

***AutoVue***  
***Web Version 19.3***  
***User's Manual***

Copyright © 2008, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

The Programs (which include both the software and documentation) contain proprietary information; they are provided under a license agreement containing restrictions on use and disclosure and are also protected by copyright, patent, and other intellectual and industrial property laws. Reverse engineering, disassembly, or decompilation of the Programs, except to the extent required to obtain interoperability with other independently created software or as specified by law, is prohibited.

The information contained in this document is subject to change without notice. If you find any problems in the documentation, please report them to us in writing. This document is not warranted to be error-free. Except as may be expressly permitted in your license agreement for these Programs, no part of these Programs may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, for any purpose. If the Programs are delivered to the United States Government or anyone licensing or using the Programs on behalf of the United States Government, the following notice is applicable:

U.S. GOVERNMENT RIGHTS Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the Programs, including documentation and technical data, shall be subject to the licensing restrictions set forth in the applicable Oracle license agreement, and, to the extent applicable, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software-Restricted Rights (June 1987). Oracle Corporation, 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

The Programs are not intended for use in any nuclear, aviation, mass transit, medical, or other inherently dangerous applications. It shall be the licensee's responsibility to take all appropriate fail-safe, backup, redundancy, and other measures to ensure the safe use of such applications if the Programs are used for such purposes, and we disclaim liability for any damages caused by such use of the Programs.

The Programs may provide links to Web sites and access to content, products, and services from third parties. Oracle is not responsible for the availability of, or any content provided on, third-party Web sites. You bear all risks associated with the use of such content. If you choose to purchase any products or services from a third party, the relationship is directly between you and the third party. Oracle is not responsible for: (a) the quality of third-party products or services; or (b) fulfilling any of the terms of the agreement with the third party, including delivery of products or services and warranty obligations related to purchased products or services. Oracle is not responsible for any loss or damage of any sort that you may incur from dealing with any third party.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners.

---

# Feedback

Oracle products are designed according to your needs. We would appreciate your feedback, comments or suggestions. Contact us by fax, e-mail or telephone. There is a feedback button on our Web page that activates an easy-to-use feedback form. Let us know what you think.

## General Inquiries

**Telephone:** +1 514-735-3219

**Fax:** (514) 735-6440

**E-mail:** [info@cimmetry.com](mailto:info@cimmetry.com)

**Web Site:** <http://www.oracle.com/applications/autovue/index.html>

## Sales Inquiries

**Telephone:** +1 514-735-3219 or 1-800-361-1904

**Fax:** (514) 735-6440

**E-mail:** [sales@cimmetry.com](mailto:sales@cimmetry.com)

## Customer Support

**Web Site:** <http://www.oracle.com/support/index.html>



# Contents

はじめに.....	17
<b>Oracle AutoVue</b> .....	17
ドキュメントのマークアップ .....	18
<b>ファイルバージョン情報</b> .....	19
ファイルバージョンの表示.....	20
ファイルのバージョン情報のエクスポート .....	21
<b>AUTOVUE グラフィカルユーザーインターフェイス</b> .....	22
メニューバー.....	22
ツールバー .....	23
AutoVue ツールバー.....	23
マークアッププロパティツールバー .....	23
マークアップエンティティツールバー .....	24
<b>ナビゲーションパネル</b> .....	25
[ブックマーク] タブ .....	25
[コンポーネント] タブ .....	26
[ネット] タブ .....	27
[モデル] タブとモデルツリー.....	28
[ビュー] タブ .....	29
マークアップナビゲーションツリー .....	29
ステータスバー .....	30
クイックメニュー .....	30
<b>ファイルを開く</b> .....	31
ローカルファイルを開く .....	32
<b>URL</b> を開く.....	33
サーバーからのファイルのオープン.....	35
ファイルのアーカイブ.....	37
ストリーミングファイル .....	39
ファイルのプロパティの表示 .....	40
<b>2D ファイルの操作</b> .....	41
テキストの検索 .....	42
<b>2D 表示オプション</b> .....	43
[虫めがね] の使用 .....	46
[ウィンドウのパン/ズーム] の使用 .....	48
[拡大ウィンドウ] の使用.....	49
ビューの選択.....	50

ビューポイントの指定 .....	51
<b>2D ベクタファイルの操作 .....</b>	<b>52</b>
2D ベクタファイルの操作 .....	54
XRef .....	57
2D ベクタファイルの解析 .....	63
2D ファイルの比較 .....	64
図面情報 .....	67
<b>2D ファイルでの測定 .....</b>	<b>71</b>
2D ベクタのスナップモード .....	72
ベクタ以外のファイルの距離 .....	73
ベクタファイルの距離 .....	74
距離のキャリブレーション .....	75
ベクタ以外のファイルの面積 .....	76
ベクタファイルの面積 .....	77
ベクタ以外のファイルの角度 .....	78
ベクタファイルの角度 .....	79
ベクタ以外のファイルの円弧 .....	80
ベクタファイルの円弧 .....	81
円弧のキャリブレーション .....	82
<b>EDA ファイルの操作 .....</b>	<b>83</b>
ナビゲーションパネル .....	83
[コンポーネント] タブ .....	84
[ネット] タブ .....	85
[ブックマーク] タブ .....	85
ナビゲーションパネルのカスタマイズ .....	86
エンティティの選択 .....	87
ナビゲーションパネルの場合 .....	87
ワークスペースの場合 .....	87
[エンティティ検索] ダイアログボックスでの操作 .....	88
エンティティタイプのフィルタ .....	89
選択したエンティティの拡大表示 .....	90
エンティティのプロパティ .....	91
エンティティのプロパティの表示 .....	92
ネット接続の表示 .....	93
ネットのエンティティのプロパティの表示 .....	93
ネットのインスタンスの表示 .....	94
設計階層の移動 .....	95

下位階層への移動を使用した移動 .....	95
上位階層への移動を使用した移動 .....	95
<b>レイヤ .....</b>	<b>97</b>
[物理層] および [ロジック層] のセクション .....	97
レイヤの順序の変更 .....	99
レイヤの表示／非表示の変更 .....	100
レイヤの色の変更 .....	102
論理レイヤの並べ替え .....	103
<b>レイヤセット .....</b>	<b>104</b>
レイヤセットの表示 .....	104
ユーザー定義のレイヤセットの作成 .....	105
ユーザー定義のレイヤセットの削除 .....	106
マークアップを使用したユーザー定義レイヤセットの保存	
107	
<b>EDA ビューの操作 .....</b>	<b>108</b>
<b>3D ビュー .....</b>	<b>109</b>
<b>クロスプローブ .....</b>	<b>110</b>
複数の EDA ファイル間のクロスプローブ .....	111
同一ファイルの 2D ビューと 3D ビュー間の	
クロスプローブ .....	113
クロスプローブ時のネット接続の表示 .....	114
クロスプローブ時のズーム .....	115
<b>PCB とアートワークの比較 .....</b>	<b>116</b>
<b>部品表の生成 .....</b>	<b>117</b>
<b>デザイン検証 .....</b>	<b>119</b>
デザインルールの確認 .....	120
デザインの確認 .....	122
デザイン検証結果のエクスポート .....	124
<b>エンティティ検索を使用した検索 .....</b>	<b>125</b>
エンティティタイプを使用した検索の実行 .....	127
属性を使用した検索の実行 .....	128
<b>EDA ファイルでの測定 .....</b>	<b>129</b>
EDA スナップモード .....	130
距離の測定 .....	131
距離のキャリブレーション .....	132
最短距離の測定 .....	133
角度の測定 .....	134

面積の測定 .....	135
円弧の測定 .....	136
円弧のキャリブレーション .....	137
<b>EDA 用語と定義 .....</b>	<b>138</b>
<b>3D ファイルの操作 .....</b>	<b>146</b>
[モデル] タブ .....	146
[ビュー] タブ .....	147
[ブックマーク] タブ .....	147
グローバル軸 .....	148
モデルパーツの選択 .....	149
ワークスペースからのモデルパーツの選択 .....	149
モデルの同じパーツをすべて選択 .....	149
再センタリング .....	150
選択されているモデルパーツに対するモデルの再センタリ ング .....	150
すべて再センタリング .....	150
エンティティに対するモデルの再センタリング .....	151
モデルツリー .....	152
モデルツリーの展開／折りたたみ .....	152
見つからない外部参照の通知アイコン .....	152
モデルツリーからのモデルパーツの選択 .....	153
モデルパーツの非表示 .....	153
<b>3D モックアップの作成 .....</b>	<b>154</b>
モックアップからのモデルの削除 .....	154
<b>3D モデルの他形式への変換 .....</b>	<b>155</b>
変換オプション .....	155
3D モデルの変換 .....	157
ビューの操作 .....	158
表示属性 .....	161
レンダリングモード .....	161
表示／非表示の変更 .....	163
モデルの色の変更 .....	164
透明度の調整 .....	165
照明の設定 .....	166
環境光の設定 .....	167
指向性照明の設定 .....	167
新しい光源の追加 .....	168

照明のプロパティの変更 .....	168
光源の削除 .....	169
<b>3D ビュー.....</b>	<b>170</b>
デフォルトビュー .....	170
標準またはカメラビューの設定 .....	170
ネイティブビューの設定 .....	170
ユーザー定義ビューの作成 .....	171
<b>3D モデルの透視投影の表示.....</b>	<b>172</b>
特定のビューポイントからのモデルの表示.....	173
レイヤ .....	174
<b>エンティティのプロパティ.....</b>	<b>175</b>
属性の表示 .....	175
質量プロパティの表示.....	177
範囲の表示 .....	179
<b>PMI エンティティ .....</b>	<b>181</b>
PMI フィルタリング .....	181
PMI エンティティの整列.....	182
表示された PMI エンティティへの移動 .....	182
PMI 設定エンティティ.....	182
PMI ハイパーリンク .....	183
<b>操作モード .....</b>	<b>184</b>
X、Y、Z 軸に沿ったモデルのパン.....	184
X、Y、Z 軸に沿ったモデルの回転.....	185
X、Y、Z 軸に沿ったモデルの拡大縮小 .....	186
<b>パーツの整列.....</b>	<b>187</b>
パーツの整列の制約 .....	188
モデルパーツの整列 .....	189
<b>変換.....</b>	<b>191</b>
図のボタンを使ったモデルの変換 .....	193
値を設定したモデルの変換.....	196
3D モデルの変換のリセット.....	197
<b>セクション .....</b>	<b>198</b>
セクション平面オプション .....	198
切断オプション .....	198
セクション平面および切断の定義 .....	199
<b>分解.....</b>	<b>200</b>
分解図オプション .....	200

3D モデルの分解 .....	201
3D モデルの分解図ビューの保存 .....	202
<b>ユーザー定義座標系 .....</b>	<b>203</b>
配置オプション .....	203
方位オプション .....	204
ユーザー座標系の定義 .....	206
ユーザー定義座標系の変更 .....	207
座標系のアクティブ化 .....	208
ユーザー座標系の削除 .....	208
<b>干渉の確認 .....</b>	<b>209</b>
干渉の確認オプション .....	209
干渉の確認の実行 .....	209
干渉の確認の結果オプション .....	211
<b>3D ファイルの比較 .....</b>	<b>212</b>
エンティティセットの比較 .....	214
<b>部品表の生成 .....</b>	<b>216</b>
<b>エンティティ検索 .....</b>	<b>217</b>
検索の実行 .....	219
属性を使用した検索 .....	221
高度な 3D 検索の実行 .....	223
検索結果の保存 .....	225
<b>3D ファイルでの測定 .....</b>	<b>226</b>
3D スナップモード .....	227
距離の測定 .....	228
距離のキャリブレーション .....	229
最短距離の測定 .....	230
角度の測定 .....	232
円弧の測定 .....	233
円弧のキャリブレーション .....	234
頂点座標の測定 .....	235
エッジの長さの測定 .....	236
面サーフェスの測定 .....	237
<b>AUTOVUE の設定 .....</b>	<b>239</b>
<b>全般オプション .....</b>	<b>241</b>
CAD ファイルのオプションの設定 .....	241
ラスタファイル .....	242
レンダリング .....	242

リソース .....	242
パスの設定 .....	243
測定 .....	249
テキストファイルの標準フォントの設定 .....	251
<b>AutoVue の 2D ファイル用設定 .....</b>	<b>252</b>
スナップの設定 .....	252
色の設定 .....	252
<b>AutoVue の 3D ファイル用設定 .....</b>	<b>253</b>
レンダリング .....	253
ダイナミックレンダリング .....	254
フレームレート .....	254
モデル .....	254
PMI フィルタリング .....	256
色の設定 .....	256
背景の設定 .....	258
その他 .....	258
<b>EDA ファイルの AutoVue の設定 .....</b>	<b>260</b>
選択項目のカスタマイズ .....	260
ツールヒントの表示 .....	261
3D ビューの変更 .....	261
ファイル比較時のレイヤの同期 .....	262
クロスプローブ時のズーム動作の設定 .....	262
色の変更 .....	262
グラフィックファイルの背景色の設定 .....	265
<b>Desktop Office の背景色の設定 .....</b>	<b>266</b>
<b>マークアップ .....</b>	<b>267</b>
マークアップナビゲーションツリー .....	268
マークアップのフィルタ .....	269
マークアップファイルの操作 .....	271
保存された状態 .....	272
マークアップファイルの作成 .....	273
マークアップ情報の入力 .....	274
新しいマークアップファイルの保存 .....	275
マークアップファイルを開く .....	276
既存のマークアップファイルの保存 .....	277
マークアップファイルのインポート .....	278
マークアップファイルのエクスポート .....	279

アクティブマークアップファイルの設定 .....	280
アクティブマークアップファイルの変更 .....	280
<b>マークアップレイヤを使用した作業 .....</b>	<b>282</b>
マークアップレイヤの作成 .....	283
アクティブマークアップレイヤの設定 .....	284
マークアップレイヤの色の変更 .....	285
マークアップレイヤの名前変更 .....	286
マークアップレイヤ間の切り替え .....	287
マークアップレイヤの削除 .....	288
別のレイヤへのマークアップエンティティの移動 .....	289
<b>マークアップファイルの結合 .....</b>	<b>290</b>
<b>2D および 3D ファイルのマークアップ .....</b>	<b>291</b>
添付ファイルの追加 .....	294
添付ファイルを開く .....	296
添付ファイルの編集 .....	298
ハイパーリンクの追加 .....	299
ハイパーリンクの作成 .....	300
ハイパーリンクを開く .....	301
ハイパーリンクの編集 .....	302
サインオフエンティティの追加 .....	305
Intellistamp の作成 .....	307
スタンプの追加 .....	313
<b>2D 固有のマークアップ .....</b>	<b>320</b>
2D マークアップエンティティ .....	322
フリースタイルエンティティの追加 .....	326
リーダーの追加 .....	327
線セグメントを水平軸または垂直軸に沿うように調整する	
<b>328</b>	
ベクタ以外の 2D マークアップ測定エンティティの作成 .	
<b>329</b>	
2D ベクタマークアップ測定エンティティの作成 .....	338
EDA マークアップ測定エンティティの作成 .....	348
EDA スナップモード .....	350
テキストの追加 .....	359
ノートの追加 .....	361
マークアップエンティティのネスト .....	362
<b>3D 固有のマークアップ .....</b>	<b>363</b>

3D マークアップエンティティ .....	364
3D マークアップ測定エンティティの作成 .....	366
テキストの追加 .....	378
ノートの添付 .....	381
マークアップエンティティのネスト .....	382
<b>マークアップエンティティの操作 .....</b>	<b>383</b>
マークアップエンティティに戻る .....	384
マークアップエンティティの選択 .....	385
マークアップエンティティの移動 .....	386
マークアップエンティティの変換 .....	387
マークアップエンティティの非表示 .....	388
マークアップエンティティのグループ化とグループ化の解 除 .....	389
マークアップエンティティの削除 .....	390
<b>マークアップエンティティのプロパティのフォーマット ...</b>	<b>391</b>
線の色の変更 .....	392
線スタイルの変更 .....	393
線の太さの変更 .....	394
矢印のスタイルの変更 .....	395
塗りつぶしの種類の変更 .....	396
塗りつぶしの色の変更 .....	397
マークアップエンティティにレイヤと同じ色を割り当てる <b>398</b>	
フォントの変更 .....	399
測定単位および記号の変更 .....	400
[マークアップ要素属性] ダイアログボックスの使用 ..	401
<b>印刷 .....</b>	<b>406</b>
<b>印刷オプション .....</b>	<b>407</b>
印刷オプションの設定 .....	409
<b>印刷のマージン (余白) .....</b>	<b>410</b>
マージン (余白) の設定 .....	410
<b>ヘッダー/フッター .....</b>	<b>411</b>
ヘッダーとフッターの追加 .....	411
<b>透かし .....</b>	<b>413</b>
透かしの追加 .....	414
<b>ペン設定の割り当て .....</b>	<b>415</b>
新しいペン設定の作成 .....	416

ペン設定の削除 .....	416
ファイルの部分プレビュー .....	417
印刷前のファイルのプレビュー .....	418
ファイルの印刷 .....	419
バッチ印刷 .....	420
<b>変換 .....</b>	<b>421</b>
変換オプション .....	421
PDF .....	422
X と Y .....	423
ファイルの変換 .....	423
ペン設定の変更 .....	425
<b>AUTOVUE MOBILE .....</b>	<b>427</b>
モバイルパックの作成 .....	429
モバイルパックの表示 .....	435
マークアップファイルの作成 .....	437
マークアップポリシーの定義 .....	439
モバイルパックからの更新 .....	443
<b>コラボレート .....</b>	<b>445</b>
コラボレーションユーザーツリー .....	445
ホスト .....	445
コントローラ .....	446
ロック .....	446
オブザーバ .....	446
ファイルを開く .....	447
ポインタ .....	447
セッション情報 .....	447
セッションマークアップ .....	447
プレゼンタウィンドウの表示 .....	448
コラボレーションセッション .....	449
コラボレーションセッションの開始 .....	450
セッションにおけるユーザーのレイヤの色の変更 .....	451
セッションへの新規ユーザーの追加 .....	452
セッション開始時にマークアップを開く .....	453
セッション中のマークアップのオープン .....	454
セッションへの参加 .....	455
セッション中のユーザーの招待 .....	456
セッションからのユーザーの削除 .....	457

---

セッション中のホストの割り当て .....	458
他のユーザーへのセッションの制御権の引渡し.....	459
セッションマークアップの保存 .....	460
セッションを閉じる .....	461
セッションの制御権の要求 .....	462
変更の追跡 .....	463
ビューのロック解除 .....	464
ビューのロック .....	465
セッション情報の表示 .....	466
セッションからの退出 .....	467
<b>チャットウィンドウ .....</b>	<b>468</b>
選択したユーザーへのメッセージ送信 .....	469
すべてのユーザーへのメッセージ送信 .....	470



# はじめに

エンタープライズビジュアライゼーションソリューションである Oracle AutoVue スイートは、ネイティブドキュメントの表示、マークアップおよびリアルタイムなコラボレーション機能を提供し、2D/3D CAD、EDA、Office、グラフィックフォーマットなど、数百のネイティブドキュメントタイプについて、Web ベースのドキュメントレビューを行うことができるようになります。

AutoVue エンタープライズビジュアライゼーションソリューションを使用すると、社内および世界中に分散しているチームやパートナーがドキュメントへのアクセス、レビューおよびコラボレーションを行うことができるようになります。セキュリティや正確性の面で機能が低下することはありません。ビジネス上の利点としてチームの生産性向上、エラーの削減、革新の促進、商品化までの時間短縮などが挙げられますが、これらの利点はほんの一部に過ぎません。

次のユーザーガイドは AutoVue の主要な機能について説明するもので、AutoVue の豊富な機能の大半を理解できるように制作されています。

## Oracle AutoVue

Oracle AutoVue は、ビジネスユーザーと技術系ユーザーの両ユーザーのために開発された表示およびマークアップアプリケーションです。

AutoVue は、数百のファイル形式をオーサリングアプリケーションなしで表示できます。サポートされているファイルの種類には、テキスト、Office、グラフィックス、EDA、2D 設計図、3D モデルなどがあります。アーカイブファイルの内容を表示することもできます。また、ファイルを表示するとき、ファイルの種類を指定する必要はありません。AutoVue では、ファイルに正しくない拡張子が付いている場合でも、表示が要求されたファイルの種類が自動的に検出されます。

## ドキュメントのマークアップ

AutoVue は、対象ドキュメントのオーサリングアプリケーションがなくても、すべての読み取り可能なファイル形式に対してマークアップを作成できます。元のファイルを変更することなく、さまざまな種類に対してマークアップを作成します。

AutoVue で表示するすべてのファイルに、コメント、ノートおよび図面を添付できます。これは「ファイルのマークアップ」と呼ばれるもので、注釈付けまたは朱入れと通称されています。マークアップは、ファイルに添付されるオブジェクトまたはエンティティです。すべてのマークアップは、**Markup** または **Markup** ファイルと呼ばれる、別個のファイルに保存されます。ファイルをマークアップ付きで表示すると、マークアップは 1 レイヤとして図面上にオーバーレイされます。

AutoVue は柔軟性が高く、使いやすいエンティティを豊富に取り揃えています。例えば、円、雲、多角形、リーダーがあります。また、エンティティへのテキストの追加、長いコメントに関するノートの挿入、添付の追加、企業ロゴなどのスタンプの追加などを実行できます。さらに、測定マークアップエンティティおよび、現在のファイルと他の関連ファイルまたはアプリケーションとをリンクするハイパーリンクを作成できます。

## ファイルバージョン情報

[バージョン情報] ダイアログボックスには、AutoVue のバージョンとビルド情報が表示されます。AutoVue に同梱されている DLL のバージョン、ビルド番号、ビルドされた日付も参照できます。この情報をテキストファイルにエクスポートすることも可能です。

## ファイルバージョンの表示

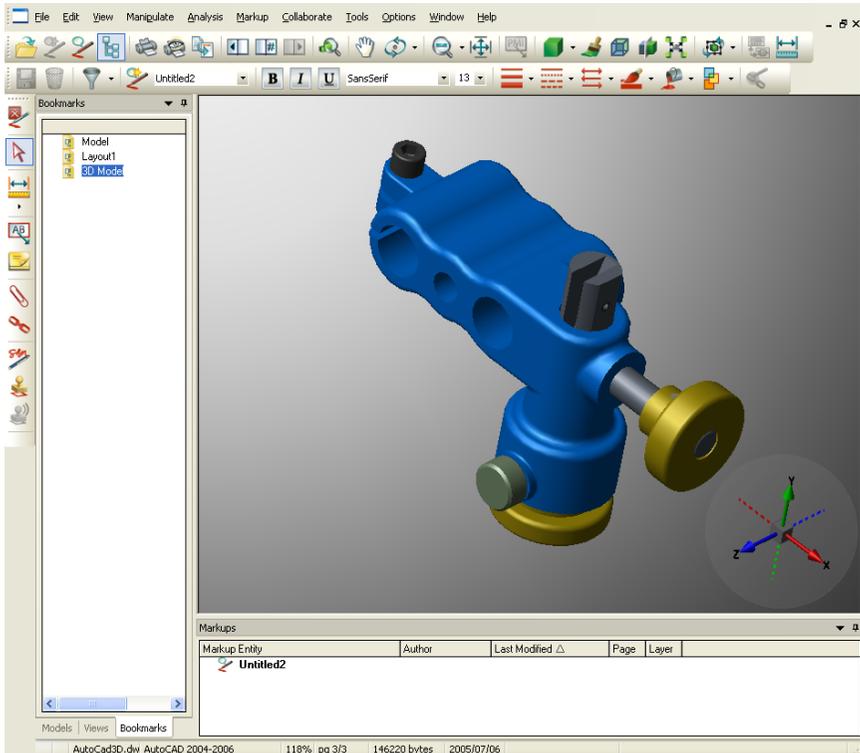
- 1 [ヘルプ] メニューの [バージョン情報] を選択します。  
[バージョン情報] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [バージョン情報] をクリックします。  
[ファイルバージョン] ダイアログボックスが開き、ファイル名、バージョン、ビルドの作成日が表示されます。
- 3 ファイルバージョン情報を確認したら、[閉じる] をクリックします。

## ファイルのバージョン情報の エクスポート

- 1 [ヘルプ] メニューの [バージョン情報] を選択します。  
[バージョン情報] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [バージョン情報] をクリックします。  
[ファイルバージョン] ダイアログボックスが開き、ファイル名、バージョン、ビルドの作成日が表示されます。
- 3 [エクスポート] をクリックします。  
[エクスポート] ダイアログボックスが表示されます。
- 4 リストをエクスポートするディレクトリに移動し、選択します。
- 5 ファイル名と拡張子 `.txt` (デフォルトの名前は `fverinfo.txt`) を入力します。  
**注意:** このリストは、テキストファイルにのみエクスポートできます。
- 6 [保存] をクリックします。  
リストが指定のファイルにエクスポートされました。

# AutoVue グラフィカルユーザー インターフェイス

このセクションでは、AutoVue のグラフィカルユーザーインターフェイス (GUI) の基本操作について説明します。次の画像は、3D 図面用の AutoVue の GUI を示したものです。



## メニューバー

メニューバーはすべてのメニューコマンドへの主要なアクセスを提供します。AutoVue で実行されているタスクにより、コマンドの選択内容は変わります。



## マークアップエンティティツールバー

マークアップエンティティツールバーは、マークアップモードのときに AutoVue ウィンドウの左側に表示されます。開いているファイルで利用できる、すべてのマークアップエンティティが含まれます。開いているファイルによって、表示されるツールバーボタンは異なります。例えば、3D ファイルが開いているとき、次のようなマークアップエンティティツールバーが表示されます。



その他の参照先 : マークアップ

## ナビゲーションパネル

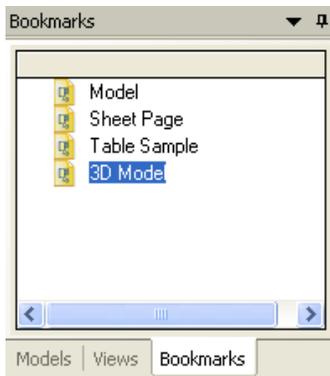
ナビゲーションパネルは、AutoVue ワークスペースの左側に表示されます。AutoVue で開いているファイルの種類によって、[ブックマーク] タブ、[コンポーネント] タブ、[モデル] タブ、[ネット] タブ、または [ビュー] タブがパネルに表示されます。

その他の参照先 : EDA ファイルの操作

3D ファイルの操作

### [ブックマーク] タブ

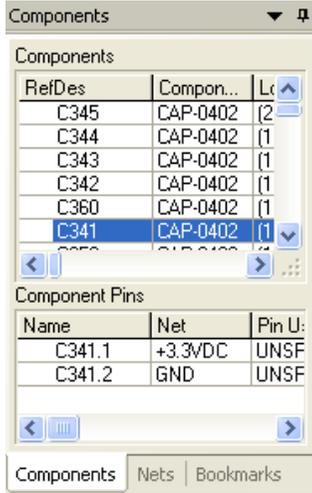
[ブックマーク] タブには、特定のビュー（設計図ビュー、2D 図）や、モデルの関連情報を保存している他のファイルに対するリンクが一覧表示されます。[ブックマーク] タブを使用して、PDF のさまざまな章、Excel ワークシート、および複数のページで構成される 2D 図面のページを参照することもできます。



## [コンポーネント] タブ

[コンポーネント] タブには、コンポーネントのインスタンスと関連するピンが一覧表示されます。

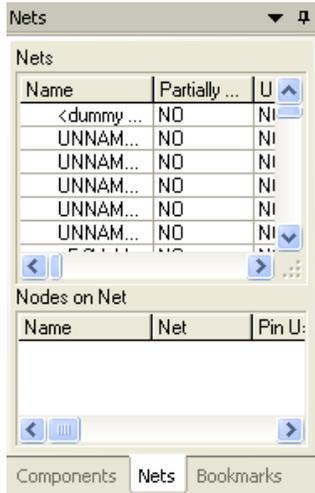
**注意：**[コンポーネント] タブには、EDA 図面用のみが表示されます。



## [ネット] タブ

[ネット] タブには、ネットと関連するネットノード（ネットに接続されるピン）が一覧表示されます。

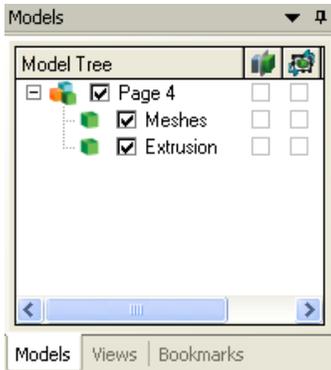
**注意：**[ネット] タブには、EDA 図面用のみが表示されます。



## [モデル] タブとモデルツリー

[モデル] タブにはモデルツリーが表示されます。このツリーには、モデルの階層、パーツの相互関係、アセンブリ、ボディ、および見つからない相互参照 (XRef) に関する通知が表示されます。ツリーを使用すると、各種パーツを選択し、色、表示/非表示、レンダリングモード、変換などの属性を変更できます。

**注意：**[モデル] タブには、3D 図面用のみが表示されます。

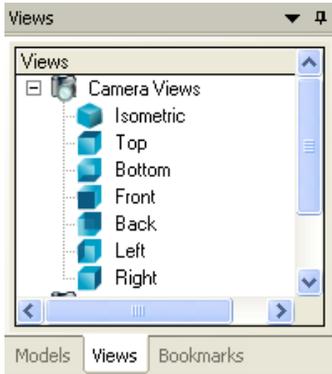


その他の参照先 : [モデル] タブ  
モデルツリー

## [ビュー] タブ

[ビュー] タブには、標準、ネイティブ、およびユーザー定義のビューがすべて一覧表示されます。標準、ネイティブ、またはユーザー定義のビューに切り替えたり、ユーザー定義のビューの追加や削除を行うことができます。

**注意：**[ビュー] タブには、3D 図面用のみが表示されます。



その他の参照先 : [ビュー] タブ

## マークアップナビゲーションツリー

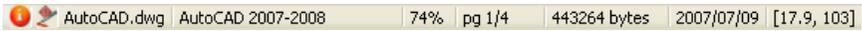
マークアップナビゲーションツリーは、マークアップモードで表示されます。マークアップエンティティの階層ツリーまたはユーザーが作成したコメントを表示します。例えば、次の画像は 3 行のエンティティを含むツリーを示したものです。

Markup Entity	Author	Last Modified $\Delta$	Page	Layer
<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>Text</li> <li>Leader</li> <li>bnb</li> <li>Highlight</li> <li>Box</li> <li>Line</li> </ul> </li> </ul>	JohnDoe	04/09/2008 11:51:06 AM	1	0
	JohnDoe	04/09/2008 11:51:08 AM	1	0
	JohnDoe	04/09/2008 11:51:22 AM	1	0
	JohnDoe	04/09/2008 11:51:24 AM	1	0
	JohnDoe	04/09/2008 11:51:29 AM	1	0
	JohnDoe	04/09/2008 11:51:31 AM	1	0

その他の参照先 : マークアップナビゲーションツリー

## ステータスバー

ビューモードとマークアップモードでは、メインウィンドウの下にステータスバーが表示されます。ステータスバーの左側から右側に向かって、マーカー、現在のアクティブなファイル名、ファイルの種類、ズーム比率、現在のページ、合計ページ数、現在のアクティブなファイルのサイズ、ファイルの作成日、およびカーソルの座標位置が表示されます。ステータスバーは、次のように表示されます。



ステータスバーには、マーカーが2つ表示されることがあります。マークアップインジケータアイコン  には関連するマークアップが、リソースアイコン  には、見つからないリソースが示されます。

マークアップインジケータは、現在のアクティブなファイルに、関連するマークアップがあることを示します。ビューモードでマークアップインジケータアイコン  をクリックし、[マークアップファイル] ダイアログボックスを表示します。次に、開くマークアップファイルまたはマークアップファイルのグループを選択します。

リソースアイコンは、現在アクティブなファイルを正しく読み取るのに必要な主要リソースの一部が利用できないことを示します。見つからないリソースを特定するには、リソースアイコンをクリックし、[プロパティ] ダイアログボックスを表示します。

## クイックメニュー

オプションに最もすばやくアクセスする方法の1つに、クイックメニューまたは状況依存のショートカットメニューを使う方法があります。これらのメニューは、ワークスペース、マークアップナビゲーションツリー、およびモデルツリーを右クリックすると表示されます。利用できるクイックメニューのオプションは、右クリックする位置によって異なります。

## ファイルを開く

ベースファイルとマークアップファイルは、[ファイル] メニューと [マークアップ] メニューから開くことができます。また、現在アクティブなディレクトリや他のディレクトリからファイルを開いたり、URL を入力して開くファイルを手動で指定したりすることができます。

## ローカルファイルを開く

- 1 [ファイル] メニューの [ローカルファイルを開く] を選択します。  
[ファイルを開く] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** AutoVue ツールバーで、[ローカルファイルを開く]  をクリックすることもできます。

- 2 参照し、開くファイルを特定します。
- 3 [開く] をクリックします。  
AutoVue ワークスペースにファイルが表示されます。

## URL を開く

URL を指定してファイルを開くことができます。

- 1 [ファイル] メニューの [URL を指定して開く] を選択します。  
[ファイルを開く] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [ファイル名] フィールドにパスの **URL HTTP** または **FTP** を入力するか、  
[参照] をクリックして開くファイルを指定します。
- 3 [OK] をクリックします。  
AutoVue ワークスペースにファイルが表示されます。



## サーバーからのファイルのオープン

- 1 AutoVue メインメニューの [ファイル] メニューから、[サーバーから開き] を選択します。

[ファイルを開く] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：**[サーバーから開き] オプションは、サーバー上のファイルへのアクセス権を持っている場合にだけ、[ファイル] メニューで使用可能になります。VueServer.ini を使用したサーバーディレクトリのセットアップ方法については、『インストールおよび管理マニュアル』を参照してください。

- 2 ディレクトリを参照して、開くファイルを特定します。
- 3 [開く] をクリックします。

AutoVue ワークスペースにファイルが表示されます。



## ファイルのアーカイブ

アーカイブファイルのフルディレクトリが AutoVue ウィンドウに表示されます。ファイルを解凍する必要はありません。ファイルをダブルクリックして AutoVue に表示します。アーカイブファイルをマークアップする場合は、アーカイブ以外の形式でファイルにアクセスする必要があります。



## ストリーミングファイル

AutoVue で初めてネイティブファイルを開くと、ストリーミングファイルが生成されます。ストリーミングファイルにはネイティブファイルの情報が含まれ、AutoVue で簡単にアクセスできます。ファイルに再度アクセスすると、ネイティブファイルではなく、ストリーミングファイルの表示が読み込まれます。結果として、表示のロード時間が短縮されます。

ネイティブファイルに変更が加えられると、ストリーミングファイルは無効になります。この場合、AutoVue によりネイティブファイルから表示が開かれ、新しいストリーミングファイルが生成されます。

## ファイルのプロパティの表示

ファイルのプロパティには、[ファイル] メニューからアクセスすることができます。[プロパティ] ダイアログボックスでは、ファイル名、ファイルサイズ、作成日、ファイルの種類などの現在アクティブなファイル固有の情報が提供されます。表示可能なファイルのプロパティは次のとおりです。

プロパティ	説明
ファイル	ファイル名、ファイルサイズ、作成日、ファイルの種類、XYZ 方向の寸法などの現在アクティブなファイル固有の情報
リソース情報	テキストフォント、形状ファイル、線種、外部参照ファイルなどの現在アクティブなファイル固有のリソース
ネイティブ	最後にファイルを保存した人物、署名照合、作成者のコメントなどのファイルの種類に関するカスタムプロパティ

**注意：**ファイルのプロパティは、表示するファイル形式によって異なる可能性があります。

- 1 [ファイル] メニューの [プロパティ] を選択します。  
[プロパティ] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 ファイルのプロパティを表示するには、[ファイルのプロパティ] タブをクリックします。  
リソース情報を表示するには、[リソースの情報] タブをクリックします。  
ネイティブプロパティを表示するには、[ネイティブ属性] タブをクリックします。
- 3 [OK] をクリックし、[プロパティ] ダイアログボックスを閉じます。

## 2D ファイルの操作

AutoVue では、エンティティ情報に簡単にアクセスして、2D 図面の色分けされた比較データを表示できます。現在アクティブなファイルの表示方法を即座に変更できます。また、幅広い設定オプションを使用して、自分のニーズや好みに合わせて AutoVue を変更できます。

## テキストの検索

2D ベクタドキュメントとテキストベースドキュメントでは、テキスト検索を実行できます。

**注意：**ラスタファイルでは、テキスト検索は実行できません。

AutoVue には、検索をカスタマイズできる検索オプションがあります。次のオプションがあります。

---

オプション	説明
単語単位で探す	完全な単語のみ一致します。
大文字と小文字を区別する	大文字と小文字の組み合わせまで一致する単語または文字列を検索します。
上へ	ドキュメントを上方向に検索します。
下へ	ドキュメントを下方向に検索します。

---

- 1 [編集] メニューの [テキストの検索] を選択します。  
[検索] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [検索する文字列] フィールドに、検索する単語または句を入力します。  
**注意：**ベクタファイルを検索する場合は、リストからテキスト文字列を選択します。
- 3 [単語単位で探す] または [大文字と小文字を区別する] を選択して、検索を絞り込むことができます。
- 4 [次を検索] をクリックします。  
テキストが強調表示され、そのテキスト領域が拡大表示されます。
- 5 [閉じる] をクリックし、[検索] ダイアログボックスを閉じます。

## 2D 表示オプション

[表示] メニューから、ワークスペースでのアクティブファイルの表示方法を変更できます。例えば、ファイルの向きを時計回りまたは反時計回りに回転したり、水平軸または垂直軸に沿って反転することができます。

これらのオプションには、[表示] メニューからアクセスできます。オプションは次のとおりです。

メニュー	サブメニュー	説明
拡大縮小	ズームボックス	<p>クリックとドラッグで、拡大するオブジェクトがウィンドウ内に収まるようにボックスを描きます。</p> <p>AutoVue ツールバーから、 をクリックするか、ワークスペースを右クリックして、ポップアップメニューから選択します。</p>
	拡大	<p>2 倍に拡大表示します。</p> <p>AutoVue ツールバーで、 をクリックして選択することもできます。</p>
	縮小	<p>2 分の 1 に縮小表示します。</p> <p>AutoVue ツールバーで、 をクリックして選択することもできます。</p>
	前の項目をズーム	<p>前のズームレベルに戻ります。</p> <p>AutoVue ツールバーで、 をクリックして選択することもできます。</p> <p><b>注意：</b>ワークスペースを右クリックして、[ズーム - 前の項目] を選択することもできます。</p>
	実解像度表示	<p>ファイルをフル解像度で表示します。</p> <p>AutoVue ツールバーで、 をクリックして選択することもできます。</p>

メニュー	サブメニュー	説明
フィット表示	水平	<p>アクティブウィンドウで、画像を水平方向に合わせます。画像の垂直方向の寸法も比例して拡大縮小されますが、ウィンドウの大きさと合わなくなることがあります。</p> <p><b>注意：</b>ワークスペースを右クリックして、[ズーム-ページ幅]を選択することもできます。</p>
	垂直	<p>アクティブウィンドウで、画像を垂直方向に合わせます。画像の水平方向の寸法も比例して拡大縮小されますが、ウィンドウの大きさと合わなくなることがあります。</p>
	両方	<p>垂直と水平両方向の寸法を基準に、現在のファイルに最も合うように調整します。</p> <p>AutoVue ツールバーで、 をクリックして選択することもできます。</p> <p><b>注意：</b>ワークスペースを右クリックして、[ズーム-ページに合わせる]を選択することもできます。</p>
虫めがね		<p>ファイルのカーソル位置で指定された領域を拡大表示します。</p> <p><b>参照先：</b>[虫めがね]の使用</p>
拡大ウィンドウ		<p>ファイルの選択された領域を拡大し、[拡大ウィンドウ]に表示します。</p> <p><b>参照先：</b>[拡大ウィンドウ]の使用</p>
ウィンドウのパン/ズーム		<p>ファイル全体を表示しながら、特定領域をクローズアップして表示します。</p> <p>AutoVue ツールバーで、 をクリックして選択することもできます。</p> <p><b>注意：</b>テキストベースのドキュメントやスプレッドシートでは、[ウィンドウのパン/ズーム]オプションは無効になります。</p> <p><b>参照先：</b>[ウィンドウのパン/ズーム]の使用</p>

メニュー	サブメニュー	説明
パン		<p>クリックとドラッグで、図面を移動します。終了するには、右クリックします。</p> <p>AutoVue ツールバーで、 をクリックして選択することもできます。</p> <p><b>注意：</b></p>
<b>注意：</b>		<b>注意：</b> テキストベースのドキュメントやスプレッドシートでは、[回転] オプションは無効になります。
回転	時計回りに回転	<p>ファイルを 90 度時計回りに回転します。</p> <p>AutoVue ツールバーで、 をクリックして選択することもできます。</p>
	反時計回りに回転	<p>ファイルを 90 反度時計回りに回転します。</p> <p>AutoVue ツールバーで、 をクリックして選択することもできます。</p>
反転	横	<p>図面を水平軸を中心に反転させます。</p> <p>AutoVue ツールバーで、 をクリックして選択することもできます。</p>
	縦	<p>図面を垂直軸を中心に反転させます。</p> <p>AutoVue ツールバーで、 をクリックして選択することもできます。</p>
ページ	次へ	<p>複数ページファイルの次のページに進みます。</p> <p>AutoVue ツールバーで、 をクリックして選択することもできます。</p>
	前へ	<p>複数ページファイルの前のページに戻ります</p> <p>AutoVue ツールバーで、 をクリックして選択することもできます。</p>
	ページ指定	<p>複数ページファイルの指定されたページに進みます。</p> <p>AutoVue ツールバーで、 をクリックして選択することもできます。</p>

## [虫めがね] の使用

[虫めがね] 表示オプションでは、カーソル位置の領域が拡大表示されます。ファイル全体を表示しながら、選択した領域の詳細を表示できます。

- 1 [表示] メニューの [虫めがね] を選択します。
- 2 拡大する領域にカーソルを移動します。
- 3 マウスの左ボタンをクリックして、押し続けます。  
虫めがねに、その領域が拡大表示されます。

**注意：**ファイルの異なる領域を表示するには、マウスをクリックしてドラッグします。

- 4 右クリックして、[虫めがね] 表示を終了します。



## [ウィンドウのパン／ズーム] の使用

[ウィンドウのパン／ズーム] 表示オプションでは、ファイル全体を表示しながら、特定の領域をクローズアップして表示できます。[ウィンドウのパン／ズーム] では、ファイルのミニチュアバージョンが表示され、上部には移動可能なボックスフレームがあり、AutoVue ワークスペースに表示されているファイルの領域が示されます。

**注意：**テキストベースのドキュメントやスプレッドシートでは、[ウィンドウのパン／ズーム] オプションは無効になります。

- 1 [表示] メニューの [ウィンドウのパン／ズーム] を選択します。  
ファイル全体を表示する [ウィンドウのパン／ズーム] が表示されます。

**注意：**AutoVue ツールバーで [ウィンドウのパン／ズーム]  をクリックして表示することもできます。

- 2 変更を「リアルタイム」で表示するには、[オプション] メニューの [ダイナミック] を選択します。
- 3 AutoVue ワークスペースでファイルの特定の領域をクローズアップして表示するには、フレームのハンドルをクリックしてドラッグし、フレームボックスを最小化します。

AutoVue ワークスペースでファイルの異なる領域を表示するには、フレームボックスをクリックし、表示する領域へドラッグします。

**注意：**AutoVue ワークスペースでズーム機能を実行すると、ワークスペースで表示されている領域が、[ウィンドウのパン／ズーム] のフレームボックスで強調表示されます。

- 4 [パン／ズーム] メニューの [終了] を選択して、ウィンドウを閉じます。  
最後に実行した表示が、AutoVue ワークスペースに残ります。

## [拡大ウィンドウ] の使用

[拡大ウィンドウ] オプションでは、動的に更新されるウィンドウに領域が拡大表示されます。ウィンドウをクリックして、画面上の好きな場所にドラッグし、ファイル全体を表示しながら、表示しているファイルの選択部分の詳細を表示できます。

- 1 [表示] メニューの [拡大ウィンドウ] を選択します。  
[拡大ウィンドウ] が表示されます。
- 2 現在アクティブなファイルの拡大表示する領域にカーソルを移動します。
- 3 1度クリックします。  
[拡大ウィンドウ] に、その領域が拡大表示されます。
- 4 右クリックして、[拡大ウィンドウ] を終了します。

## ビューの選択

[ビュー] オプションでは、ファイルの異なる名前のビューにアクセスできます。

- 1 [表示] メニューの [ビュー] を選択します。  
[名前付きビューを選択] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 リストから、表示するビューを選択します。
- 3 [OK] をクリックします。  
選択したビューが表示されます。

**注意：**デフォルトのビューに戻るには、[デフォルトビュー] を選択します。

## ビューポイントの指定

[ビューポイント] オプションでは、選択したビューポイントから図面を描くことができます。

- 1 [表示] メニューの [ビューポイント] を選択します。  
[ビューポイント] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 図面を描くビューポイントの [X]、[Y]、[Z] 座標を入力します。
- 3 [OK] をクリックします。  
選択したビューポイントからの図面が表示されます。

## 2D ベクタファイルの操作

一般的な 2D ファイルに使用できるすべての機能に加えて、エンティティ情報へのアクセス、図面で保存されたビューへのアクセス、測定時の「インテリジェントスナップ」機能を使用できます。

AutoVue は、さまざまなソースを参照して、ベクタファイルを完全かつ正確に表示するために必要なすべてのデータを取得します。これらのソースは、レイヤ、ブロック、オーバーレイなどのファイル内部のものと、ファイル外に保存されている相互参照ファイル (XRef) があります。



## 2D ベクタファイルの操作

[操作] メニューオプションでは、現在アクティブなファイルをどのように表示するかを操作できます。例えば、表示するレイヤ、ブロック、外部参照ファイル (XRef) を選択できます。

[操作] メニューオプションは次のとおりです。

メニュー	サブメニュー	説明
表示/非表示の制御	レイヤ	図面の異なる層を選択し、表示します。 AutoVue ツールバーの  をクリックして選択することもできます。 <b>参照先: レイヤ</b>
	ブロック	図面からブロックを選択し、表示します。 AutoVue ツールバーの  をクリックして選択することもできます。 <b>参照先: ブロック</b>
	XRef	表示する XRef を選択します。 <b>参照先: XRef</b>
オーバーレイ		変更するオーバーレイを選択します。 <b>参照先: オーバーレイの変更</b>

## レイヤ

このオプションを使用して、現在アクティブなファイルの表示にレイヤを設定します。

- 1 [操作] メニューの [表示/非表示の制御]、[レイヤ] の順に選択します。  
[表示するレイヤを選択してください] ダイアログボックスに、現在アクティブなファイルのレイヤとレイヤの表示または非表示を示すリストが表示されます。

**注意：** AutoVue ツールバーで、[レイヤ]  をクリックして選択することもできます。

- 2 ダイアログボックスのレイヤのリストを英数字順に並べ替えるには [名前] を、表示または非表示で並べ替えるには [ステータス] をクリックします。
- 3 表示するレイヤの横にあるチェックボックスをオンにします。  
非表示するレイヤの横にあるチェックボックスをオフにします。
- 4 [OK] をクリックします。  
選択したレイヤが表示されます。

## ブロック

このオプションを使用して、現在アクティブなファイルから表示するブロックを選択します。

- 1 [操作] メニューの [表示/非表示の制御]、[ブロック] の順に選択します。  
[表示するブロックを選択してください] ダイアログボックスに、現在アクティブなファイルのブロックが表示されます。

**注意：** AutoVue ツールバーで、[ブロック]  をクリックして選択することもできます。

- 2 リストから、表示するブロックを選択します。
- 3 [OK] をクリックします。  
選択したブロックが表示されます。
- 4 デフォルトの表示に戻るには、[デフォルトビュー] を選択します。

## XRef

AutoVue は、さまざまなソースを参照して、ファイルを完全かつ正確に表示するために必要なすべてのデータを取得します。レイヤやブロックなどは、ファイル内部にあるソースです。外部参照ファイル (Xref) は、ファイル外部にあります。

[XRefs] オプションを使用して、現在アクティブなファイルの外部参照を表示します。

**注意：** AutoVue でリソースファイルを見つけるには、XREFPATHS が、リソースファイルが存在するディレクトリをポイントしている必要があります。詳細については、『インストールおよび管理マニュアル』を参照してください。

- 1 [操作] メニューの [表示/非表示の制御]、[XRefs] の順に選択します。  
[表示する外部参照を選択してください] ダイアログボックスには、現在アクティブなファイルに関連付けられている相互参照ファイルのリストが表示されます。
- 2 表示する XRef の横にあるチェックボックスをオンにします。  
非表示にする XRef の横にあるチェックボックスをオフにします。
- 3 [OK] をクリックします。  
選択した XRef が表示されます。

## 不足しているリソースに関する詳細の表示

ファイルのリソースが不足している場合、AutoVue ステータスバーの左側にリソースアイコン  が表示されます。不足しているリソースには、XRef、テキストフォント、線スタイル、または形状ファイルがあります。

- 1 AutoVue ステータスバーのリソースアイコン  をクリックします。  
[プロパティ] ダイアログボックスが表示されます。  
**注意：**[ファイル] メニューの [プロパティ] を選択することができます。
  - 2 [リソースの情報] タブをクリックして、このファイルを適切に表示するために必要な不足しているリソース情報の詳細を表示します。  
緑のチェックマーク  は、AutoVue からアクセスできるリソースを示します。  
赤い  は、アクセスできない相互参照ファイルまたはコンポーネントを示します。
  - 3 [OK] をクリックして、[プロパティ] ダイアログボックスを閉じます。
- その他の参照先：見つからない外部参照の通知アイコン

## オーバーレイの追加

2D ファイルを操作する場合、現在アクティブなファイルの上に他のファイルを重ねることができます。オーバーレイを調整、移動したり、X 座標と Y 座標や倍率を定義して拡大縮小することもできます。

**注意：**ラスタファイルの場合、ラスタ形式は不透明で、下のファイルが見えなくなってしまうため、ベースファイルとして使用する必要があります。

- 1 オーバーレイのベースファイルとして使用するファイルを開きます。
- 2 [ファイル] メニューの [オーバーレイとしてファイルをインポート] を選択します。  
[オーバーレイ] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 [追加] をクリックします。  
[オーバーレイのファイルを1つ選択してください] ダイアログボックスが表示されます。
- 4 重ねるファイルを選択し、[開く] をクリックします。
- 5 別のファイルを開くには、手順 3～4 を繰り返します。
- 6 終了したら [OK] をクリックします。  
ベースファイルが、選択したオーバーレイファイルを重ねた状態で表示されます。

## オーバーレイの変更

- 1 [操作] メニューの [オーバーレイ] を選択します。  
[オーバーレイを変更する] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 変更するオーバーレイを選択します。
- 3 オーバーレイに適用する [アクション] を選択します。
  - オーバーレイを移動する場合は、[移動] をクリックします。  
ベースファイルで、オーバーレイの左下隅を設定する点をクリックします。オーバーレイの右上隅を設定する別の点をクリックします。  
**注意：** 右上隅の位置を定義する点を選択しながら、宛先ボックスのサイズを変更できます。
  - オーバーレイのサイズを変更する場合は、[スケール] をクリックします。  
[X オフセット] および [Y オフセット] 座標、[要因] に入力します。  
**注意：** [X オフセット] と [Y オフセット] は、ベースとなる図を基準とし、すべてのオプションは、現在の値で表示されます。
  - オーバーレイを調整する場合は、[拡張] をクリックします。  
オーバーレイ上の点をクリックし、カーソルをオーバーレイの始点までドラッグします。別の点をクリックし、オーバーレイの終点までドラッグします。  
**注意：** オーバーレイのサイズが、定義した始点と終点に合わせて調整されます。
- 4 [OK] をクリックします。  
変更は、選択したオーバーレイに適用されます。  
**注意：** 他のオーバーレイも変更するには、手順 2 ~ 4 を繰り返します。

## オーバーレイの削除

- 1 [ファイル] メニューの [オーバーレイとしてファイルをインポート] を選択します。  
[オーバーレイ] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 削除するオーバーレイを選択します。
- 3 [削除] をクリックします。  
リストからオーバーレイが削除されます。
- 4 [OK] をクリックします。  
表示からオーバーレイが削除されます。



## 2D ベクタファイルの解析

解析機能では、エンティティの測定、2つのファイルの比較、図面情報の表示を行えます。これらのオプションは、[解析]メニューにあります。次の表に、[解析]メニューのすべてのオプションを示します。

メニュー	サブメニュー	説明
測定		<p>エンティティの距離、面積、角度、円弧を測定します。</p> <p>AutoVue ツールバーで、 をクリックして選択することもできます。</p> <p><b>参照先：2D ファイルでの測定</b></p>
比較		<p>2つのファイルを比較します。</p> <p><b>参照先：2D ファイルの比較</b></p>
図面情報の表示	単一要素選択	<p>ファイルの拡大縮小や変換を行って、ファイルを正確に比較します。</p> <p><b>参照先：1つのエンティティの詳細の表示</b></p>
	属性/タグリスト	<p>ブロック属性とタグのリストを表示します。</p> <p><b>参照先：タグおよび属性の表示</b></p>
	要素情報	<p>エンティティセットの情報を表示します。</p> <p><b>参照先：エンティティセットに関する情報の表示</b></p>

## 2D ファイルの比較

AutoVue では、2つのファイルを視覚的に比較し、比較するデータを色分けして表示できます。2つのデータを比較すると、3つのウィンドウが表示されます。1番目ウィンドウには元のファイル、2番目のウィンドウには比較対象のファイル、3番目のウィンドウには、比較結果が表示されます。

[Comparison Result] ウィンドウでは、追加、削除、または未変更点のみを表示するか、これら3つを組み合わせるかを指定できます。これらのオプションにアクセスするには、いずれかのウィンドウを右クリックし、ポップアップメニューからオプションを選択します。

比較結果は、ファイル比較の結果を区別できるように異なる色で表示されます。比較オプションと対応する色は次のとおりです。

オプション	色	説明
追加を表示	緑	何かが追加されたことを示します。
削除を表示	赤	何かが「削除」されたことを示します。
未変更を表示	青	変更がないことを示します。

- 1 AutoVue でベース ファイルを表示します。
- 2 [解析] メニューの [比較] を選択します。  
[ファイルを開く] ダイアログが表示されます。
- 3 ファイル名を入力するか、[参照] をクリックして、現在アクティブなファイルと比較するファイルを選択します。
- 4 [OK] をクリックします。  
3つのウィンドウが表示されます。1番目ウィンドウには元のファイル、2番目のウィンドウには比較対象のファイル、3番目のウィンドウには、比較結果が表示されます。  
**注意：**[表示] メニューから変更を適用すると、3つのウィンドウすべてに、同期された変更が表示されます。
- 5 [比較] オプションにアクセスするには、いずれかのウィンドウを右クリックします。  
[比較] オプションのポップアップメニューが表示されます。  
**注意：**ウィンドウを最大化するには、最大化するウィンドウのタイトルバーの  ボタンをクリックします。最小化するには、 ボタンをクリックします。ウィンドウを元に戻すには、 ボタンをクリックします。
- 6 AutoCAD ファイルを比較する場合、Viewports なしでファイルを表示できます。それには、[表示] メニューの [ViewPorts なしで表示] を選択します。

- 7 [比較] モードを終了するには、[ファイル] メニューの [比較の終了] を選択します。

ワークスペースに元のファイルが表示されます。

**注意：** AutoVue ツールバーで、[比較の終了]  をクリックして終了することもできます。

**その他の参照先：** 比較ファイルのスケールとオフセットの指定

## 比較ファイルのスケールとオフセットの指定

ファイルの拡大縮小や変換を行って、ファイルを正確に比較することができます。  
[比率とオフセット] オプションを使用して、座標 (X と Y) を変更したり、2 番目のファイルの倍率を入力したりすることができます。

**注意：**[X] と [Y] は、ベースとなる図を基準とし、すべてのオプションは、現在の値で表示されます。

- 1 比較モードで、[表示] メニューの [比率とオフセット] を選択します。  
[比率とオフセット] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [オフセット] に必要な値、[X]、[Y] および [比率] を入力します。
- 3 [適用] をクリックします。  
スケールとオフセットの変更は、2 番目のウィンドウのファイルに適用されます。
- 4 [OK] をクリックして、[比率とオフセット] ダイアログボックスを閉じます。

### 図面情報

**注意：**この機能は、UNIX プラットフォームで実行される AutoVue Server では現在サポートされていません。

[デッサイン情報] オプションは、AutoCAD および MicroStation の図面で使用でき、表示モードとマークアップモードの両方で [解析] メニューから選択できます。使用できる [デッサイン情報] オプションは、[単一要素選択]、[属性/タグリスト]、および [要素情報] です。

## 1 つのエンティティの詳細の表示

**注意：**この機能は、UNIX プラットフォームで実行される AutoVue Server では現在サポートされていません。

- 1 [解析] メニューの [図面情報の表示]、[単一要素選択] の順に選択します。
- 2 情報を表示するエンティティをクリックします。  
[Get Entity Info] ダイアログボックスに、選択したエンティティの情報が表示されます。  
そのエンティティに追加情報がある場合は、[XData] ボタンが表示されます。[XData] をクリックして、情報を表示します。  
**注意：**エンティティを選択しなかった場合、エンティティが見つからなかったことを伝えるメッセージが表示され、もう一度選択するよう求められます。
- 3 [OK] をクリックして、[Get Entity Info] ダイアログボックスを閉じます。

## エンティティセットに関する情報の表示

**注意：**この機能は、UNIX プラットフォームで実行される AutoVue Server では現在サポートされていません。

[要素情報] オプションでは、ファイルの特定領域に含まれているエンティティのセットの情報を表示できます。

- 1 [解析] メニューの [図面情報の表示]、[要素情報] の順に選択します。
- 2 クリックとドラッグで領域を囲むボックスを描き、その領域に含まれるエンティティに関する情報を表示します。

[List Entities] ダイアログボックスに、選択したすべてのエンティティに関する情報が表示されます。

**注意：**選択した領域内にエンティティがない場合、エンティティが見つからなかったことを伝えるメッセージが表示され、もう一度選択するよう求められます。

- 3 [OK] をクリックして、[List Entities] ダイアログボックスを閉じます。

## タグおよび属性の表示

**注意：**この機能は、UNIX プラットフォームで実行される AutoVue Server では現在サポートされていません。

- 1 [解析]メニューの[図面情報の表示]、[属性/タグリスト]の順に選択します。
- 2 ブロック属性やタグに関する情報を表示するファイル内の領域をクリックします。

[Block Attributes] ダイアログボックスに、選択したエンティティの属性やタグが表示されます。

**注意：**選択したボックス内にエンティティがない場合、エンティティが見つからなかったことを伝えるメッセージが表示され、もう一度選択するよう求められます。

- 3 [OK] をクリックして、[Block Attributes] ダイアログボックスを閉じます。

## 2D ファイルでの測定

AutoVue では、2D ファイルで測定を実行できます。測定オプションは、ベクタファイルとベクタ以外のファイルでは異なります。

ベクタファイルの場合、図面の固定点に「スナップ」するオプションがあります。

### 参照先 :2D ベクタのスナップモード

ベクタ以外のファイルの場合、スナップモードオプションは無効になります。ただし、図面上の任意の点にフリースナップできます。

AutoVue では、複数の測定オプションから選択できます。測定オプションには、[解析] メニューで [計測] を選択するか、AutoVue ツールバーで [測定]  をクリックしてアクセスできます。

測定オプションは次のとおりです。

名前	説明
距離	2つの点の距離を測定します。 <b>参照先 :</b> ベクタ以外のファイルの距離 ベクタファイルの距離
面積	選択した領域の面積を測定します。 <b>参照先 :</b> ベクタ以外のファイルの面積 ベクタファイルの面積
角度	選択した点間の角度を測定します。 <b>参照先 :</b> ベクタ以外のファイルの角度 ベクタファイルの角度
円弧	円弧エンティティを測定します。 <b>参照先 :</b> ベクタ以外のファイルの円弧 ベクタファイルの円弧

## 2D ベクタのスナップモード

スナップモードでは、図面上の正確な点をクリックできます。例えば、[終点へスナップ] を選択して、カーソルを線の終点上に置くと、終点がスナップボックスによって強調表示されます。

スナップモードでは、エンティティの midpoint、中心、および終点にスナップできます。

ボタン	スナップ先	説明
	終点へスナップ	カーソルを直線コンポーネントの終点付近に移動するとスナップボックスが表示される幾何スナップモード。
	中点へスナップ	カーソルを直線コンポーネントの中間点付近に移動するとスナップボックスが表示される幾何スナップモード。
	中心点へスナップ	カーソルを楕円コンポーネントの中心付近に移動するとスナップボックスが表示される幾何スナップモード。
	指定点へスナップ	図面上の任意の点でスナップできます。

## ベクタ以外のファイルの距離

[距離] オプションを使用して、2つの点の距離を測定します。

- 1 [解析] メニューの [計測] を選択します。  
測定オプションを選択できる [測定] ダイアログボックスが表示されます。  
**注意:** AutoVue ツールバーで、[測定]  をクリックして選択することもできます。
- 2 [距離] タブをクリックします。
- 3 [距離測定] の [単位] リストで、測定単位を選択します。  
**注意:** パスに沿った距離を測定する場合は、[累積] チェックボックスをオンにします。
- 4 図面上で始点を定義する点をクリックします。
- 5 図面上で終点を定義する点をクリックします。  
**注意:** [累積] を選択した場合は、測定するパスに沿って点をクリックしていきます。
- 6 右クリックして、測定を完了します。  
点は線で結ばれます。測定された距離、差分  $X$ 、および差分  $Y$  が、[距離] タブの対応するフィールドに表示されます。  
**注意:** [リセット] をクリックして、別の測定を実行します。
- 7 [閉じる] をクリックし、[測定] ダイアログボックスを閉じます。

## ベクタファイルの距離

[距離] オプションを使用して、2つの点の距離を測定します。

- 1 [解析] メニューの [計測] を選択します。  
[測定] ダイアログボックスが表示されます。  
**注意:** AutoVue ツールバーで、[測定]  をクリックして選択することもできます。
- 2 [距離] タブをクリックします。
- 3 測定に使用するスナップモードを選択します。  
すべてのスナップモードを選択するには、[全てオン] をクリックします。すべてのスナップモードの選択を解除するには、[全てオフ] をクリックします。  
**参照先: 2D ベクタのスナップモード**
- 4 [距離測定] の [単位] リストで、測定単位を選択します。  
**注意:** パスに沿った距離を測定する場合は、[累積] をオンにします。
- 5 図面上で始点を定義する点をクリックします。
- 6 図面上で終点を定義する点をクリックします。  
**注意:** [累積] を選択した場合は、測定するパスに沿って点をクリックしていきます。
- 7 右クリックして、測定を完了します。  
点は線で結ばれます。測定された距離、差分 X、および差分 Y が、[測定] ダイアログボックスに表示されます。  
**注意:** [リセット] をクリックして、別の測定を実行します。
- 8 [閉じる] をクリックし、[測定] ダイアログボックスを閉じます。

## 距離のキャリブレーション

- 1 2つの点の距離または累積距離を測定します。  
参照先 : ベクタ以外のファイルの距離  
ベクタファイルの距離
- 2 [距離] タブの [計測値の調整] をクリックします。  
[距離調整] ダイアログボックスに、測定された距離が表示されます。
- 3 [距離測量] リストで、距離のキャリブレーションの単位を選択します。
- 4 距離を値までキャリブレーションを行う場合は、[調整値] を選択し、値を入力します。  
距離を係数でキャリブレーションを行う場合は、[比率] を選択し、値を入力します。
- 5 [OK] をクリックします。  
[測定] ダイアログボックスに、キャリブレーション結果が表示されます。
- 6 [閉じる] をクリックして、[距離] タブを閉じます。

## ベクタ以外のファイルの面積

[周長] オプションを使用して、領域の面積と周辺の長さを測定します。

- 1 [解析] メニューの [計測] を選択します。  
測定オプションを選択できる [測定] ダイアログボックスが表示されます。

**注意:** AutoVue ツールバーで、[測定]  をクリックして選択することもできます。

- 2 [面積] タブをクリックします。
- 3 [面積] の [単位] リストで、領域の面積を測定する単位を選択します。  
[周囲] の [単位] リストで、周辺の長さを測定する単位を選択します。

**注意:** [正味の面積結果] グループで、異なる領域の最終面積を累計する場合は [追加] を、最終面積から1つの面積を減算する場合は [引き] を、[正味の面積結果] フィールドをクリアする場合は、[クリア] を選択します。

- 4 図面上で始点を定義する点をクリックします。
- 5 図面上で測定する面積を定義する点をクリックしていきます。  
各点が線で結ばれます。面積と周辺の長さの測定値が、[面積] タブの対応するフィールドに表示されます。
- 6 右クリックして、測定を完了します。

**注意:** [リセット] をクリックして、別の測定を実行します。

- 7 [閉じる] をクリックし、[測定] ダイアログボックスを閉じます。

## ベクタファイルの面積

[周長] オプションを使用して、領域の面積と周辺の長さを測定します。

- 1 [解析] メニューの [計測] を選択します。  
[測定] ダイアログボックスが表示されます。  
**注意:** AutoVue ツールバーで、[測定]  をクリックして選択することもできます。
- 2 [面積] タブをクリックします。
- 3 図面上の点間の面積を測定する場合は、[ポイント間] を選択します。  
**注意:** スナップモードが表示されます。
- 4 測定に使用するスナップモードを選択します。  
すべてのスナップモードを選択するには、[全てオン] をクリックします。すべてのスナップモードの選択を解除するには、[全てオフ] をクリックします。  
**参照先: 2D ベクタのスナップモード**
- 5 図面上の事前に定義された形状の面積を測定する場合は、[形状] を選択します。
- 6 [面積測量] の [単位] リストで、面積を測定する単位を選択します。
- 7 [周囲] の [単位] リストで、周辺の長さを測定する単位を選択します。
- 8 異なる領域の最終面積を累積するには、[追加] をクリックします。  
最終面積から1つの面積を減算するには、[引き] をクリックします。  
[正味の面積結果] を消去するには、[クリア] を選択します。
- 9 [ポイント間] を選択した場合は、図面上の点をクリックして領域を定義します。  
各点が線で結ばれます。[測定] ダイアログボックスに、面積と周辺の長さが表示されます。
- 10 右クリックして、測定を完了します。
- 11 [形状] を選択した場合は、事前に定義された形状のエッジをクリックします。  
形状が強調表示され、[測定] ダイアログボックスに面積と周辺長さの測定値が表示されます。  
**注意:** [リセット] をクリックして、別の測定を実行します。
- 12 [閉じる] をクリックし、[測定] ダイアログボックスを閉じます。

## ベクタ以外のファイルの角度

[角度] オプションを使用して、図面の点間の角度を測定します。

- 1 [解析] メニューの [計測] を選択します。  
測定オプションを選択できる [測定] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** AutoVue ツールバーで、[測定]  をクリックして選択することもできます。

- 2 [角度] タブをクリックします。
- 3 [単位] リストから、測定単位を選択します。
- 4 図面上で測定する角度を定義する点をクリックします。  
円弧で接続された角度アームが、表示されます。[角度] タブに角度の測定値が表示されます。

**注意：** [リセット] をクリックして、別の測定を実行します。

- 5 [閉じる] をクリックし、[測定] ダイアログボックスを閉じます。

## ベクタファイルの角度

[角度] オプションを使用して、図面の点間の角度を測定します。

- 1 [解析] メニューの [計測] を選択します。  
[測定] ダイアログボックスが表示されます。

**注意:** AutoVue ツールバーで、[測定]  をクリックして選択することもできます。

- 2 [角度] タブをクリックします。
- 3 3つの点の角度を測定する場合は、[3点から] を選択します。  
スナップモードが表示されます。
- 4 測定に使用するスナップモードを選択します。  
すべてのスナップモードを選択するには、[全てオン] をクリックします。  
すべてのスナップモードの選択を解除するには、[全てオフ] をクリックします。

### 参照先: 2D ベクタのスナップモード

- 5 2本の線の角度を測定する場合は、[2線間] を選択します。
- 6 [測定角度] の [単位] リストで、単位を選択します。
- 7 [3点から] を選択した場合は、図面上の3つの点をクリックして、角度を定義します。
- 8 [2線間] を選択した場合は、図面上の2本の線をクリックして、角度を定義します。  
円弧で接続された角度アームが、表示されます。[測定] ダイアログボックスに、測定された角度が表示されます。  
**注意:** [リセット] をクリックして、別の測定を実行します。
- 9 [閉じる] をクリックし、[測定] ダイアログボックスを閉じます。

## ベクタ以外のファイルの円弧

[円弧] オプションを使用して、図面上の円弧を定義し、円弧の中心、半径、直径、および円弧の長さを計算します。

- 1 [解析] メニューの [計測] を選択します。  
測定オプションを選択できる [測定] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** AutoVue ツールバーで、[測定]  をクリックして選択することもできます。

- 2 [円弧] タブをクリックします。
- 3 [円弧情報] セクションの [長さ] リストで、円弧の長さを測定する単位を選択します。
- 4 [測定角度] セクションの [範囲] の [単位] リストで、円弧の角度を測定する単位を選択します。
- 5 図面上の点をクリックして、円弧を定義します。  
点は円弧によって結ばれます。[円弧] タブに、中心点の座標、半径、直径、円弧の長さ、角度の始めと終わり、スイープが表示されます。  
**注意：** [リセット] をクリックして、別の測定を実行します。
- 6 [閉じる] をクリックし、[測定] ダイアログボックスを閉じます。

## ベクタファイルの円弧

[円弧] オプションを使用して、図面の円弧を定義し、半径、中心、直径を測定します。

- 1 [解析] メニューの [計測] を選択します。  
[測定] ダイアログボックスが表示されます。

**注意:** AutoVue ツールバーで、[測定]  をクリックして選択することもできます。

- 2 [円弧] タブをクリックします。
- 3 3つの点の円弧を測定する場合は、[3点から] を選択します。スナップモードが表示されます。

測定の間として選択するスナップモードをクリックします。

### 参照先: 2D ベクタのスナップモード

**注意:** すべてのスナップモードを選択するには、[全てオン] をクリックします。すべてのスナップモードの選択を解除するには、[全てオフ] をクリックします。

- 4 事前に定義済みの円弧を測定する場合は、[円弧の要素] を選択します。
- 5 [円弧情報] リストで、距離を測定する単位を選択します。
- 6 [測定角度] の [単位] リストで、角度を測定する単位を選択します。
- 7 [3点から] を選択した場合は、図面上の3つの点をクリックして、円弧を定義します。

点は円弧によって結ばれます。[測定] ダイアログボックスに、中心点の座標、半径、直径、円弧の長さ、角度の始めと終わり、スイープが表示されます。

- 8 [円弧の要素] を選択した場合は、測定する円弧のエッジをクリックします。円弧が強調表示されます。[測定] ダイアログボックスに、中心点の座標、半径、直径、円弧の長さ、角度の始めと終わり、スイープが表示されます。

**注意:** [リセット] をクリックして、別の測定を実行します。

- 9 [閉じる] をクリックし、[測定] ダイアログボックスを閉じます。

## 円弧のキャリブレーション

- 1 図面の円弧を測定します。

参照先 : ベクタ以外のファイルの円弧

ベクタファイルの円弧

- 2 [円弧] タブの [計測値の調整] をクリックします。  
[半径調整] ダイアログボックスに、測定された距離が表示されます。
- 3 [計測半径] リストから、距離のキャリブレーションの単位を選択します。
- 4 値までキャリブレーションを行う場合は、[調整値] をクリックし、値を入力します。  
係数でキャリブレーションを行う場合は、[比率] をクリックし、値を入力します。
- 5 [OK] をクリックします。  
[円弧] タブにキャリブレーション結果が表示されます。
- 6 [閉じる] をクリックし、[測定] ダイアログボックスを閉じます。

# EDA ファイルの操作

EDA ファイルには、一般の 2D ファイルに使用できるすべての機能に加え、高度なクエリ機能も装備されています。これにより、レイヤセットの作成/変更、BOM の生成、EDA 設計の確認、高度な測定の実行、ネットおよびコンポーネントの分析などの多くの操作を実行することができます。EDA ファイルに使用できる機能の詳細については、以下のセクションを参照してください。

## ナビゲーションパネル

EDA 図面を表示すると、AutoVue ワークスペースの左側にナビゲーションパネルが表示されます。このパネルでは、現在の製図または PCB 設計に含まれているコンポーネントのインスタンス、ネット、関連するピンとノード（ネットに接続されるピン）の一覧内を移動することができます。

ナビゲーションパネルに表示される列は、現在の製図またはプリント基板（PCB）設計のエンティティタイプのプロファイルによって決定されます。リストを並べ替えて、類似するコンポーネントのインスタンスをグループ化することができます。

ナビゲーションパネルを使用して、コンポーネントまたはエンティティの選択(強調表示)、コンポーネントまたはエンティティの拡大表示、エンティティ情報のクエリを行うことができます。

RefDes	Part Type	Location
U4	BQFPC6...	(29.000)
C1	CAPAE1...	(51.000)
C2	CAPC321...	(7.000)
C3	CAPC321...	(7.000)
C4	CAPC321...	(7.000)
U1	SOP63P...	(50.000)
U2	SOP63P...	(50.000)
U3	SSOP50...	(50.000)
U5	SSOP50...	(50.000)
R4	RESC16...	(7.000)
R3	RESC16...	(7.000)
R2	RESC16...	(7.000)
R1	RESC16...	(7.000)
RN1	RESCAX...	(9.000)
RN2	RESCAX...	(9.000)
RN3	RESCAX...	(9.000)
RN4	RESCAX...	(9.000)
J1	MOL-541...	(30.000)
S1	SW_SNA...	(11.000)
S2	SW_SNA...	(49.000)
J2	USBAF	(23.000)
DISPLAY1	7SEGSMD	(29.000)

Name	Location	With
U5.1	(47.1500...	false
U5.2	(47.1500...	false
U5.3	(47.1500...	false
U5.4	(47.1500...	false
U5.5	(47.1500...	false
U5.6	(47.1500...	false

## [コンポーネント] タブ

[コンポーネント] タブには、コンポーネントのインスタンスとそれに関連するピンが一覧表示されます。最上部には、現在表示されている図面ページのすべてのインスタンスが一覧表示されます。下部には、選択したインスタンスに関連するピンが一覧表示されます。

コンポーネントを選択すると、そのコンポーネントが図面上で強調表示されます。複数のコンポーネントを選択するには、**Shift** キーまたは **Ctrl** キーを押しながらコンポーネントを選択します。選択したすべてのコンポーネントが強調表示されます。また、選択したコンポーネントに関連するピンが表示されます。

## [ネット] タブ

[ネット] タブには、ネットとそれに関連するネットノード（ネットに接続されるピン）が一覧表示されます。最上部には、現在表示されている図面ページのすべてのネットが一覧表示されます。また、下部には、選択したネットに関連するネットノードが一覧表示されます。

ネットを選択すると、そのネットが図面上で強調表示されます。複数のネットを選択するには、**Shift** キーまたは **Ctrl** キーを押しながらネットを選択します。また、ナビゲーションパネルでネットをクリックしてドラッグすることで、複数のネットを選択することもできます。選択したすべてのネットが強調表示されます。さらに、選択したすべてのネットに関連するネットノードのリストが表示されます。

## [ブックマーク] タブ

[ブックマーク] タブでは、PCB と製図ページ間や PCB 設計の 2D ビューと 3D ビュー間を移動することができます。

## ナビゲーションパネルのカスタマイズ

ナビゲーションパネルでは、列の並べ替え、列の順序の変更、列の表示／非表示を行うことができます。

- 1 列を並べ替えるには、列の見出しをクリックします。
- 2 列の順序の変更や列の表示／非表示を行うには、列の見出しを右クリックして [カスタマイズ] を選択します。  
[カスタマイズコラム] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 列の表示／非表示を行うには、表示する場合は、列の横にあるチェックボックスをオンにします。  
非表示にする場合は、列の横にあるチェックボックスをオフにします。  
**注意：**すべての列を表示するには、[すべて表示] をクリックします。すべての列を非表示にするには、[すべて非表示] をクリックします。
- 4 列の順序を変更するには、移動する列を選択し、[上へ移動] をクリックしてリストの列を上へ移動するか、[下へ移動] をクリックしてリストの列を下へ移動します。
- 5 [OK] をクリックします。  
変更内容がナビゲーションパネルに表示されます。

## エンティティの選択

EDA ファイルを使用して実施する作業の多くがエンティティの選択から始まります。EDA ファイル内のエンティティはナビゲーションパネルまたはワークスペースから選択することができます。エンティティを検索する場合は、[エンティティ検索] ダイアログボックスからエンティティを選択することもできます。選択できるまたは選択できないエンティティタイプを指定するには、[エンティティフィルタ] ダイアログボックスを使用します。

エンティティを選択したら、ワークスペースで拡大したり、EDA ファイルを使用して他の処理を実行することができます。

## ナビゲーションパネルの場合

ナビゲーションパネルでコンポーネント、ネット、関連ピン、またはネットノードをクリックして選択します。複数のエンティティを選択するには、**Shift** キーまたは **Ctrl** キーを押しながら選択します。

選択したエンティティがワークスペースで強調表示されます。選択したエンティティが小さい場合は、ワークスペース内で強調表示されたエンティティの場所を示すフラッシュボックスが表示されます。

その他の参照先 : 選択したエンティティの拡大表示

## ワークスペースの場合

ワークスペースでエンティティをクリックして選択します。複数のエンティティを選択するには、**Shift** キーまたは **Ctrl** キーを押しながら選択します。

選択したエンティティが、ワークスペースとナビゲーションパネルで強調表示されます。選択したエンティティが小さい場合は、ワークスペース内で強調表示されたエンティティの場所を示すフラッシュボックスが表示されます。

ワークスペースでエンティティを選択する場合は、選択フィルタを適用することもできます。

参照先 : エンティティタイプのフィルタ

**注意 :** ワークスペース内のエンティティ上にマウスカーソルを移動すると、そのエンティティの属性に関する情報を含むツールチップが表示されます。ツールチップは、エンティティを選択しているかどうかに関係なく表示されます。

その他の参照先 : 選択したエンティティの拡大表示

## [エンティティ検索] ダイアログボックスでの操作

- 1 [エンティティ検索] ダイアログボックスを使用して、属性ベースまたはエンティティタイプベースの検索を実行します。

**参照先:**エンティティ検索を使用した検索

- 2 [エンティティ検索] ダイアログボックスの [要素タイプ] リストまたは [属性] リストからエンティティを選択します。

**注意:** 複数のエンティティを選択するには、**Shift** キーまたは **Ctrl** キーを押しながら選択します。

選択したエンティティが、ワークスペースとナビゲーションパネルで強調表示されます。

**注意:** 選択したエンティティが小さすぎる場合は、ワークスペース内で強調表示されたエンティティの場所を示すフラッシュボックスが表示されます。

**その他の参照先:** 選択したエンティティの拡大表示

## エンティティタイプのフィルタ

[エンティティフィルタ] オプションを使用すると、レイヤ全体を非表示にしなくても、他のエンティティタイプを非表示にした状態で特定のエンティティタイプを表示できます。例えば、すべてのエンティティをオフにし、コンポーネントのインスタンスだけを表示することができます。

ワークスペースで選択できるエンティティタイプを制限することもできます。

- 1 [操作] メニューの [表示/非表示の制御] を選択し、次に [エンティティフィルタ] を選択します。  
[エンティティフィルタ] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [表示/非表示] 列で、ワークスペースに表示するエンティティタイプの横にあるチェックボックスをオンします。  
エンティティタイプを非表示にするには、そのチェックボックスをオフにします。
- 3 [選択] 列で、ワークスペースで選択できるエンティティタイプの横にあるチェックボックスをオンにします。  
選択しないエンティティタイプの横にあるチェックボックスをオフにします。  
**注意:** すべてのエンティティタイプを選択するには、列の見出しにあるチェックボックスをオンにします。すべてのエンティティタイプを選択解除するには、そのチェックボックスをオフにします。
- 4 [適用] をクリックして変更を適用します。
- 5 [OK] をクリックし、[エンティティフィルタ] ダイアログボックスを閉じます。  
ワークスペースには、選択したエンティティタイプのみが表示された状態になっています。  
ワークスペースをクリックすると、[エンティティフィルタ] ダイアログボックスでオンにしたエンティティタイプのみが強調表示されます。

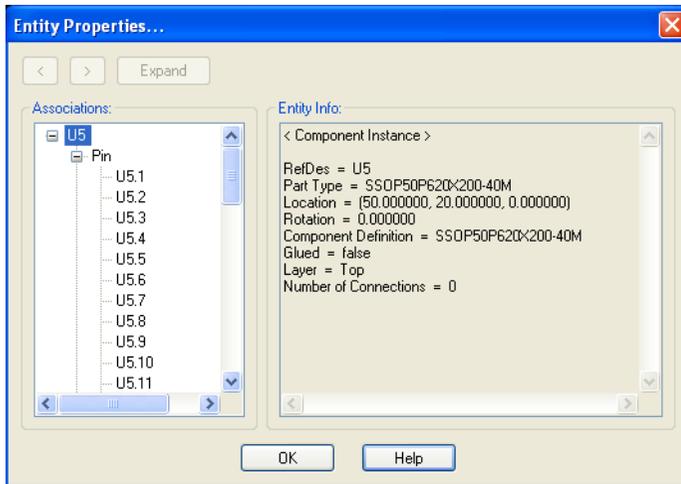
## 選択したエンティティの拡大表示

- 1 ワークスペースまたはナビゲーションパネルで、エンティティを選択して右クリックし、[選択項目をズーム] を選択します。
- 2 [エンティティ検索] ダイアログボックスで、[要素タイプ] リストまたは[属性] リストからエンティティを選択して、右クリックし、[選択項目をズーム] を選択します。

選択したエンティティがワークスペースで拡大表示されます。

## エンティティのプロパティ

[要素属性] ダイアログボックスには、現在の製図または PCB 設計で選択した任意のエンティティに関する詳細情報が表示されます。[要素属性] ダイアログボックスを開くには、ワークスペース、ナビゲーションパネル、または [エンティティ検索] ダイアログボックスでエンティティをダブルクリックまたは右クリックし、[エンティティのプロパティの表示] を選択します。



[要素属性] ダイアログボックスの左側にあるナビゲーションツリーには、選択したエンティティに関連するすべてのエンティティが表示されます。選択したエンティティはナビゲーションツリーのルートであり、関連するすべてのエンティティ（エンティティタイプ別に分類）が選択したエンティティの子として表示されます。

ナビゲーションツリーの右側にあるエンティティ情報に、エンティティの属性が表示されます。ナビゲーションツリーで、関連するエンティティを選択すると、エンティティ情報にその属性が表示されます。

ワークスペースにエンティティの属性を表示することもできます。ワークスペースのエンティティ上にマウスを置くと、よく使用されるエンティティ情報のツールヒントが表示されます。[構成] ダイアログボックスでツールヒントのオン/オフを切り替えることができます。

**参照先 : AutoVue の設定**

## エンティティのプロパティの表示

[エンティティのプロパティ] ダイアログボックスには、現在の製図または PCB 設計で選択した任意のエンティティに関する詳細情報が表示されます。

- 1 ワークスペースで、または、ナビゲーションパネルか [エンティティ検索] ダイアログボックスから、エンティティを選択します。

**参照先:** エンティティ検索を使用した検索

- 2 右クリックして [エンティティのプロパティの表示] を選択します。  
[エンティティのプロパティ] ダイアログボックスが開いて、選択したエンティティとその関連エンティティが [関連要素] の下に、その属性が [要素情報] の下に表示されます。

**注意:** ワークスペースでエンティティをダブルクリックして、そのエンティティの情報を表示することもできます。

- 3 ツリーで関連エンティティを選択すれば、その属性が [要素情報] の下に表示されます。
- 4 ツリー内の特定のエンティティに関連するすべてのエンティティを表示するには、そのエンティティを選択して [拡大] をクリックします。

**注意:** 前のエンティティのプロパティを表示するには、戻る矢印 [◀] をクリックします。戻る矢印をクリックする前に表示されていたエンティティのプロパティに戻るには、進む矢印 [▶] をクリックします。

- 5 [OK] をクリックし、[エンティティのプロパティ] ダイアログボックスを閉じます。

## ネット接続の表示

ピン、ビア、トレースなどのエンティティのネット接続は、[ネット接続の表示] オプションを使用して参照できます。

**注意：**[ネット接続の表示] は、複数のエンティティが選択されていると無効になります。

- 1 ワークスペースまたはナビゲーションパネルで、ピン、ビア、トレースなどのエンティティを選択します。  
ワークスペースまたはナビゲーションパネルで、対応するエンティティが強調表示されます。
- 2 ワークスペースまたはナビゲーションパネルで、選択したエンティティを右クリックし、[ネット接続の表示] を選択します。  
接続されたネットに属するグラフィックエンティティが強調表示されます。

## ネットのエンティティのプロパティの表示

[エンティティのプロパティの表示] オプションを使用して、ネットのプロパティを表示できます。

**注意：**[エンティティのプロパティの表示] は、複数のネットエンティティが選択されていると無効になります。

- 1 ワークスペースまたはナビゲーションパネルで、ピン、ビア、トレースなどのエンティティを選択します。  
ワークスペースまたはナビゲーションパネルで、対応するネットが強調表示されます。
- 2 ワークスペースまたはナビゲーションパネルで、選択したネットを右クリックし、[エンティティのプロパティの表示] を選択します。  
[エンティティのプロパティの表示] ダイアログボックスが開き、選択したネットのプロパティが表示されます。
- 3 [OK] をクリックし、[エンティティのプロパティ] ダイアログボックスを閉じます。

## ネットのインスタンスの表示

複数ページファイルにネットのインスタンスを表示できます。

- 1 ナビゲーションパネルの [ネット] タブをクリックし、表示するネットを選択します。  
ナビゲーションパネルとワークスペースに、選択したネットが強調表示されます。
- 2 [表示] メニューの [回路線へ] を選択するか、ナビゲーションパネルまたはワークスペースで強調表示されたネットを右クリックして [回路線へ] を選択します。  
選択したネットのインスタンスが強調表示されます。  
選択したネットが複数ページに表示される場合、[回路線へ] ダイアログボックスが表示されます。



- 3 ネットのインスタンスを表示するページを選択して、[OK] をクリックします。  
選択したページが表示され、選択したネットのインスタンスが強調表示されます。  
**注意：** 選択したネットにインスタンスがない場合には、このオプションは無効になります。

## 設計階層の移動

AutoVue では、製図の階層構造内を移動することができます。製図の階層ブロックは、子製図を参照する記号です。[下のハイアラキーへ] オプションを使用すると、子製図に移動できます。[上昇ハイアラキー] オプションを使用すると、子製図から親ページに移動できます。

### 下位階層への移動を使用した移動

製図の設計構造の親ページ上のワークスペースまたはナビゲーションパネルで階層ブロックを選択して右クリックし、[下のハイアラキーへ] を選択します。選択した子製図が含まれているページが開きます。

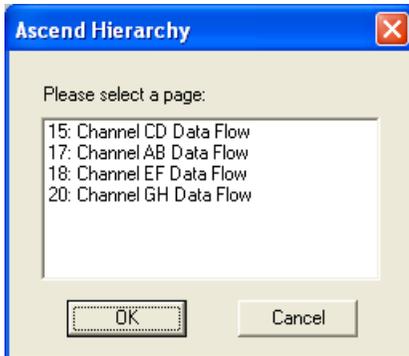
**注意：**[エンティティ検索] ダイアログボックスで階層ブロックを選択して右クリックし、[下のハイアラキーへ] を選択することもできます。

参照先 :エンティティ検索を使用した検索

### 上位階層への移動を使用した移動

製図の設計階層の子ページ上のワークスペースまたはナビゲーションパネルでエンティティを右クリックし、[上昇ハイアラキー] を選択します。親ページに戻ります。

複数の親を持つエンティティを選択した場合、親ページを示す [上昇ハイアラキー] ダイアログボックスが表示されます。



移動する親ページを選択して、[OK] をクリックします。選択した親ページに戻ります。

**注意：** [エンティティ検索] ダイアログボックスでエンティティを選択して右クリックし、 [上昇ハイアラキー] を選択することもできます。

**参照先：** エンティティ検索を使用した検索

## レイヤ

EDA ファイルを操作するとき、AutoVue では、EDA 図面のすべての物理レイヤおよび、関連するすべての論理レイヤを表示できます。このファイルのすべてのレイヤセットを表示する、ユーザー定義のセットを作成する、などの操作を実行できます。さらに、表示/非表示、色、順序付けなど、特定のレイヤ属性も操作できます。レイヤ設定は [レイヤ] オプションからアクセスできます。

**注意：**レイヤのない図面では、[レイヤ] メニューのオプションおよびボタンは使用できません。

[操作] メニューの [表示/非表示の制御] を選択し、[レイヤ] を選択します。  
[レイヤ] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：**AutoVue ツールバーで、[レイヤ]  をクリックして選択することもできます。

[レイヤ] ダイアログボックスには [物理層] と [ロジック層] の各セクションがあります。これらのセクションは、展開ボタン  および折りたたみボタン  をそれぞれクリックすると、これらのセクションの展開/折りたたみを行うことができます。

## [物理層] および [ロジック層] のセクション

[ロジック層] セクションにおいて、レイヤ群はワークスペースに表示される順序で示されます。[物理層] セクションにおいて、レイヤ群は、製造時にレイヤスタックアップに表示される順序で示されます。

[物理層] セクションには、物理レイヤ名からエンティティタイプへのマッピングを伴ったマトリクスが表示されます。マトリクスの各行は基板上の 1 物理レイヤに対応しています。マトリクスの各列によって、ピン、ビア、トレースなどのエンティティタイプの表示/非表示を制御できます。表示されるエンティティタイプは、開いているファイルで使用できるエンティティで異なります。物理レイヤを選択し、その表示/非表示、レイヤの順序、および色を変更します。表示/非表示をレイヤの他のエンティティから切り離して制御するには、物理レイヤのエンティティタイプを選択または解除します。

[物理層] セクションから 1 つの物理レイヤを選択すると、対応している論理レイヤも [ロジック層] セクションに表示されます。また、個別の論理レイヤを [ロジック層] セクションから選択することも可能です。複数の論理レイヤを選択するには、Shift または Ctrl キーを押しながら選択します。

**注意：**一度に 1 つの物理レイヤを選択できます。

[ロジック層] セクションには、論理レイヤのリスト、および変更できるレイヤ属性オプションが表示されます。表示/非表示、順序、および色、のオプションが表示されます。

物理および論理の両レイヤに関してこれらの属性を変更するには、最初に変更するレイヤを選択し、設定を使用して、目的の変更を実行します。

物理または論理レイヤを選択し、設定を [レイヤ] ダイアログボックスから変更すると、ダイアログボックスの下に最終操作を示すメッセージが表示されます。

変更が間違いないことを確認し、[適用] をクリックして、ワークスペースで変更を実行します。また、レイヤセットを作成して、後から再利用できるように変更したレイヤ設定を保存することも可能です。

ファイルを開くと、このファイルに対応するレイヤセットがすべて表示されます。必要とするレイヤセットを選択することも、ユーザー自身のセットを作成することも可能です。

**参照先 : レイヤの順序の変更**

レイヤの表示/非表示の変更

レイヤの色の変更

論理レイヤの並べ替え

ユーザー定義のレイヤセットの作成

## レイヤの順序の変更

ワークスペースでのレイヤの表示順序を変更することができます。具体的には、レイヤのZオーダーを変更することができます。

- 1 [操作] メニューの [表示/非表示の制御] を選択してから、[レイヤ] を選択します。

[レイヤ] ダイアログボックスが表示されます。

**注意:** AutoVue ツールバーで、[レイヤ]  をクリックすることもできます。

- 2 [ロジック層] セクションが開いていない場合は、展開ボタン  をクリックします。

- 3 移動するレイヤを選択します。これを実行するには、次のいずれかの方法を使用することができます。

- [物理層] セクションから物理レイヤを選択します。  
選択した物理レイヤに関連付けられた論理レイヤも選択されます。選択した物理レイヤを変更すると、それに関連付けられた論理レイヤも変更されます。

- [ロジック層] セクションから1つまたは複数の論理レイヤを選択します。  
複数の論理レイヤを選択するには、**Shift** キーまたは **Ctrl** キーを押しながら選択します。

- 4 次のボタンのいずれかをクリックします。

- [一番上にする]  をクリックして、選択したすべてのレイヤをワークスペースの前面に移動します。[ロジック層] セクションでは、これらのレイヤがリストの一番上に移動します。

- [上へ移動]  をクリックして、選択したレイヤを1つ上のレイヤに移動します。

- [下へ移動]  をクリックして、選択したレイヤを1つ下のレイヤに移動します。

**注意:** 選択した論理レイヤを [ロジック層] セクションにドラッグアンドドロップすることもできます。

- 5 [適用] をクリックしてワークスペース内の変更を確認します。  
これで、調整したレイヤスキームに従ってファイルが表示されます。また、[ロジック層]セクションの[順序]列で、論理レイヤの番号が付け直されます。
- 6 これで、変更をユーザー定義設定として保存することができます。  
参照先:ユーザー定義のレイヤセットの作成
- 7 [閉じる] をクリックして、[レイヤ] ダイアログボックスを閉じます。

## レイヤの表示／非表示の変更

[レイヤ] ダイアログボックスを使用すると、ワークスペースの特定の物理レイヤと論理レイヤの表示／非表示を切り替えることができます。

### 物理レイヤの表示／非表示の変更

- 1 [操作] メニューの [表示／非表示の制御] を選択してから、[レイヤ] を選択します。  
[レイヤ] ダイアログボックスが表示されます。  
**注意：** AutoVue ツールバーで、[レイヤ]  をクリックして選択することもできます。
- 2 [物理層] セクションで、次のオプションを使用して表示／非表示を切り替えることができます。
  - すべての物理レイヤ： [すべて] 列見出しをクリックします。
  - 1 つの物理レイヤ： レイヤ名の左側にあるチェックボックスをオンにします。
  - レイヤを選択し、[表示／非表示]  をクリックすることもできます。
  - すべての物理レイヤの 1 つのエンティティタイプ： 列見出しをクリックします。  
例えば、[Trace] 列見出しをクリックし、すべての物理レイヤのトレースエンティティの表示／非表示を切り替えることができます。
  - 1 つの物理レイヤのすべてのエンティティタイプ： 特定のチェックボックスをオンにします。
- 3 [適用] をクリックしてワークスペース内の変更を確認します。
- 4 これで、変更をユーザー定義設定として保存することができます。  
参照先：ユーザー定義のレイヤセットの作成
- 5 [閉じる] をクリックし、[レイヤ] ダイアログボックスを閉じます。

**注意：** 物理レイヤのチェックボックスには、4 つの状態があります。オン状態、オフ状態、グレイ表示のオン状態、グレイ表示のオフ状態の 4 つです。グレイ表示のオン状態のチェックボックスは、物理レイヤのエンティティがすべて表示されているか、すべて非表示になっていることを示します。グレイ表示のチェックボックスで、選択できない場合は、そのレイヤには該当のエンティティタイプが存在しないことを示します。

## 論理レイヤの表示／非表示の変更

- 1 [操作] メニューの [表示／非表示の制御] を選択してから、[レイヤ] を選択します。  
[レイヤ] ダイアログボックスが表示されます。  
**注意：** AutoVue ツールバーで、[レイヤ]  をクリックして選択することもできます。
- 2 [ロジック層] セクションが開いていない場合は、展開ボタン  をクリックします。  
[ロジック層] セクションでは、次のように表示／非表示を切り替えることができます。
  - 1つの論理レイヤ： [表示／非表示] 列  でレイヤのチェックボックスをオンにします。
  - 複数の論理レイヤ： 複数のレイヤを選択するには、**Shift** キーまたは **Ctrl** キーを押しながら選択し、[表示／非表示]  をクリックします。
- 3 [適用] をクリックしてワークスペース内の変更を確認します。
- 4 これで、変更をユーザー定義設定として保存することができます。  
参照先：ユーザー定義のレイヤセットの作成
- 5 [閉じる] をクリックし、[レイヤ] ダイアログボックスを閉じます。

## レイヤの色の変更

[レイヤ]ダイアログボックスから、任意の論理/物理レイヤの色を変更できます。

- 1 [操作]メニューの[表示/非表示の制御]を選択し、[レイヤ]を選択します。  
[レイヤ]ダイアログボックスが表示されます。

**注意:** AutoVue ツールバーで、[レイヤ]  をクリックして選択することもできます。

- 2 必要に応じて、展開ボタン  をクリックし、論理レイヤを開きます。  
色を変更する、1つ以上のレイヤを選択します。  
物理レイヤは[物理層]セクションから選択できます。選択された物理レイヤに対応する論理レイヤも選択されます。また、個別の論理レイヤを[ロジック層]セクションから選択することも可能です。複数のレイヤを選択する場合は、選択するときに **Shift** または **Ctrl** キーを押します。
- 3 レイヤを選択すると、次のいずれかの手順を実行して、属性を変更することができます。

- [色の変更]  をクリックします。選択されている物理レイヤに対応する論理レイヤすべての色を変更する場合、または選択されている複数の論理レイヤの色を同時に変更する場合は、このボタンを使用します。
- [ロジック層]セクションの[色]列  にある正方形をダブルクリックします。個別の論理レイヤの色を同時に変更する場合は、このボタンを使用します。

**注意:** [ロジック層]セクション中のレイヤを色で並べ替える場合を除き、[色]列の見出しをダブルクリックしないようにしてください。

- 4 メニューから目的の色を選択します。  
すべての選択されているレイヤの色が[色]列で変更されます。
- 5 [適用]をクリックし、変更を保存します。  
レイヤの色に行った変更に基づいて、表示がワークスペースで更新されます。
- 6 これらの変更は、ユーザー定義のレイヤセットとして保存できます。  
参照先:ユーザー定義のレイヤセットの作成
- 7 [閉じる]をクリックし、[レイヤ]ダイアログボックスを閉じます。

## 論理レイヤの並べ替え

[ロジック層] セクションでは、名前、表示／非表示、色、または物理レイヤを使用して論理レイヤのリストを並べ替えることができます。

- 1 [操作] メニューの [表示／非表示の制御] を選択してから、[レイヤ] を選択します。

[レイヤ] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** AutoVue ツールバーで、[レイヤ]  をクリックして選択することもできます。

- 2 [ロジック層] セクションが開いていない場合は、展開ボタン  をクリックします。
- 3 属性の列見出しをクリックします。

クリックした属性の見出しに応じて、レイヤが並べ替えられます。

例えば、[色] 見出し  をクリックすると、色を基準にしてセクション内のすべての論理レイヤが並べ替えられます。

**注意：** 元の並べ替え順序に戻すには、[順序] 列見出しをクリックします。

## レイヤセット

レイヤセットは、図面上のすべての物理レイヤと論理レイヤで構成されます。レイヤセットは、Z オーダー、表示/非表示、色などのレイヤの属性が異なります。表示や印刷が可能なレイヤを制御するための独自のレイヤセットを定義することもできます。

### レイヤセットの表示

AutoVue には、トップレイヤセット、ボトムレイヤセット、およびデフォルトレイヤセットだけでなく、ファイルに保存されたすべてのレイヤセットが一覧表示されます。表示するレイヤセットを選択することができます。ユーザー定義のレイヤセットを作成して後で表示することもできます。レイヤセットを表示するには、次の手順に従います。

- 1 [操作] メニューの [表示/非表示の制御] を選択してから、[レイヤ] を選択します。  
[レイヤ] ダイアログボックスが表示されます。  
**注意:** AutoVue ツールバーで、[レイヤ]  をクリックして選択することもできます。
- 2 [レイヤ層] リストから、表示するレイヤを選択します。
- 3 [適用] をクリックします。  
選択したレイヤセットがワークスペースに表示されます。
- 4 デフォルトレイヤセットを復元するには、[レイヤ層] リストから [(デフォルト)] を選択します。
- 5 [閉じる] をクリックし、[レイヤ] ダイアログボックスを閉じます。

**注意:** AutoVue ツールバーの [レイヤ] ボタン  のそばにある [レイヤ] リストからレイヤセットを表示することもできます。

**参照先:** [ユーザー定義のレイヤセットの作成](#)

[ユーザー定義のレイヤセットの削除](#)

[マークアップを使用したユーザー定義レイヤセットの保存](#)

## ユーザー定義のレイヤセットの作成

セッション中に、レイヤセットを定義して保存することができます。定義したレイヤセットは、[レイヤ] ダイアログボックスの [レイヤ層] リストと、AutoVue ツールバーの [レイヤ] リストに追加されます。

デフォルトで、トップレイヤセット、ボトムレイヤセット、デフォルトレイヤセット、およびファイルに属しているその他のレイヤセットが [レイヤ層] リストに表示されます。

- 1 [操作] メニューの [表示/非表示の制御] を選択してから、[レイヤ] を選択します。

[レイヤ] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** AutoVue ツールバーで、[レイヤ]  をクリックして選択することもできます。

- 2 [追加] をクリックします。  
[レイヤ層の追加] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 レイヤセット名を入力します。
- 4 [OK] をクリックします。  
新しいレイヤセットが [レイヤ層] リストに表示されます。
- 5 新しいレイヤセットの属性を変更するには、1 つまたは複数のレイヤを選択して、表示/非表示、順序、または色を変更します。

**参照先：**レイヤの順序の変更

レイヤの表示/非表示の変更

レイヤの色の変更

- 6 [適用] をクリックすると、変更が保存され、新しいレイヤセットがワークスペースに表示されます。
- 7 さらにレイヤセットを定義するには、手順 2～6 を繰り返します。
- 8 [閉じる] をクリックし、[レイヤ] ダイアログボックスを閉じます。

新しいレイヤセットが、AutoVue ツールバーの [レイヤ] ボタン  のそばにある [レイヤ] リストに表示されます。

**参照先：**レイヤセットの表示

ユーザー定義のレイヤセットの削除

マークアップを使用したユーザー定義レイヤセットの保存

## ユーザー定義のレイヤセットの削除

- 1 [操作] メニューの [表示／非表示の制御] を選択してから、[レイヤ] を選択します。  
[レイヤ] ダイアログボックスが表示されます。  
**注意：** AutoVue ツールバーで、[レイヤ]  をクリックして選択することもできます。
- 2 [レイヤ層] リストから、削除するユーザー定義のレイヤセットを選択します。  
**注意：** 削除できるのはユーザー定義のレイヤセットだけです。
- 3 [削除] をクリックします。  
**注意：** 削除したレイヤセットのレイヤ設定は、他のレイヤセットを選択するまで画面上にそのまま表示されます。
- 4 [適用] をクリックし、変更を保存します。
- 5 [閉じる] をクリックし、[レイヤ] ダイアログボックスを閉じます。

参照先 : ユーザー定義のレイヤセットの作成

レイヤセットの表示

マークアップを使用したユーザー定義レイヤセットの保存

## マークアップを使用したユーザー定義レイヤセットの保存

マークアップファイルを使用して、ユーザー定義レイヤセットを保存することができます。

- 1 カスタムレイヤセットを作成します。

**参照先 :**ユーザー定義のレイヤセットの作成

- 2 [マークアップ] メニューの [新規] を選択します。

**注意 :** AutoVue ツールバーで、[マークアップ]  をクリックすることもできます。

- 3 必要なマークアップエンティティを作成します。
- 4 [マークアップ] メニューの [名前を付けて保存] を選択します。  
[別名で保存] ダイアログボックスが表示されます。
- 5 マークアップ情報を入力して [OK] をクリックします。

作成したレイヤセットがマークアップファイルと一緒に保存されます。そのファイルを別のセッションで再度開くと、レイヤセットが表示されます。

**参照先 :**ユーザー定義のレイヤセットの作成

レイヤセットの表示

ユーザー定義のレイヤセットの削除

マークアップ

## EDA ビューの操作

[ビュー] オプションを使用すると、現在のアクティブファイルの表示方法を簡単に操作できます。ファイルを時計回りまたは反時計回りに **90 度**回転させたり、ファイルの方向を水平、垂直、または両方向に同時に反転させたりすることができます。

AutoVue には、ファイルの選択領域の表示サイズを変更する方法や、現在のアクティブファイルのさまざまなビュー、レイヤ、ブロックを表示するための方法が用意されています。複数ページで構成されるファイルでは、ページ間を移動することもできます。

**参照先 :2D 表示オプション**

## 3D ビュー

一部の ECAD 形式では、PCB 基板の 3D ビューがサポートされます。

- 1 ナビゲーションパネルで、[ブックマーク] タブをクリックします。
- 2 ナビゲーションツリーから [3D Model] を選択します。

PCB 基板の 3D ビューがワークスペースに表示されます。

**注意：**3D ビューには、[表示] メニューの [ページ] を選択してから、[次へ] を選択するか、AutoVue ツールバーで [次のページ]  をクリックしてアクセスすることもできます。

## クロスプローブ

クロスプローブは、製図の要素を選択し、配置図の対応するコンポーネントにマップする機能です。逆の操作も実行できます。同じファイルの 2D ビューと 3D ビューの間でクロスプローブを行うこともできます。

**参照先** : 複数の EDA ファイル間のクロスプローブ

クロスプローブ時のネット接続の表示

同一ファイルの 2D ビューと 3D ビュー間のクロスプローブ

クロスプローブ時のズーム

## 複数の EDA ファイル間のクロスプローブ

[クロスプローブ] オプションを使用すると、製図および PCB のエンティティを選択し、すべての開いているファイルで強調表示できます。

- 1 クロスプローブするファイルを開きます。
- 2 [解析] メニューの [クロスプロビング] を選択します。  
[クロスプローブ] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** AutoVue ツールバーの [クロスプローブ]  をクリックすることもできます。

- 3 [ファイルの追加] をクリックします。  
[ファイルを開く] ダイアログが表示されます。
- 4 クロスプローブするファイルのパスと名前を入力するか、[参照] をクリックしてファイルと指定し、[OK] をクリックします。
- 5 その他の開くファイルについて、手順 3～4 を繰り返します。
- 6 [クロスプローブ] ダイアログボックスで、[OK] をクリックします。

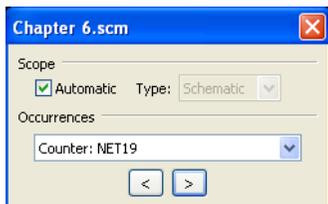
選択した各ファイルは新しいウィンドウに表示されます。新しい各ウィンドウに対してダイアログボックスが表示され、各ファイルのビューまたはページを変更できます。

各ダイアログボックスには、デフォルトで選択されている [オートマチック] オプションがあります。各ダイアログボックスで [オートマチック] オプションを選択すると、クロスプローブするファイルに基づいて、次のようにさまざまな動作が表示されます。

- 製図および PCB をクロスプローブすると、自動的に 2D PCB が表示され、別のウィンドウに製図が表示されます。いずれかのファイルに PCB と製図が保存されている場合も同様です。ファイル A と B にそれぞれ製図と PCB の両方が保存されており、これらをクロスプローブする場合は、一方のファイルが製図ページを、もう一方のファイルは 2D PCB を表示します。
  - 2つの PCB をクロスプローブすると、一方のウィンドウには 2D PCB が自動的に表示され、もう一方のウィンドウには 3D PCB が表示されます。
  - 2つの製図をクロスプローブすると、両方が製図に設定されます。
- 7 必要に応じてウィンドウのサイズを変更し、すべての開いているファイルを表示することができます。
  - 8 ファイルのビューをウィンドウで変更するには、次の手順に従います。
    - a. 変更するウィンドウに対しては、ダイアログボックスの [オートマチック] オプションをオフにします。
    - b. [種類] リストから、[回路図]、[PCB] または [PCB 3D ビュー] を選択します。[種類] リストのこれらのオプションは、ビューがファイルに存在するときだけ使用できます。

ファイルのビューはウィンドウで変更されます。

- 9 選択されているコンポーネントの複数の出現で切り替えるには、次の手順に従います。
  - a. ナビゲーションパネルから、他のファイルに複数のコンポーネントを持つ、ファイル内のコンポーネントを1つ選択します。
  - b. 複数のコンポーネントが存在するファイルのダイアログボックスにおいて、コンポーネントを [発生] リストからコンポーネントの1つを選択するか、[次へ]  または [前へ]  をクリックし、コンポーネントを切り替えます。



- 10 製図の任意のエンティティを選択します。  
同じエンティティが PCB デザインで強調表示されます。

## 同一ファイルの 2D ビューと 3D ビュー間の クロスプローブ

- 1 [解析] メニューの [クロスプロビング] を選択します。  
[クロスプローブ] ダイアログボックスが表示されます。  
**注意:** AutoVue ツールバーの [クロスプローブ]  をクリックすることもできます。
- 2 [ファイルの追加] をクリックします。  
[ファイルを開く] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 同じファイルを選択して [OK] をクリックします。
- 4 [クロスプローブ] ダイアログボックスで、[OK] をクリックします。  
選択したファイルが新しい AutoVue ウィンドウに表示されます。各ウィンドウに表示されるビューは、クロスプローブするファイルの内容によって異なります。
- 5 選択したファイルに製図が含まれていない場合、一方のウィンドウには PCB の 2D ビューが表示され、他方のウィンドウには PCB の 3D ビューが表示されます。
- 6 選択したファイルに PCB だけでなく、製図も含まれている場合、一方のウィンドウには製図ビューが表示され、他方のウィンドウには 2D PCB ビューが表示されます。この場合に PCB の 2D ビューと 3D ビューを表示するには、次の手順に従います。
  - a. ウィンドウのダイアログで、[オートマチック] オプションを選択解除します。
  - b. [種類] リストから別のビューを選択します。例えば、[回路図] と [PCB 3D ビュー] を切り替えることができます。
- 7 両方のファイルを表示できるようにウィンドウのサイズを変更します。
- 8 PCB の 3D ビューでエンティティを選択します。  
このファイルの 2D ビューに同じエンティティが強調表示されます。  
**注意:** このファイルの 2D ビューまたは 3D ビューでエンティティを選択できます。このファイルの開いている両方のビューに、選択したエンティティが強調表示されます。

## クロスプローブ時のネット接続の表示

- 1 開いているファイルのいずれかでエンティティを選択します。
- 2 右クリックし、[ネット接続の表示] を選択します。  
選択したエンティティのネット接続が、すべてのファイルで強調表示されます。

## クロスプローブ時のズーム

ファイルをクロスプローブする際に、選択するエンティティを拡大できます。以下の場合に、選択したエンティティを拡大します。

- 製図と PCB 設計間をクロスプローブする場合
- 同一ファイルの 2D ビューと 3D ビュー間をクロスプローブする場合

選択したエンティティを拡大するには、次の手順に従います。

- 1 開いているファイルまたはビューのいずれかでエンティティを選択します。  
**注意：**製図と PCB 設計間をクロスプローブする場合、いずれかのファイルでエンティティを選択できます。同一ファイルの 2D ビューと 3D ビューのクロスプローブをする場合、開いているファイルでエンティティを選択することもできます。
- 2 ポップアップメニューを右クリックし、[選択項目をズーム]を選択します。開いているすべてのファイル内の同じエンティティが拡大表示されます。

**参照先：**クロスプローブ時のズーム動作の設定

## PCB とアートワークの比較

AutoVue では、PCB 設計または製図を視覚的に比較することができます。EDA ファイルの [比較] モードでは、エンティティの選択、[エンティティ検索] ダイアログボックス、要素タイプのフィルタなどの EDA オプションを選択できます。

### 参照先 :2D ファイルの比較

PCB とアートワークを比較するには、次の手順に従います。

- 1 アートワークと比較する PCB ファイルを開きます。
- 2 [解析] メニューの [比較] を選択します。  
[ファイルを開く] ダイアログが表示されます。
- 3 パスとファイル名を入力するか、[参照] をクリックして、PCB ファイルと比較するアートワークを選択します。
- 4 [OK] をクリックします。  
[PCB アートワーク比較] ダイアログが表示されます。
- 5 リストから、アートワークを表す PCB 物理レイヤを選択し、[OK] をクリックします。

選択したレイヤが最初のウィンドウに表示され、2 番目のウィンドウに表示されたアートワークと比較されます。結果は [比較結果] ウィンドウに表示されます。

- 6 [比較] モードを終了するには、[ファイル] メニューの [比較の終了] を選択します。

AutoVue ワークスペースには、元のファイルが表示されます。

**注意：** AutoVue ツールバーで、[比較の終了]  をクリックして終了することもできます。

**その他の参照先：**比較ファイルのスケールとオフセットの指定

## 部品表の生成

EDA ファイルの場合は、製図または PCB デザインに記述されているアイテムの製造に必要とされるコンポーネントおよびパーツのリストを入手できます。

部品表 (BOM) レポートには、製造に必要とされる、固有のコンポーネントまたはパーツのカウントが記載されています。必要数量、コンポーネント名、参照番号、レジスタおよびコンデンサの値、サイズ、および説明が一覧表示されます。コンポーネントの独自性を判断するとき、カウントには、レポート出力に含めるように選択されている属性だけが考慮されます。最も正確で固有なコンポーネント数量を提示する属性だけが含められます。

BOM を生成するには、次の手順に従います。

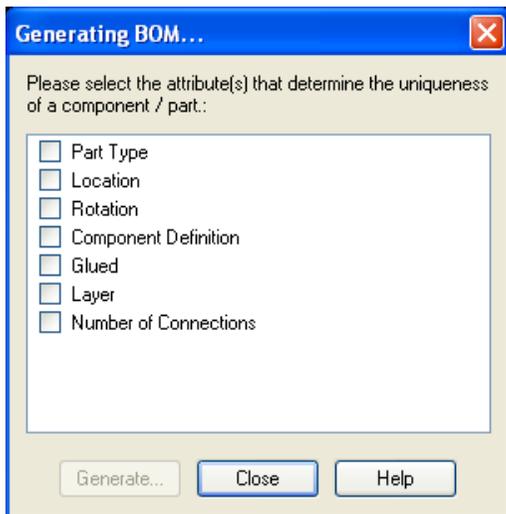
- 1 [解析] メニューの [部品表の生成] を選択します。

**注意：** 複数ページの製図に対して BOM を生成している場合は、BOM 範囲を選択するようにメッセージを表示するダイアログボックスが表示されます。  
[中心ページ] または [全体の設計] を選択できます。



選択したら、[OK] をクリックします。

**注意：**ファイルの属性を一覧表示する [BOM の作成] ダイアログボックスが表示されます。



- 2 レポートに反映させる属性を選択します。
- 3 [作成する] をクリックします。  
選択した属性を持っている各コンポーネントまたはパーツに対してカウントを一覧表示する [部品表] ダイアログボックスが表示されます。また、選択した属性の値を表示する列も表示されます。  
**注意：**列を英数字または英字順に並べ替えるには、列の見出しをクリックします。
- 4 BOM を保存するには、[エクスポート] をクリックします。  
[Export BOM] ダイアログボックスが表示されます。
- 5 ファイルを保存するディレクトリ、ファイル名、および拡張子を指定して、[保存] をクリックします。  
**注意：**拡張子としては、.pdx (Product Data Exchange) または .csv (Common Separated Values) を指定できます。  
指定した形式で、結果はファイルに自動的に保存されます。
- 6 [閉じる] をクリックし、[部品表] ダイアログボックスを閉じます。

## デザイン検証

デザイン検証は、物理的および電気的な設計上の制限を定義したルールセットに対して、PCB の電気的設計を点検する作業です。これらの点検を実行することで、短絡やプロセスのエラーを防ぎます。デザインルールの種類は次のとおりです。

- クリアランス - デザインの 2 つのエンティティセット間で許容される最小の間隔 (空隙)。これらのセットは、同じ種類または異なる種類のエンティティに属することができます。
- 電気系統 - ネットの特定の特性を対象とします。
- 製造系統 - 特定のエンティティの物理的な特性を対象とします。

## デザインルールの確認

値を含むデザインルールを検証する場合、測定単位や調べる値を変更できます。次のようなデザインルールの検証を実行できます。

種類	番号	デザインルール 検証	説明
クリアランス	1	最小クリアランス (パッド->パッド)	同じ物理レイヤにあるパッド間の最小クリアランスを指定します。 <b>注意：</b> パッドのアウトラインのみが考慮されます。
	2	最小クリアランス (パッド->回路)	同じ物理レイヤ層にあるパッドとトレースの最小クリアランスおよびパッドを指定します。 <b>注意：</b> パッドのアウトラインのみが考慮されます。同じネットのピン（パッド）に接続されるトレースは考慮されません。
	3	最小クリアランス (回路->回路)	同じ物理レイヤにあるトレース間の最小クリアランスを指定します。 <b>注意：</b> 直接接続されたトレースは考慮されません。
	4	最小クリアランス (コンポーネント-> コンポーネント)	同じ物理レイヤのコンポーネント間の最小クリアランスを指定します（コンポーネント上部または下部）。 <b>注意：</b> コンポーネントの実際のアウトラインを定義する論理レイヤのみが考慮されます。 <b>注意：</b> コンポーネントエンティティは通常、異なる論理レイヤ（シルクスクリーン、キープアウトなど）の幾何を構成します。実際のコンポーネントのアウトラインを定義する論理レイヤのみが考慮されます。

種類	番号	デザインルール 検証	説明
製造系統	5	最小 環状リング	すべての物理レイヤのパッドのアウトラインとドリルホールのアウトライン間の距離を指定します。 <b>注意:</b> 2つのアウトライン（幾何）は、ピン（パッド）のエンティティのパーツですが、異なるレイヤ上にあります。
	6	最小 パッド直径	パッドの最小直径を指定します。 <b>注意:</b> 円形パッドにのみ適用されます。
	8	鋭角 (度)	同じ物理レイヤに接続されたトレース間の最鋭角度を指定します。 <b>注意:</b> 同じネットに属する2つのトレースのみが考慮されます。
	9	最小 ドリル穴	使用可能なドリルホールサイズの最小直径を指定します。 <b>注意:</b> 円形パッドにのみ適用されます。
	10	最大 ドリル穴	使用可能なドリルホールサイズの最大直径を指定します。 <b>注意:</b> 円形パッドにのみ適用されます。
電気系統	7	最大 ヴィア数	ネットに使用できる最大ビアカウントを指定します。
	11	最小 ルート幅	デザインに使用できる最小のルート（トレース）幅を指定します。
	12	最大 ルート幅	デザインに使用できる最大のルート（トレース）幅を指定します。
	13	最短 ルート	デザインに使用できる最小のルート（トレース）長を指定します。
	14	最長 ルート	デザインに使用できる最大のルート（トレース）長を指定します。
	15	空のネット	ピン、ビア、トレースおよび電源/接地面に接続していないネットの確認をする場合は、このチェックボックスをオンにします。

種類	番号	デザインルール 検証	説明
	16	未ルートの回路	別のトレースセグメント、ピン、片方のビアに接続していないトレースセグメントを確認する場合は、このチェックボックスをオンにします。
	17	単一接続	1つのピンのみには接続するネットを確認する場合は、このチェックボックスをオンにします。 <b>例外：</b> 電源と接地網
	18	ショート サーキット	異なるネットに属するトレースの（同じレイヤの）交点を確認する場合は、このチェックボックスをオンにします。 <b>注意：</b> トレースエンティティは、n セットに分けられます。n はデザインのネット数を示します。
	19	未接続のピン	同じ物理レイヤのトレースと実際に交差しないピン（パッド）を確認する場合は、このチェックボックスをオンにします。

## デザインの確認

- 1 [解析] メニューの [設計確認] を選択します。  
[設計確認] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 デザインルールを有効にするには、ダイアログボックスの [規則設計] セクションに関連するチェックボックスをオンにします。  
デザインルールを無効にするには、チェックボックスをオフにします。  
**注意：**[可能にされる]、[説明]、または [値] の列見出しをクリックして、デザインルールを並べ替えることができます。
- 3 選択したデザインルールに値を追加するには、[値] 列に対応する行をダブルクリックし、値を入力します。  
**注意：**値を追加できるようにするには、選択したデザインルールを有効にする必要があります。
- 4 [最大ヴァイオレーション] フィールドに、[結果] リストに表示する結果の最大数を入力します。
- 5 [距離単位] リストから、測定単位として使用する単位を選択します。

- 6 [確認] をクリックします。  
**注意：**[確認] ボタンが、[中止] に変わります。デザイン検証プロセスを任意の時点で停止するには、[中止] をクリックします。  
プロセスが終了すると、デザイン検証プロセスで検出されたエラーの合計数が [結果] リストに表示されます。[最大ヴァイオレーション] フィールドで指定した最大数を上限として表示されます。
- 7 違反結果の説明を表示するには、[結果] リストから違反を選択します。  
[説明] フィールドに説明が表示されます。説明には、違反の種類、発生箇所 (X と Y の座標軸)、影響を受けるコンポーネントまたはエンティティ、および測定された実際の値などの情報が含まれます。  
**注意：**違反結果を選択すると、影響を受けたエンティティまたはエンティティセットが拡大され、図面上で強調表示されます。
- 8 違反結果を選択し、その説明を表示します。  
**注意：**[リセット] をクリックすると新たな検証を再開します。
- 9 [閉じる] をクリックし、[設計確認] ダイアログボックスを閉じます。

## デザイン検証結果のエクスポート

デザイン検証結果をテキストファイルにエクスポートできます。

- 1 デザインを検証します。

**参照先: デザインの確認**

- 2 [設計確認] ダイアログボックスで、[エクスポート] をクリックします。  
エクスポート結果ダイアログボックスが表示されます。
- 3 結果をエクスポートするディレクトリに移動し、選択します。
- 4 ファイル名を入力します。
- 5 [保存] をクリックします。  
デザイン検証結果が **.txt** (テキスト) または **.csv** (カンマ区切り値) ファイルに保存され、違反結果とその説明が一覧表示されます。
- 6 [閉じる] をクリックし、[設計確認] ダイアログボックスを閉じます。

## エンティティ検索を使用した検索

[エンティティ検索] オプションを使用して、製図または PCB 設計内のエンティティを検索することができます。エンティティをフィルタするには、検索条件として、属性またはエンティティタイプフィルタを適用します。結果のリストからエンティティを選択すると、それらがワークスペースとナビゲーションパネルで強調表示されます。検索結果を .txt ファイルにエクスポートすることもできます。

**注意：** 選択したエンティティが小さい場合は、ワークスペース内で強調表示されたエンティティの場所を示すフラッシュボックスが表示されます。

[エンティティ検索] ダイアログボックスを開くには、[編集] メニューの [エンティティ検索] を選択します。AutoVue ツールバーの [エンティティ検索]  を選択することもできます。

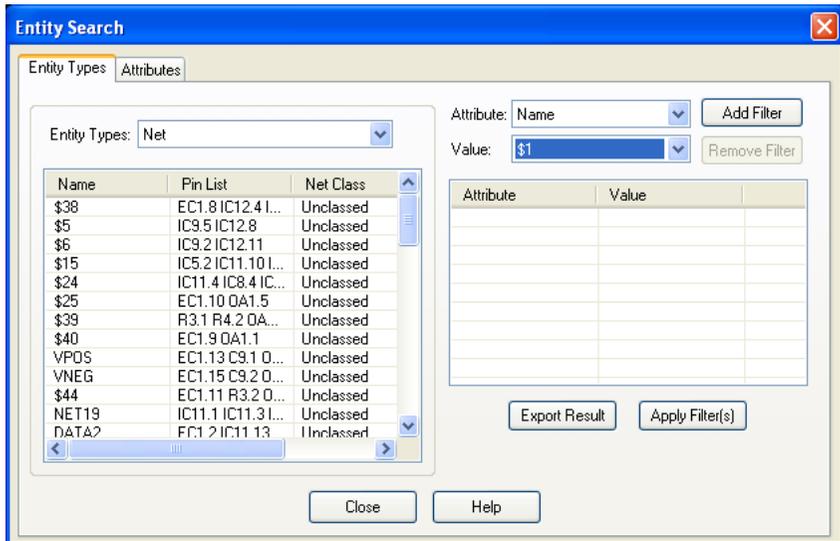
製図が複数ページで構成されている場合は、[範囲の定義] ダイアログボックスが表示されます。



1 ページだけを参照する場合は、[現在の回路図ページ] を選択します。すべての製図ページを参照する場合は、[回路図の全体設計] を選択します。

選択が完了したら [OK] をクリックします。

[エンティティ検索] ダイアログボックスが表示されます。



## エンティティタイプを使用した検索の実行

- 1 [編集] メニューの [エンティティ検索] を選択します。  
[エンティティ検索] ダイアログボックスが表示されます。

**注意:** AutoVue ツールバーの [エンティティ検索]  を選択することもできます。

- 2 [要素タイプ] タブをクリックします。
- 3 [要素タイプ] リストから、エンティティタイプを選択します。  
選択したエンティティタイプの属性リストが表示されます。  
**注意:** リストを属性で並べ替えるには、属性列見出しをクリックします。
- 4 属性で検索する場合は、[属性] リストから属性を選択します。  
値で検索する場合は、[値] リストから値を選択します。
- 5 [フィルターの追加] をクリックします。  
選択した属性と対応する値が一覧表示されます。
- 6 すべての必要なフィルタが追加されるまで、手順 4 ~ 5 を繰り返します。
- 7 [フィルターの適用] をクリックします。  
検索条件と一致するエンティティのリストが、そのエンティティの有効な属性の列ヘッダーを伴って表示されます。  
**注意:** フィルタを削除するには、リスト内のフィルタとして使用しない属性と値を含む行を選択して、[フィルターの削除] をクリックします。
- 8 結果を保存するには、[エクスポート] をクリックします。  
[名前を付けて保存] ダイアログボックスが表示されます。
- 9 ファイル名とそのファイルを保存するディレクトリを指定して、[保存] をクリックします。  
結果が .csv (カンマ区切り値) ファイルに保存されます。
- 10 エンティティのプロパティを表示するには、[要素タイプ] リストまたは [属性] リストからエンティティを選択して、右クリックし、[エンティティのプロパティの表示] を選択します。  
[エンティティのプロパティ] ダイアログボックスが開いて、選択したエンティティのプロパティが表示されます。
- 11 ネット接続を表示するには、[属性] タブをクリックして、リストからエンティティを選択し、右クリックして、[ネット接続の表示] を選択します。  
選択したエンティティのネット接続がワークスペースで強調表示されます。
- 12 [閉じる] をクリックして、[エンティティ検索] ダイアログボックスを閉じます。

## 属性を使用した検索の実行

- 1 [編集] メニューの [エンティティ検索] を選択します。  
[エンティティ検索] ダイアログボックスが表示されます。

**注意:** AutoVue ツールバーの [エンティティ検索]  を選択することもできます。

- 2 [属性] タブをクリックします。
- 3 [属性] リストから、属性を選択します。

選択した属性の所有者、種類、および値が一覧表示されます。

**注意:** リストを所有者、種類、または値で並べ替えるには、該当する列見出しをクリックします。

- 4 所有者で検索する場合は、[[所有者] フィルター] リストから所有者を選択します。

値で検索する場合は、[[値] フィルター] リストから値を選択します。

**注意:** テキストボックスに所有者フィルタまたは値フィルタを入力することもできます。

- 5 [フィルターの適用] をクリックします。

検索条件と一致するエンティティのリストが、所有者、種類、および値の各列に表示されます。

**注意:** 結果のリストでアイテムを選択して右クリックし、[選択項目をズーム] や [エンティティのプロパティの表示] などのオプションにアクセスします。

- 6 結果を保存するには、[エクスポート] をクリックします。  
[名前を付けて保存] ダイアログボックスが表示されます。

- 7 ファイル名とそのファイルを保存するディレクトリを指定して、[保存] をクリックします。

結果が **.csv** (カンマ区切り値) ファイルに保存されます。

- 8 [閉じる] をクリックして、[エンティティ検索] ダイアログボックスを閉じます。

## EDA ファイルでの測定

EDA ファイルでは、距離、面積、円弧などを測定できます。測定するとき、幾何または電氣的な図面上の点に「スナップ」できます。

[解析] メニューの [計測] を選択し、測定のオプションを開きます。

**注意：** AutoVue ツールバーで、[測定]  をクリックすることもできます。

次の表に、利用可能な測定オプションの概要を示します。

名前	説明
角度	選択した点間の角度を測定します。
円弧の測定	円弧エンティティを測定します。
周長	選択した領域の面積を測定します。
計測	2つの点の距離を測定します。
最短距離	エンティティ間の最短距離を測定します。

## EDA スナップモード

スナップモードでは、幾何または電気に関する正確な点をクリックできます。例えば、[ピンヘスナップ]を選択すると、カーソルは強調表示されているピン上に移動するので、そこでクリックします。2番目のピンを強調表示してクリックし、2つのピンの間の距離を測定します。

スナップモードでは、エンティティ、ピン、ビア、およびシンボルの中点、中心、および終点にスナップできます。次の表に、利用可能なスナップモードの概要を示します。

ボタン	スナップ先	説明
	終点ヘスナップ	カーソルをコンポーネントの終点付近に移動するとスナップボックスが表示される幾何スナップモード。
	中点ヘスナップ	カーソルを直線コンポーネントの中間点付近に移動するとスナップボックスが表示される幾何スナップモード。
	中心点ヘスナップ	カーソルを楕円コンポーネントの中心付近に移動するとスナップボックスが表示される幾何スナップモード。
	ピン	カーソルがピンに触れるとスナップボックスが表示される電気スナップモード。
	原点ヴィアヘスナップ	カーソルがビアに触れるとスナップボックスが表示される電気スナップモード。
	原点ヘスナップ	カーソルがコンポーネント全体に触れるとスナップボックスが表示される電気スナップモード。
	指定点ヘスナップ	図面上の任意の点でスナップできます。

## 距離の測定

[距離] オプションを使用して、2つの点の距離を測定します。

- 1 [解析] メニューの [計測] を選択します。  
[測定] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** AutoVue ツールバーで、[測定]  をクリックすることもできます。

- 2 [距離] タブをクリックします。
- 3 測定に使用するスナップモードを選択します。  
すべてのスナップモードを選択するには、[全てオン] をクリックします。  
すべてのスナップモードの選択を解除するには、[全てオフ] をクリックします。

**参照先：** EDA スナップモード

- 4 [距離測定] の [単位] リストで、距離を測定する単位を選択します。  
**注意：** パスに沿った距離を測定する場合は、[累積] をオンにします。
- 5 図面上で始点を定義する点をクリックします。
- 6 図面上で終点を定義する点をクリックします。  
**注意：** [累積] を選択した場合は、測定するパスに沿って点をクリックしていきます。
- 7 右クリックして、測定を完了します。  
点は線で結ばれます。測定された距離、差分 X、差分 Y およびマンハッタン距離が、[測定] ダイアログボックスに表示されます。  
**注意：** [リセット] をクリックして、別の測定を実行します。
- 8 [閉じる] をクリックし、[測定] ダイアログボックスを閉じます。

## 距離のキャリブレーション

- 1 2つの点の距離または累積距離を測定します。

### 参照先: 距離の測定

- 2 [測定] ダイアログボックスで、[計測値の調整] をクリックします。
- 3 [距離調整] ダイアログボックスに、測定された距離が表示されます。
- 4 [計測距離] リストで、距離のキャリブレーションの単位を選択します。
- 5 距離を値までキャリブレーションする場合は、[調整値] を選択し、値を入力します。  
距離を係数でキャリブレーションする場合は、[比率] を選択し、値を入力します。
- 6 [OK] をクリックします。  
[測定] ダイアログボックスに、キャリブレーション結果が表示されます。
- 7 [閉じる] をクリックし、[測定] ダイアログボックスを閉じます。

## 最短距離の測定

[最短距離] オプションを使用して、エンティティ間の最短距離を測定します。スナップに利用できるエンティティには、ネット、ピン、ピア、トレースがあります。

- 1 [解析] メニューの [計測] を選択します。  
[測定] ダイアログボックスが表示されます。

**注意:** AutoVue ツールバーで、[測定]  をクリックすることもできます。

- 2 [最短 距離] タブをクリックします。
- 3 [第一セット]  を選択し、測定の始点とするエンティティを選択します。
- 4 測定のエンティティとして選択するスナップモードを選択します。

**参照先:** EDA スナップモード

**注意:** [ネット] をクリックすると、他のタイプのエンティティは選択できません。

- 5 図面上で最初のエンティティセットをクリックします。  
エンティティが強調表示されます。

**注意:** 最後に選択したエンティティセットをクリアするには、[クリアセット] をクリックします。

- 6 [第二セット]  を選択し、測定の終点とするエンティティを選択します。
- 7 図面上で2番目のエンティティセットをクリックします。  
エンティティが別の色で強調表示されます。

- 8 [測定最短距離] リストから、距離の測定に使用する単位を選択します。

**注意:** 図面の測定を拡大するには、[ズーム結果] を選択します。

- 9 [計算] をクリックします。

最初のエンティティのセットから2つ目のエンティティのセットまでの最短距離が直線で強調表示されます。測定された最短距離、差分 X、差分 Y およびマンハッタン距離が、ダイアログボックスの [最短距離] セクションに表示されます。

- 10 [閉じる] をクリックし、[測定] ダイアログボックスを閉じます。

## 角度の測定

[角度] オプションを使用して、図面の点間の角度を測定します。

- 1 [解析] メニューの [計測] を選択します。  
[測定] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** AutoVue ツールバーで、[測定]  をクリックすることもできます。

- 2 [角度] タブをクリックします。
- 3 3つの点の角度を測定する場合は、[3点から] を選択します。スナップモードが表示されます。

測定に使用するスナップモードを選択します。

すべてのスナップモードを選択するには、[全てオン] をクリックします。

すべてのスナップモードの選択を解除するには、[全てオフ] をクリックします。

### 参照先 : EDA スナップモード

- 4 2本の線の角度を測定する場合は、[2線間] を選択します。
  - 5 [測定角度] の [単位] リストで、角度を測定する単位を選択します。
  - 6 [3点から] を選択した場合は、3つの点をクリックして、角度を定義します。
  - 7 [2線間] を選択した場合は、2本の線をクリックして、角度を定義します。円弧で接続された角度アームが、表示されます。[測定] ダイアログボックスに、測定された角度が表示されます。
- 注意：** 別の測定を実施する場合は、[リセット] をクリックしてします。
- 8 [閉じる] をクリックし、[測定] ダイアログボックスを閉じます。

## 面積の測定

[周長] オプションを使用して、領域の面積と周辺の長さを測定します。

- 1 [解析] メニューの [計測] を選択します。  
[測定] ダイアログボックスが表示されます。

**注意:** AutoVue ツールバーで、[測定]  をクリックすることもできます。

- 2 [面積] タブをクリックします。
- 3 図面上の点間の面積を測定する場合は、[ポイント間] を選択します。スナップモードが表示されます。

測定に使用するスナップモードを選択します。

すべてのスナップモードを選択するには、[全てオン] をクリックします。

すべてのスナップモードの選択を解除するには、[全てオフ] をクリックします。

**参照先:** EDA スナップモード

- 4 図面上の事前に定義された形状の面積を測定する場合は、[形状] を選択します。スナップモードは無効になります。
- 5 [面積測量] の [単位] リストで、面積を測定する単位を選択します。
- 6 [周囲] の [単位] リストで、周辺の長さを測定する単位を選択します。
- 7 ダイアログボックスの [正味の面積結果] セクションで、異なる領域の最終面積を累計する場合は [追加] を選択します。  
最終面積から1つの面積を減算するには、[引き] を選択します。  
[正味の面積結果] を消去するには、[クリア] を選択します。
- 8 [ポイント間] を選択した場合は、図面上の3つの点をクリックして、角度を定義します。  
各点が線で結ばれます。[測定] ダイアログボックスに、面積と周辺の長さが表示されます。
- 9 [形状] を選択した場合は、事前に定義された形状のエッジをクリックします。形状が強調表示されます。[測定] ダイアログボックスに、面積と周辺の長さが表示されます。

**注意:** [リセット] をクリックして、別の測定を実行します。

- 10 [閉じる] をクリックし、[測定] ダイアログボックスを閉じます。

## 円弧の測定

[円弧] オプションを使用して、図面の円弧を定義または選択し、半径、中心、直径を測定します。

- 1 [解析] メニューの [計測] を選択します。  
[測定] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** AutoVue ツールバーで、[測定]  をクリックすることもできます。

- 2 [円弧] タブをクリックします。
- 3 3つの点の円弧を測定する場合は、[3点から] を選択します。スナップモードが表示されます。

測定に使用するスナップモードを選択します。

すべてのスナップモードを選択するには、[全てオン] をクリックします。

すべてのスナップモードの選択を解除するには、[全てオフ] をクリックします。

**参照先：** EDA スナップモード

- 4 事前に定義済みの円弧を測定する場合は、[円弧の要素] を選択します。
- 5 [円弧情報] リストで、円弧の距離を測定する単位を選択します。
- 6 [測定角度] の [単位] リストで、角度を測定する単位を選択します。
- 7 [3点から] を選択した場合は、3つの点をクリックして、円弧を定義します。点は円弧によって結ばれます。[測定] ダイアログボックスに、中心点の座標、半径、直径、円弧の長さ、角度の始めと終わり、スweepが表示されます。
- 8 [円弧の要素] を選択した場合は、測定する円弧のエッジをクリックします。円弧が強調表示されます。[測定] ダイアログボックスに、中心点の座標、半径、直径、円弧の長さ、角度の始めと終わり、スweepが表示されます。  
**注意：** 別の測定を実施する場合は、[リセット] をクリックしてします。
- 9 [閉じる] をクリックし、[測定] ダイアログボックスを閉じます。

## 円弧のキャリブレーション

- 1 図面の円弧を測定します。

### 参照先 : 円弧の測定

- 2 [測定] ダイアログボックスで、[計測値の調整] をクリックします。  
[半径調整] ダイアログボックスに、測定された距離が表示されます。
- 3 [計測半径.] リストで、距離のキャリブレーションの単位を選択します。
- 4 値までキャリブレーションを行う場合は、[調整値] を選択し、値を入力します。  
係数でキャリブレーションを行う場合は、[比率] を選択し、値を入力します。
- 5 [OK] をクリックします。  
[測定] ダイアログボックスに、キャリブレーション結果が表示されます。
- 6 [閉じる] をクリックし、[測定] ダイアログボックスを閉じます。

# EDA 用語と定義

## Anti-copper

銅を設定できない塗りつぶしゾーン内の領域。

## PCB - プリント基板

PCB は共通サーフェスに配置され、銅トラックで接続されるコンポーネントから構成されている基板です。

## Ratsnest

ネットリストにおける電気接続を表現している、複数パッド間の、ルートなし直線接続の個数。Ratsnest コマンドには、パッドを接続しなければならない、つまり現在はこの接続を行うためのトラックが基板にないことを警告するリマインダの役割があります。

## SMT - サーフェス実装技術

チップのリード線およびコンポーネントを、基板に挿入するのではなく基板のサーフェスにはんだ付けする PCB 技術。SMT を採用すると、プリント基板の小型化および高速化が実現できます。

## アイソレーション

パッド、トラック、ゾーン、またはビア周囲のクリアランスで、別の信号セットの導体によって許容される最短近接を定義します。

## アニュラリング

プリント基板のパッドに穴をドリルした後に残る、導体材料の円形ストリップ。

## アパーチャ

カメラの絞りに似た、フォトプロットイングに使用される開口部。アパーチャは各種のサイズおよび形状で利用できます。

## アパーチャリスト

PCB アートワークのフォトプロットに使用される各アパーチャの寸法を収めているテキストファイル。

## オブスタクル

基板上のオブジェクトを表現するアウトライン。ルーティング、配置または銅ベタの際に考慮する必要があります。

## キープアウト

ルーティングが許可されない領域塗りつぶし。

## 基準

製造のために PCB パターンまたはレイヤの位置決めする基準として使用する、特定のロケーションまたは点。

## クラスタ

相互関係に基づいてグループ化され、基板で近接設置されるコンポーネント群。これによって、PCB 上の接続が短縮し、基板の作業が軽減されます。

## クロスハッチング

導体材料にラインおよびスペースからなるパターンを使用し、大きな導体領域を細分化すること。

## 個別コンポーネント

レジスタ、コンデンサなど、電気接続数が 3 以下のコンポーネント。

## コンポーネント

PCB の素子またはパーツ。

## コンポーネントサイド

大半のコンポーネントが設定される、基板の最上または上のレイヤ。

## コンポーネントのシルクスクリーン

コンポーネントサイドに現れる、プリント基板のシルクスクリーンマーキング。シルクスクリーンはソルダレジスト上に加えられます。

## コンポーネントのソルダレジスト

基板に適用される着色された、通常は透明のコーティングで、エッチングされた銅の上に位置します。選択した領域をはんだ付け工程から保護します。

## コンポーネントホール

コンポーネントのピンまたはワイヤに対応する、プリント基板の穴。このホールには、コンポーネントを基板に接続する、ピンまたはワイヤおよび基板回路の残余部と電気接続するという、2つの役割があります。

## コンポーネント密度

PCB 単位面積あたりのコンポーネント数。

## コンポーネントライブラリ

多数のコンポーネントに対してフットプリントパターンを収めるコンピュータデータファイル。

## 参照番号

コンポーネントのタイプおよびこのコンポーネント特定の番号を意味する文字列。

## ジャンパ線

基板の密度などの要因によって銅エッチを持たないポイント間で電気接続を行うために使用する個別電気コンポーネントまたは配線。

## 手動ルーティング

PCB デザインに手動で入力される、トレース、頂点、円弧などの形式をとる個別のコンポーネント。

## シルクスクリーン

基板モジュールの上、時として下に位置する、はんだマスク上のテキストまたはアウトライン（インク印刷）。シルクスクリーンは PCB 上のコンポーネントおよび ID 設置に使用され、通常は、コンポーネントのアウトライン、参照番号、極性表示、ピン番号 1 の識別マーク、パーツ番号、企業名、著作権情報などが記載されます。

## 信号

電圧、電流、極性、およびパルス幅が事前決定されている電気パルス。

## スルーホールビア

PCB 上のサーフェスレイヤを接続するビア。

## 製図

電気回路の図形表現。

## セグメント

2 つの隣接する頂点の間または頂点およびピンの中に存在する部分トラック。  
2 ピン間のトラックがセグメントと呼ばれることがあります。ただし、このマニュアルでは、接続がより適切な用語であると考えて採用しています。

## 接続

2 パッド間の、ルートなし、一部ルートあり、または完全にルートありの経路。  
 $n$  個のネットには、正確に  $n-1$  個の接続が存在します。

## 接地平面

通常はレイヤ全体となる、PCB 上の大きな領域で、すべてのコンポーネントの接地ピンおよび他の接地接続に共通の接地接続を提供します。

## ゼロ長接続

接続の端点が同じ XY 座標を持っている、レイヤ間のルートなし接続。

## ゾーン

銅または Anti-copper と指定されている、PCB 上の領域。銅ゾーンはネット名を持つことができ、Anti-copper ゾーンは持てません。

## 頂点

トラックが終了して再開する論理ポイント。頂点は、トラックの方向が変化すると発生します。

## 通風パターン

製造時に発生するガスを逃すために基板にエッチングされるパターン。

## テストポイント

電気テストに使用される、電気回路に対する特別のアクセスポイント。

## 電気検査

その接続がネットリストに指定されている接続と一致することを保証するために実施する、PCB を検査するプロセス。

## 銅ゾーン

製造時に銅のレイヤで被覆されるように設計された、基板上の領域。「メタルゾーン」とも呼ばれます。

## 銅ベタ

銅ゾーンを指定パターンで塗りつぶす方法。このゾーンをクロスするか、ゾーンに収まるオブジェクトは除外されます。

## 取り付け穴

PCB の機械サポートおよび、コンポーネントを PCB に機械的に接続するために使用する穴。

## トレース (トラック)

PCB の銅トレール (複数ポイント間の電気接続) およびこの銅のオンスクリーン表現。

## 塗りつぶしゾーン

銅で塗りつぶされる領域を定義するゾーン。

## ネット

必須の電気接続を記述するために、製図を出発点として基板に転送される論理構造物 (回路)。接続はビア、トラックまたはゾーンを使用して完成します。

## ネットリスト

記号またはパーツの名前、および 1 回路の各ネットで論理的に接続される接続ポイントのリスト。ネットリストは、適正に作成された製図から、コンピュータ上に電氣的に抽出できます。

## パッド

PCB 上にあって、コンポーネントピンを PCB に接続するために使用される、1 つ以上のレイヤ上の銅の形状 (銅の周囲にはホールおよびアイソレーションがあります)。パッドは、コンポーネントのピンを配置する位置を示します。

## パッドスタック

パッド記述の、番号付きリスト。各記述には、レイヤ、スタイル、直径、サイズ、オフセット、はんだマスクガード幅など、パッド定義が記載されます。

## はんだサイド

大半のコンポーネントを実装するサイド (コンポーネントサイド) の反対側になる PCB サーフェス。または、基板の下レイヤ。

## はんだ付けマスク

パッド周囲に保護バンドのある、パッドのマイナスペロット。または、PCB のはんだ付け不要領域にはんだが付着しないように塗布するラッカ。

## はんだペースト

基板の製造時にはんだペーストを適用する際のテンプレートとして機能するパターン。

## ビア（貫通ホール）

PCB のレイヤを接続するホール。**貫通ビア**は基板のサーフェスレイヤを接続します。マルチレイヤ基板では、1 サイド上のサーフェスレイヤに達しないビアは**ブラインドビア**と呼ばれ、いずれかのサイド上のサーフェスレイヤに達せず、外部から見えないビアは**埋め込みビア**と呼ばれます。

## ビアスタック

ビア記述の番号付きリスト 各記述には、レイヤ、スタイル、直径、サイズ、オフセット、はんだマスク保護幅など、ビア定義が記載されます。

## ビアストリング

SMT パッドおよび対応するファンアウトビア間に存在する銅エッチ。

## ヒートシンク

コンポーネントまたはアセンブリが発生させ熱を逃がす高熱伝導材料で製作された機械装置。

## ヒューリスティクス

非常に単純なルーティングパターンをルートなし接続に繰り返し適用して、ルーティングを速やかに手際よく完成するルーティング方法。一般に、ヒューリスティクスはメモリおよび短いポイントツーポイントルーティングに採用されます。

## ピン

電気接続を可能とするコンポーネントの一部。

## ファインピッチ

パッド中心からパッド中心が 0.025 インチ以下になるピンを特徴とするサーフェス実装コンポーネントのクラス。

## フットプリント

コンポーネントの物理的記述。次の3要素から構成されます。コンポーネントのパッドを表現する**パッドスタック**、コンポーネントの物理アウトライン、シルクスクリーン、キープアウト/キープイン、アセンブリ図面レイヤなどを表現する**オブスタクル**、および、コンポーネント名などフットプリント情報を文書化する**テキスト**。個々のプロジェクトに、そのプロジェクトで使用するフットプリントをすべて収める、独自のフットプリントライブラリを持たせることができます。

## ホール

基板材料をドリルまたはフライス加工で除去する必要がある領域。

## マルチレイヤ基板

レイヤが複数重なり、絶縁材料で分離され、ビアまたは通り穴でレイヤ間が接続されている PCB。この用語は通常、2レイヤ以上からなる基板を指します。

## 密度

PCB において、コンポーネントが基板にパッキングされる程度。一般に、密度は平方インチあたりのコンポーネント数で指定します。低い数値は基板の高密度を意味します。

## ランド

サーフェスマウントピンに求められる銅パッド。

## レイヤ

トラックがコンポーネントを接続するように用意されている、PCB デザインの一連の平面の中の1枚。ビアはレイヤ間のトラックおよびゾーンを接続します。

## ルーティング

PCB レイアウト上のコンポーネント間に伝導性のある相互接続材料を配置すること。ネットをトラックにチューニングするプロセス。

# 3D ファイルの操作

AutoVue の 3D モードでは、さまざまな方法でモデルを操作できます。例えば、モデルのパーツを選択して残りのパーツから独立させた状態で変換したり、選択されているモデルパーツの表示／非表示や属性を変更したりできます。また、3D モードでは、エンティティやマスプロパティを検索する、3D モデルを現在のウィンドウにインポートする、ファイルを他のフォーマットにエクスポートする、などの操作も実行できます。さらに、グローバル軸によって、AutoVue で実行するすべての操作に設定される X、Y、Z の各軸の位置を把握できます。

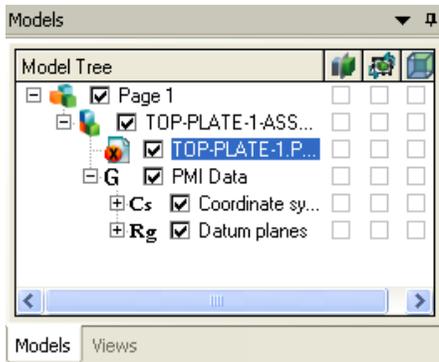
[パース] オプションでは、オブジェクトは 3 次元で表示され、距離、平面および曲面は奥行きが出るように調整されます。照明オプションを使用して、モデル周囲の全体的な照明を調整したり、光源だけを調整したりすることができます。

ニーズに合わせて操作をカスタマイズすることも可能です。例えば、ユーザー独自のビューを作成して保存できます。3D モデルの断面および切断を定義します。3D ファイルにアクティブな座標系として設定できる、カスタマイズされた 3 軸座標系を作成します。

また、部品表 (BOM)、干渉の確認、製品製造情報 (PMI) フィルタリングなどの機能もあります。

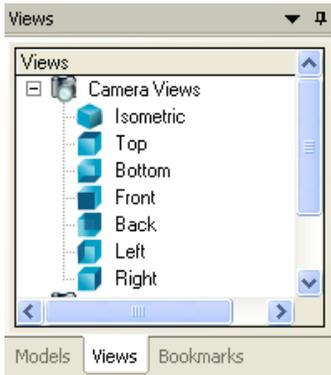
## [モデル] タブ

[モデル] タブにはモデルツリーが表示されます。このツリーには、モデルの階層、パーツの相互関係、アセンブリ、ボディ、および見つからない相互参照 (XRef) に関する通知が表示されます。ツリーを使用すると、各種パーツを選択し、色、表示／非表示、レンダリングモード、変換などの属性を変更できます。



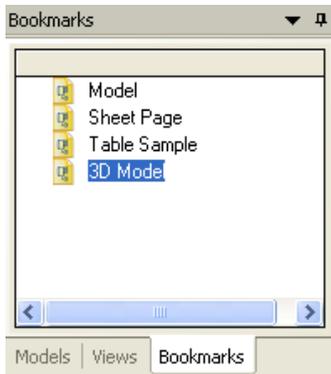
## [ビュー] タブ

[ビュー] タブには、標準、ネイティブ、およびユーザー定義のビューがすべて一覧表示されます。標準、ネイティブ、またはユーザー定義のビューに切り替えたり、ユーザー定義のビューの追加や削除を行うことができます。



## [ブックマーク] タブ

[ブックマーク] タブには、特定のビュー（設計図ビュー、2D 図）や、モデルの関連情報を保存している他のファイルに対するリンクが一覧表示されます。



該当するリンクをクリックすると、これらのファイルおよびビュー間を移動できます。ブックマークによって、CATIA ファイルのモデル空間、ファイルの 3D モデル、関連する 2D 設計図など、CAD ファイルの各種ビューを一覧表示できます。

ブックマークの左にプラス記号が表示される場合は、これをクリックして展開し、下位のブックマークレベルを表示できます。ブックマークの左にマイナス記号が表示される場合は、これをクリックして閉じ、下位のブックマークレベルを非表示にできます。

ブックマークが指定する目的の位置に移動するには、ブックマークテキストまたは、ブックマークテキストの左側にあるページアイコンをクリックします。

## グローバル軸

デフォルトでは、ワークスペースの左下隅に 3 次元の軸表現が表示されます。X 軸は赤、Y 軸は緑、Z 軸は青の色で、それぞれ表示されます。モデルの変換や視点の定義を行うとき、操作はすべて、これらの軸を基準として適用されます。

## モデルパーツの選択

AutoVue でモデルツリーまたはワークスペースからモデルパーツを選択し、モデルツリーおよびモデル上で強調表示することができます。モデルパーツを1つ選択して、そのパーツと同じパーツをすべてモデルとモデルツリーに強調表示することもできます。

その他の参照先：モデルツリー

注意：AutoVue で選択の強調表示を設定できます。

参照先：AutoVue の 3D ファイル用設定

## ワークスペースからのモデルパーツの選択

- 1 ワークスペースからモデルのパーツ（1つまたは複数）を選択します。  
注意：複数のモデルパーツを選択するには、Shift キーまたは Ctrl キーを押しながら選択します。
- 2 選択したパーツの親エンティティを選択するには、Shift キーを押し、そのパーツをもう一度選択します。  
選択したパーツの親エンティティのリストが、ポップアップに表示されます。ポップアップリストからエンティティを1つ選択します。  
選択したパーツがモデルとモデルツリーで強調表示されます。
- 3 パーツのグループを選択するには、[編集]メニューの[選択]を選択し、パーツ周辺にマウスをドラッグします。  
ボックス内のエンティティが選択され、モデルツリーに強調表示されます。  
注意：選択したエンティティがモデルツリーで非表示になる場合、モデルツリーが展開され、選択したエンティティが表示されます。  
参照先：モデルツリーからのモデルパーツの選択

## モデルの同じパーツをすべて選択

- 1 ワークスペースまたはモデルツリーからモデルパーツを選択して右クリックし、[同じパーツの選択]を選択します。  
モデルとモデルツリーで同じパーツがすべて、強調表示されます。  
同じパーツがない場合、同じパーツがないことを示すメッセージ（同じパーツが見つかりませんでした）が表示されます。  
注意：サブアセンブリと [同じパーツの選択] を選択して、同じサブアセンブリをすべて表示することもできます。

## 再センタリング

[再センタリング] オプションを使用すると、モデルが [ビュー] ウィンドウの中央に再配置されます。モデルパーツを中央の基準点として使用し、モデルの再配置を行うことができます。複数のモデルパーツを選択し、1つ集合的な中央の基準点として使用することができます。

## 選択されているモデルパーツに対するモデルの再センタリング

- 1 使用するモデルパーツ (1つまたは複数) を選択します。
- 2 [表示] メニューの [再センタリング] を選択し、[選択項目] を選択します。選択したモデルパーツ (1つまたは複数) を中央の基準点として、モデルが再配置されます。

**注意:** [選択項目] オプションは、1つまたは複数のモデルパーツが選択されているときのみ有効になります。

## すべて再センタリング

[すべて再センタリング] オプションを使用すると、モデル全体が AutoVue ワークスペースの中央に再配置されます。

- 1 [表示] メニューの [再センタリング] を選択し、[すべて] を選択します。モデルがワークスペースの中央に再配置されます。

## エンティティに対するモデルの再センタリング

エンティティを中央の基準点として使用し、モデルの再配置を行うことができます。使用できるエンティティは次のとおりです。

---

エンティティ	説明
頂点	すべての頂点が強調表示されます。中央の基準点として使用する頂点を選択します。 <b>注意:</b> 1つの頂点の上にカーソルを移動すると、スナップボックスが表示されます。
エッジ	すべてのエッジが強調表示されます。中央の基準点として使用するエッジを選択します。 <b>注意:</b> 1つのエッジの上にカーソルを移動すると、スナップボックスが表示されます。
エッジの midpoint	モデルのすべてのエッジが強調表示されます。中央の基準点として使用する中間エッジを選択します。
円弧の中心点	モデルのすべての円弧と円が強調表示されます。中央の基準点として使用する円弧の中心を選択します。 <b>注意:</b> 1つの円弧または円の上にカーソルを移動すると、スナップボックスが表示され、円弧の中心であることが示されます。
フェイス	中央の基準点として使用する面を選択します。 <b>注意:</b> 1つのモデル面の上にカーソルを移動すると、面が強調表示されます。

---

- 1 [表示] メニューの [再センタリング] を選択し、[要素] を選択します。  
[再センタリング] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 中央の基準点として使用するエンティティを選択します。  
エンティティのすべてのインスタンスが強調表示されます。
- 3 エンティティの1つのインスタンスをクリックします。  
選択したエンティティを中央の基準点として使用して、モデルが再配置されます。
- 4 [再センタリング] ダイアログボックスを閉じます。

## モデルツリー

モデルツリーには、モデルの階層、パーツの相互関係、アセンブリ、ボディ、および見つからない相互参照 (XRef) に関する通知が表示されます。ツリーを使用すると、各種パーツを選択し、色、表示/非表示、レンダリングモード、変換などの属性を変更できます。

### モデルツリーの展開/折りたたみ

モデルツリーを展開し、選択したノード (1 つまたは複数) の子エンティティを表示することができます。

**注意:** モデルツリーを展開するレベルを設定することもできます。

#### 参照先: AutoVue の 3D ファイル用設定

- 1 [モデル] タブをクリックします。
- 2 モデルツリーで、展開するノード (1 つまたは複数) を選択し、右クリックして、[子項目拡張] を選択します。

**注意:** 複数のノードを選択するには、Shift キーまたは Ctrl キーを押しながら選択します。

選択したエンティティが強調表示されます。モデルツリーが展開され、選択したノードの子エンティティが表示されます。

- 3 ノードを折りたたむには、ノードを選択し、右クリックして、[子項目削除] を選択します。

モデルツリーで、選択したノードが折りたたまれます。

-  をクリックし、ノードを展開することもできます。ノードを折りたたむには、 をクリックします。

### 見つからない外部参照の通知アイコン

見つからない相互参照 (XRef) が存在する場合、モデルツリーの該当する XRef の左側に見つからない外部参照の通知アイコン  が表示されます。見つからない XRef を表示するには、次の手順に従います。

- 1 ステータスバーから、リソースアイコン  をクリックします。

[プロパティ] ダイアログボックスが表示されます。

**注意:** [ファイル] メニューから、見つからない XRef を表示し、[プロパティ] を選択することもできます。

- 2 [リソースの情報] タブをクリックします。  
見つからない XRef は、ダイアログボックスの [外部参照ファイルリソース] セクションに表示されます。

- 3 [OK] をクリックし、ダイアログボックスを閉じます。

参照先 : 不足しているリソースに関する詳細の表示

## モデルツリーからのモデルパーツの選択

- 1 [モデル] タブをクリックします。
- 2 モデルツリーからパーツ (1 つまたは複数) を選択します。  
**注意 :** 複数のモデルパーツを選択するには、Shift キーまたは Ctrl キーを押しながら選択します。

選択したパーツがモデルとモデルツリーで強調表示されます。

## モデルパーツの非表示

モデルの特定のパーツを非表示にしたり、モデルの特定のパーツを表示して他のパーツを非表示にしたりすることができます。

- 1 モデルまたはモデルツリーからパーツを選択します。  
**注意 :** 複数のモデルパーツを選択するには、Shift キーまたは Ctrl キーを押しながら選択します。  
選択したパーツがモデルとモデルツリーで強調表示されます。
- 2 選択したパーツを非表示にするには、モデルまたはモデルツリーで選択したパーツを右クリックし、[非表示] を選択します。  
選択したパーツがモデルで非表示になります。
- 3 選択したパーツを表示し、他のパーツを非表示にするには、モデルまたはモデルツリーで選択したパーツを右クリックし、[残り非表示] を選択します。  
選択したパーツがワークスペースに表示され、他のパーツは非表示になります。

## 3D モックアップの作成

AutoVue では、他の 3D モデルを現在のアクティブなファイルにインポートすることができます。

**注意：**インポートするファイルは、寸法が同様の 3D モデルである必要があります。

- 1 [ファイル] メニューから、[モックアップ用のファイルのインポート] を選択します。

[モックアップ] ダイアログボックスが表示されます。

- 2 [追加] をクリックします。

[ファイルを開く] ダイアログボックスが表示されます。

- 3 パスとファイル名を入力するか、[参照] をクリックしてインポートするファイルを探します。

- 4 [OK] をクリックします。

ファイルが [モックアップ] ダイアログボックスに表示されます。

**注意：**複数のファイルをインポートするには、手順2～4を繰り返します。

- 5 [OK] をクリックします。

インポートしたファイルがワークスペースとモデルツリーに表示されます。

**注意：**ファイルを開いたら、[変換] ツールを使用して好きなようにモデルを配置したり、[パートアラインメント] を使用してモデルを整列させたり、干渉の確認を実行することができます。

その他の参照先：変換

    パーツの整列

    干渉の確認の実行

## モックアップからのモデルの削除

- 1 [ファイル] メニューから、[モックアップ用のファイルのインポート] を選択します。

[モックアップ] ダイアログボックスが表示されます。

- 2 削除するファイルを選択します。

- 3 [削除] をクリックします。

ファイルがリストから削除されます。

- 4 [OK] をクリックします。

ファイルがワークスペースとモデルツリーから削除されます。

## 3D モデルの他形式への変換

作成されたアプリケーション以外で 3D モデルを使用できるように、モデルを変換しなければならない場合があります。AutoVue には、複数の変換ファイル形式があります。

### 変換オプション

実行する変換の種類によって、[変換] ダイアログボックスで使用できるオプションは異なります。次のオプションがあります。

---

オプション	説明
名前を付けて保存	変換を保存するファイルの名前とパスを指定します。 このファイルは、出力ファイルとも呼ばれます。 [参照] を使用して、ファイルのパスを指定できます。
変換形式	現在変換に選択できるすべての出力ファイル形式の種類が一覧表示されます。選択できる形式は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"><li>• CALS GP4</li><li>• Encapsulated Postscript (Raster)</li><li>• HP Laserjet Printer (PCL)</li><li>• Run Length RLC File</li><li>• PCX Bitmap</li><li>• PDF</li><li>• Stereolithography (STL)</li><li>• TIFF</li><li>• Virtual Reality Modeling Language (VRML)</li><li>• Windows Bitmap</li></ul>
サブフォーマット	[変換形式] リストで、[TIFF] または [STL] を選択すると、[サブフォーマット] リストが表示されます。 リストからサブフォーマットを選択します。

---

---

オプション	説明
色の深度	<p>リストからオプションを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 = 白黒</li><li>• 4 = 16 色</li><li>• 8 = 256 色</li><li>• 24 = True Color</li><li>• <b>auto</b> = AutoVue によって、元のファイルと最も適合する色の深度が選択されます。</li></ul> <p><b>注意：</b>オプションは、[STL] および [VRML] 形式では選択できません。</p>
Positive Triangle Values	<p>選択すると、モデルは、すべての頂点の座標値が正になるように変換されます。</p> <p><b>注意：</b>オプションは、[変換形式] が [STL] に設定されている場合のみ選択できます。</p>
変換範囲	<p>変換するファイルの領域です。選択可能なオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [全て] - ファイル全体を変換します。</li><li>• [表示] - 出力ページにフィットするように画像を変換します。 例えば、ファイルの特定の領域で拡大表示した場合、ファイルの拡大表示された部分を変換されます。</li><li>• [全範囲] - ファイルの内容全体を変換します。</li><li>• [選択項目] - ファイルの選択されたモデルパーツを変換します。</li></ul> <p><b>注意：</b>オプションは、選択した形式によって異なります。</p>
ページ指定	<p>変換するページ数です。選択可能なオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [全て] - ファイルの全ページを変換します。</li><li>• [現在のページ] - ファイルの現在のページを変換します。</li><li>• [範囲指定] - ファイル内の範囲で指定されたページを変換します。</li></ul> <p><b>注意：</b>オプションは、[TIFF] に変換する場合のみ有効になります。</p>

---

---

オプション	説明
X と Y	<p>[X] と [Y] を指定して、変換ファイルの解像度を定義します。単位をピクセル、インチ、ミリメートルから選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• [X] は、水平ピクセル数を示します。</li><li>• [Y] は、現在アクティブなファイルの内容の垂直ピクセル数です。</li></ul> <p><b>注意：</b> AutoVue によって、選択した変換ファイル形式の仕様と一致するように、[X] と [Y] が事前に設定されることがあります。</p>

---

## 3D モデルの変換

- 1 [ファイル] メニューの [変換] を選択します。  
[変換] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [名前を付けて保存] フィールドにパスとファイル名を入力するか、[参照] をクリックして、変換ファイルの保存先ディレクトリを探します。
- 3 [変換形式] リストから、ファイルの変換先の形式を選択します。  
**注意：** 選択する形式の種類によって、[出力] および [変換] エリアのオプションが変化します。
- 4 ファイルに設定する出力オプションと変換オプションを選択します。  
**参照先：**変換オプション
- 5 [OK] をクリックします。  
[進行中の変換] ダイアログボックスが表示されます。ファイルが正常に変換されるとダイアログボックスは消えます。

## ビューの操作

AutoVue では、3D モデルの表示を柔軟に操作できます。モデルの回転、拡大縮小、変換を行ったり、モデルパーツの選択を行ったりすることができます。複数ページで構成されるファイルでは、ページ間を移動することもできます。

これらのオプションには、[表示] メニューからアクセスできます。オプションは次のとおりです。

メニュー	サブメニュー	説明
拡大縮小	拡大	2 倍に拡大表示します。  AutoVue ツールバーで、  をクリックすることもできます。
	縮小	2 分の 1 に縮小表示します。  AutoVue ツールバーで、  をクリックすることもできます。
	前へ	前のズームレベルに戻ります。  Autovue ツールバーから、  をクリックするか、ワークスペースを右クリックして、ポップアップメニューから選択します。
	選択部	選択したオブジェクトがウィンドウ内に収まるようにオブジェクトのサイズを変更します。
	動的ズーム	カーソルをクリックし、拡大する場合は上方向に、縮小する場合は下方向にドラッグします。  AutoVue ツールバーで、  をクリックすることもできます。
	ズームボックス	クリックしてドラッグし、拡大するオブジェクトがウィンドウ内に収まるようにボックスを描きます。  Autovue ツールバーから、  をクリックするか、ワークスペースを右クリックして、ポップアップメニューから選択します。

メニュー	サブメニュー	説明
全体		<p>ウィンドウ内に収まるようにオブジェクトのサイズを変更します。</p> <p>AutoVue ツールバーから、 をクリックするか、ワークスペースを右クリックして、ポップアップメニューから選択します。</p>
パン		<p>モデルをクリックしてドラッグし、再配置してから、マウスボタンを離します。</p> <p>AutoVue ツールバーから、 をクリックするか、ワークスペースを右クリックして、ポップアップメニューから選択することもできます。</p>
回転		<p>3 軸上でモデルをクリックしてドラッグし、回転してから、マウスボタンを離します。</p> <p>AutoVue ツールバーから、 をクリックするか、ワークスペースを右クリックして、ポップアップメニューから選択します。</p>
スピン		<p>オブジェクトをクリックし、連続してスピンさせる方向にドラッグして、マウスボタンを離します。オブジェクトのスピンを停止させるには、ワークスペース内の任意の場所をクリックします。</p> <p><b>注意：</b>スピンの速度は、マウスをドラッグする速度によって決まります。</p> <p>AutoVue ツールバーで、 をクリックすることもできます。</p>
再センタリング	すべて	<p>モデル全体を、AutoVue ワークスペースの中央に戻して再配置します。</p> <p><b>参照先：</b>再センタリング</p>
	選択項目	<p>1 つ以上のモデルパーツが選択されている場合のみ使用できます。選択されているモデルパーツは、モデルを再配置するときの中央の基準点として解釈されます。</p> <p><b>参照先：</b>再センタリング</p>

メニュー	サブメニュー	説明
	要素	モデルの再配置を行うため、モデルパーツまたはエンティティを中央の基準点として選択します。 <b>参照先：再センタリング</b>
カメラビュー		3D モデルのさまざまなビューを表示します。アイソメトリック、上、下、前面、背面、左、右、およびビューポイントなどがあります。ワークスペースで右クリックし、ポップアップメニューからビューを選択します。 <b>参照先：3D ビュー</b>
ビュー		3D モデルの独自のビューを作成します。ワークスペースで右クリックし、ポップアップメニューからビューを選択します。 <b>参照先：3D ビュー</b>
ページ	次へ	複数ページファイルの次のページに進みます。 AutoVue ツールバーで、  をクリックすることもできます。
	前へ	複数ページファイルの前のページに戻ります AutoVue ツールバーで、  をクリックすることもできます。
	ページ指定	複数ページファイルの指定されたページに進みます。 AutoVue ツールバーで、  をクリックすることもできます。

# 表示属性

AutoVue には、3D CAD モデルを表示する複数のレンダリング方法があります。また、透明度を調整したり、色や表示と非表示を要件に合うように変更することができます。

## レンダリングモード

レンダリングモードの選択によって、詳細レベルとモデルのレンダリングは異なります。例えば、影付きモデルは 3 次元で非常に詳細ですが、レンダリングに時間がかかります。次に、各種レンダリングモードについて説明します。

方法	説明
ワイヤフレーム	モデルの「真の」エッジを表す直線と曲線を使用して作成されるスケルトンモデルです。内部のすべての線が表示されます。
シェディング	面とサーフェスで作成されるソリッドモデルです。これらのサーフェスには影が付けられ、3 次元のように見えます。
隠線消去	内部のすべての線を非表示にしたワイヤフレーム。
シルエット	内部のすべての線を表示し、シルエットのエッジを追加して作成されたワイヤフレーム。これらは「真の」エッジではありませんが、モデルを視覚化するのに役立ちます。
メッシュ	塗りつぶしのないポリゴンで作成されたスケルトンモデル。
シェディングワイヤ	面とサーフェスで作成されるアウトライン付きソリッドモデルです。アウトラインは実線で、モデルのサーフェスには影が付けられ、3 次元のように見えます。
反射	面とサーフェスで作成されるソリッドモデルです。これらの表面は反射し、モデルの影が強調されます。
反射ワイヤ	面とサーフェスで作成されるアウトライン付きソリッドモデルです。アウトラインは実線で、モデルのサーフェスが反射し、モデルの影が強調されます。

## レンダリングモードの変更

**注意：**属性の横のチェックマークが現在のレンダリングモードを示します。

- 1 [操作]メニューの[表示/非表示の制御]、[レンダリング]の順に選択します。

**注意：**選択したモデルパーツのレンダリングモードを変更することもできます。

**注意：**AutoVue ツールバーで、[レンダリング]  をクリックして選択することもできます。

モデルまたは選択したモデルパーツが、選択したレンダリングモードに変更されます。

## 表示／非表示の変更

選択したパーツを表示するか非表示にするかを選択できます。この操作は、モデルツリーまたはワークスペースから行います。

**その他の参照先 :**モデルツリー

- 1 モデルツリーから設定するには、非表示にするモデルパーツの横にあるチェックボックスをオフにします。
- 2 表示するモデルパーツの横にあるチェックボックスをオンにします。  
選択したモデルパーツがモデルで表示または非表示になります。

**注意 :** モデルまたはモデルツリーでモデルパーツを選択し、右クリックして [非表示] を選択して非表示にすることもできます。[残り非表示] を選択すると、選択したモデルパーツが表示され、モデルの残りは非表示になります。

## モデルの色の変更

特定のモデルパーツ、または選択した複数のモデルパーツの色を変更できます。

- 1 色を変更するモデルまたはモデルパーツを選択します。

**注意：**パーツが選択されていない場合、変更はモデル全体に適用されます。

- 2 [操作] メニューの [表示/非表示の制御]、[色] の順に選択します。  
[色] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：**AutoVue ツールバーで、[色]  をクリックして選択することもできます。

- 3 変更後の色を選択します。

- 4 [適用] をクリックします。

選択したパーツが選択した色に変化します。

**注意：**モデルの色をデフォルトの色に設定するには、手順 1 と 2 を繰り返し、[色] ダイアログボックスで [リセット] をクリックします。

## 透明度の調整

モデルの透明度を調整できます。この機能は、影付きモデルと影付きワイヤモデルにのみ適用されます。

- 1 透明度を調整するモデルまたはモデルパーツを選択します。
- 2 [操作] メニューの [表示/非表示の制御]、[透明] の順に選択します。  
[透明度設定] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** AutoVue ツールバーで、[透明]  をクリックして選択することもできます。

- 3 透明度を調整するには、スライダを左または右に移動します。  
スライダの移動と同時に透明度を変更させる場合は、[ダイナミック] を選択します。

**注意：** [値] フィールドに 0 ～ 1 の値を入力して、透明度を調整することもできます。0 は、モデルを不透明にレンダリングし（デフォルトの状態）、1 は透明にレンダリングします。

- 4 [閉じる] をクリックして、変更を適用し、[透明度設定] ダイアログボックスを閉じます。

## 照明の設定

デフォルトの照明設定は、モデルに対して 10 時の位置から当てられる白色光で構成されます。[照明] ダイアログボックスには、大きな球体の外周に沿って、10 時の位置に白色光のグレーボールとして表示されます。

環境光は、オブジェクト周囲の全体的な照明のことです。モデルの表面全体が一律に照明されます。この種の照明は、単方向の光源から直接照明されない表面の補助光として特に有効です。光度または光源の位置を設定できます。設定が高すぎると、画像が飽和してぼやける傾向があります。

方向照明オプションを使用すると、オブジェクトに対する光源の位置を調整できます。

[照明] ダイアログボックスを使用すると、次の変更を行うことができます。

- 環境光の光度および光源位置を設定します。
- 照明の方向を設定します。
- 光源の追加および削除を行います。
- 照明の色、明るさおよび反射率を変更します。

**その他の参照先 : 環境光の設定**

**指向性照明の設定**

**新しい光源の追加**

**照明のプロパティの変更**

**光源の削除**

## 環境光の設定

- 1 [操作] メニューから、[視覚効果] を選択し、[照明] を選択します。  
[照明] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [環境光] スライドバーをクリックし、目的の明るさになるまでドラッグします。  
照明は、スライドバーを移動させるにつれて自動的に変更されます。  
**注意：** 環境光を変更すると、[カスタム] オプションが選択されます。
- 3 環境光をデフォルトの設定にするには、[デフォルト] を選択します。
- 4 [閉じる] をクリックし、[照明] ダイアログボックスを閉じます。

## 指向性照明の設定

指向性照明を設定すると、モデルの光源の位置が調整されます。新しい光源を追加することもできます。

- 1 [操作] メニューから、[視覚効果] を選択し、[照明] を選択します。  
[照明] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 照明の方向を変更するには、小さなボールをクリックし、目的の明るさになるまでドラッグします。  
**注意：** 大きなボールの外側にある白いボールをドラッグすることもできます。  
3D モデルに反映される照明の方向は、白いボールの移動に伴って変わります。  
**注意：** 照明の位置を調整すると、[カスタム] オプションが選択されます。
- 3 照明の方向をデフォルトの設定にするには、[デフォルト] を選択します。
- 4 [閉じる] をクリックし、[照明] ダイアログボックスを閉じます。

## 新しい光源の追加

- 1 [操作] メニューから、[視覚効果] を選択して、[照明] を選択します。  
[照明] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [2つの照明] オプションを選択します。  
新しい光源が5時の位置に黒色のボールとして表示されます。
- 3 さらに光源を追加するには、ボールを囲む正方形の内側を右クリックして、ポップアップメニューから [光源の新規作成] を選択します。  
[カスタム] オプションを選択すると、新しい光源が白色のボールとして表示されます。
- 4 必要な照明が実現されるまで、小さなボールをクリックしてドラッグします。
- 5 光源をデフォルトの設定に戻すには、[デフォルト] を選択します。
- 6 [閉じる] をクリックし、[照明] ダイアログボックスを閉じます。

**注意：**全部で8つの光源を同時に使用することができます。

## 照明のプロパティの変更

- 1 [操作] メニューから、[視覚効果] を選択して、[照明] を選択します。  
[照明] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 色や明るさなどの照明のプロパティを変更するには、小さなボールを右クリックして [照明のプロパティ] を選択します。  
[照明のプロパティ] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 [色] メニューから色を選択します。  
加えて、[明るさ] と [反射率] のスライダーをドラッグして、光源の明るさと、照明に対するモデルの反射の明るさを個別に変更することができます。
- 4 [OK] をクリックします。  
照明のプロパティに対する変更が適用されます。  
**注意：**照明のプロパティをデフォルトの設定にするには、[デフォルト] を選択します。
- 5 [閉じる] をクリックし、[照明] ダイアログボックスを閉じます。

## 光源の削除

- 1 [操作] メニューの [視覚効果] を選択し、[照明] を選択します。  
[照明] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 削除する小さなボールを直接右クリックし、[光源の削除] を選択します。  
小さなボールが消え、照明の変更が反映されます。
- 3 [デフォルト] を選択し、照明のプロパティをデフォルトの設定に戻すこともできます。
- 4 [閉じる] をクリックし、[照明] ダイアログボックスを閉じます。

## 3D ビュー

3D モデルの各種ビューを表示する、ユーザー独自のビューを作成する、などの操作を実行できます。

### デフォルトビュー

デフォルトビューは3次元 CAD モデルのアイソメトリックビューです。このビューポイントには、3軸すべてから等距離で原点を直接ポイントするビューカメラがあります。

### 標準またはカメラビューの設定

回転モードに入らずに、ビューモードおよびマークアップモードから、各種の事前定義されている回転を [カメラビュー] オプションによって表示できます。

[ビュー] メニューの [カメラビュー] を選択し、表示する事前定義されているビューを選択します。ビューオプションには [アイソメトリック]、[上]、[下]、[前面]、[背面]、[左]、[右] があります。

モデルは選択されたビューに変わります。

**注意：**また、[ビュー] タブをクリックし、標準ビューツリーからビューをクリックするか、ワークスペースで右クリックする方法で、カメラビューを選択することもできます。

### ネイティブビューの設定

AutoVue では、3D ファイルのビューはネイティブアプリケーションに保存されているとおりに表示されます。

**注意：**ネイティブビューは、ファイルが保存されているビューを収めている場合だけ存在します。

[表示] メニューの [ビュー] を選択し、[ネイティブビュー] を選びます。

モデルは選択されているビューに再調整されます。

ビューオプションはファイルによって異なります。ビューオプションには、最後に保存したビュー、プレゼンテーション、前面、左、右、上、下、アイソメトリック、トリメトリック、ダイメトリックなどがあります。

**注意：**また、[ビュー] タブをクリックしてビューを [ネイティブビュー] ツリーからクリックするか、ワークスペースで右クリックし、ビューを選択してからネイティブビューを選ぶことも可能です。

## ユーザー定義ビューの作成

ユーザー独自のビューを作成して保存することができます。AutoVue でビューを定義し、[ユーザー定義ビュー] に追加できます。

**注意：**カスタマイズしたビューは、ビューモードまたはマークアップモードで定義できます。マークアップモード時に表示されたモデルに適用するビューは、マークアップファイルの一部として保存されます。

- 1 ユーザー独自のビューまたは変換を、表示されたモデルに適用します。

**注意：**定義したビューに適用して保存できるビュー状態は、範囲、回転、モデル変換、分解、レンダリングモード、色、透明、表示、セクション、カメラ設定、モックアップを含むビューです。

- 2 [表示]メニューの[ビュー]、[ユーザー定義ビュー]を選択してから、[ビューの追加]を選択します。

[ビュー名の定義] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：**[ビュー] タブをクリックし、[ユーザー定義ビュー] を右クリックして [ビューの追加] を選択するか、またはワークスペースを右クリックして、[ビュー]、[ユーザー定義ビュー] の順に選択してから、[ビューの追加] を選択することもできます。

- 3 定義するビューのビュー名を入力します。

- 4 [OK] をクリックします。

定義したビューを表示するには、[ビュー] タブをクリックし、[ユーザー定義ビュー] ツリーからそのビューを選択するか、または [ビュー]、[ユーザー定義ビュー] の順に選択します。

**注意：**パーソナライズされたビューに影響することなく、ユーザー定義ビューと標準ビューを切り替えることができます。

## ユーザー定義ビューの削除

- 1 [ユーザー定義ビュー] ツリーで、削除するビューを選択して右クリックし、[削除]を選択します。

確認プロンプトが表示されます。

- 2 [はい] をクリックします。

選択したビューがツリーから削除されます。

## 3D モデルの透視投影の表示

[パース] オプションでは、オブジェクトは3次元で表示され、視覚的な遠近法を反映し、距離、平面および曲面は奥行きが出るように調整されます。

**注意：**視点モードではなく投影モードであるため、どのような 3D ビューでも [パース] オプションを使用できます。

[操作] メニューの [視覚効果] を選択し、[パース] を選択します。  
モデルの奥行きが変更されます。

## 特定のビューポイントからのモデルの表示

特定のポイントからモデルを表示するため、ビューポイントを指定できます。

- 1 [表示] メニューの [カメラビュー]、[ビューポイント] を順に選択します。  
[ビューポイント] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：**ワークスペースを右クリックし、[カメラビュー]、[ビューポイント] の順に選択することもできます。

- 2 [X]、[Y] および [Z] に座標系を入力します。
  - [視点] フィールドに座標系を入力し、カメラレンズの位置を決定します。
  - [目標ポイント] フィールドに座標系を入力し、カメラレンズから見た 3D モデルの位置を決定します。
  - [向上] フィールドの座標系の値を 0 と 1 の間に変更し、上方向を決定します。
- 3 [OK] をクリックします。  
エンティティは定義したビューポイントへ移動します。グローバル軸とユーザー座標系の設定が、ビューポイントを反映した位置に変更されます。

## レイヤ

このオプションを使用して、現在アクティブなファイルのレイヤを表示するように設定します。

- 1 [操作]メニューの[表示/非表示の制御]を選択し、[レイヤ]を選択します。  
[表示するレイヤを選択してください]ダイアログボックスに、現在アクティブなファイルのレイヤとレイヤの表示または非表示を示すリストが表示されます。  
**注意:** AutoVue ツールバーで、[レイヤ]  をクリックすることもできます。
- 2 ダイアログボックスのレイヤのリストを英数字順に並べ替えるには[名前]を、表示または非表示で並べ替えるには [ステータス] をクリックします。
- 3 表示するレイヤの横にあるチェックボックスをオンにします。  
非表示するレイヤの横にあるチェックボックスをオフにします。
- 4 [OK] をクリックします。  
選択したレイヤが表示されます。

## エンティティのプロパティ

モデルまたはモデルパーツの表示／非表示、色、透明、マスのプロパティ、エクステンションなどのプロパティを表示できます。

### 属性の表示

[属性] タブには、モデルまたはモデルパーツの属性が表示されます。属性のリストは、モデルによって異なります。次に、表示できる全般属性について、その一部を示します。

属性	説明
色	選択されているモデルパーツの色。
密度	モデルまたは選択されているモデルパーツの密度。
メッシュ解像度	モデルを表示するときに描かれる多角形の数。
名前	モデルパーツ名またはモデルの表示されるページ名。
レンダリング	モデルまたはモデルパーツの表示に使用される動的レンダリング。例えば、シェディング、シェディングワイヤ、およびワイヤーフレームがあります。
透明	モデルまたはモデルパーツの透明度を表す 0 ～ 1 の数値。 0 = 不透明 1 = 透明
表示／非表示	モデルまたはモデルパーツの値。True (表示) または False (非表示) を指定します。

EDA の 3D ビューを表示している場合、AutoVue では上記の全般属性が表示されます。さらに、コンポーネント名、ボードサイド、コンポーネントクラス、デバイスタイプなど、プリント基板 (PCB) 特有の属性も表示されます。

3D ファイルに製品製造情報 (PMI) が格納され、PMI エンティティが選択されている場合、上記の全般属性および PCB ボード固有の属性とともに、この PMI 属性が表示されます。表示可能な PMI 属性として、X 軸、Y 軸、フォントの色、テキストフォント名、公差タイプなどがあります。

- 1 特定のモデルパーツの属性を表示するには、対象のパーツをモデルから選択します。  
3D モデル全体の属性を表示するには、どのパーツも選択されていないことを確認します。
- 2 [解析] メニューから、[エンティティのプロパティの表示] を選択します。  
[エンティティのプロパティ] ダイアログボックスが表示されます。  
**注意：**また、ワークスペースを右クリックして [エンティティのプロパティの表示] を選択することも、モデルツリーでモデルまたはモデルパーツを選択してから右クリックして [エンティティのプロパティの表示] を選択することもできます。
- 3 [属性] タブをクリックします。  
選択されているモデルパーツの属性が階層ツリーに表示されます。
- 4 [閉じる] をクリックし、[エンティティのプロパティ] ダイアログボックスを閉じます。

## 質量プロパティの表示

[物質属性] タブには、すべてのモデルまたは選択項目の質量、体積、面積、重心、慣性モーメント、および慣性テンソルの正確な測定値が表示されます。

- 1 質量プロパティを計算するパーツを選択します。複数のパーツを選択するには、**Shift** キーまたは **Ctrl** キーを押しながらパーツを選択します。  
3D モデル全体の質量プロパティを表示するには、どのパーツも選択されていないことを確認します。

**注意：**[要素属性] ダイアログボックスを開いた後にパーツを選択することもできます。

- 2 [解析] メニューから、[エンティティのプロパティの表示] を選択します。  
[エンティティのプロパティ] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：**ワークスペースを右クリックして [エンティティのプロパティの表示] を選択するか、モデルツリーでモデルのパーツを選択してから、右クリックして [エンティティのプロパティの表示] を選択することもできます。

- 3 [物質属性] タブをクリックして、選択した質量のプロパティを表示します。

**注意：**質量プロパティが計算できない場合は、赤色で「N/A」と表示されます。その場合は、計算できない質量プロパティのリストの [エラーレポート] をクリックすることもできます。

- 4 密度を変更するには、測定単位を変更するか、慣性テンソルの計算を設定して、[オプション] をクリックします。

[オプション] ダイアログボックスが表示されます。

**参照先：**質量プロパティの設定

- 5 [OK] をクリックし、[オプション] ダイアログボックスを閉じます。
- 6 [閉じる] をクリックし、[エンティティのプロパティ] ダイアログボックスを閉じます。

## 質量プロパティの設定

[物質属性] タブでは、密度や測定単位を変更したり、慣性テンソルの基準点を設定したりすることができます。

- 1 [解析] メニューの [エンティティのプロパティの表示] を選択します。  
[エンティティのプロパティ] ダイアログボックスが表示されます。  
**注意：**ワークスペースを右クリックして [エンティティのプロパティの表示] を選択するか、モデルツリーでモデルのパーツを選択してから、右クリックして [エンティティのプロパティの表示] を選択することもできます。
- 2 [物質属性] タブをクリックします。
- 3 [オプション] をクリックします。  
[オプション] ダイアログボックスが表示されます。
- 4 密度を変更するには、[密度] フィールドに値を入力します。  
密度の単位を変更するには、[単位] セクションにあるそれぞれのリストから [質量] と [長さ] の単位を選択します。
- 5 密度が不明なモデルパーツに対して密度を適用するには、[密度指定のない部品のみに適用] を選択します。  
すべてのモデルパーツに対して密度を適用するには、[すべての部品に適用] を選択します。
- 6 表示単位を変更するには、[表示単位] セクションにあるそれぞれのリストから [質量] と [長さ] の単位を選択します。
- 7 出力座標系に基づいて慣性テンソルを計算するには、[座標原点出力] を選択します。  
重心に基づいて慣性テンソルを計算するには、[重心点] を選択します。
- 8 [OK] をクリックします。  
質量プロパティが即座に算出され、[物質属性] タブに表示されます。  
**注意：**質量プロパティが計算できない場合は、そのプロパティに対して「N/A」と表示されます。その場合は、計算できない質量プロパティのリストの [エラーレポート] ボタンをクリックすることもできます。
- 9 変更を保存するには、[名前を付けて保存] をクリックします。  
[Save Mass Properties As] ダイアログボックスが表示されます。
- 10 ファイルを保存するパスを指定し、ファイル名を入力して、[保存] をクリックします。  
結果が .txt ファイルに保存されます。
- 11 [OK] をクリックし、[エンティティのプロパティ] ダイアログボックスを閉じます。

## 範囲の表示

[全範囲] タブには、幅、高さ、奥行きの測定に加え、モデルまたは選択項目の X、Y、Z 軸の方向座標および中心座標も表示されます。

- 1 範囲を表示するパーツ（複数も可）を選択します。複数のパーツを選択するには、**Shift** キーまたは **Ctrl** キーを押しながらパーツを選択します。  
3D モデル全体の範囲を表示する場合には、パーツを選択しないでください。  
**注意：**[要素属性] ダイアログボックスを開いた後にパーツを選択することもできます。
- 2 [解析] メニューの [エンティティのプロパティの表示] を選択します。  
[エンティティのプロパティの表示] ダイアログボックスが表示されます。  
**注意：**ワークスペースを右クリックして [エンティティのプロパティの表示] をするか、または [モデルツリー] でモデルのパーツを選択してから [エンティティのプロパティの表示] を選択することもできます。
- 3 [全範囲] タブをクリックします。  
次の 3 つの範囲オプションがあります。
  - モデルを変換した後に範囲を表示する場合、[変形] を選択します。
  - モデルを変換せずに範囲を表示する場合、[未変形] を選択します。
  - 方向を再設定したモデルまたは選択項目の X、Y、Z 座標を表示する場合、[回転 (OBB)] を選択します。
- 4 [閉じる] をクリックし、[要素属性] ダイアログボックスを閉じます。



# PMI エンティティ

3D ファイルの製品製造情報 (PMI) は、デザインファイルに含まれる注釈で構成されています。これらの注釈は、3D モデルに表示されるオブジェクトの作成中に守られるべき制限事項を示します。

最も高いレベルの PMI には、寸法、機能制御フレーム、溶接の仕様、および表面の仕上げに関する情報が示されます。この情報は、データ対象、測定ポイント、参照ジオメトリ (構築線、サーフェス、およびオブジェクトなど)、またはオブジェクト固有のジオメトリから指定される主要なデザイン機能に基づいています。

次の用語は、PMI とほとんど同義で使用できます。

- データ整形
- 寸法整形
- 幾何公差 (GTOL)
- 幾何寸法公差 (GDT または GD&T)
- 公差作成と注釈記入 (FTA または FTA&A)

## PMI フィルタリング

PMI フィルタリングを使って、表示する製品製造情報の種類を選択します。

- 1 [操作] メニューから [表示/非表示の制御] を選択して、[PMI フィルタリング] を選択します。

[PMI フィルタリング] ダイアログボックスに、すべての PMI の種類が表示されます。

**注意:** AutoVue ツールバーの [PMI フィルタリング]  をクリックすることもできます。

- 2 [モデルツリー] 列で、モデルツリーに表示するアイテムの横にあるチェックボックスをオンにします。

[表示] 列で、3D モデルに表示するアイテムの横にあるチェックボックスをオンにします。

非表示にするアイテムの横にあるチェックボックスをオフにします。

**注意:** [全て] をクリックしてすべてのアイテムを表示するか、[なし] をクリックしてすべてのアイテムを非表示にします。

- 3 [OK] をクリックします。

[モデルツリー] 列で選択したアイテムのみ、モデルツリーに表示されます。

[表示] 列で選択したアイテムのみ、3D モデルに表示されます。

**注意:** 表示/非表示の設定は保存され、次回 [PMI フィルタリング] ダイアログボックスを開くときに復元されます。

- AutoVue では、ファイルに保存される時のデフォルトの PMI の表示／非表示がサポートされます。デフォルトの PMI の表示／非表示を復元するには、[PMI フィルタリング] ダイアログボックスで [デフォルト] をクリックします。

## PMI エンティティの整列

モデルツリーから、整列する PMI のアイテムを右クリックし、[整列] を選択します。

選択した PMI のアイテムが整列されます。

## 表示された PMI エンティティへの移動

モデルツリーで、移動先の PMI アイテムを右クリックし、[移動] を選択します。

選択した PMI のアイテムが拡大表示されます。

## PMI 設定エンティティ

ビュー、キャプチャ、参照／グループのエンティティは、モデルの特定の設定を参照します。これらの PMI 設定エンティティはモデルツリーに一覧表示されません。エンティティを右クリックし、[アクティブ化] を選択すると、アクティブになります。

### ビュー

ビュー設定のエンティティには、事前に定義したビューが表示され、関連する PMI エンティティが強調表示されます。

- ビューツリーを展開すると、定義したビューが表示されます。
- 選択したビューを右クリックし、[アクティブ化] を選択します。  
モデルと PMI のエンティティは、選択したビューで定義したとおりにワークスペースに表示されます。

**注意：**PM エンティティは、モデルツリーにも強調表示されます。

## キャプチャ

キャプチャの設定エンティティには、事前に定義したビューが表示されます。

- 1 キャプチャツリーを拡張すると、定義されたキャプチャが表示されます
- 2 選択したキャプチャを右クリックし、[アクティブ化] を選択します。  
モデルと PMI のエンティティは、選択したキャプチャで定義したとおりにワークスペースに表示されます。

## 参照フレーム

参照フレームの設定エンティティでは、グループ化した PMI エンティティが強調表示されます。

- 1 参照フレームツリーを展開し、事前に定義した参照フレームを表示します。
- 2 選択した参照フレームを右クリックし、[アクティブ化] を選択します。  
グループ化した PMI エンティティがモデルツリーで強調表示されます。

## PMI ハイパーリンク

PMI エンティティには、ハイパーリンクを含めることもできます。PMI ハイパーリンクを有効にするには、次の手順に従います。

- 1 モデルツリーまたはワークスペースで PMI ハイパーリンク エンティティを右クリックします。
- 2 メニューの [ハイパーリンクにアクセス] を選択します。  
選択した PMI エンティティと関連するハイパーリンクが複数ある場合は、[3D ハイパーリンク] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 [3D ハイパーリンク] ダイアログボックスでリンクを選択し、[実行] をクリックします。  
選択したリンクが開きます。

## 操作モード

特定の軸に沿って 3D CAD モデルを回転することができます。モデル部分を拡大または縮小するだけでなく、モデルを変換することもできます。

操作モードでは、選択したモデル部分をサイズ変更、変換、および回転することができます。1 つまたは複数のモデル部分を選択すると、選択した 3D モデルの部分を通るグローバル軸のモデルサイズ表現が表示されます。

### X、Y、Z 軸に沿ったモデルのパン

- 1 [操作] メニューから、[操作] を選択します。  
これで操作モードになります。  
**注意：** AutoVue ツールバーで、[操作]  をクリックすることもできます。
- 2 移動するモデル部分を選択します。  
**注意：** 複数の部分を選択するには、選択中に **Shift** キーまたは **Ctrl** キーを押します。  
グローバル軸のモデルサイズ表現がモデル部分を通して表示され、3 次元ボックスで囲まれます。
- 3 パンする軸の先端にある矢印上でマウスボタンをクリックし、押し続けます。
- 4 移動する部分までマウスをドラッグします。
- 5 操作モードを終了するには、[操作]  をクリックするか、[操作] メニューから、[操作] を選択します。

**注意：** モデル部分をデフォルトの状態に戻すには、[操作] メニューから、[変換] を選択して、[リセット] を選択します。モデル全体をデフォルトの状態に戻すには、[すべてリセット] を選択します。

## X、Y、Z軸に沿ったモデルの回転

- 1 [操作] メニューの [操作] を選択します。これで操作モードになります。

**注意：** AutoVue ツールバーで、[操作]  をクリックすることもできます。

- 2 操作するモデルパーツを選択します。

**注意：** 複数のパーツを選択するには、Shift キーまたは Ctrl キーを押しながら選択します。

グローバル軸のモデルサイズ表現がモデルパーツを通して表示され、3 次元ボックスで囲まれます。

- 3 回転する軸の先端にある球体上でマウスボタンをクリックアンドホールドします。

軸の球体をクリックすると、他の 2 つの軸のどちらかの周りを回転することができます。

**注意：** 最初のマウスの移動方向によって、どちらの軸が回転の位置を示すかが決定されます。選択した軸が想定した回転軸の周りを回転しない場合は、もう一度、球体をクリックしてマウスを別の方向に移動します。

- 4 マウスを移動して選択した軸の周りでモデルを回転します。

**注意：** 回転モードのように、選択項目を自由に回転したい場合は、回転中に Ctrl キーを押します。

- 5 操作モードを終了するには、[操作]  をクリックするか、[操作]メニューから、[操作] を選択します。

**注意：** モデルパーツをデフォルトの状態に戻すには、[操作] メニューから、[変換] を選択して、[リセット] を選択します。モデル全体をデフォルトの状態に戻すには、[すべてリセット] を選択します。

## X、Y、Z 軸に沿ったモデルの拡大縮小

- 1 [操作] メニューの [操作] を選択します。  
これで操作モードになります。

**注意：** AutoVue ツールバーで、[操作]  をクリックすることもできます。

- 2 拡大縮小するモデルパーツを選択します。

**注意：** 複数のパーツを選択するには、選択中に **Shift** キーまたは **Ctrl** キーを押します。

グローバル軸のモデルサイズ表現がモデルパーツを通して表示され、3次元ボックスで囲まれます。

- 3 ボックスの隅にある四角形をクリックして上下にドラッグし、選択したモデルパーツを拡大縮小します。
- 4 操作モードを終了するには、[操作]  をクリックするか、[操作]メニューから、[操作] を選択します。

**注意：** モデルパーツをデフォルトの状態に戻すには、[操作] メニューから、[変換] を選択して、[リセット] を選択します。モデル全体をデフォルトの状態に戻すには、[すべてリセット] を選択します。

## パーツの整列

[パートアラインメント] オプションでは、モデルの頂点、エッジ、または面上の点を選択して、別のモデルまたはモデルパーツと位置合わせすることができます。

モバイル点では、モデルパーツの正確な配置点を指定します。モデルの固定点では、モバイルパーツを配置する正確な固定点を指定します。

モデルパーツを配置する場合、次の制約の種類の中から1つを選択できます。

オプション	種類	説明
制約	一致	モバイルパーツは、モバイルパーツで選択した点が、固定パーツで選択した点と一致するように配置されます。
	平行	モバイル点が固定点と平行になるように配置されます。
	垂直面	モバイル点が固定点と直交するように配置されます。
	同心	モバイル点が固定点と同じ中心をもつように配置されます。

## パーツの整列の制約

次の表は、さまざまなパーツの整列の組み合わせで使用できる制約の種類です。

	点	線	円弧	面	線	柱	面
円錐	一致、同心	平行、直交	同心	直交、同心	一致、同心	平行、同心	一致、同心、平行
円柱	同心	平行、同心	平行、同心	直交	一致、同心	平行、同心	
球	同心	一致、同心	同心	一致	一致、同心		
面	一致	直交	一致、平行	一致、平行			
円弧	同心	直交、同心	平行、同心				
線	一致	一致、平行					
点	一致						

**注意：**表の文字は、制約の種類を示します。

意味は次のとおりです。

一致 - 一致

平行 - 平行

直交 - 直交

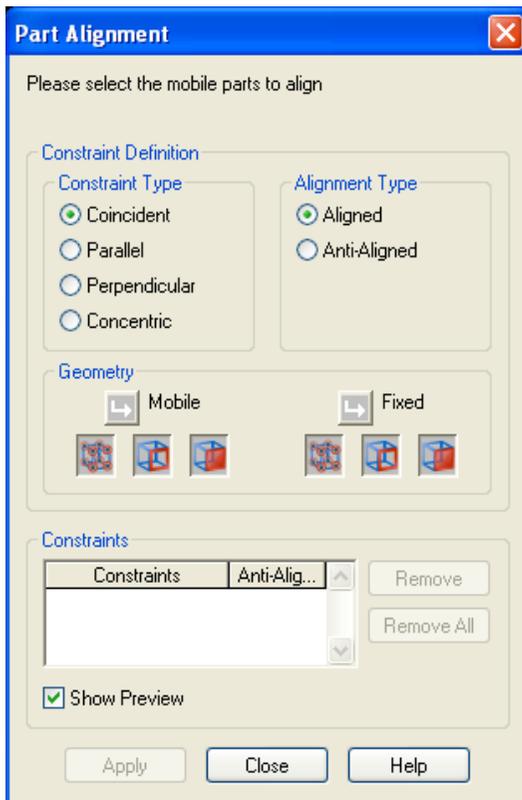
同心 - 同心

## モデルパーツの整列

**注意：**変更を適用する前に整列のプレビューを表示するには、[プレビュー表示] チェックボックスをオンにします。

- 1 [操作] メニューの [パーツの整列] を選択します。  
[パートアラインメント] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：**AutoVue ツールバーで、[パーツの整列]  をクリックして選択することもできます。



- 2 実行する [制約タイプ] を選択します。  
参照先 : パーツの整列の制約

- 3 [アラインメントタイプ] を選択します。
  - モデルパーツ上のモバイル点をモデル上の固定点と合わせる場合は、[アラインド] を選択します。
  - モデルパーツ上のモバイル点をモデル上の固定点の反対側に合わせる場合は、[反アラインド] を選択します。
- 4 モデルパーツを選択します。モバイル矢印  が有効になります。
- 5 [頂点] 、[エッジ] 、または [フェイス]  をクリックして、位置合わせするモデルパーツでクリックする幾何図形点の種類を選択します。選択した幾何図形点のすべてのインスタンスが強調表示されます。
- 6 選択したモデルパーツで幾何図形点をクリックします。幾何図形点が強調表示されます。固定矢印  が有効になります。
- 7 [頂点] 、[エッジ] 、または [フェイス]  をクリックして、固定させるモデルパーツでクリックする幾何図形点の種類を選択します。
- 8 モデルで幾何図形点をクリックします。
- 9 [適用] をクリックします。モデルパーツが選択したオプションに従って位置合わせされます。制約の種類と、位置合わせする幾何図形点の種類が、ダイアログボックスの [制約] セクションに表示されます。

**注意：** 制約を削除するには、削除する制約を選択し、[削除] を選択します。すべてのパーツの整列を削除するには、[すべて削除] を選択します。
- 10 [閉じる] をクリックし、[パートアラインメント] ダイアログボックスを閉じます。

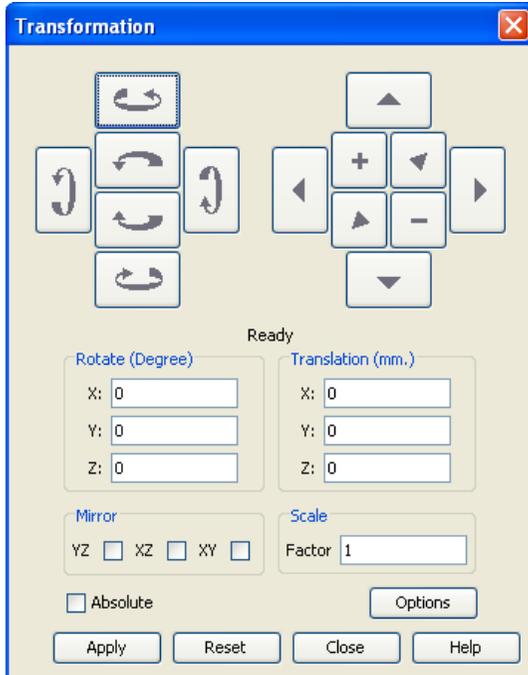
**注意：** [閉じる] をクリックする前に変更を適用しなかった場合、メッセージが表示されます。
- 11 モデルのパーツのデフォルトの状態を復元するには、[操作] メニューの [変換]、[リセット] の順にを選択します。モデル全体のデフォルトの状態を復元するには、[すべてリセット] を選択します。

## 変換

[変換] オプションを使うと、図のボタンを使用するか、X、Y、またはZの値を入力して、モデルやモデルパーツの一部を回転、スケール、または変換することができます。

[操作] メニューの [変換]、[定義] を順に選択します。

[変換] ダイアログボックスが、以下のように表示されます。



**注意：** AutoVue ツールバーの [変換]  をクリックすることもできます。

[変換] ダイアログボックスで、左側のボタンは、3本の軸の回転の動きに対応します。右側のボタンは、3本の軸とスケールのアップダウンに合わせた変換の動きに対応します。

その他の参照先：[図のボタンを使ったモデルの変換](#)  
[値を設定したモデルの変換](#)  
[3D モデルの変換のリセット](#)



## ☒のボタンを使ったモデルの変換

- 1 [操作] メニューの [変換] を選択し、[定義] を選択します。  
[変換] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** AutoVue ツールバーの [変換]  を選択することもできます。

- 2 回転、変換、または拡大縮小するモデルパーツを選択します。

**注意：** 複数のモデルパーツを選択するには、**Shift** キーまたは **Ctrl** キーを押しながらか選択します。パーツが選択されていない場合、変更はモデル全体に適用されます。

- 3 モデルの変換には、回転または変換のボタンを使用します。

**参照先：**回転ボタン

変換ボタン

- 4 変換、回転、拡大縮小の増分値を設定するには、[オプション] をクリックします。[オプション] ダイアログボックスが表示されます。
  - a. [増分の平行移動] の値（単位：インチ）で入力します。
  - b. [増分の回転] の値（単位：度）で入力します。
  - c. [増分の比率] の値を入力し、[OK] をクリックします。回転、変換、拡大縮小のボタンをクリックすると、[オプション] ダイアログボックスに入力した値ずつ、モデルが変換されます。
- 5 [リセット] をクリックし、モデルを元に戻します。
- 6 [閉じる] をクリックし、[変換] ダイアログボックスを閉じます。  
変換の状態は、表示されたまま残ります。
- 7 モデルパーツをデフォルトの状態に戻すには、[操作] メニューから、[変換] を選択して、[リセット] を選択します。モデル全体をデフォルトの状態に戻すには、[すべてリセット] を選択します。

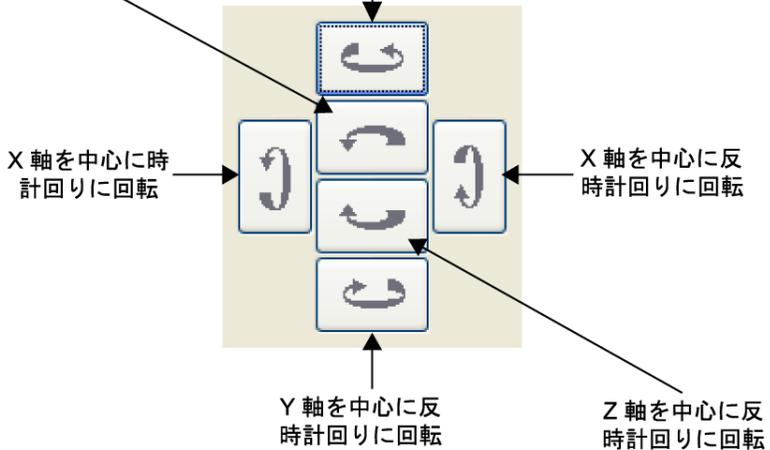
**その他の参照先：**3D モデルの変換のリセット

## 回転ボタン

次の図は、各回転ボタンの機能を示したものです。

Z 軸を中心に時計回りに回転

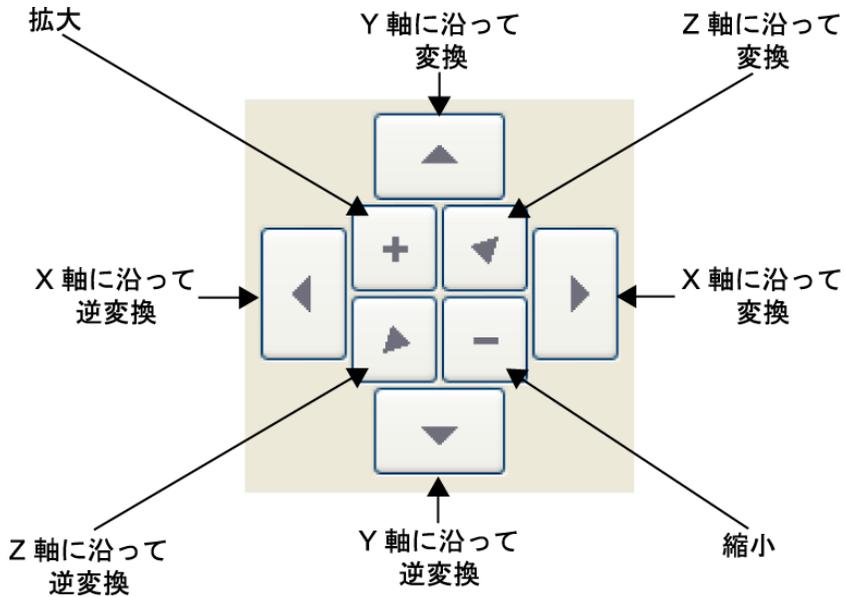
Y 軸を中心に時計回りに回転



**注意：**変換を繰り返すには、ボタンを連続してクリックします。

## 変換ボタン

次の図は、各変換ボタンの機能を示したものです。



注意：変換を繰り返すには、ボタンを連続してクリックします。

## 値を設定したモデルの変換

- 1 [操作] メニューの [変換] を選択し、[定義] を選択します。  
[変換] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** AutoVue ツールバーの [変換]  を選択することもできます。

- 2 回転、変換、または拡大縮小するモデルパーツを選択します。  
**注意：** 複数のモデルパーツを選択するには、**Shift** キーまたは **Ctrl** キーを押しながら選択します。
- 3 値を設定してモデルを回転するには、**X**、**Y**、および **Z** の値を入力します。  
値を設定してモデルを変換するには、**X**、**Y**、および **Z** の値を入力します。
- 4 ミラー画像を表示するには、ダイアログボックスの [鏡像] セクションでチェックボックスをオンにします。
- 5 倍率を指定してモデルを拡大縮小するには、[要因] フィールドに倍率を入力します。
- 6 [適用] をクリックします。  
インクリメンタル方式でなく、絶対的な方式で変換を適用するには、[絶対的] チェックボックスをオンにします。
- 7 [適用] をクリックします。
- 8 変換を繰り返すには、[絶対的] をオフにし、[適用] をクリックします。  
**注意：** [リセット] をクリックし、モデルを元に戻します。
- 9 [閉じる] をクリックし、[変換] ダイアログボックスを閉じます。  
変換の状態は、表示されたまま残ります。

**注意：** モデルパーツをデフォルトの状態に戻すには、[操作] メニューから、[変換] を選択して、[リセット] を選択します。モデル全体をデフォルトの状態に戻すには、[すべてリセット] を選択します。

その他の参照先 : **3D モデルの変換のリセット**

## 3D モデルの変換のリセット

モデルまたは選択したパーツを元の状態にリセットすることができます。

- 1 変換した 3D モデルを表示します。
- 2 モデル全体を元の変換にリセットするには、[操作] メニューの [変換] を選択し、[すべてリセット] を選択します。
- 3 選択したモデルパーツを元の変換にリセットするには、[操作] メニューの [変換] を選択し、[リセット] を選択します。  
モデルまたは選択したパーツが元の状態に戻ります。

**注意：** 選択したモデルパーツをリセットすることもできます。これを実行するには、モデルツリーで [変換] 列  のパーツの横にあるチェックボックスをオフにします。

## セクション

セクション機能を使用すると、3D モデルの断面および切断を表示できます。[断面定義] ダイアログボックスで、セクション平面の位置、セクション平面の方向、および切断を定義できます。

## セクション平面オプション

[断面定義] ダイアログボックスで、次のオプションを使用してセクション平面を定義できます。

オプション	説明
XY 平面	セクション平面の方向を XY 平面と平行にします。
YZ 平面	セクション平面の方向を YZ 平面と平行にします。
XZ 平面	セクション平面の方向を XZ 平面と平行にします。
3 頂点から	オブジェクトの頂点を 3 つ選択して、セクション平面の方向を定義します。
フェイス基準から	オブジェクトの面を選択して、その面に垂直なセクション平面の方向を定義します。
エッジタンジェントから	オブジェクトのエッジを選択して、そのエッジの接線に垂直なセクション平面の方向を定義します。
任意指定	X、Y、および Z の各軸を定義して、セクション平面の方向を設定します。

## 切断オプション

[断面定義] ダイアログボックスで、次の切断オプションを使用してオブジェクトの切断を定義できます。

オプション	説明
カットなし	オブジェクトを切断せずに表示します。
カット	表示されるオブジェクトをセクション平面に沿って切断します。

---

オプション	説明
反転	選択項目を反転し、オブジェクトの他のパーツを表示します。
両側表示	オブジェクトの切断パーツを復元します。
エッジのみ	セクション平面に沿ってオブジェクトのエッジだけを表示します。

---

## セクション平面および切断の定義

- [操作] メニューの [断面]、[定義] を順に選択します。  
[断面定義] ダイアログボックスが表示されます。  
  
**注意:** AutoVue ツールバーの [断面]  をクリックすることもできます。
- [切断面] リストから、セクション平面の方向を選択します。  
**参照先:** セクション平面オプション
- [カット設定] リストから、使用する切断オプションを選択します。  
**参照先:** 切断オプション
- セクション平面の位置を定義するには、[断面位置] スライダをクリックし、希望の位置へドラッグします。  
そのスライダと同時にセクション平面を移動する場合、[動的]を選択します。
- セクション平面を表示する場合、[切断面表示] を選択します。
- セクション平面を塗りつぶす場合、[塗りつぶし] を選択します。  
塗りつぶされたセクション平面が表示され、[シェイドフェイス面積] が計算されます。  
**注意:** 塗りつぶしの色は、[構成] ダイアログボックスで設定することもできます。  
**参照先:** AutoVue の設定
- [測定単位] リストから、セクションサーフェスの測定単位を選択します。
- [閉じる] をクリックして、[断面定義] ダイアログボックスを閉じます。  
**注意:** 他のオプションの間で、セクション平面を定義して [断面定義] ダイアログボックスを閉じると、[断面] メニューで、定義したセクションを有効にしたり、削除したり、挿入したりするかどうかを選択できます。

# 分解

[分解図] オプションを使用すると、アセンブリの構造について理解を深め、ディスプレイマウント機能を分析できます。また、後で分析できるように、分解図ビューを保存し、分解されている製品の印刷形式のドキュメントを保管することもできます。

## 分解図オプション

[分解図] ダイアログボックスでは、分解する方法や、モデルを視覚的に分解／合成する方法を定義できます。設定できるオプションは次のとおりです。

オプション	説明
最大深さ	<p>分解する最大レベルを定義します。ルートレベルから指定レベルまでの全エンティティが分解されます。他のレベルのエンティティは分解されません。</p> <p>分解の場合：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>モデル全体</b> - 利用可能なレベル数は、モデルに存在する分解可能レベル数によって異なります。例えば、4レベルが存在し、メインアセンブリ下の最初のレベルがレベル2である場合、レベル3と4がリストに追加されます。</li><li>• <b>選択したパーツ</b> - リストに追加される利用可能なレベル数は、選択されている仮想ツリーによって異なります。</li></ul>
アニメーション	<p>選択すると、モデルの分解または合成中にアニメーションが表示されます。</p>
矢印表示	<p>選択すると、分解アセンブリに矢印が表示されます。矢印は分解されているエンティティを起点とし、その親の中心点を指します。</p>
スクロール分解	<p>スライダを少しずつドラッグすると、分解されていく様子が表示され、分解を動的に参照できます。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>分解</b> -  ボタンを押すと、現在の分解レベルが n-1 (包含) と n レベル (排他) の間にある場合、分解レベルは (n-1) レベルに設定されます。</li><li>• <b>合成</b> -  ボタンを押すと、現在の分解レベルが n-1 (排他) と n レベル (包含) の間にある場合、分解レベルは n レベルに設定されます。</li></ul>

## 3D モデルの分解

- 1 [操作] メニューの [エクスプロード] を選択します。

**注意:** [AutoVue] ツールバーで [エクスプロード]  を選択することもできます。

[分解図] ダイアログボックスが表示されます。

- 2 分解するパーツを選択します。

**注意:** 複数のモデルパーツを選択するには、**Shift** キーまたは **Ctrl** キーを押しながら選択します。モデル全体を分解するには、パーツを選択していないことを確かめます。

- 3 [最大深さ] リストから、モデルを分解するレベルを選択します。

- 4 分解のアニメーションビューを表示するには、[アニメーション]を選択します。

**注意:** このオプションはデフォルトで選択されます。

- 5 矢印を表示するには、[矢印表示] を選択します。

- 6 モデルを分解するには、 ボタンをクリックします。

モデル全体または選択されているモデルパーツが分解されます。

**参照先:** 3D モデルの分解図ビューの保存

モデルを合成するには、 ボタンをクリックします。

**注意:** 分解状態を手動で変更するには、スクロールバーをクリックしてドラッグします。

- 7 [OK] をクリックし、[分解図] ダイアログボックスを閉じます。

分解状態は表示されたままとなり、モデルツリー内の変形列  は、分解されている部品を表示して更新されます。

**その他の参照先:** 3D モデルの変換のリセット

## 3D モデルの分解図ビューの保存

[分解図] ダイアログボックスでは、3D モデルの分解図ビューを保存できます。

- 1 3D モデルを分解します。  
**参照先 :3D モデルの分解**
- 2 [分解図] ダイアログボックスで [ビューの保存] をクリックします。  
[ビュー名の定義] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 ビュー名を入力します。
- 4 [OK] をクリックします。  
ビューが保存され、ユーザー定義ビューツリーの [ビュー] タブに表示されます。
- 5 [OK] をクリックし、[分解図] ダイアログボックスを閉じます。  
分解状態が保存されます。  
**その他の参照先 :3D モデルの変換のリセット**

## ユーザー定義座標系

カスタマイズされた 3 軸座標系を作成することができます。グローバル軸や世界座標系と同様に、ユーザー定義の軸は赤色の X 軸、緑色の Y 軸、黄色の Z 軸で表示されます。

### 参照先: グローバル軸

ユーザー定義座標系 (UCS) をアクティブな軸として設定すると、モデルの測定や変換、ビューポイントの定義などの操作は、これらの軸を基準として適用されます。

1 つの 3D ファイルに複数の UCS を作成することができます。複数のページで構成される 3D ファイルでは、各ページに異なる UCS をアクティブに設定できます。

## 配置オプション

UCS を定義するとき、ユーザー座標系を配置する場所を定義できます。オプションは次のとおりです。

位置	説明
(x,y,z) 座標	選択する場合、値を入力して 3 軸の配置場所を指定します。
頂点	選択すると、モデル上のすべての頂点が強調表示されます。1 つの頂点の上にカーソルを移動すると、スナップボックスが表示されます。ユーザー座標系を配置する頂点をクリックします。頂点の <b>x</b> 、 <b>y</b> 、および <b>z</b> の座標値が表示されます。UCS 軸が新しい位置に移動します。
エッジ	選択すると、モデル上のすべてのエッジが強調表示されます。1 つのエッジの付近にカーソルを移動すると、スナップボックスが表示されます。ユーザー座標系を配置するエッジ上の点をクリックします。エッジ上の点の <b>x</b> 、 <b>y</b> 、および <b>z</b> の座標値が表示されます。UCS 軸が新しい位置に移動します。
ミドルエッジ	選択すると、モデル上のすべてのエッジが強調表示されます。1 つのエッジの中間点付近にカーソルを移動すると、スナップボックスが表示されます。ユーザー座標系を配置するエッジ中間点をクリックします。エッジ中間点の <b>x</b> 、 <b>y</b> 、および <b>z</b> の座標値が表示されます。UCS 軸が新しい位置に移動します。

位置	説明
円弧中心	選択すると、モデル上のすべての円弧と円が強調表示されます。1つの円または円弧の中心付近にカーソルを移動すると、スナップボックスが表示されます。ユーザー座標系を配置する円弧の中心をクリックします。円弧の中心の <b>x</b> 、 <b>y</b> 、および <b>z</b> の座標値が表示されます。UCS 軸が新しい位置に移動します。
フェイス	選択する場合、モデル面に沿ってカーソルを移動すると、面が強調表示されます。ユーザー座標系を配置する面上の点をクリックします。円弧の中心の <b>x</b> 、 <b>y</b> 、および <b>z</b> の座標値が表示されます。UCS 軸が新しい位置に移動します。

## 方位オプション

UCS を定義するとき、座標系の方向を定義できます。オプションは次のとおりです。

位置	説明
(x,y,z) 座標	選択する場合、値を入力し、3 軸のいずれかまたは複数の軸に応じて UCS の方向を指定します。
エッジのタンジェント	選択すると、モデル上のすべてのエッジが強調表示されます。1つのエッジの付近にカーソルを移動すると、スナップボックスが表示されます。最初の軸を選択すると、UCS の方向が決定されます。エッジ上の点をクリックし、方向を定義します。エッジ上の点の <b>x</b> 、 <b>y</b> 、および <b>z</b> の座標値が表示されます。UCS 軸の方向が、選択したエッジに対して再設定されます。
フェイス基準	選択する場合、モデル面に沿ってカーソルを移動すると、面が強調表示されます。最初の軸を選択すると、UCS の方向が決定されます。面上の点をクリックし、方向を定義します。面上の点の <b>x</b> 、 <b>y</b> 、および <b>z</b> の座標値が表示されます。UCS 軸の方向が、選択した面に対して再設定されます。

---

位置	説明
2 頂点	選択すると、モデル上のすべての頂点が強調表示されます。1つの頂点の上にカーソルを移動すると、スナップボックスが表示されます。最初の軸を選択すると、UCSの方向が決定されます。2つの頂点をクリックし、方向を定義します。頂点の <b>x</b> 、 <b>y</b> 、および <b>z</b> の値が表示されません。UCS 軸の方向が、選択した頂点に対して再設定されます。
3 頂点	選択すると、モデル上のすべての頂点が強調表示されます。1つの頂点の上にカーソルを移動すると、スナップボックスが表示されます。最初の軸を選択すると、UCSの方向が決定されます。頂点をクリックし、方向を定義します。頂点の <b>x</b> 、 <b>y</b> 、および <b>z</b> の値が表示されます。UCS 軸の方向が、選択した頂点に対して再設定されます。

---

## ユーザー座標系の定義

- 1 [解析] メニューの [ユーザー座標系の設定] を選択します。  
[ユーザーの座標システム] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [新規] をクリックします。  
[座標システム] リストにユーザー定義座標系の名前 (UCS1 から始まる) が表示されます。
- 3 必要な UCS の名前を変更するには、[名前] フィールドに新しい名前を入力します。
- 4 [位置] タブをクリックし、UCS の原点を定義します。
- 5 [...からの定義] リストから、UCS 軸を表示するポイントを選択します。

### 参照先 : 配置オプション

- 6 [適用] をクリックします。
- 7 [方位] タブをクリックして、UCS の方向を定義します。
- 8 [...からの定義] リストから、UCS の方向を設定するポイントを選択します。

### 参照先 : 方位オプション

- 9 [適用] をクリックします。
- 10 モデル上の UCS 軸を非表示にするには、[三面体表示] チェックボックスをオフにします。

**注意 :** このオプションはデフォルトで選択されます。

- 11 [OK] をクリックし、[ユーザーの座標システム] ダイアログボックスを閉じます。

**注意 :** このファイルの座標系が複数存在する場合は、[...に関する] リストから、新しい UCS が相対する座標系を選択します。そうしなかった場合は、新しい UCS が世界座標系に対して計算されます。

新しくアクティブになった 3 次元座標系が大きく目立つように表示されます。

その他の参照先 : ユーザー定義座標系の変更

### 座標系のアクティブ化

## ユーザー定義座標系の変更

- 1 [解析] メニューの [ユーザー座標系の設定] を選択します。  
[ユーザーの座標システム] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [座標システム] リストから、変更する UCS を選択します。  
UCS に設定した内容が表示されます。
- 3 UCS 名を変更するには、その名前を強調表示して新しい名前を入力します。
- 4 UCS の位置を変更するには、[位置] タブをクリックし、[...からの定義] リストから、UCS 軸を表示する点を選択します。

### 参照先 : 配置オプション

- 5 UCS の方向を変更するには、[方位] タブをクリックし、[...からの定義] リストから、UCS の方向を定義する点を選択します。

### 参照先 : 方位オプション

- 6 UCS 軸を表示するには、[三面体表示] を選択します。UCS 軸を非表示にするには、そのチェックボックスをオフにします。
- 7 相対する UCS を変更するには、[...に関係する] リストからその UCS を選択します。
- 8 [OK] をクリックし、[ユーザーの座標システム] ダイアログボックスを閉じます。

位置または方向を修正した場合には、UCS 軸が動的に新しい位置に移動します。[三面体表示] オプションを変更すると、それに応じて UCS 軸が表示または非表示に切り替えられます。さらに、名前を変更すると、[座標システム] リストに新しい名前が表示されます。

## 座標系のアクティブ化

ユーザー定義座標系（UCS）をアクティブな軸として設定すると、モデルの測定や変換、ビューポイントの定義などの操作は、これらの軸を基準として適用されます。

- 1 [解析] メニューの [ユーザー座標系の設定] を選択します。  
[ユーザーの座標システム] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [座標システム] リストから、使用する 3 次元座標系を選択します。
- 3 [アクティブ指定] をクリックします。
- 4 [OK] をクリックし、[ユーザーの座標システム] ダイアログボックスを閉じます。  
新しくアクティブになった 3 次元座標系がモデル上に大きく目立つように表示されます。

## ユーザー座標系の削除

- 1 [解析] メニューの [ユーザー座標系の設定] を選択します。  
[ユーザーの座標システム] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [座標システム] リストから、削除する 3 次元座標系を選択します。
- 3 [削除] をクリックします。  
**注意：** UCS がリストから削除されます。
- 4 [OK] をクリックし、[ユーザーの座標システム] ダイアログボックスを閉じます。

## 干渉の確認

2つのモデルパーツに干渉空間がないかどうか確認できます。

### 干渉の確認オプション

[干渉の確認] オプションを使うと、さまざまな干渉の確認を実行できます。次のような確認を行うことができます。

確認	説明
すべて対すべて	モデルのすべてのパーツの干渉を確認します。
残りに対するセット	モデルパーツまたはモデルパーツセットが他のモデルパーツと干渉する箇所を確認します。
自体に対するセット	モデルパーツまたはモデルパーツセット自体の干渉する箇所を確認します。
セット1対セット2	モデルパーツまたはモデルパーツセットが、他のモデルパーツまたはモデルパーツセットと干渉する箇所を確認します。

### 干渉の確認の実行

- [解析] メニューから、[干渉の確認] を選択します。  
[干渉の確認] ダイアログボックスが表示されます。
- [有効範囲] オプションから、実行する干渉の確認の種類を選択します。  
**参照先:干渉の確認オプション**
- [残りに対するセット] または [自体に対するセット] を選択した場合、モデルまたはモデルツリーのモデルパーツを1つ以上選択します。  
**注意:** 複数のモデルパーツを選択するには、選択の際に **Shift** キーまたは **Ctrl** キーを押します。  
選択したセットのリストにモデルパーツが表示され、モデルとモデルツリーで強調表示されます。  
**注意:** 最後に選択したモデルパーツセットを消去するには、[クリア] をクリックします。
- [セット1対セット2] を選択していた場合、[セット1] 矢印をクリックし、  
 モデルまたはモデルツリーの1つまたは複数のモデルパーツを選択します。

モデルパーツが [セット 1] リストに表示され、モデルとモデルツリーに強調表示されます。

**注意：** 選択したパーツを消去するには、Ctrl キーを押して、モデルのパーツをクリックしてください。最後に選択したモデルパーツセットを消去するには、[クリア] をクリックします。

[セット 2] 矢印をクリックして、 モデルまたはモデルツリーのモデルのモデルパーツを 1 つ以上を選択します。

モデルパーツが [セット 2] リストに表示され、モデルとモデルツリーに異なる色に強調表示されます。

- 5 [最短クリアランス距離] フィールドに、距離を入力します。デフォルト値は 0 です。

**注意：** クリアランス距離の最小値を追加すると、2 つのモデルパーツが干渉するだけでなく、このパーツが設定した最短距離内に設置されているかどうかも確認できます。

- 6 [単位] リストから、クリアランス距離の単位を選択します。
- 7 干渉の確認の結果を設定するには、[オプション] をクリックします。  
[オプション] ダイアログボックスが表示されます。

**参照先：**干渉の確認の結果オプション

- 8 [干渉の確認] ダイアログボックスで [計算] をクリックします。

**注意：** [計算] ボタンが、[停止] に変わります。干渉の確認プロセスを任意の時点で停止するには、[停止] をクリックします。

**注意：** インターフェイスの確認を処理する際に、セクション平面は考慮されません。

この処理が終わると、干渉するペアのインスタンスはすべて結果リストに表示されます。[説明] ボックスに、干渉するペアの個数が表示されます。

**注意：** ペアの干渉情報を表示するには、該当する [結果] 行をクリックします。[説明] ボックスに情報が表示され、干渉する部分が拡大表示されます。

- 9 結果を保存するには、[エクスポート] をクリックします。  
エクスポート結果ダイアログボックスが表示されます。
- 10 ファイル名とファイルを保存するディレクトリを指定します。
- 11 [保存] をクリックします。

結果が .csv (カンマ区切り値) ファイルに保存されます。

**注意：** 別の干渉確認を実行するには、[リセット] をクリックし、干渉の確認の種類をクリックします。

- 12 [閉じる] をクリックし、[干渉の確認] ダイアログボックスが閉じます。

## 干渉の確認の結果オプション

AutoVue を使用すると、干渉の確認の結果を設定することができます。設定オプションは次のとおりです。

- [動作] - モデルパーツの干渉状態を詳細に確認することができます。
- [ペア指定] - [結果] リストから選択したペアを不透明、透明、または非表示にするかどうかを設定します。
- [残り] - 選択したペアだけを表示して、他のモデルパーツを透明または非表示にするかどうかを設定します。

オプション	選択	説明
動作	・・・へ拡縮	干渉の確認を実行して、結果のリストから結果セットを選択すると、その結果が拡大表示されます。
	交差点表示	干渉の確認を実行して、結果のリストから結果セットを選択すると、モデルパーツの干渉発生箇所が表示されます。
ペア指定	不透明	結果のリストから選択したペアが不透明になります。
	透明	結果のリストから選択したペアが透明になります。
	非表示	結果のリストから選択したペアが非表示になります。
残り	透明	選択したペアだけが表示され、他のパーツが透明になります。
	非表示	選択したペアだけが表示され、他のパーツが非表示になります。

## 3D ファイルの比較

**注意：**統合されていない環境で 3D ファイルを比較する場合は、必要なすべてのサブアセンブリとパーツが正しいパスから取得されるように、UNC ファイル名またはサーバープロトコルを使用することをお勧めします。

UNC ファイル名とサーバープロトコルの詳細については、『インストールおよび管理マニュアル』を参照してください。

AutoVue では、2 つの 3D ファイル、または同じファイルか異なるファイルの 2 つのエンティティセットを比較し、色分けされた比較データを表示できます。2 つのデータを比較すると、比較ツリーと 3 つのウィンドウが表示されます。1 番目ウィンドウにはベースファイル、2 番目のウィンドウには比較対象のファイル、3 番目のウィンドウには、比較結果が表示されます。

比較ツリーには、ファイルの比較結果を表す各種アイコンを表示する [状態] 列のあるモデルの階層が表示されます。アイコンは、モデルパーツが追加 、変更 、移動 、削除  されたかどうかを示します。

[比較結果] ウィンドウは、ファイル比較の結果を区別できるように異なる色で表示されます。比較オプションと対応する色は次のとおりです。

オプション	色	説明
追加を表示	緑	何かが追加されたことを示します。
削除を表示	赤	何かが削除されたことを示します。
未変更を表示	青	変更がないことを示します。

ファイルを比較するには、次の手順に従います。

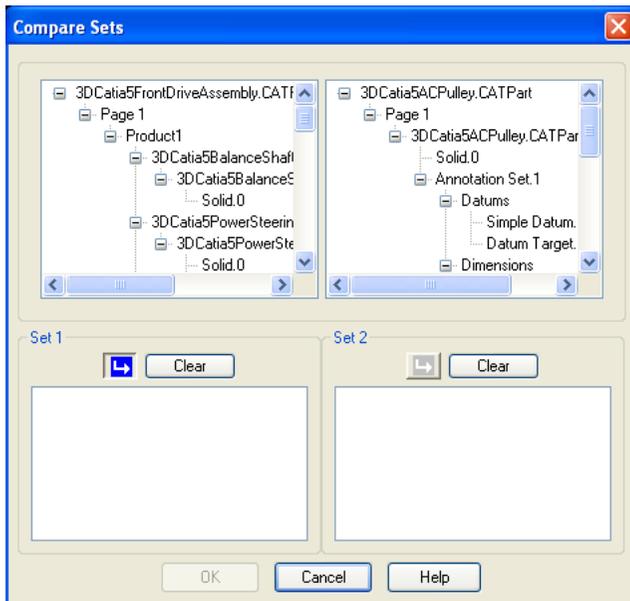
- 1 AutoVue でベース ファイルを表示します。
- 2 [解析] メニューの [比較] を選択します。  
[ファイルを開く] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 ファイル名を入力するか、[参照] をクリックして、現在アクティブなファイルと比較するファイルを検索します。
- 4 [OK] をクリックします。  
比較ツリーと 3 つのウィンドウが表示されます。最初のウィンドウにはベースファイル、2 番目のウィンドウには比較ファイル、3 番目のウィンドウには、比較結果が表示されます。

- 5 ベースファイルと比較ファイルで変更または移動されたエンティティのプロパティを表示するには、比較ツリーから変更  または移動  されたエンティティを選択し、右クリックして、[エンティティ 1 のプロパティ] を選択します。  
[エンティティのプロパティ] ダイアログボックスに、ベースファイルのエンティティのプロパティが表示されます。  
**参照先 : エンティティのプロパティ**  
もう一度エンティティを選択し、右クリックして、[エンティティ 2 のプロパティ] を選択します。  
[エンティティのプロパティ] ダイアログボックスに、比較ファイルのエンティティのプロパティが表示されます。
- 6 ベースファイルと比較対象のファイルのエンティティの結果を比較するには、比較ツリーからエンティティを選択し、右クリックして、[比較結果] を選択します。  
[比較結果] ダイアログボックスが表示されます。  
属性の違いを表示するには、[属性] をクリックします。  
変換の違いを表示するには、[変換] をクリックします。  
**注意 :** 属性や変換に違いがない場合、ボタンは無効になります。
- 7 [OK] をクリックして、[比較結果] ダイアログボックスを閉じます。  
**注意 :** ウィンドウを最大化するには、最大化するウィンドウのタイトルバーの  ボタンをクリックします。最小化するには、 ボタンをクリックします。ウィンドウを元に戻すには、 ボタンをクリックします。
- 8 [比較] モードを終了するには、[ファイル] メニューの [比較の終了] を選択します。  
ワークスペースにベースファイルが表示されます。  
**注意 :** AutoVue ツールバーで、[比較の終了]  をクリックして終了することもできます。

## エンティティセットの比較

ファイルの比較では、1つのファイルのエンティティセットを別のファイルのエンティティセットと比較できます。同じファイルのエンティティセットを比較することもできます。

- 1 比較するファイルを選択します。  
**参照先 : 3D ファイルの比較**
- 2 [解析] メニューの [セット比較] を選択します。  
[セット比較] ダイアログボックスが表示されます。



- 3  [セット 1] をクリックします。これはデフォルトで設定されます。
- 4 左側または右側のツリーからエンティティを選択します。  
**注意 :** 左側のツリーはベースファイル、右側のツリーは比較ファイルです。  
選択したエンティティが [セット 1] リストに表示されます。
- 5  [セット 2] をクリックします。
- 6 [セット 1] で選択しなかった方のツリーからエンティティを選択します。  
選択したエンティティが [セット 2] リストに表示されます。  
**注意 :** 同じファイルからのエンティティを比較するには、ベースファイルまたは比較ファイルのどちらかから [セット 1] と [セット 2] のエンティティを選択します。

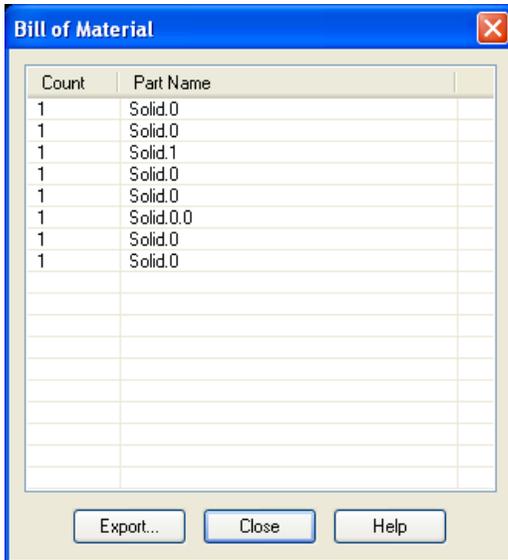
- 7 [OK] をクリックします。  
比較ツリーと 3 つのウィンドウが、セットの比較結果で更新されます。
- 8 比較ファイルを復元するには、[解析] メニューの [ファイルの比較] を選択します。  
3 つのウィンドウにファイルが表示されます。

## 部品表の生成

3D ファイルの場合、ファイルで描かれたアイテムを製造するために必要な部品数のリストを取得できます。

部品表 (BOM) を生成するには、次の手順に従います。

- 1 [解析] メニューの [部品表の生成] を選択します。  
[部品表] ダイアログボックスが表示されます。



- 2 リストを数値順に並べ替えるには、[Count] 列ヘッダーをクリックします。リストをアルファベット順に並べ替えるには、[Part Name] 列ヘッダーをクリックします。
- 3 モデルのパーツを表示するには、[Part Name] 列から部品を選択します。  
**注意：**複数のパーツを選択するには、選択中に **Shift** キーまたは **Ctrl** キーを押します。  
モデルとモデルツリーでパーツがすべて、強調表示されます。
- 4 部品表を保存するには、[エクスポート t] をクリックします。  
[Export BOM] ダイアログボックスが表示されます。  
ファイル名を入力するか、ファイルを保存するディレクトリを検索し、[保存] をクリックします。  
結果が .csv (カンマ区切り値) ファイルまたは .xml ファイルに保存されます。
- 5 [閉じる] をクリックして、[部品表] ダイアログボックスを閉じます。

## エンティティ検索

AutoVue では、[エンティティ検索] ダイアログボックスを使用して、3D モデルにあるエンティティを検索できます。モデル全体またはモデル内の選択されているエンティティを検索できます。また、エンティティをフィルタする検索条件として、属性、エンティティタイプまたは PMI フィルタを適用できます。エンティティのサイズおよびロケーションでエンティティを検索したり、結果リストからエンティティを選択してワークスペースやモデルツリーで強調表示したりできます。検索オプションは次のとおりです。

操作	オプション	説明
[3D 検索] タブ	選択	モデル全体を検索するか、選択したパーツまたは選択していないパーツを検索するかを指定します。
	タイプ	検索するエンティティの種類を指定します。例えば、パーツ、ボディ、アセンブリ、PMIなどを指定します。
	PMI 親要素 結果表示	選択すると、検索条件に一致する、PMI エンティティの親エンティティだけが表示されます。 選択解除すると、検索条件に一致する PMI エンティティが [結果] ダイアログボックスに表示されます。 <b>注意：</b> このオプションは、[タイプ] を [PMI] または [すべて] に設定した場合で、ファイルに PMI エンティティが存在すると有効になります。
	PMI フィルター	PMI 情報を保有するエンティティをフィルタします。 <b>注意：</b> このオプションは、[タイプ] を [PMI] または [すべて] に設定すると有効になります。
	PMI タイプ	検索する特定の PMI 属性を指定します。 <b>注意：</b> このオプションは、[PMI フィルター] を [すべて] に設定すると無効になります。

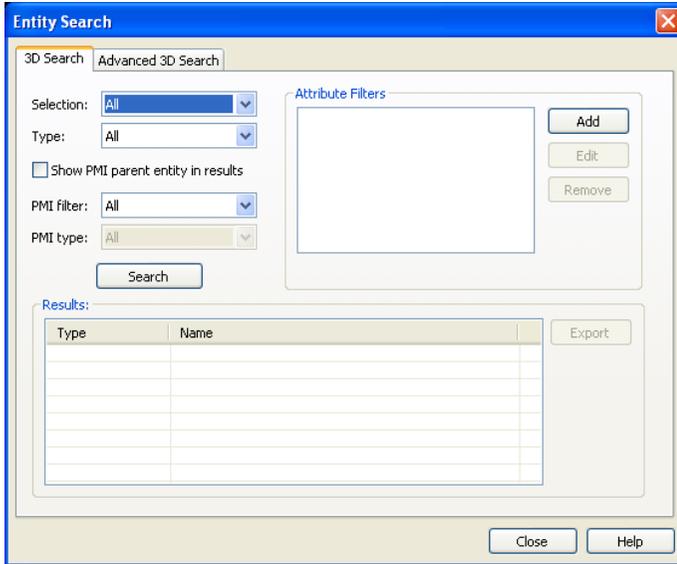
操作	オプション	説明
[属性フィルター] ダイアログ ボックス	名前	<p>検索する特定の属性を指定します。使用できる属性は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Color</li> <li>• Density</li> <li>• Display_Mode</li> <li>• Filepath</li> <li>• Layer_ID</li> <li>• Mesh_Resolution</li> <li>• Name</li> <li>• Shading_Style</li> <li>• Translucency</li> <li>• Visibility</li> </ul> <p><b>注意：</b> 選択されているファイルによって、その他の属性を使用できる場合があります。</p>
	任意値	<p>選択すると、選択されている属性のすべての値が検索されます。</p> <p><b>注意：</b> 属性値オプションは使用できません。</p> <p>選択解除した場合は、検索する選択属性に対する値を指定します。</p> <p><b>注意：</b> 属性値オプションは、選択されている属性に対応して表示されます。</p>
[高級 3D 検索] タブ	体積	<p>エンティティのサイズ、最小寸法と最大寸法を指定します。エンティティ境界ボックスの寸法は、検索条件に一致するように指定寸法内に収める必要があります。</p>
	位置	<p>軸に位置合わせした境界ボックスを指定します。エンティティの境界ボックスは、検索条件に一致するようにエンティティ内部に収める必要があります。</p>

## 検索の実行

- 1 [編集] メニューの [エンティティ検索] を選択します。  
[エンティティ検索] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** AutoVue ツールバーの [エンティティ検索]  をクリックすることもできます。

- 2 [3D 検索] タブをクリックします。



- 3 [選択] リストから、検索するモデルのパーツを指定します。  
モデル全体を検索するには、[すべて] を選択します。  
モデルの特定のパーツを検索するには、[選択された] を選択してから、モデルのパーツを選択します。  
選択されていないモデルのパーツを検索するには、[選択されない] を選択します。
- 4 [タイプ] リストから、検索するエンティティのタイプを選択します。  
**注意：** 3D モデルに PMI 情報がある場合には、PMI 検索機能を使用できます。
- 5 選択した PMI エンティティの親エンティティを [結果] リストに表示する場合には、[PMI 親要素結果表示] チェックボックスをオンにします。  
すべての PMI エンティティを [結果] リストに表示する場合には、そのチェックボックスをオフにします。  
**注意：** このオプションは、[タイプ] リストで [PMI] または [すべて] を選択し、ファイルに PMI エンティティがある場合に有効になります。

- 6 [PMI フィルター] リストから、検索するエンティティのタイプを選択します。

すべてのエンティティを選択するには、[すべて] を選択します。

PMI があるエンティティを検索するには、[PMI あり] を選択します。

PMI がないエンティティを検索するには、[PMI なし] を選択します。

- 7 [PMI タイプ] リストから、検索するエンティティのタイプを選択します。

**注意：**[PMI フィルター] リストから、[すべて] を選択した場合、[PMI フィルター] リストは無効になります。

**参照先：**検索結果の保存

- 8 [閉じる] をクリックして、[エンティティ検索] ダイアログボックスを閉じます。

## 属性を使用した検索

[エンティティ検索] ダイアログボックスで、色、密度、シェーディングなどの属性単位でエンティティを検索できます。

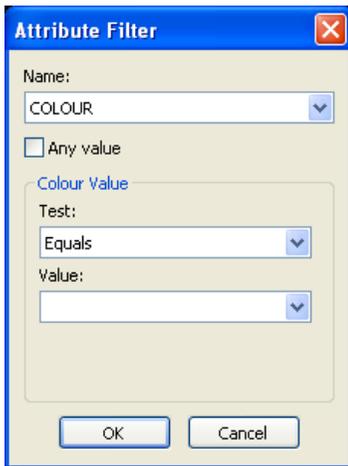
- 1 [編集] メニューの [エンティティ検索] を選択します。  
[エンティティ検索] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** AutoVue ツールバーの [エンティティ検索]  を選択することもできます。

- 2 [3D 検索] タブをクリックします。
- 3 検索条件を選択します。

### 参照先 : 検索の実行

- 4 [追加] をクリックします。[属性フィルター] ダイアログボックスが表示されます。



- 5 [名前] リストから、検索する属性を選択します。  
選択した属性に対応する [値] リストが表示されます。
- 6 任意の値で検索する場合は、[任意値] チェックボックスをオンにします。整数値のオプションが無効になります。
- 7 特定の値で検索する場合は、チェックボックスをオフにし、[値] リストから、検索する値を選択します。
- 8 [OK] をクリックします。  
**注意：** 複数の属性フィルタを追加する場合は、手順 4～8 を繰り返します。
- 9 属性フィルタを編集するには、編集するフィルタを選択し、[編集] をクリックします。  
フィルタ編集用の [属性フィルター] ダイアログボックスが表示されます。

- 10 属性フィルタを無効にするには、無効にするフィルタの横のチェックボックスをオフにします。  
属性フィルタを有効にするには、フィルタの横のチェックボックスをオンにします。
- 11 属性フィルタを削除するには、[エンティティ検索] ダイアログボックスで、フィルタを選択し、[削除] をクリックします。  
リストから属性フィルタが消去されます。
- 12 [エンティティ検索] ダイアログボックスで、[検索] をクリックします。  
検索条件に一致するエンティティのリストが、[結果] リストに表示され、エンティティの名前と種類が示されます。

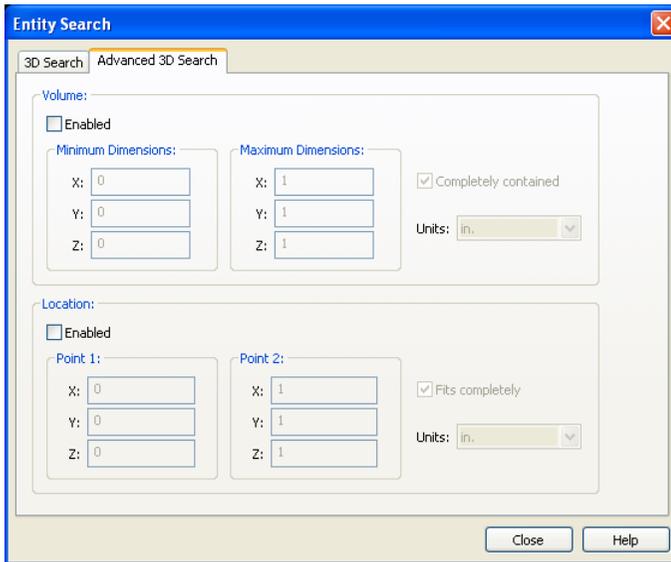
**参照先 : 検索結果の保存**

- 13 [閉じる] をクリックして、[エンティティ検索] ダイアログボックスを閉じます。

## 高度な 3D 検索の実行

[エンティティ検索] ダイアログボックスでは、体積または位置のフィルタを使用して検索できます。[体積] には、エンティティのサイズを指定します。エンティティの最小寸法と最大寸法を指定できます。[位置] には、軸に位置合わせた境界ボックスを指定します。軸に位置合わせた境界ボックスの寸法を指定できます。エンティティはその境界ボックスの内部に存在する必要があります。

- 1 [エンティティ検索] ダイアログボックスで、[高級 3D 検索] をクリックします。



- 2 [体積] でエンティティを検索するには、[実行] チェックボックスをオンにします。  
**注意：**3 つのすべての寸法が一致するエンティティを検索するには、[完全に含まれ] チェックボックスをオンにします。このチェックボックスをオフにすると、1 つの寸法が一致するエンティティが[結果] リストに表示されます。
- 3 各フィールドに最小寸法と最大寸法を入力します。
- 4 [単位] リストで、[体積] の単位を選択します。
- 5 [位置] でエンティティを検索するには、[実行] チェックボックスをオンにします。

**注意：**3つのすべての寸法が一致するエンティティを検索するには、[完全にフィット] チェックボックスをオンにします。このチェックボックスをオフにすると、1つの寸法が一致するエンティティが [結果] リストに表示されます。

- 6 [単位] リストで、[位置] の単位を選択します。
  - 7 [ポイント 1] と [ポイント 2] の寸法を入力します。
  - 8 [3D 検索] タブをクリックします。
  - 9 [検索] をクリックします。  
検索条件に一致するエンティティのリストが [結果] リストに表示されます。
- 参照先：検索結果の保存**
- 10 [閉じる] をクリックし、[エンティティ検索] ダイアログボックスを閉じます。

## 検索結果の保存

- 1 3D エンティティ検索を実行します。  
参照先 : [検索の実行](#)  
[属性を使用した検索](#)  
[高度な 3D 検索の実行](#)
- 2 [検索] をクリックします。  
検索条件に一致するエンティティのリストが、タイプと名前と共に [結果] に表示されます。
- 3 結果を保存するには、[エクスポート] をクリックします。  
[名前を付けて保存] ダイアログボックスが表示されます。
- 4 ファイルを保存するパスを指定し、ファイル名を入力して、[保存] をクリックします。  
結果が .csv (カンマ区切り値) ファイルに保存されます。

## 3D ファイルでの測定

AutoVue では、3D ファイルで測定を実行できます。測定中、モデル上の異なるエンティティタイプに「スナップ」するオプションを使用できます。

[解析] メニューの [計測] を選択し、測定のオプションを開きます。

**注意：** AutoVue ツールバーで、[測定]  をクリックすることもできます。

次の表に、利用可能な測定オプションの概要を示します。

名前	説明
角度	任意の 3 つの頂点、任意の 2 つのエッジ、平面、面、またはこれらのエンティティタイプを組み合わせたものについて、正確な角度を測定します。
円弧	任意の円弧について半径、長さ、角度を正確に測定し、中心点を計算します。
距離	任意の 2 つの頂点、エッジ、中間エッジ、円弧の中心、面、またはこれらのエンティティタイプを組み合わせたものについて、正確な距離を測定します。
最短距離	任意の 2 つの頂点、エッジ、中間エッジ、円弧の中心、面、またはこれらのエンティティタイプを組み合わせたものについて、最短距離を測定します。
エッジの長さ	エッジの正確な長さを測定します。
表面積	正確な表面積を測定します。
頂点	各頂点の座標系を提供します。

## 3D スナップモード

スナップモードを使用すると、モデル上のさまざまなエンティティタイプを選択したり、スナップしたりできます。例えば、[頂点]を選択した場合は、すべての頂点が強調表示され、1つの頂点の上にカーソルを移動すると、スナップボックスが表示されます。

スナップモードでは、頂点、エッジ、面、平面、および弧にスナップすることができます。

ボタン	スナップ先	説明
	エッジ	モデル上のエッジが強調表示されます。1つのエッジの上にカーソルを移動すると、スナップサークルが表示されます。
	フェイス	面が強調表示され、1つの面の上にカーソルを移動すると、スナップトライアングルが表示されます。
	頂点	モデル上の頂点が強調表示されます。1つの頂点の上にカーソルを移動すると、スナップボックスが表示されます。

## 距離の測定

[距離] オプションを使用して、2つの頂点、エッジ、中間エッジ、円弧の中心、面、またはこれらのエンティティタイプを組み合わせたものについて、距離を測定します。

**注意：**面の間の距離を測定する場合、面が平行であると、AutoVue は2つの面の最短距離を比較します。

- 1 [解析] メニューの [計測] を選択します。  
[測定] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：**AutoVue ツールバーで、[測定]  をクリックすることもできます。

- 2 [距離] タブをクリックします。
- 3 [距離測定] の [単位] リストで、測定する単位を選択します。
- 4 [から]  フィールドをクリックし、測定の始点とするエンティティタイプを選択します。
- 5 測定に使用するスナップモードを選択します。

### 参照先 :3D スナップモード

選択したエンティティタイプのすべてのエンティティがモデル上で強調表示されます。

- 6 モデル上で、測定の始点とするエンティティを選択します。  
**注意：**同じ始点から複数の測定を行うには、[固定位置] をクリックします。
- 7 [へ]  フィールドをクリックし、測定の終点とするエンティティタイプを選択します。
- 8 測定の終点として選択するスナップモードを選択します。  
選択したエンティティタイプのすべてのエンティティがモデル上で強調表示されます。
- 9 モデル上で、測定の終点とするエンティティを選択します。  
点は線で結ばれます。測定された距離、差分 X、差分 Y および差分 Z が、[測定] ダイアログボックスに表示されます。  
**注意：**別の測定を実施する場合は、[リセット] をクリックしてします。
- 10 [閉じる] をクリックし、[測定] ダイアログボックスを閉じます。

## 距離のキャリブレーション

- 1 距離を測定します。

**参照先 : 距離の測定**

- 2 [測定] ダイアログボックスで、[計測値の調整] をクリックします。  
[距離調整] ダイアログボックスに、測定された距離が表示されます。
- 3 [距離測量] リストで、距離のキャリブレーションの単位を選択します。
- 4 距離を値までキャリブレーションする場合は、[調整値] を選択し、値を入力します。  
距離を係数でキャリブレーションする場合は、[比率] を選択し、値を入力します。
- 5 [OK] をクリックします。  
[測定] ダイアログボックスに、キャリブレーション結果が表示されます。
- 6 [閉じる] をクリックし、[測定] ダイアログボックスを閉じます。

## 最短距離の測定

[最短距離] オプションを使用すると、モデルパーツ間だけでなく、選択項目セット（頂点、エッジ、中間エッジ、弧の中心、面、またはエンティティタイプの任意の組み合わせ）からの任意の2つのポイント間の最短距離を測定することができます。

- 1 [解析] メニューの [計測] を選択します。  
[測定] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** AutoVue ツールバーで、[測定]  をクリックすることもできます。

- 2 [最短距離] タブをクリックします。
- 3  [セット 1] をクリックします。
- 4 モデルパーツ間の距離を測定する場合は、[要素] を選択します。スナップモードは無効になります。  
エンティティタイプ間の距離を測定する場合は、[フィーチャ] を選択します。スナップモードが表示されます。
- 5 [要素] を選択した場合は、モデル上のパーツを選択します。  
モデルパーツが [セット 1] の下のリストに表示され、モデル上とモデルツリー内で強調表示されます。  
[フィーチャ] を選択した場合は、測定に使用するスナップモードを選択します。

### 参照先 :3D スナップモード

選択したエンティティタイプのすべてのエンティティがモデル上で強調表示されます。

モデル上のエンティティを選択します。

選択したエンティティが [セット 1] の下のリストに表示され、モデル上で強調表示されます。

**注意：** セットをリセットするには、[クリア] をクリックします。セットからアイテムを消去するには、アイテムを選択して、Del キーを押します。モデル上のパーツまたはエンティティタイプを選択解除するには、Ctrl キーを押しながらパーツまたはエンティティタイプを左クリックします。

- 6  [セット 2] をクリックします。
- 7 手順 5 を繰り返します。  
モデルパーツが [セット 2] の下のリストに表示されます。
- 8 [測定最短距離] リストから、距離の測定に使用する単位を選択します。

- 9 [計算] をクリックします。  
最初のエンティティのセットから 2 つ目のエンティティのセットまでの最短距離が直線で強調表示されます。位置 1 の XYZ 座標と位置 2 の XYZ 座標が、[測定エンティティ] ダイアログボックスに表示されます。  
**注意：**別の測定を実施する場合は、[リセット] をクリックしてします。
- 10 [閉じる] をクリックし、[測定] ダイアログボックスを閉じます。

## 角度の測定

[角度] オプションを使用して、任意の3つの頂点、任意の2つのエッジ、平面、面、またはこれらのエンティティタイプを組み合わせたものについて、正確な角度を測定します。

- 1 [解析] メニューの [計測] を選択します。  
[測定] ダイアログボックスが表示されます。

**注意:** AutoVue ツールバーで、[測定]  をクリックすることもできます。

- 2 [角度] タブをクリックします。
- 3 測定に使用するスナップモードを選択します。  
選択したタイプのエンティティがモデル上で強調表示されます。

### 参照先 :3D スナップモード

- 4 エンティティタイプと平面の間の角度を測定するには、[平面に対して] チェックボックスをオンにし、リストから平面を選択します。
- 5 [測定角度] の [単位] リストで、角度を測定する単位を選択します。
- 6 モデル上で2つの点をクリックし、角度を定義します。  
平面を選択した場合は、角度を測定する平面の頂点、エッジ、または面をクリックします。  
角度を示す角度アームが表示されます。[測定] ダイアログボックスに、測定結果が表示されます。  
**注意:** 別の測定を実施する場合は、[リセット] をクリックしてします。
- 7 [閉じる] をクリックし、[測定] ダイアログボックスを閉じます。

## 円弧の測定

[円弧] オプションを使用して、モデルの円弧の半径、長さ、角度を正確に測定します。中心点の位置も計算できます。

- 1 [解析] メニューの [計測] を選択します。  
[測定] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** AutoVue ツールバーで、[測定]  をクリックすることもできます。

- 2 [円弧] タブをクリックします。
- 3 事前に定義済みの円弧を測定する場合は、[円弧の要素] を選択します。モデル上のすべての円弧と円が強調表示されます。スナップモードは無効になります。
- 4 3つの点の円弧を測定する場合は、[3点から] を選択します。スナップモードが表示されます。  
測定に使用するスナップモードを選択します。

### 参照先 :3D スナップモード

- 5 [円弧情報] の [距離単位] リストで、距離を測定する単位を選択します。
- 6 [角度] の [単位] リストで、角度を測定する単位を選択します。
- 7 [3点から] を選択した場合は、3つの点をクリックして、円弧を定義します。点は円弧によって結ばれます。[測定] ダイアログボックスに、中心点の座標、半径、直径、円弧の長さ、角度の始めと終わり、スイープが表示されます。[円弧の要素] を選択した場合は、測定する円弧のエッジをクリックします。円弧が強調表示されます。[測定] ダイアログボックスに、中心点の座標、半径、比、円弧の長さ、角度の始めと終わり、スイープが表示されます。  
**注意：** 別の測定を実施する場合は、[リセット] をクリックしてします。
- 8 [閉じる] をクリックし、[測定] ダイアログボックスを閉じます。

## 円弧のキャリブレーション

- 1 円弧を測定します。

**参照先 : 円弧の測定**

- 2 [円弧] タブの [計測値の調整] をクリックします。
- 3 [半径調整] ダイアログボックスに、測定された距離が表示されます。
- 4 [計測半径] リストで、距離のキャリブレーションの単位を選択します。
- 5 値までキャリブレーションを行う場合は、[調整値] を選択し、値を入力します。  
係数でキャリブレーションを行う場合は、[比率] を選択し、値を入力します。
- 6 [OK] をクリックします。  
[測定] ダイアログボックスに、キャリブレーション結果が表示されます。
- 7 [閉じる] をクリックし、[測定] ダイアログボックスを閉じます。

## 頂点座標の測定

[頂点] オプションでは、モデル上の頂点の座標が提供されます。

- 1 [解析] メニューの [計測] を選択します。  
[測定] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** AutoVue ツールバーで、[測定]  をクリックすることもできます。

- 2 [頂点] タブをクリックします。  
モデル上のすべての頂点が強調表示されます。
- 3 [座標] の [単位] リストで、測定する単位を選択します。
- 4 強調表示されている、測定対象の頂点にカーソルを移動します。  
X、Y、Z 座標がツールチップに表示されます。
- 5 頂点を選択します。  
[測定] ダイアログボックスに X、Y、Z 座標が表示されます。

**注意：** 別の測定を実施する場合は、[リセット] をクリックしてします。

- 6 [閉じる] をクリックし、[測定] ダイアログボックスを閉じます。

## エッジの長さの測定

[エッジの長さ] オプションを使用して、モデルのエッジの長さを測定できます。

- 1 [解析] メニューの [計測] を選択します。  
[測定] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** AutoVue ツールバーで、[測定]  をクリックすることもできます。

- 2 [エッジの長さ] タブをクリックします。  
モデル上のすべてのエッジが強調表示されます。
- 3 [単位] リストで、エッジの長さを測定する単位を選択します。  
**注意：** 複数のエッジの測定値を累積するには、[累積] をクリックします。
- 4 測定するエッジをクリックします。  
[測定] ダイアログボックスに、測定されたエッジの長さが表示されます。  
**注意：** 別の測定を実施する場合は、[リセット] をクリックしてします。
- 5 [閉じる] をクリックし、[測定] ダイアログボックスを閉じます。

## 面サーフェスの測定

[サーフェス] オプションを使用して、エンティティ面またはモデルのエンティティ全体の表面積を測定します。

- 1 [解析] メニューの [計測] を選択します。  
[測定] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** AutoVue ツールバーで、[測定]  をクリックして終了することもできます。

- 2 [サーフェス] タブをクリックします。  
1つのエンティティ面の表面積を測定するには、[表面積] を選択します。  
エンティティ全体の表面積を測定するには、[要素表面] を選択します。
- 3 [測定され表面] の [単位] リストから、測定する単位を選択します。  
**注意：** 複数のサーフェスの測定値を累積するには、[累積] をクリックします。
- 4 [表面積] を選択した場合は、カーソルをモデル上に移動し、測定する面サーフェスをクリックします。  
面サーフェスが強調表示されます。[測定] ダイアログボックスに、測定されたサーフェスが表示されます。
- 5 [要素表面] を選択した場合は、測定するエンティティをクリックします。  
対象のエンティティと、そのボディに属するすべての面が強調表示されます。  
[測定] ダイアログボックスに、ボディで測定されたサーフェスが表示されます。
- 6 エンティティの面サーフェスを測定するには、強調表示されたボディをクリックします。  
エンティティおよびその親を表示するリストが表示されます。  
リストからエンティティまたは親を選択します。  
選択したエンティティが強調表示され、測定されたサーフェスが [測定] ダイアログボックスに表示されます。  
**注意：** 親の面サーフェスを測定するには、リストから親を選択します。  
**注意：** 別の測定方法を選択するには、[リセット] を選択します。
- 7 [閉じる] をクリックし、[測定] ダイアログボックスを閉じます。



# AutoVue の設定

設定オプションを使用して、複数のグループのファイル形式または一般的にはすべてのファイルに対して AutoVue ワークスペースを設定します。例えば、EDA ファイル、2D ファイル、3D ファイル、Office ファイルに対して異なる背景色を設定することができます。また、フォント、シンボル、XREF などの外部リソースを特定するためのパスを設定したり、測定オプションを設定することもできます。

設定オプションにアクセスするには、[オプション] メニューの [設定] を選択します。[構成] ダイアログボックスが表示されます。変更を適用して [構成] ダイアログボックスを閉じるには、[OK] をクリックします。

**参照先 : 全般オプション**

**AutoVue の 2D ファイル用設定**

**AutoVue の 3D ファイル用設定**

**EDA ファイルの AutoVue の設定**

**グラフィックファイルの背景色の設定**

**Desktop Office の背景色の設定**



# 全般オプション

[普通] 設定オプションにアクセスするには、次の手順に従います。

- 1 [オプション] メニューの [設定] を選択します。  
[環境設定] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 カテゴリツリーの [普通] をクリックします。  
[CAD]、[ラスタ] および [システムオプション] が表示されます。

## CAD ファイルのオプションの設定

w.r.t. テキスト、寸法、線種などを CAD ファイルに表示する方法を設定します。

オプション	説明
テキスト	<ul style="list-style-type: none"><li>• テキストエンティティを表示する場合はオンにします。</li><li>• テキストエンティティを非表示にする場合はオフにします。</li></ul>
寸法	<ul style="list-style-type: none"><li>• 寸法エンティティをすべて表示する場合はオンにします。</li><li>• 単純な寸法エンティティを非表示にする場合はオフにします。</li></ul>
線幅	<ul style="list-style-type: none"><li>• 可変の線幅を表示する場合はオンにします。</li><li>• 1ピクセル幅にすべての線を表示する場合はオフにします。 いずれの線にも線の太さは表示されません。</li></ul>
モノクロ	<ul style="list-style-type: none"><li>• 図面のすべての色を強制的に白黒で表示する場合はオンにします。</li><li>• ファイルをカラー表示する場合はオフにします。</li></ul>
線種	<ul style="list-style-type: none"><li>• 点線および破線を表示する場合はオンにします。</li><li>• すべての線を実線で表示する場合はオフにします。</li></ul>
塗りつぶし	<ul style="list-style-type: none"><li>• 塗りつぶされたエンティティをアウトラインだけでなく塗りつぶされた状態で表示する場合はオンにします。</li><li>• 塗りつぶされたエンティティの塗りつぶしを非表示にする場合はオフにします。</li></ul>
外部参照のロード	<ul style="list-style-type: none"><li>• 外部参照 (XRefs) を自動ロードする場合はオンにします。</li><li>• 外部参照の自動ロードを停止したままにする場合はオフにします。</li></ul>

## ラスタファイル

ラスタファイルの表示方法を選択します。

- ラスタファイルを最大解像度で表示する場合は [実解像度表示] を選択します。
- ラスタファイルを現在のウィンドウに合わせて表示する場合は、[ウィンドウに合わせてズーム] を選択します。

## レンダリング

[事前に可視] を選択し、ファイルの一部を拡大表示すると、隣接タイルがレンダリングされます。メリットは、ファイルの一部を拡大表示するときにパフォーマンスが向上することです。デメリットは、クライアントコンピュータが少なくとも 1 秒間アイドル状態になると、[事前に可視] がトリガされ、現在の処理速度が低下することです。ただし、いったんすべてのタイルがレンダリングされると、すべてのズーム処理は再び高速化します。

[事前に可視] をオフにすると、ユーザーが要求したときにだけ、つまりファイルの一部を拡大表示するときだけタイルがレンダリングされます。

## リソース

外部参照 (XRefs) コールバックとも呼ばれる、クライアント側の XRefs の検索を可能にするには、[ローカルリソースの解決] チェックボックスをオンにします。XRef コールバックを使用不可にするには、このチェックボックスをオフにします。

## パスの設定

XRef とフォント用のパスを設定します。

フォントや XRef などの外部リソースが必要なファイルを操作していて、外部リソースがベースファイルと同じ場所に存在しない場合は、外部リソースへのパスを指定する必要があります。

---

パス	説明
XRef	2D ファイル、3D ファイル、または EDA ファイルに関連付けられた外部参照ファイルのディレクトリパス <b>参照先：XRef パスの設定</b>
フォント	AutoVue のベクタファイルに必要なフォントのディレクトリパス <b>参照先：フォントパスの設定</b>

---



## XRef パスの設定

XRef パスとは、2D ファイル、3D ファイル、または EDA ファイルに関連付けられた外部参照ファイルのディレクトリパスのことです。

- 1 カテゴリツリーで、[全般] を展開し、[XRef パス] を選択します。
- 2 [追加] をクリックします。  
[マークアップ パス] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 ディレクトリパスを入力するか、スクロールして外部参照ファイルがあるディレクトリを探します。  
現在のパスの下にあるすべてのサブディレクトリを参照するには、ファイルパスの最後にアスタリスクを 2 つ \*\* 入力します。  
例えば、「C:¥samples¥\*\*」と入力すると、"samples" ディレクトリ下にあるすべてのサブディレクトリを参照できます。  
現在のパスの 1 つのサブディレクトリを参照するには、ファイルパスの最後にアスタリスクを 1 つ \* 入力します。  
例えば、「C:¥samples¥\*」と入力すると、"samples" ディレクトリ下にある 1 つのサブディレクトリを参照できます。
- 4 [OK] をクリックします。  
ディレクトリパスが表示されます。  
**注意：** 複数のパスをリストに追加するには、手順 3 ~ 5 を繰り返します。
- 5 順序を変更するには、移動するパスを選択し、[上へ] または [下へ] をクリックしてリストの移動先にパスを移動します。
- 6 パスを削除するには、パスを選択し、[削除] をクリックします。
- 7 [OK] をクリックし、[構成] ダイアログを閉じます。



## フォントパスの設定

フォントパスは、2D、3D、EDA または Office のファイルで要求されるフォントへのディレクトリパスです。

- 1 カテゴリツリーで、[全般] を展開し、[フォントパス] を選択します。
- 2 [追加] をクリックします。  
[マークアップ パス] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 ディレクトリパスを入力するか、スクロールして外部フォントファイルがあるディレクトリを探します。  
現在のパスの下にあるすべてのサブディレクトリを参照するには、ファイルパスの最後にアスタリスクを2つ\*\*入力します。  
例えば、「C:¥samples¥\*\*」と入力すると、"samples" ディレクトリ下にあるすべてのサブディレクトリを参照できます。  
現在のパスの1つのサブディレクトリを参照するには、ファイルパスの最後にアスタリスクを1つ\*入力します。  
例えば、「C:¥samples¥\*」と入力すると、"samples" ディレクトリ下にある1つのサブディレクトリを参照できます。
- 4 [OK] をクリックします。  
ディレクトリパスが表示されます。  
**注意：**複数のパスをリストに追加するには、手順3～5を繰り返します。
- 5 順序を変更するには、移動するパスを選択し、[上へ] または [下へ] をクリックしてリストの移動先にパスを移動します。
- 6 パスを削除するには、パスを選択し、[消去] をクリックします。  
選択したパスがリストから消去されます。
- 7 [OK] をクリックし、[構成] ダイアログボックスを閉じます。



## 測定

[計測値] オプションを使用すると、デフォルトの測定単位と小数点以下の桁数を定義することができます。

カテゴリツリーで [全般] を展開してから、[計測値] を選択して必要なオプションを表示します。

使用可能なオプションは次のとおりです。

オプション	説明
小数点以下桁数	測定ごとに表示する小数点以下の桁数を指定できます。 1 ~ 18 の数字を入力します。
デフォルトファイル単位	表示する単位を指定できます。
測定単位	デフォルトの測定単位を指定できます。



## テキストファイルの標準フォントの設定

[基準フォント] オプションでは、テキストファイルのフォントプロパティを定義できます。

- 1 カテゴリツリーで、[全般] を展開し、[基準フォント] を選択します。
- 2 [フォント] リストからフォントを選択します。
- 3 [サイズ] リストからフォントサイズを選択します。
- 4 [太字] オプション、[イタリック] オプション、またはその両方のオプションを選択し、フォントスタイルを変更します。

**注意：**[サンプル] 領域でテキストのプレビューを参照できます。

- 5 [OK] をクリックしてフォントの変更を適用し、[構成] ダイアログボックスを閉じます。

**注意：**フォントの変更は、テキストファイルにのみ適用されます。

## AutoVue の 2D ファイル用設定

2D ファイル用に背景色とスナップ設定を指定できます。

- 1 [オプション] の [設定] を選択します。
- 2 [構成] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 カテゴリツリーで [2D] を選択します。  
[スナップ設定] オプションが表示されます。

### スナップの設定

測定モードで、事前に定義されたスナップ半径内にカーソルを移動すると、選択したエンティティのスナップボックスが表示されます。スナップ半径を変更するには、[スナップ半径] フィールドの値を変更します。スナップ半径はピクセルで設定します。

### 色の設定

[色] 設定では、2D ファイルの色を変更できます。

カテゴリツリーで[2D]を展開し、[色]を選択して、次のオプションを表示します。

オプション	説明
背景色	2D ファイルの背景色を変更します。
測定	2D ファイルで測定するときに表示される色を変更します。

# AutoVue の 3D ファイル用設定

AutoVue には、3D ファイルを操作するときの作業環境をカスタマイズするための設定オプションがあります。

- 1 [オプション] メニューの [設定] を選択します。  
[構成] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 カテゴリツリーで [3D] を選択します。  
[レンダリング]、[ダイナミックレンダリング]、[フレームレート] の各オプションが表示されます。

## レンダリング

[レンダリング] オプションを使用すると、モデルのレンダリング方法を変更できます。これらのオプションを変更して、表示される詳細レベルを変更できます。[レンダリング] オプションは次のとおりです。

オプション	説明
スムーズシェーディング	デフォルトで設定されます。このオプションをオフにすると、シェーディングモデルの曲面は一連のフラットなサーフェスでレンダリングされます。したがって、詳細レベルは低くなりますが、レンダリングは速くなります。 <b>注意：</b> これはシェーディングモデルだけに影響します。
裏面フェイスの除去	選択すると、AutoVue に対して、表示しているモデルの背面をレンダリングしないようにと指示します。レンダリングは速くなりますが、モデルの動きはリアルでなくなります。 <b>注意：</b> これはシェーディングモデルだけに影響します。
三ストリップ	選択すると、表示用のメッシュデータのトリストリップングの有効化/無効化が切り替わります。

## ダイナミックレンダリング

[ダイナミックレンダリング] オプションでは、動いているモデルのレンダリングモードを選択できます。選択できるオプションは次のとおりです。

メニューオプション	説明
高感度フレーム	モデルは高速でスピンまたは回転します。詳細レベルは低くなりますが、モデルが動いているときのレンダリングを高速化できます。
ワイヤーフレーム	モデルは回転またはスピン中にワイヤフレーム表示されます。
フラットシェーディング	モデルが動いているとき、曲面に対してスムーズなシェーディングが実行されません。
ポリゴン	動いているモデルをワイヤ多角形モードでレンダリングします。
頂点の雲	動いているモデルを頂点のスケルトンでレンダリングします。
境界ボックス	モデルが動いているとき、モデルのパーツは境界ボックスで囲まれます。
現在のレンダリングモード	モデルは動いているか静止しているかにかかわらず同じモードでレンダリングされます。

## フレームレート

[フレームレート] スライダで、3D ファイルにおける回転および動的拡大縮小のフレーム速度を定義できます。スライダをドラッグし、フレーム速度を指定します。フレーム速度を下げるにはスライダを左に、上げるには右にドラッグします。

**注意：**フレーム速度を上げると解像度は下がります。

## モデル

[モデル] 設定オプションでは、モデルやパーツのストリーミング方法、動的ロードメッシュ解像度、表示/非表示を制御できます。

カテゴリツリーで [3D] を展開し、[モデル] を選択して、[読み取り中]、[ダイナミックロードのメッシュ解像度]、[慣性可視性]、[PMI 初期表示/非表示] の各オプションをロードします。

## 読み取り中

ストリーミング方法を [ダイナミックレンダリング] オプションと共に制御します。

このオプションを選択すると、AutoVue はモデルの正確な視覚表現を表示するのに十分な詳細データをロードします。データは、この時点で必要な詳細レベルに基づいてロードされます。

このオプションを選択解除すると、AutoVue は、ファイルの完全解像度に達するまで、データを 10% のチャンクで要求します。モデルは最初は粗い解像度で表示され、続いて精緻に表示されます。

**注意：** 詳細については、『システム管理ガイド』を参照してください。

## ダイナミックロードのメッシュ解像度

初期解像度を [ダイナミックロードのメッシュ解像度] スライダで制御します。

[ダイナミックレンダリング] を選択すると、[ダイナミックロードのメッシュ解像度] を設定して、初期解像度を制御できます。[ダイナミックロードのメッシュ解像度] を高く設定すると、拡大縮小時にファイルは高い解像度で表示され、スムーズに表示されます。

**注意：** 詳細については、『インストールおよび管理マニュアル』を参照してください。

## 初期表示／非表示

[慣性可視性] オプションでは、3D ファイルを初めて開く時点のモデルのパーツの表示／非表示を指定できます。

オプション	説明
デフォルト表示	デフォルトの表示／非表示オプションでモデルをロードします。
すべて表示	すべてのパーツの表示を強制的にオンにします。
すべて非表示	すべてのパーツの表示を強制的にオフにします。 <b>注意：</b> モデルのパーツを表示するには、モデルツリーからパーツを選択します。

## PMI 初期表示／非表示

[PMI 初期表示／非表示] オプションでは、大きいモデルを表示するために PMI 数のしきい値を設定できます。これを行うには、[大きなモデルの PMI を表示しない] チェックボックスをオンにして、表示する PMI 数を [PMI しきい値] フィールドに入力します。

## PMI フィルタリング

カテゴリツリーで [3D] を展開し、PMI オプションを表示する PMI を選択します。

[PMI フィルタリング] オプションでは、表示する製品および製造情報の種類を設定できます。[ツリー] 列のチェックボックスで、3D モデルツリーに表示する PMI エンティティのタイプを選択します。[ビュー] 列のチェックボックスで、ワークスペースに表示する PMI エンティティのタイプを選択します。

### 参照先 : PMI フィルタリング

次の [PMI テキスのトレンドリング様式] オプションで、PMI テキスのスタイルを定義します。

オプション	説明
最初設定 (ファイルから)	PMI テキストはデフォルト設定で表示されます。
3D	PMI テキストは 3 次元で表示されます。
フラットからスクリーンへ	PMI テキストは 2 次元で表示されます。

## 色の設定

[色] オプションで、3D ファイルの細部が見やすくなるように色を設定できます。カテゴリツリーで [3D] を展開し、[色] を選択して、[共通]、[切断面ハイライト]、[ジオメトリハイライト] の各オプションを表示します。

## 共通

---

オプション	説明
背景色	3D ファイルの背景色を設定します。
選択要素	モデルまたはモデルパーツを選択したときの色を設定します。
要素の標準色	モデルの色を読み取ることができないときに使用するデフォルトの色を設定します。
測定	測定の色を設定します。
最短 距離セット 1	最短距離を測定するときの、最初のセットポイントの色を設定します。
最短 距離セット 2	最短距離を測定するときの、2 番目のセットポイントの色を設定します。

---

## 切断面ハイライト

---

オプション	説明
エッジ	断面および切断のオプションを定義するときの、セクションエッジの色を設定します。
塗りつぶし	断面および切断のオプションを定義するときの、塗りつぶしの色を設定します。

---

## ジオメトリハイライト

---

オプション	説明
頂点	測定およびマークアップ中に強調表示される頂点の色を設定します。
フェイス	測定およびマークアップ中に強調表示される面の色を設定します。
エッジ	測定およびマークアップ中に強調表示されるエッジの色を設定します。

---

## 背景の設定

[背景]オプションで、背景に表示するグラデーションまたは画像を選択できます。カテゴリツリーで [3D] を展開し、[背景] を選択します。背景グラデーションと背景画像のオプションが表示されます。

[背景グラデーション] オプションでは、[プレーン]、[方向グラデーション]、[ラジアルグラデーション] のいずれかを選択できます。背景はオプションの右側にプレビューされます。

[背景画像] オプションに関しては、次の手順に従います。

- 1 [追加] をクリックします。  
[背景画像] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [画像ファイル] フィールド右側の楕円をクリックし、画像ファイルを参照します。  
**注意:** 選択できるファイルは、.bmp、.jpeg、.img だけです。
- 3 [引き伸ばしの種類] リストで、画像をそのままにするかどうか、[ウィンドウの大きさいっぱいまで引き伸ばす]、[ウィンドウの大きさに合わせてズーム]、または [ウィンドウの大きさいっぱいまでズーム] を選択します。
- 4 [背景での位置] リストでは、画像を設定する位置を選択します。
- 5 完了したら、[OK] をクリックします。  
[背景画像] ダイアログボックスが表示されます。

**注意:** [構成] ダイアログボックスで [OK] をクリックすると、選択されている背景が適用されます。

## その他

[構成] ダイアログボックスのツリーで [3D]、[その他] を選択し、[表示]、[モデル木]、[マニピュレーター]、[選択] の各オプションを表示します。

## 表示

[グローバル軸を表示] オプションはデフォルトでアクティブになります。ワークスペースの右下隅に表示される軸を除去するには、このオプションを無効にします。

## モデルツリー

3D ファイルを開くときに、異なる値を [ツリーレベル] フィールドに入力し、モデルツリーを折りたたむレベルを定義します。デフォルトは 3 レベルです。

## マニピレータ

現在のユーザー定義の座標系でマニピレータを自動整列するには、[現在の UCS と一直線に並べ] オプションを選択します。

## 選択

次の選択オプションでは、オブジェクトが選択されていることを示す方法を定義できます。

オプション	説明
ハイライトバウンディングボックス	選択はワイヤフレームボックスに取り込まれます。
ハイライト要素	選択は変更する色で示されます。

# EDA ファイルの AutoVue の設定

AutoVue では、EDA ファイルを操作する際に、作業環境をカスタマイズできる設定オプションがあります。EDA 設定オプションを表示するには、[オプション] メニューの [設定] を選択します。表示された [構成] ダイアログボックスでは、ツリーから [EDA] を選択します。

**参照先** : 選択項目のカスタマイズ

ツールヒントの表示

3D ビューの変更

ファイル比較時のレイヤの同期

クロスプローブ時のズーム動作の設定

色の変更

## 選択項目のカスタマイズ

選択したコンポーネントを強調表示する方法を設定します。

構成ツリーから [EDA] を選択します。選択オプションは、[ハイライト要素] と [Dim 未選択] の 2 つです。

## エンティティの強調表示

選択するすべてのエンティティを強調表示するには、このオプションをアクティブ化します。デフォルトでは、このオプションが有効になっています。

**注意** : デフォルトの強調表示の色は黄色です。

**参照先** : 色の変更

## 未選択項目を薄暗くする

未選択のエンティティすべてを薄暗くするには、このオプションをアクティブ化します。選択したエンティティは、元の色のままです。

**注意** : AutoVue ツールバーの [Dim 未選択]  をクリックすることもできます。

[Dim 未選択] を選択すると、未選択のエンティティに薄暗さのレベルを設定できます。薄暗さのレベルを高くするにはスライダを右方向に、そのレベルを低くするにはスライダを左方向にドラッグします。[構成] ダイアログボックスの薄暗さの設定の右側にあるアイコンをクリックすると、薄暗さのレベルをプレビューできます。

さらに、[Dim 未選択] では、[強調表示されているエンティティを太くする] チェックボックスをオンにできます。このオプションを選択すると、選択したエンティティがさらにはっきりと表示されます。エンティティをデフォルトの太さに戻すには、そのチェックボックスをオフにします。

## ツールヒントの表示

エンティティ上にマウスを置くと、エンティティに関する情報を示すツールヒントが表示されます。ツールヒントは、無効にしたり、有効にしたりすることができます。

このオプションが選択されていると、AutoVue は自動的にサーバーからエンティティ情報を取得します。マウスをエンティティに合わせるたびにこの動作を実行しないようにするには、このオプションの選択を解除します。

- 1 ツリーで [EDA] を選択します。
- 2 [マウスオーバー] 見出しの下にある [要素情報ツールチップ表示] チェックボックスをオン/オフにします。
- 3 [OK] をクリックします。

## 3D ビューの変更

EDA ファイルの 3D PCB ビューを設定できます。

**注意：**EDA 3D ファイルにボードおよびコンポーネントの情報が含まれていない場合、[デフォルト基板の厚さ] と [デフォルトコンポーネントの高さ] の各値は読み取り専用となります。

- 1 ツリーで [EDA] を選択します。
- 2 ボードの厚さを変更するには、[デフォルト基板の厚さ] フィールドに値を入力します。

**注意：**[デフォルト基板の厚さ] オプションが適用されるのは、設計で厚さが定義されていないボードだけです。ボードに厚さが定義されている場合、このオプションはそのボードに適用されません。

- 3 コンポーネントの高さを変更するには、[デフォルトコンポーネントの高さ] フィールドに値を入力します。

**注意：**[デフォルトコンポーネントの高さ] オプションが適用されるのは、設計で高さが定義されていないコンポーネントだけです。コンポーネントに高さが定義されている場合、このオプションはそのコンポーネントに適用されません。

- 4 別の測定単位を使用して操作するには、[デフォルト単位] リストから別の単位を選択します。これは、[デフォルト基板の厚さ] フィールドと [デフォルトコンポーネントの高さ] フィールドで設定した値に使用される測定単位です。
- 5 設定したファイルをリロードして変更を確認します。

## ファイル比較時のレイヤの同期

ファイルを比較する際に、すべてのレイヤ設定を同期できます。レイヤ設定を同期すると、ある設定の変更が比較する両方のファイルの同じ設定に反映されます。

- 1 カテゴリツリーで [解析] を選択します。
- 2 ファイルの比較時にすべてのレイヤ設定を同期するには、[レイヤ設定] チェックボックスをオンにします。

**注意：**このオプションが適用されるのは、PCB 図面の場合だけです。

## クロスプローブ時のズーム動作の設定

ファイルをクロスプローブする際に、ズームオプションを設定できます。

- 1 カテゴリツリーで [解析] を選択します。
- 2 次の [クロスプローブ] オプションのいずれか 1 つを選択します。
  - [現在のズームレベルを保持する] をオンにします。このオプションをアクティブにすると、クロスプローブしている間でも対象ファイルのビューは同じ状態のままです。
  - クロスプローブしながら選択したエンティティを自動的に拡大するには、[選択項目をズーム] をクリックします。デフォルトでは、このオプションが有効になっています。
  - ファイルの内容を水平軸または垂直軸に沿って現在のウィンドウのサイズに自動的に合わせるには、[フィット表示] をクリックします。
- 3 [OK] をクリックします。

## 色の変更

EDA ファイルの色を設定できます。

ツリーで [EDA]、[色] を選択します。

設定できるオプションは、次のように分類されます。

## 共通

---

オプション	説明
背景色	EDA ファイルの背景を変更します。
指定	エンティティの強調表示に使用する色を設定します。
最短 距離セット 1	最小距離を測定する際の、最初の選択項目の設定点の色を設定します。
最短 距離セット 2	最小距離を測定する際の、2 番目の選択項目の設定点の色を設定します。

---

## 3D ビュー

---

オプション	説明
既定ボード色	3D ビューのボードの色を設定します。
既定コンポーネント色	3D ビューのコンポーネントの色を設定します。

---



## グラフィックファイルの背景色の設定

白黒ラスターファイルとカラーラスターファイルの背景色を指定します。

- 1 [オプション] メニューの [設定] を選択します。  
[構成] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 ツリーで [グラフィックス] を選択します。
- 3 それぞれの [背景色] リストで、白黒ラスターファイルとカラーラスターファイルの背景色を選択します。

## Desktop Office の背景色の設定

次の種類の Desktop Office ファイルについて、背景色を指定します。

- ドキュメント
  - スプレッドシート
  - データベース
  - アーカイブ
- 1 [オプション] メニューの [設定] を選択します。  
[構成] ダイアログボックスが表示されます。
  - 2 ツリーで [デスクトップオフィス] を選択します。
  - 3 各 Desktop Office ファイルの種類を選択します。

# マークアップ

AutoVue では、何百もの異なるファイル形式を表示したり、ドキュメントのオーサリングアプリケーションを使用せずに読み取り可能なすべてのファイル形式のマークアップを作成することができます。

マークアップは、電子文書上での描画と書き込みを意味します。AutoVue では、元のファイルを変更せずにさまざまな形式をマークアップすることができます。ファイルのマークアップを作成すると、元のファイルの上にマークアップが作成されます。マークアップは別のファイルに保存されます。

**注意：**マークアップエンティティの作成中に、**Esc** キーを押して作成をキャンセルすることができます。

ファイルにマークアップファイルが関連付けられている場合は、マークアップインジケータアイコン  が AutoVue ワークスペース下部のステータスバーに表示されます。このボタンをクリックすると、[マークアップファイル] ダイアログボックスが開いて、マークアップファイルを選択して開いたり、新しいマークアップファイルを作成することができます。マークアップファイルを開くと、元のファイルの上にマークアップが表示されます。

マークアップモードでは次の操作を行うことができます。

- テキスト、弧、矩形、円、雲、線、矢印、多角形などのエンティティを作成します。
- テキストまたはノートを追加することによって、スタンプまたは情報をエンティティに追加します。
- レイヤを作成して、名前を付け、色を割り当てて、作業を整理します。
- 複数のマークアップファイルから選択したレイヤのコピーを合成する新しいマークアップファイルを作成します。
- 移動やサイズ変更が可能な測定マークアップエンティティを作成します。
- 階層ツリーを通してマークアップを移動したり、マークアッププロパティを表示したり、プロパティに基づいてツリーを並べ替えます。
- マークアップレイヤを個別にまたはまとめて表示します。

**注意：**マークアップ機能は、特定のバージョンの AutoVue 製品以外では使用できません。詳細については、『製品別機能チェックリスト』を参照してください。

**注意：**デフォルトで、マークアップは Office ドキュメントに対して無効になっています。Office ドキュメントに対してマークアップを有効にする方法については、『インストールおよび管理マニュアル』の「INI のオプション」を参照してください。

## マークアップナビゲーションツリー

マークアップモードの場合、マークアップナビゲーションツリーがワークスペースの下に表示されます。ツリーが表示されない場合には、[オプション]メニューの [パネルの表示]、次に [マークアップパネル] を選択します。

Markups					
Markup Entity	Author	Last Modified $\Delta$	Page	Layer	
 <b>Untitled2</b>  Text  Leader  bnb  Highlight  Box  Line	JohnDoe	04/09/2008 11:51:06 AM	1	0	
	JohnDoe	04/09/2008 11:51:08 AM	1	0	
	JohnDoe	04/09/2008 11:51:22 AM	1	0	
	JohnDoe	04/09/2008 11:51:24 AM	1	0	
	JohnDoe	04/09/2008 11:51:29 AM	1	0	
	JohnDoe	04/09/2008 11:51:31 AM	1	0	

マークアップの階層ツリーまたはユーザーが作成したコメントが表示されます。これで、マークアップ内を移動することができます。マークアップごとにプロパティセットが生成されます。各プロパティに従ってツリー内のマークアップを並べ替えるには、列の見出しをクリックします。以下のプロパティがあります。

プロパティ	説明
マークアップ エンティティ	作成されたマークアップエンティティのタイプ
作成者	マークアップを作成したユーザー名
最終変更	マークアップが更新された日時
ページ	マークアップエンティティが作成される元のドキュメントのページ番号
レイヤ	マークアップエンティティが作成されるマークアップレイヤ

マークアップエンティティが作成されると、ツリーに表示され、その情報がマークアップファイルに記録および保存されます。

**注意：**エンティティ上にマウスを置くと、その作成者と日付のプロパティが表示されます。

## マークアップのフィルタ

マークアップを表示しているとき、メタデータ情報に基づいて表示されているマークアップファイルやエンティティをフィルタすることができます。

これを行うには、[マークアップ] メニューの [フィルタ] を選択します。[フィルターマークアップ可視性] ダイアログボックスが開き、次のオプションが表示されます。[作成者]、[要素種類]、[最新更新]、[ページ]、[レイヤ] のオプションです。

**注意：** マークアッププロパティツールバーで、[マークアップフィルタ]  をクリックすることもできます。

- 特定の作成者によって作成されたマークアップを表示するには、[作成者] タブをクリックし、作成者名の横にあるチェックボックスをオンにします。フィルタから作成者のマークアップを削除するには、関連するチェックボックスをオフにします。マークアップナビゲーションツリーで、[作成者] の列見出しにフィルタアイコンが表示されます。
- エンティティタイプ別にマークアップを表示するには、[要素種類] タブをクリックし、マークアップエンティティの横にあるチェックボックスをオンにします。フィルタからマークアップエンティティを削除するには、関連するチェックボックスをオフにします。マークアップナビゲーションツリーで、[マークアップエンティティ] の列見出しにフィルタアイコンが表示されます。
- 最後に変更された日に基づいてマークアップを表示するには、[最新更新] タブをクリックします。リストから、次のいずれかのオプションを選択します。
  - いつでも：すべてのマークアップエンティティを表示します。
  - 前：指定日より前に変更されたすべてのマークアップエンティティを表示します。
  - 後：指定日より後に変更されたすべてのマークアップエンティティを表示します。
  - オン：指定の日に変更されたすべてのマークアップエンティティを表示します。
  - 間：指定された期間に変更されたすべてのマークアップエンティティを表示します。マークアップナビゲーションツリーで、[最新更新] の列見出しにフィルタアイコンが表示されます。
- ページ位置に基づいてマークアップを表示するには、[ページ] タブをクリックし、次のいずれかのオプションを選択します。
  - 全ページ：すべてのページにあるマークアップエンティティを表示します。

- 現在ページ: 現在選択されているページにあるマークアップエンティティを表示します。
- ページ範囲: 指定のページ範囲内にあるマークアップエンティティを表示します。

マークアップナビゲーションツリーで、[ページ] の列見出しにフィルタアイコンが表示されます。

- レイヤごとにマークアップを表示するには、[レイヤ] タブをクリックし、レイヤの横にあるチェックボックスをオンにします。フィルタからレイヤを削除するには、関連するチェックボックスをオフにします。マークアップナビゲーションツリーで、[レイヤ] の列見出しにフィルタアイコンが表示されます。

**注意:** フィルタを削除するには、[マークアップ] メニューの [フィルタ] を選択し、[すべて表示] を選択します。

## マークアップファイルの操作

AutoVue では、元のファイルを変更せずにさまざまな形式でマークアップを作成できます。ファイルにマークアップを作成すると、そのマークアップは元のファイルの上部に作成されます。マークアップは、同じドキュメントで操作しているときに別のマークアップファイルとして保存できます。マークアップファイルへのユーザー情報の追加、異なるマークアップ ID を使用した別のマークアップファイルの作成と保存、マークアップファイルのインポートとエクスポート、アクティブなマークアップファイルの変更などを行うオプションがあります。

## 保存された状態

マークアップファイルを作成して保存する場合、操作時のズームレベルなどのビュー状態も保存します。希望のズームレベルで操作しているときにマークアップファイルを保存した場合、次回にマークアップファイルを開くと、同じズームレベルで表示されます。ビュー状態の例には、ズームレベル（範囲）、回転／反転設定、変換、セクション平面、表示／非表示などがあります。インポートしたモデルが含まれている 3D ファイルにマークアップを作成すると、インポートした設計がビュー状態の一部になります。EDA ファイルの場合、マークアップを含むユーザー定義レイヤを保存できます。

### 参照先 : ユーザー定義ビューの作成

また、各マークアップエンティティを含む状態情報も保存されます。例えば、特定のズームレベルでマークアップエンティティを作成した場合、マークアップエンティティを含む状態情報が保存されます。マークアップエンティティの作成または変更時の状態に「移る」には、ツリーからマークアップエンティティを右クリックして [移動] を選択します。

## マークアップファイルの作成

マークアップファイルを作成するには：

- 1 マークアップするファイルを表示します。
- 2 [マークアップ] メニューの [新規] を選択します。AutoVue がマークアップモードになり、新しいマークアップファイルがマークアップナビゲーションツリーに表示されます。

**注意：** マークアッププロパティツールバーで、[新規マークアップ]  をクリックすることもできます。

**その他の参照先：** マークアップレイヤの作成

## マークアップ情報の入力

マークアップを作成するときに、マークアップと一緒に保存するユーザー情報を入力することができます。

[マークアップ] メニューの [プロパティ] を選択します。[マークアップの情報] ダイアログボックスが表示されます。

ユーザー名、部署、会社名、会社の所在地、および電話番号を入力します。[OK] をクリックし、マークアップ情報を保存してダイアログボックスを閉じます。

## 新しいマークアップファイルの保存

新しいマークアップファイルを保存するには、次の手順に従います。

- 1 [マークアップ] メニューの [保存] を選択します。  
[別名で保存] ダイアログボックスが開き、マークアップを作成したときに入力したマークアップ情報が表示されます。  
**注意：**マークアッププロパティツールバーで、[マークアップの保存]  をクリックすることもできます。
- 2 [マークアップ ID] フィールドに、英数字で構成した ID を入力します。
- 3 [OK] をクリックします。  
マークアップファイルが保存されます。マークアップとマークアップファイルは、引き続き、ワークスペースおよびマークアップナビゲーションツリーに表示されます。

## マークアップファイルを開く

マークアップファイルを開くには、次の手順に従います。

- 1 既存のマークアップがあるファイルを表示します。
- 2 [マークアップ] メニューの [開く] を選択します。  
[マークアップファイル] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** AutoVue ツールバーで [マークアップを開く]  をクリックするか、ステータスバーの左下隅でマークアップインジケータ  をクリックすることもできます。

**注意：** マークアップインジケータのアイコンが表示されない場合は、開いたファイルに関連付けられているマークアップは存在しないことを示します。

- 3 [マークアップ] リストで、開くマークアップファイルの横にあるチェックボックスをオンにします。

**注意：** 複数のマークアップファイルを選択する場合、[アクティブマークアップ] メニューを使用して、最初にアクティブにするファイルを指定できます。

- 4 [OK] をクリックします。  
元のファイルのワークスペースに、選択したマークアップファイルが表示されます。

**注意：** 複数のマークアップファイルを選択した場合、該当のマークアップが同時に表示されます。

**その他の参照先：** [アクティブマークアップファイルの設定](#)

## 既存のマークアップファイルの保存

変更した既存のマークアップファイルを保存するには、[マークアップ] メニューの [保存] を選択します。

**注意：** マークアッププロパティツールバーで、[マークアップの保存]  をクリックすることもできます。

変更した複数のマークアップファイルを開いたままで、そのすべてを保存したい場合は、[マークアップ] メニューの [すべて保存] を選択します。

既存のマークアップを新しいマークアップとして保存するには、[マークアップ] メニューの [名前を付けて保存] を選択します。

## マークアップファイルのインポート

元のファイルにマークアップファイルをインポートするには、次の手順に従います。

- 1 [マークアップ] メニューの [開く] を選択します。  
[マークアップファイル] ダイアログボックスが表示されます。  
**注意：** AutoVue ツールバーで、[マークアップを開く]  をクリックすることもできます。
- 2 [インポート] をクリックします。  
[インポートするマークアップファイルを選択] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 インポートするマークアップファイルまで移動し、選択します。
- 4 [開く] をクリックします。  
ワークスペースでは、インポートされたマークアップファイルが元のファイルの上に表示されます。

## マークアップファイルのエクスポート

マークアップファイルをエクスポートするには、次の手順に従います。

- 1 [マークアップ] メニューの [名前を付けて保存] を選択します。  
[別名で保存] ダイアログボックスが表示されます。  
**注意：**新しいマークアップファイルの場合は、[マークアップの保存]  をクリックすることもできます。
- 2 [エクスポート] をクリックします。  
[名前を付けて保存] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 マークアップファイルをエクスポートする場所に移動します。
- 4 ファイル名を入力します。
- 5 [保存] をクリックします。  
マークアップファイルが、指定のディレクトリにエクスポートされます。

デフォルトでは、[マークアップファイル (\*.\*)] 形式で保存されますが、別の形式を選択できます。[ファイルタイプ] リストには 6 つの形式があり、そこから選択できます。

- マークアップファイル (\*.\*)
- DXF アウトプット (.dxf)
- AutoCAD DWG R12 (\*.dwg)
- AutoCAD DWG R13 (\*.dwg)
- AutoCAD DWG 14 (\*.dwg)
- Microstation DGN アウトプット (.dgn)

## アクティブマークアップファイルの設定

1つのファイルに複数のマークアップファイルを設定できます。複数のマークアップファイルを同時に開くと、アクティブな単一のマークアップファイルとして設定できます。加えた変更は、現在のアクティブなマークアップに適用されます。

- 1 [マークアップ] メニューの [開く] を選択します。  
[マークアップファイル] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** AutoVue ツールバーで [マークアップを開く]  をクリックするか、ステータスバーの左下隅でマークアップインジケータ  をクリックすることもできます。

**注意：** マークアップインジケータのアイコンが表示されない場合は、開いたファイルに関連付けられているマークアップは存在しないことを示します。

- 2 [マークアップ] リストで、開くマークアップ (1 つまたは複数) を選択します。
- 3 [アクティブマークアップ] リストで、アクティブにするマークアップを選択します。

**注意：** アクティブマークアップはマークアップナビゲーションツリーに太字で表示されます。

- 4 [OK] をクリックします。  
選択したマークアップが、ワークスペースに表示されます。

## アクティブマークアップファイルの変更

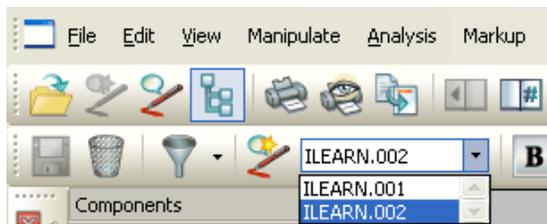
複数のマークアップファイルを開いているときに、アクティブマークアップを変更できます。

**注意：** アクティブマークアップはマークアップナビゲーションツリーに太字で表示されます。

次のいずれかの手順に従います。

- ツリーで、アクティブにするマークアップファイルの名前を右クリックし、[アクティブ設定] を選択します。

- マークアップツールバーで、マークアッププロパティツールバーにあるリストからマークアップを選択することにより、マークアップをアクティブにできます。



- 次の手順に従います。
  - a. [マークアップ] メニューの [アクティブ設定] を選択します。  
[アクティブマークアップ...] ダイアログボックスが表示されます。
  - b. [アクティブマークアップの選択] リストで、アクティブにするマークアップを選択します。
  - c. [OK] をクリックし、選択したマークアップファイルをアクティブにします。

## マークアップレイヤを使用した作業

マークアップファイルは、それぞれが固有の名前を持つレイヤに分割することができます。レイヤを作成して、名前を付け、色を割り当てることによって、作業を整理することができます。例えば、色で時間的な優先順位を表現したり、各レイヤに共通の目的に関するマークアップを含めることができます。

マークアップレイヤを使用して作業している場合は、レイヤを個別にまたはまとめて表示したり、レイヤを追加、名前変更、または削除することができます。レイヤごとに違う色を指定することもできます。

**注意：**デフォルトのレイヤ色は赤です。

**参照先：**マークアップレイヤの作成

アクティブマークアップレイヤの設定

マークアップレイヤの色の変更

マークアップレイヤの名前変更

マークアップレイヤ間の切り替え

マークアップレイヤの削除

別のレイヤへのマークアップエンティティの移動

## マークアップレイヤの作成

[マークアップレイヤ] ダイアログボックスでは、マークアップレイヤを作成できます。

- 1 [マークアップ] メニューの [マークアップレイヤ] を選択します。  
[マークアップレイヤ] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [新規作成] をクリックします。  
[マークアップレイヤの新規作成] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 マークアップレイヤの名前を入力します。
- 4 [OK] をクリックします。  
[マークアップレイヤ]ダイアログボックスのリストに新しいマークアップレイヤが追加されます。
- 5 新しいレイヤの色を変更するには、[色] をクリックします。  
[マークアップ色の選択] ダイアログボックスが表示されます。  
**注意：**デフォルトのレイヤ色は赤です。
- 6 色を選択し、[OK] をクリックします。
- 7 [OK] をクリックし、[マークアップレイヤ] ダイアログボックスを閉じます。

## アクティブマークアップレイヤの設定

1つのマークアップに複数のレイヤを設定し、1つのレイヤをアクティブマークアップレイヤとして設定できます。あるマークアップレイヤがアクティブである場合、変更を加えると、その内容はアクティブなマークアップレイヤに適用されます。レイヤをアクティブに設定するには、2つの方法があります。

- 1 [マークアップ] メニューの [マークアップレイヤ] を選択します。  
[マークアップレイヤ] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [マークアップレイヤ] リストで、アクティブにするレイヤを選択します。
- 3 [アクティブにセット] をクリックします。
- 4 [OK] をクリックします。

または

- 1 [マークアップ] メニューの [マークアップレイヤ] を選択します。  
[マークアップレイヤ] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [アクティブレイヤ] リストで、アクティブにするマークアップを選択します。
- 3 [OK] をクリックします。

## マークアップレイヤの色の変更

マークアップレイヤを作成した後、マークアップエンティティの色を変更できます。

- 1 [マークアップ] メニューの [マークアップレイヤ] を選択します。  
[マークアップレイヤ] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [マークアップレイヤ] リストで、色を変更する [マークアップレイヤ] を選択します。
- 3 [色] をクリックします。  
[マークアップ色の選択] ダイアログボックスが表示されます。
- 4 色を選択します。
- 5 [OK] をクリックします。

**注意：**[マークアップレイヤの設定] ダイアログボックスで定義したレイヤ



の色を使用してマークアップエンティティを作成した場合に限り、色が変更されます。マークアッププロパティツールバーの色のオプションを使用してエンティティを作成した場合、レイヤ  の色が優先され、色は変更されません。

**参照先：**マークアップエンティティにレイヤと同じ色を割り当てる

- 6 [OK] をクリックし、[マークアップレイヤ] ダイアログボックスを閉じます。

**その他の参照先：**マークアップエンティティの操作

## マークアップレイヤの名前変更

マークアップレイヤを作成した後、レイヤの名前を変更できます。

- 1 [マークアップ] メニューの [マークアップレイヤ] を選択します。  
[マークアップレイヤ] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [マークアップレイヤ] リストで、名前を変更するマークアップレイヤを選択します。
- 3 [名前の変更] をクリックします。  
[マークアップレイヤの新規作成] ダイアログボックスが表示されます。
- 4 新しいレイヤの名前を入力します。
- 5 [OK] をクリックします。  
マークアップレイヤに新しい名前が割り当てられます。
- 6 [OK] をクリックし、[マークアップレイヤ] ダイアログボックスを閉じます。

## マークアップレイヤ間の切り替え

[マークアップレイヤ] ダイアログボックスで、レイヤとその関連マークアップエンティティの表示/非表示を切り替えることができます。

- 1 [マークアップ] メニューの [マークアップレイヤ] を選択します。  
[マークアップレイヤ] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 レイヤの表示/非表示を切り替えるには：
  - レイヤを選択して [トグル] をクリックします。レイヤのチェックボックスで選択と非選択が切り替わります。すべてのマークアップレイヤを表示するには、[すべてオン] をクリックします。すべてのマークアップレイヤを非表示にするには、[すべてオフ] をクリックします。または
  - [マークアップレイヤ] リストで、表示するレイヤの横のチェックボックスをオンにし、非表示にするレイヤの横のチェックボックスをオフにします。
- 3 [OK] をクリックします。  
選択したレイヤに属しているマークアップエンティティが、ワークスペースの元のファイルの上に表示されます。

## マークアップレイヤの削除

[マークアップレイヤ] ダイアログボックスで、レイヤとその関連マークアップエンティティを削除することができます。

- 1 [マークアップ] メニューの [マークアップレイヤ] を選択します。  
[マークアップレイヤ] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [マークアップレイヤ] リストで、削除するマークアップレイヤを選択します。
- 3 [削除] をクリックします。
- 4 [OK] をクリックします。  
レイヤが、関連するエンティティとともに削除されます。

## 別のレイヤへのマークアップエンティティの移動

マークアップエンティティを作成すると、それを既存のマークアップレイヤに割り当てることができます。

- 1 移動するマークアップエンティティを選択します。
- 2 [マークアップ] メニューの [フォーマット] を選択し、次に [レイヤへ移動] を選択します。

[レイヤへ移動] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：**マークアップエンティティを右クリックし、[フォーマット]、[レイヤへ移動] の順に選択することもできます。

- 3 [レイヤ] リストから、移動先のレイヤを選択します。
- 4 [OK] をクリックします。

選択したマークアップエンティティが、選択したレイヤに移動します。

**注意：**[マークアップレイヤの設定] ダイアログボックスで定義したレイヤの色を使用してマークアップエンティティを作成した場合に限り、色が変更されます。マークアッププロパティツールバーの色のオプションを使用してエンティティを作成した場合、レイヤの色が優先され、色は変更されません。

**その他の参照先：**マークアップエンティティの操作

## マークアップファイルの結合

[統合] オプションを使用すると、選択した異なるマークアップファイルのレイヤのコピーを結合する新規マークアップファイルを作成できます。レビューサイクル時に、結合により、複数のマークアップファイルではなく、結合された1つのマークアップファイルが作成者に提供されるため、ドキュメントの見直しが容易になります。

**注意：** [統合] オプションがアクティブとなるのは、複数のマークアップファイルを開いている場合だけです。

- 1 結合するマークアップファイルを開きます。
- 2 [マークアップ] メニューの [統合] を選択します。  
[マークアップの統合] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 1つのファイルに結合するマークアップレイヤを選択します。複数のレイヤを選択するには、**Shift** キーまたは **Ctrl** キーを押しながらレイヤを選択します。  
**注意：** すべてのレイヤを選択するには、[すべて選択] をクリックします。すべてのレイヤを選択解除するには、[すべて選択解除] をクリックします。
- 4 [出力 ID] フィールドに、新しいマークアップファイルの ID を入力します。
- 5 新たに結合されたマークアップをアクティブマークアップとして開くには、[アクティブマークアップとして開いて、他を非表示する] チェックボックスをオンにします。
- 6 [OK] をクリックします。

結合されたマークアップファイルが保存されます。[アクティブマークアップとして開いて、他を非表示する] をオンにした場合には、連結されたマークアップが開き、アクティブマークアップとして設定されます。

## 2D および 3D ファイルのマークアップ

AutoVueには、2D または 3D ファイルのマークアップ時に同じ動作を表示する多数のマークアップオプションがあります。添付ファイル、ハイパーリンク、サインオフ、スタンプなどのマークアップエンティティを追加できます。

**注意：** マークアップエンティティの作成中、**Esc** キーを押してキャンセルできます。

次の表は、2D および 3D ファイルの一般的なマークアップエンティティの一覧です。2D および 3D ファイルに固有のマークアップエンティティについては、それぞれ「**2D 固有のマークアップ**」と「**3D 固有のマークアップ**」を参照してください。

オプション	説明
添付ファイル	<p>マークアップに添付ファイルエンティティを追加します。</p> <p>マークアップエンティティツールバーから、[添付ファイル]  をクリックして選択することもできます。</p> <p><b>参照先：</b> 添付ファイルの追加</p>
設置	<p>ワークスペースをクリックして、ハイパーリンクを追加します。</p> <p>マークアップエンティティツールバーから、[ハイパーリンクを設置]  をクリックして選択することもできます。</p> <p><b>参照先：</b> ハイパーリンクの追加</p>
Intellistamp	<p>接続および非接続環境で、ドキュメントにスタンプを追加します。DMS/ERP/PLM/UCM システムから直接取得したドキュメントとユーザーの固有情報（メタデータ）が含まれます。</p> <p>マークアップエンティティツールバーから、[Intellistamp]  をクリックして選択することもできます。</p> <p>『AutoVue Mobile ユーザーマニュアル』を参照してください。</p>
サインオフ	<p>マークアップの作成者と作成日時に関する情報を含む承認スタンプを作成します。</p> <p>マークアップエンティティツールバーで、[サインオフ]  をクリックして選択することもできます。</p> <p><b>参照先：</b> サインオフエンティティの追加</p>

---

オプション	説明
スタンプ	<p data-bbox="357 220 973 276">スタンプをクリックし、ダイアログボックスからワークスペースまでドラッグします。</p> <p data-bbox="357 300 973 355">マークアップエンティティツールバーから、[スタンプ]  をクリックして選択することもできます。</p> <p data-bbox="357 371 592 395"><b>参照先：スタンプの追加</b></p>

---

その他の参照先：**2D 固有のマークアップ**

**3D 固有のマークアップ**



## 添付ファイルの追加

AutoVue では、テキスト、オーディオ、ビデオなど、任意の種類ファイルマークアップエンティティとして添付できます。この添付ファイルはマークアップエンティティに埋め込まれ、ディスプレイにアイコンで表示されます。

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[添付ファイル] の順に選択します。

**注意：** [マークアップエンティティ] ツールバーから、[添付ファイル]  をクリックして選択することもできます。

- 2 添付ファイルを追加する図面をクリックします。  
[ファイル添付] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 [リンク名] フィールドに、添付ファイルの名前を入力します。  
オプションで、添付ファイルの簡単な説明を [説明] ボックスに入力することもできます。
- 4 [URL] フィールドにファイルのパス名を入力するか、[参照] をクリックします。  
[ファイルを開く] ダイアログボックスが表示されます。
- 5 ファイルを選択するか、[参照] をクリックして [OK] をクリックします。  
**注意：** 任意のローカルファイルまたは DMS ファイルを添付できます。
- 6 [URLを指定して] リストで、次のいずれかを選択します。
  - 新しいアプレットウィンドウ: 添付ファイルを新しい AutoVue ウィンドウに開きます。
  - 現在のアプレットウィンドウ: 添付ファイルを現在の AutoVue ウィンドウに開きます。
  - 関連するアプリケーション: 添付ファイルを関連するアプリケーションで開きます。
- 7 [OK] をクリックし、[添付ファイル] ダイアログボックスを閉じます。  
添付ファイルがマークアップワークスペースおよびマークアップナビゲーションツリーに表示されます。
- 8 ワークスペースで右クリックし、添付を完了します。  
**注意：** 添付ファイルを開くには、ダブルクリックします。手順 6 で選択したアプリケーションを使用して、ファイルが開きます。



## 添付ファイルを開く

添付ファイルを開くには、次のいずれかの手順に従います。

- ワークスペースまたはマークアップナビゲーションツリーで、添付ファイルのアイコンをダブルクリックします。
  - ファイルを添付するときに [新しいアプレットウィンドウ] が選択された場合、添付ファイルは新しい **AutoVue** ウィンドウで開きます。
  - ファイルを添付するときに [現在のアプレットウィンドウ] が選択された場合、添付ファイルは現在の **AutoVue** ウィンドウで開きます。
  - ファイルを添付するときに [共有アプリケーション] が選択された場合、添付ファイルは関連付けられたアプリケーションで開きます。
- ツリーで、添付ファイルのエンティティを右クリックし、[添付ファイル] を選択して、次のいずれかの手順に従います。
  - 開く：ファイルを添付するときに [新しいアプレットウィンドウ] が選択された場合、添付ファイルは新しい **AutoVue** ウィンドウで開きます。ファイルを添付するときに [現在のアプレットウィンドウ] が選択された場合、添付ファイルは現在の **AutoVue** ウィンドウで開きます。それ以外の場合は、ネイティブアプリケーションで開きます。
  - アプリケーションで開く：添付ファイルを **AutoVue** または 関連するアプリケーションで開くこともできます。

その他の参照先：添付ファイルの追加



## 添付ファイルの編集

- 1 マークアップナビゲーションツリーで、添付ファイルを右クリックし、  
[編集] を選択します。  
[ファイル添付] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 変更を加え、[OK] をクリックします。  
ダイアログボックスが閉じ、変更が行われます。

その他の参照先 : 添付ファイルの追加

## ハイパーリンクの追加

ハイパーリンクは、現在のファイルと新しいファイルまたはアプリケーション間のリンクとなります。現在のファイルにハイパーリンクを作成すると、クリックするだけで **AutoVue** 外部のファイルとアプリケーションにアクセスできます。ファイルにハイパーリンクを追加する主な利点は、関連情報を含むすべてのファイルを、個別に保存しながら1つのファイルに集めることができることです。つまり、これらのファイルには1つの場所からアクセスできますが、情報は複製されず、参照されます。これで、ロード時のファイルを管理可能なサイズに維持できます。リンク先のファイルに変更を加える必要がある場合は、1つの場所で、リンク先のファイルそのものに加える必要があります。

## ハイパーリンクの作成

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加] を選択し、[設置] を選択します。  
**注意:** [マークアップエンティティ] ツールバーから、[ハイパーリンクを設置]  をクリックして選択することもできます。
- 2 ハイパーリンクを配置するドキュメント上のポイントをクリックします。  
[ハイパーリンクの設置] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 [リンク名] を入力します。
- 4 オプションで、[説明] を入力します。
- 5 [URL] を入力するか、[参照] をクリックしてリンク先を指定します。
- 6 [ファイルを指定して] リストで、ハイパーリンクを開く場所を選択します。

開く場所	説明
新しいアプレットウィンドウ	別の AutoVue ウィンドウでファイルを開きます。
現在のアプレットウィンドウ	現在の AutoVue ウィンドウでファイルを開きます。
新しいブラウザウィンドウ	デフォルトのブラウザウィンドウでファイルを開きます。
現在のブラウザウィンドウ	現在のブラウザウィンドウでファイルを開きます。

- 7 [OK] をクリックします。  
マークアップ上にハイパーリンクが表示されます。

## ハイパーリンクを開く

ハイパーリンクを開くには、ワークスペースからダブルクリックします。

[ハイパーリンクの設置] ダイアログボックスで選択したウィンドウにハイパーリンクファイルが開きます。

## ハイパーリンクの編集

- 1 マークアップナビゲーションツリーで、またはワークスペースから、編集するハイパーリンクを選択します。
- 2 [マークアップ] メニューの [フォーマット] を選択し、次に [ハイパーリンクの編集] を選択します。  
[ハイパーリンクの編集] ダイアログボックスが表示されます。  
**注意：** マークアップナビゲーションツリーでハイパーリンクを右クリックして、[編集] を選択できます。
- 3 情報を編集します。
- 4 [OK] をクリックします。  
変更が保存されます。

## ハイパーリンクの削除

- 1 マークアップナビゲーションツリーまたはワークスペースから、削除するハイパーリンクを選択します。
- 2 [マークアップ] メニューの [フォーマット] を選択し、次に [ハイパーリンクの削除] を選択します。

[ハイパーリンクの設置] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：**ハイパーリンクを右クリックして [フォーマット]、[ハイパーリンクの削除] を選択することもできます。

ハイパーリンクがファイルから削除されます。



## サインオフエンティティの追加

サインオフエンティティは、マークアップの作成者と作成日時に関する情報を含む承認スタンプです。マークアップファイルを作成すると、サインオフエンティティが作成されます。

**注意：**サインオフの作成後にマークアップを変更した場合は、サインオフがワークスペースから消えますが、マークアップナビゲーションツリーには残ります。ツリー内のサインオフエンティティをダブルクリックすれば、その履歴（サインオフを撤回した人物、作成日、および撤回日）が表示されます。

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加] を選択し、[サインオフ] を選択します。

**注意：**マークアップエンティティツールバーで、[サインオフ]  をクリックして選択することもできます。

- 2 図面上でサインオフが必要な場所をクリックアンドドラッグしてボックスを作成します。

[サインオフ] ダイアログボックスが開いて、サインオフの詳細が表示されます。

- 3 [OK] をクリックします。  
サインオフエンティティが図面とツリーに表示され、作成者、作成日、および承認日が表示されます。

## サインオフの撤回

図面上のサインオフを撤回することができます。

- 1 マークアップナビゲーションツリーまたはワークスペースで、サインオフマークアップエンティティをダブルクリックします。

**注意：**マークアップエンティティツールバーで、[サインオフ]  をクリックして選択することもできます。

[サインオフ] ダイアログボックスが表示されます。

- 2 [廃止] をクリックします。  
図面からサインオフが消えますが、マークアップナビゲーションツリーには残ります。

サインオフを再承認するには：

- 1 ツリーで、サインオフマークアップエンティティをダブルクリックします。  
[サインオフ] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [承認] をクリックします。

**注意：**サインオフを追加してからマークアップファイルを変更した場合は、サインオフが自動的に撤回されます。

## サインオフの履歴の表示

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加] を選択し、[サインオフ] を選択します。  
マークアップエンティティツールバーで、[サインオフ]  をクリックして選択することもできます。
- 2 [履歴] をクリックします。  
[サインオフ履歴] ダイアログボックスが開き、サインオフの作成者と作成日時が表示されます。
- 3 [OK] をクリックします。
- 4 [キャンセル] をクリックし、[サインオフ] ダイアログボックスを閉じます。

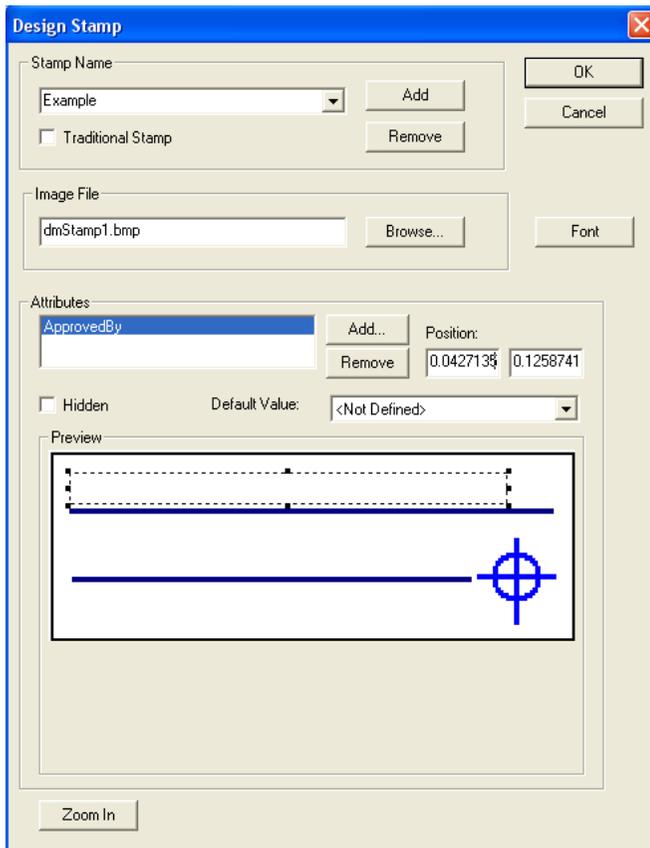
## Intellistamp の作成

Intellistamp マークアップエンティティを使用すると、バックエンドの DMS/ERP/PLM/UCM システムから直接取得したドキュメント情報およびユーザー情報（メタデータ）を含んだスタンプを作成することができます。

## Intellistamp の設計

Intellistamp を設計するには、AutoVue Web バージョンのインストール環境に付属の、Design Stamp ツールを使用します。このツールを起動するには、<AutoVue Web バージョンのインストールディレクトリ>\bin フォルダで stampdlg.exe をクリックします。

[Design Stamp] ダイアログボックスが表示されます。



ここでは、Design Stamp ツールを使用して Intellistamp を設計する方法を説明します。

- 1 [Stamp Name] セクションで、[Add] をクリックします。  
[Add New Stamp] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 Intellistamp 名を入力し、[OK] をクリックします。  
[Open] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 Intellistamp の背景画像を選択し、[Open] をクリックします。  
[Design Stamp] ダイアログボックスの [Preview] ウィンドウに選択した画像が表示されます。[Image File] フィールドに、画像ファイルのパスが表示されます。  
**注意：** Intellistamp の作成後に背景画像を変更するには、[Browse] をクリックし、新しい背景を選択します。
- 4 選択した Intellistamp を読み取り専用を設定するには、[Traditional Stamp] チェックボックスをオンにします。  
**注意：** Intellistamp を削除するには、[Stamp Name] ボックスで Intellistamp を選択し、[Remove] をクリックします。
- 5 属性を追加するには、[Add] をクリックします。  
[Add New Attribute] ダイアログボックスが表示されます。
- 6 [Name] フィールドに、バックエンドシステムで定義された属性名を入力します。
- 7 [Default Value] ボックスから、次のいずれかの値を選択します。
  - <Not Defined>：属性は、バックエンドシステムで定義されたのと同じ値を保持します。
  - \$user : AutoVue デスクトップバージョンでは、オペレーティングシステムのユーザー名が属性に割り当てられます。AutoVue Web バージョンでは、ユーザーセッション名が属性に割り当てられます。
  - \$date：現在の日付と時刻が、属性に割り当てられます。
- 8 ユーザーが属性を変更できないようにするには、[Read Only] チェックボックスをオンにします。
- 9 Intellistamp に属性が表示されないようにするには、[Hidden] チェックボックスをオンにします。ただし、[DMS 属性] ダイアログボックスには、属性が表示されます。

#### も参照 Intellistamp 属性の表示と変更

- 10 属性を追加し終わったら、[Add] をクリックします。  
[Add New Attribute] ダイアログボックスが閉じ、[Attributes] ボックスに新しい属性が追加されます。追加した属性は、[Preview] ウィンドウに、サイズ変更可能なボックスとして表示されます。
- 11 既存の属性の値を変更するには、[Attributes] リストで属性を選択し、[Default Value] ボックスで新しい値を選択します。

- 12 属性を削除するには、[Attributes] リストで属性を選択し、[Remove] をクリックします。  
**注意：**別の属性を追加するには、手順 5～10 を繰り返します。
- 13 [Preview] ウィンドウの中での [Attribute] ボックスの位置を変更するには、ボックスをクリックしてドラッグするか、[Position] フィールドに X 座標、Y 座標を入力します。  
**注意：**[Position] フィールドには、0～1 の間の値を入力します。デフォルト設定は、「0」、「0」です。
- 14 プレビューを拡大するには、[Zoom In] をクリックします。  
[Zoom In] ダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスには、[Design Stamp] ダイアログボックスにあるオプションの拡大バージョンが表示されます。
  - a. [Zoom In] ダイアログボックスを閉じるには、[Zoom Out] をクリックします。
- 15 属性を非表示にするには、[Attributes] ボックスで属性を選択し、[Hidden] チェックボックスをオンにします。非表示に設定した属性は **Intellistamp** には表示されませんが、[DMS 属性] ダイアログボックスには表示されます。  
**も参照** **Intellistamp 属性の表示と変更**
- 16 属性のフォントを変更するには、[Font] をクリックします。  
[フォント] ダイアログボックスが表示されます。
  - a. フォント、フォントスタイル、およびフォントサイズを選択します。
  - b. [文字セット] ボックスで、[欧文] か [ヘブライ語] を選択します。  
フォントは [サンプル] ウィンドウでプレビューできます。
  - c. [OK] をクリックし、フォントの変更を確定します。**注意：**属性を削除するには、[Attribute] ボックスで属性を選択し、[Remove] をクリックします。

複数の **Intellistamp** を追加するには、上記の手順を繰り返します。

利用可能な **Intellistamp** を表示するには、[Stamp Name] ボックスで **Intellistamp** を選択します。[Preview] ウィンドウにその **Intellistamp** のプレビューが表示されません。

## Intellistamp の追加

AutoVue で **Intellistamp** マークアップエンティティを追加するには、バックエンドシステムに接続するか、**Intellistamp** 定義のあるバックエンドシステムのファイルを使用して作成されたモバイルパックを使用します。

**も参照** **AutoVue Mobile**

Intellistamp マークアップエンティティをドキュメントに追加するには、次の手順を実行します。

- 1 マークアップモードに切り替えます。
- 2 [マークアップ] メニューから [エンティティの追加] を選択し、[IntelliStamp] を選択します。  
**注意:** またはマークアップエンティティツールバーから、[Intellistamp]  をクリックします。
- 3 ワークスペースでボックスをクリックし、Intellistamp の仕上がりサイズになるようにドラッグします。  
[Intellistamp] ダイアログボックスが表示されます。
- 4 [スタンプを選択してください] ボックスで、対象の Intellistamp を選択します。  
**注意:** Intellistamp のサイズを変更するには、[サイズ変更を有効にする] を選択します。
- 5 [OK] をクリックします。  
[Intellistamp] ダイアログボックスが閉じ、Intellistamp が、ワークスペースとマークアップエンティティツリーに表示されます。
- 6 ワークスペースを右クリックして Intellistamp の配置を完了します。

## Intellistamp 属性の表示と変更

Intellistamp マークアップエンティティをダブルクリックすると、Intellistamp の属性が表示されます。[DMS 属性] ダイアログボックスが開き、Intellistamp のすべての属性が表示されます。

**注意:** [属性] ダイアログボックスには、非表示に設定されたすべての属性も表示されます。

このダイアログボックスには 3 つの列があり、設計段階で定義した次の属性値が表示されます。

- [名前] 列には、設計段階で定義された属性名が表示されます。これには、バックエンドの DMS/ERP/PLM/UCM システムによって定義された属性名またはユーザー定義の名前が表示されます。
- [値] 列には、割り当てられた値が表示されます。設計段階で読み取り専用を設定されていない属性は、値を変更することができます。
- [DMS の値から] 列には、バックエンドシステムから割り当てられた値が表示されます。

### DMS/ERP/PLM/UCM システム統合環境での Intellistamp

バックエンドシステムを統合した AutoVue で Intellistamp マークアップエンティティを表示すると、[DMS 属性] ダイアログボックスに、[変更の確定] ボタンと [リセット] ボタンが表示されます。

- [変更の確定] ボタンをクリックすると、[DMS 属性] ダイアログボックスで行った変更内容が、バックエンドシステムにアップロードされます。
- [リセット] ボタンをクリックすると、バックエンドシステムで定義された属性値が取得されます。

属性を変更し終わったら、[OK] をクリックして変更を確定し、[DMS 属性] ダイアログボックスを閉じます。

### モバイルパックでの Intellistamp

モバイルパックから Intellistamp マークアップエンティティを表示すると、[DMS 属性] ダイアログボックスに、[変更の確定] ボタンと [リセット] ボタンが表示されます。

- [変更の確定] ボタンをクリックすると、[DMS 属性] ダイアログボックスで行った変更内容が、モバイルパックにアップロードされます。
- [リセット] ボタンをクリックすると、Intellistamp 属性値が、モバイルパックで定義された値にリセットされます。

属性を変更し終わったら、[OK] をクリックして変更を確定し、[DMS 属性] ダイアログボックスを閉じます。



## スタンプの追加

**スタンプ**は、会社のロゴなどのグラフィックエンティティです。グラフィックエンティティをスタンプとして使用する前に、スタンプライブラリに追加する必要があります。

スタンプライブラリを作成し、スタンプを追加できます。既存のライブラリにスタンプを追加したり、削除したりすることもできます。

- 1 [マークアップ]メニューの[エンティティの追加]、[スタンプ]の順に選択します。[スタンプ]ダイアログボックスが表示されます。

**注意：**マークアップエンティティツールバーから、[スタンプ]  をクリックして選択することもできます。

- 2 [スタンプ] タブをクリックします。
- 3 [シンボルライブラリ] リストから、スタンプを選択するライブラリを選択します。

選択したライブラリのスタンプが表示されます。

**参照先：**ライブラリへのスタンプの追加

- 4 縦横比を維持してスタンプを拡大縮小する場合は、[参照画像基準] をクリックします。

縦横比を維持せずにスタンプを拡大縮小する場合は、[配置位置基準] をクリックします。

- 5 スタンプをワークスペースにドラッグします。  
スタンプが、図面とマークアップナビゲーションツリーに表示されます。

**注意：**スタンプを追加するには、手順3～5を繰り返します。

- 6 [スタンプ] ダイアログボックスを閉じます。

## 新しいスタンプライブラリの作成

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[スタンプ] の順に選択します。[スタンプ] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** マークアップエンティティツールバーから、[スタンプ]  をクリックして選択することもできます。

- 2 [ライブラリ] タブをクリックします。
- 3 [作成] をクリックします。  
[シンボルライブラリ] ダイアログボックスが表示されます。
- 4 対応するフィールドにライブラリ名、説明、作成者、キーワードを入力します。
- 5 ライブラリにスタンプを追加するには、[追加] をクリックします。  
[開く] ダイアログボックスが表示されます。
- 6 追加するスタンプを見つけて、[開く] をクリックします。  
ファイルが、[シンボルファイル] リストに表示されます。

**注意：** スタンプを追加するには、手順 4～6 を繰り返します。スタンプを削除するには、スタンプを選択し、[削除] をクリックします。

- 7 [シンボルライブラリ] ダイアログボックスを閉じます。



## ライブラリからのスタンプの削除

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[スタンプ] の順に選択します。[スタンプ] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** マークアップエンティティツールバーから、[スタンプ] をクリック

して選択することもできます 。

- 2 [スタンプ] タブをクリックします。
- 3 [シンボルライブラリ] リストから、削除するスタンプを含むライブラリを選択します。
- 4 スタンプが、[AutoVue 上にシンボルをドラッグしてください] セクションに表示されます。
- 5 削除するスタンプを選択し、[削除] をクリックします。  
スタンプがライブラリから削除されます。
- 6 [スタンプ] ダイアログボックスを閉じます。

## スタンプライブラリ情報の編集

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[スタンプ] の順に選択します。  
[スタンプ] ダイアログボックスが表示されます。  
**注意:** マークアップエンティティツールバーから、[スタンプ]  をクリックして選択することもできます。
- 2 [ライブラリ] タブをクリックします。
- 3 [シンボルライブラリ] リストから、編集するライブラリを選択します。
- 4 [編集] をクリックします。  
[シンボルライブラリ] ダイアログボックスが表示されます。
- 5 情報を編集します。
- 6 [OK] をクリックします。
- 7 [スタンプ] ダイアログボックスを閉じます。

## スタンプライブラリの削除

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[スタンプ] の順に選択します。[スタンプ] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** マークアップエンティティツールバーから、[スタンプ]  をクリックして選択することもできます。

- 2 [ライブラリ] タブをクリックします。
- 3 [シンボルライブラリ] リストから、削除するライブラリを選択します。
- 4 [削除] をクリックします。  
ライブラリが、リストと [スタンプ] タブの [シンボルライブラリ] リストから削除されます。
- 5 [スタンプ] ダイアログボックスを閉じます。

## ライブラリへのスタンプの追加

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[スタンプ] の順に選択します。[スタンプ] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** マークアップエンティティツールバーから、[スタンプ]  をクリックして選択することもできます。

- 2 [スタンプ] タブをクリックします。
- 3 [シンボルライブラリ] リストから、スタンプを追加するライブラリを選択します。
- 4 [作成] をクリックします。  
[新規作成] ダイアログボックスが表示されます。  
対応するフィールドにソースファイル、スタンプ名、説明を入力するか、  
[参照] をクリックして、ソースファイルを検索します。

- 5 [OK] をクリックします。  
スタンプが、[スタンプ] ダイアログボックスの [AutoVue 上にシンボルをドラッグしてください] セクションに表示されます。

**注意：** スタンプを追加するには、手順 4 と 5 を繰り返します。

- 6 [スタンプ] ダイアログボックスを閉じます。

## 2D 固有のマークアップ

AutoVue は、2D ファイルのマークアップ時に使用できる、使いやすいマークアップオプションを多数備えています。円弧、ボックス、円、雲、線、ポリゴンなどのエンティティを作成できます。複数の線セグメントを持つリーダーを作成して、テキストを追加できます。

**注意：** マークアップエンティティの作成中、**Esc** キーを押してキャンセルできます。

その他の参照先 : **2D** および **3D** ファイルのマークアップ



## 2D マークアップエンティティ

さまざまなタイプのマークアップエンティティを作成できます。マークアップエンティティにアクセスするには、[マークアップ] メニューの [エンティティの追加] を選択します。

マークアップエンティティには、次のようなものがあります。

オプション	説明
	<b>注意：</b> マークアップエンティティを完成させるには（例えば、ボックスの作成を完了するには）AutoVue ワークスペースを右クリックします。
円弧	マウスをクリックしてドラッグし、円弧を描きます。 マークアップエンティティツールバーから、[円弧]  をクリックして選択することもできます。
添付ファイル	マークアップに添付ファイルエンティティを追加します。 マークアップエンティティツールバーから、[添付ファイル]  をクリックして選択することもできます。 <b>参照先：</b> 添付ファイルの追加
矩形	クリックしてドラッグし、長方形を描きます。 マークアップエンティティツールバーから、[矩形]  をクリックすることもできます。 <b>注意：</b> 長方形ではなく正方形を描くには、Shift キーを押しながらクリックしてドラッグします。
雲	クリックしてドラッグし、雲を描きます。 マークアップエンティティツールバーから、[雲]  をクリックすることもできます。
円	クリックしてドラッグし、楕円形を描きます。 マークアップエンティティツールバーから、[円]  をクリックすることもできます。 <b>注意：</b> 楕円形ではなく円形を描くには、Shift キーを押しながらクリックしてドラッグします。

---

オプション	説明
自由線	<p>マウスボタンをクリックし、離してから、ドラッグしてエンティティを描きます。</p> <p>マークアップエンティティツールバーから、[自由線]  をクリックして選択することもできます。</p> <p><b>注意：</b>連続または非連続のフリースタイルエンティティを作成できません。</p> <p><b>参照先：</b>フリースタイルエンティティの追加</p>
ハイライト	<p>クリックしてドラッグし、ボックス領域を強調表示します。</p> <p>マークアップエンティティツールバーから、[ハイライト]  をクリックすることもできます。</p> <p><b>注意：</b>強調表示されたボックスは、透明な色で塗りつぶされます。</p>
設置	<p>ワークスペースをクリックして、ハイパーリンクを追加します。</p> <p>マークアップエンティティツールバーから、[ハイパーリンクを 設置]  をクリックして選択することもできます。</p> <p><b>参照先：</b>ハイパーリンクの追加</p>
Intellistamp	<p>接続および非接続環境で、ドキュメントにスタンプを追加します。 DMS/ERP/PLM/UCM システムから直接取得したドキュメントとユーザーの固有情報（メタデータ）が含まれます。</p> <p>マークアップエンティティツールバーから、[Intellistamp]  をクリックして選択することもできます。</p> <p>『AutoVue Mobile ユーザーマニュアル』を参照してください。</p>
引き出し線	<p>クリックしてドラッグし、リーダーを描きます。</p> <p>マークアップエンティティツールバーから、[引用印]  をクリックして選択することもできます。</p> <p><b>注意：</b>リーダーエンティティを描いて最も近い軸（水平または垂直）に位置合わせするには、<b>Shift</b> キーを押しながら、その線セグメントをクリックし、ドラッグします。</p> <p><b>参照先：</b>リーダーの追加</p>

---

オプション	説明
線	<p>クリックしてドラッグし、線を描きます。</p> <p>マークアップエンティティツールバーから、[線]  をクリックすることもできます。</p> <p><b>注意：</b>線を描いて最も近い軸（水平または垂直）に位置合わせするには、<b>Shift</b> キーを押しながら、その線をクリックし、ドラッグします。</p> <p><b>参照先：</b>線セグメントを水平軸または垂直軸に沿うように調整する</p>
測定	<p>マークアップ測定エンティティを作成します。</p> <p>マークアップエンティティツールバーから、[距離] 、[面積] 、[角度] 、[円弧の測定] 、または [最短距離]  をクリックすることもできます。</p> <p><b>参照先：</b>ベクタ以外の 2D マークアップ測定エンティティの作成 2D ベクタマークアップ測定エンティティの作成 EDA マークアップ測定エンティティの作成</p>
ノート	<p>マークアップにノートを追加します。</p> <p>マークアップエンティティツールバーから [ノート]  をクリックすることもできます。</p> <p><b>参照先：</b>ノートの追加</p>
多角形	<p>クリックしてドラッグし、多角形を描きます。</p> <p>マークアップエンティティツールバーから、[多角形]  をクリックすることもできます。</p>
ポリライン	<p>クリックしてドラッグし、ポリラインを描きます。</p> <p>マークアップエンティティツールバーから、[ポリライン]  をクリックすることもできます。</p> <p><b>注意：</b>ポリラインエンティティを描いて最も近い軸（水平または垂直）に位置合わせするには、<b>Shift</b> キーを押しながら、その線セグメントをクリックし、ドラッグします。</p> <p><b>参照先：</b>線セグメントを水平軸または垂直軸に沿うように調整する</p>

---

オプション	説明
サインオフ	<p>マークアップの作成者と作成日時に関する情報を含む承認スタンプを作成します。</p> <p>マークアップエンティティツールバーで、[サインオフ]  をクリックして選択することもできます。</p> <p><b>参照先：サインオフエンティティの追加</b></p>
スタンプ	<p>クリックしてドラッグし、マークアップにスタンプを設定します。</p> <p>マークアップエンティティツールバーから、[スタンプ]  をクリックして選択することもできます。</p> <p><b>参照先：スタンプの追加</b></p>
テキスト	<p>マークアップにテキストを追加します。</p> <p>マークアップエンティティツールバーから、[テキスト]  をクリックして選択することもできます。</p> <p><b>参照先：テキストの追加</b></p>

---

## フリースタイルエンティティの追加

フリースタイルマークアップエンティティを作成できます。連続するエンティティと連続しないエンティティを作成できます。

### 連続しないフリースタイルエンティティの作成

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[自由線] の順に選択します。  
**注意：**マークアップエンティティツールバーから、[自由線]  をクリックして選択することもできます。
- 2 図面上でフリースタイルエンティティを開始する点をクリックします。
- 3 カーソルを動かして、フリースタイルエンティティを作成します。
- 4 図面上でフリースタイルエンティティを中断する点をクリックします。
- 5 図面上でフリースタイルエンティティを再開する点をクリックします。  
**注意：**手順4と5を繰り返して、何度でもフリースタイルエンティティを中断させることができます。
- 6 右クリックして、フリースタイルエンティティを終了します。

### 連続するフリースタイルエンティティの作成

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[自由線] の順に選択します。  
**注意：**マークアップエンティティツールバーから、[自由線]  をクリックして選択することもできます。
- 2 図面上でフリースタイルエンティティを開始する点をクリックします。
- 3 カーソルを動かして、フリースタイルエンティティを作成します。
- 4 右クリックして、フリースタイルエンティティを終了します。

## リーダーの追加

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[引き出し線] の順に選択します。  
**注意：**マークアップエンティティツールバーから、[引用印]  をクリックして選択することもできます。
- 2 ドキュメント内のリーダーのアンカポイントを定義する場所をクリックします。
- 3 カーソルを動かしてリーダーを描きます。  
**注意：**リーダーセグメントを描き、近くにある水平軸または垂直軸に沿うように調整するには、**Shift** キーを押しながら、カーソルを動かします。  
**参照先：**線セグメントを水平軸または垂直軸に沿うように調整する
- 4 複数の線セグメントをもつリーダーを描くには、必要な回数だけ手順の 2 と 3 を繰り返します。必要に応じて、クリックし、ドラッグします。
- 5 右クリックして、リーダーを終了します。  
リーダーの終点にテキストボックスが表示されます。
- 6 テキストボックスに、リーダーに追加するテキストを入力します。  
**注意：**テキストボックスの高さは、入力した文字に合わせて調整されます。
- 7 テキストボックスのフォントプロパティを変更するには、[マークアップ] メニューの [フォーマット]、[フォント] の順に選択します。  
[フォント] ダイアログボックスが表示され、フォントの種類、スタイル、サイズを変更できます。  
**注意：**マークアッププロパティツールバーの対応するフォントプロパティリストから、フォントの種類、スタイル、サイズを変更することもできます。
- 8 [OK] をクリックして、フォントの変更を適用し、[フォント] ダイアログボックスを閉じます。
- 9 リーダーの線のプロパティまたは塗りつぶしの色を変更するには、リーダーを選択し、[マークアップ] メニューの [フォーマット] を選択し、変更するプロパティを選択します。  
**注意：**マークアッププロパティツールバーの対応する線のプロパティリストから、線のスタイル、線の太さ、塗りつぶしの種類、塗りつぶしの色を変更することもできます。
- 10 テキスト領域の外を右クリックして、変更を終了します。  
テキストが、図面とマークアップナビゲーションツリーに表示されます。  
**注意：**リーダーのテキストを編集するには、ツリーまたはワークスペースでリーダーをダブルクリックします。

## 線セグメントを水平軸または垂直軸に沿うように調整する

線セグメントを描き、近くにある水平軸または垂直軸に沿うように調整できます。既存の線セグメントを選択して、近くにある軸に沿うように調整することもできます。調整できる線セグメントの種類は線、リーダーとポリラインの線セグメント、および測定エンティティです。

**注意：**この手順は、フリースナップを使用して引かれた測定エンティティにのみ機能します。

### 参照先 :2D ベクタのスナップモード

- 1 線セグメントを描いて調整するには、**Shift** キーを押しながら、その線セグメントをクリックし、ドラッグします。  
既存の線セグメントを調整するには、線セグメントでマウスの左ボタンをクリックしたまま、**Shift** キーを押し続けます。
- 2 線セグメントが水平または垂直になったら、マウスの左ボタンを放し、次に **Shift** キーを離します。

## ベクタ以外の 2D マークアップ測定エンティティの作成

2D のベクタ以外のファイルをマークアップする場合、2D ファイルで使用できるマークアップオプションに加えて、マークアップ測定エンティティを作成できます。マークアップモードの測定オプションの動作は、表示モードの場合とは少し異なります。

### 参照先 :2D 固有のマークアップ

マークアップモードで測定すると、指定された測定線と値は、現在アクティブなマークアップレイヤにエンティティとして表示されます。これらのエンティティは、移動、サイズ変更、削除できます。また、測定エンティティのフォントを変更したり、「フリースナップ」測定エンティティを水平軸または垂直軸に沿うように調整したり、測定単位や記号を追加し、図面に表示することもできます。

**注意：** マークアップエンティティの作成中は、**Esc** キーを押してキャンセルできます。

測定オプションは、ベクタファイルとベクタ以外のファイルでは異なります。ベクタファイルの場合、図面の固定点に「スナップ」するオプションがあります。ベクタ以外のファイルの場合は、「フリースナップ」のみ可能です。

マークアップモードでは、複数の測定オプションから、マークアップ測定エンティティを作成するオプションを選択できます。[マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[測定] の順に選択し、次のオプションにアクセスします。

オプション	説明
角度	<p>選択した点間の角度を測定します。</p> <p>マークアップエンティティツールバーから、[角度]  をクリックして選択することもできます。</p>
円弧	<p>円弧エンティティを測定します。</p> <p>マークアップエンティティツールバーから、[円弧]  をクリックして選択することもできます。</p>

---

オプション	説明
面積	選択した領域の面積を測定します。 マークアップエンティティツールバーから、[周長]  をクリックして選択することもできます。
距離	2つの点の距離を測定します。 マークアップエンティティツールバーから、[距離]  をクリックして選択することもできます。

---

## 距離の測定

[距離] オプションを使用して、2つの点の距離を測定します。

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[測定]、[距離] の順に選択します。

[測定エンティティ] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** マークアップエンティティツールバーから、[距離]  をクリックして選択することもできます。

- 2 [距離測量] の [単位] リストで、距離を測定する単位を選択します。
- 3 図面上で始点を定義する点をクリックします。
- 4 図面上で終点を定義する点をクリックします。  
測定された線パスが、現在のアクティブマークアップにエンティティとして表示されます。
- 5 カーソルを移動し、図面上の任意の場所をクリックして、測定距離を表示します。  
測定値と単位が、現在アクティブなマークアップレイヤの値ボックスエンティティに表示されます。測定された距離、差分 X、および差分 Y が、[測定エンティティ] ダイアログボックスに表示されます。
- 6 値ボックスのサイズを変更するには、ボックスを選択してクリックし、フレームのハンドルをドラッグします。
- 7 テキストボックスはクリックとドラッグで、図面の好きな場所に移動できます。  
**注意：** 別の測定をするには、[リセット] をクリックします。
- 8 [閉じる] をクリックし、[測定エンティティ] ダイアログボックスを閉じます。

**その他の参照先：**測定単位および記号の変更

フォントの変更

## 累積距離の測定

[累積距離] オプションを使用して、多面的な（接合する）点のパスに沿った距離を測定します。

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[測定]、[距離] の順に選択します。

[測定エンティティ] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** マークアップエンティティツールバーから、[距離]  をクリックして選択することもできます。

- 2 [距離測定] の [単位] リストで、距離を測定する単位を選択します。
- 3 [累積] を選択します。
- 4 図面上で始点を定義する点をクリックします。
- 5 測定するパスに沿った点をクリックしていきます。  
各点が線で結ばれます。
- 6 右クリックして、測定を完了します。

測定された線パス、累積値および単位が、現在アクティブなマークアップレイヤの値ボックスエンティティに表示されます。測定された累積距離、差分 X、および差分 Y が、[測定エンティティ] ダイアログボックスに表示されます。

**注意：** 別の測定をするには、[リセット] をクリックします。

- 7 [閉じる] をクリックし、[測定エンティティ] ダイアログボックスを閉じます。

**その他の参照先：**測定単位および記号の変更

フォントの変更

## 距離のキャリブレーション

- 1 2つの点の距離または累積距離を測定します。  
**参照先 : 距離の測定**
- 2 [測定エンティティ] ダイアログボックスで、[計測値の調整] をクリックします。  
[距離調整] ダイアログボックスに、測定された距離が表示されます。
- 3 [距離] リストで、距離のキャリブレーションの単位を選択します。
- 4 距離を値までキャリブレーションする場合は、[調整値] を選択し、値を入力します。  
距離を係数でキャリブレーションする場合は、[比率] を選択し、値を入力します。
- 5 [OK] をクリックします。  
[測定エンティティ] ダイアログボックスに、キャリブレーション結果が表示されます。
- 6 [閉じる] をクリックし、[測定エンティティ] ダイアログボックスを閉じます。

## 面積の測定

[周長] オプションを使用して、領域の面積と周辺の長さを測定します。

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[測定]、[周長] の順に選択します。

[測定エンティティ] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** マークアップエンティティツールバーから、[周長]  をクリックして選択することもできます。

- 2 [面積測量] の [単位] リストで、面積を測定する単位を選択します。  
[周囲] の [単位] リストで、周辺の長さを測定する単位を選択します。
- 3 異なる領域の最終面積を累積するには、[追加] を選択します。  
最終面積から1つの面積を減算するには、[引き] を選択します。  
[正味の面積結果] フィールドを消去するには、[クリア] を選択します。
- 4 図面上で始点を定義する点をクリックします。
- 5 図面上で測定する面積を定義する点をクリックしていきます。  
各点が線で結ばれます。
- 6 右クリックして、測定を完了します。  
測定された線パス、測定値および単位が、現在アクティブなマークアップレイヤの値ボックスエンティティに表示されます。[測定エンティティ] ダイアログボックスに、面積と周辺の長さが表示されます。
- 7 [閉じる] をクリックし、[測定エンティティ] ダイアログボックスを閉じます。

**その他の参照先：**測定単位および記号の変更

フォントの変更

## 角度の測定

[角度] オプションを使用して、図面の点間の角度を測定します。

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[測定]、[角度] の順に選択します。

[測定エンティティ] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** マークアップエンティティツールバーから、[角度]  をクリックして選択することもできます。

- 2 [測定角度] の [単位] リストで、角度を測定する単位を選択します。

- 3 図面上で測定する角度を定義する点をクリックします。

- 最初のクリックで、角度測定の始点を定義します。
- 2番目のクリックで、角度測定の頂点を定義します。
- 3番目のクリックで、角度測定の終点を定義します。

点は、円弧で接続された角度アームによって結ばれます。

- 4 カーソルを移動して、半径と円弧の長さを増減します。

- 5 もう一度クリックして、測定を完了します。

測定された線パス、角度の測定値および単位が、現在アクティブなマークアップレイヤの値ボックスエンティティに表示されます。[測定エンティティ] ダイアログボックスにも測定された角度が表示されます。

- 6 値ボックスのサイズを変更するには、ボックスを選択してクリックし、フレームのハンドルをドラッグします。

- 7 値ボックスはクリックとドラッグで、図面の好きな場所に移動できます。

**注意：** 別の測定をするには、[リセット] をクリックします。

- 8 [閉じる] をクリックし、[測定エンティティ] ダイアログボックスを閉じます。

**その他の参照先：** 測定単位および記号の変更

フォントの変更

## 円弧の測定

[円弧] オプションを使用して、図面の円弧を定義し、半径、中心、直径を測定します。

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[測定]、[円弧] の順に選択します。  
[測定エンティティ] ダイアログボックスが表示されます。  
**注意：** マークアップエンティティツールバーから、[円弧]  をクリックして選択することもできます。
- 2 [円弧情報] の [長さ] リストで、円弧を測定する単位を選択します。
- 3 [測定角度] の [単位] リストで、角度を測定する単位を選択します。オプションは度またはラジアンです。
- 4 円弧の半径を測定する場合は、[半径の追加] を選択します。  
円弧の直径を測定する場合は、[直径の追加] を選択します。
- 5 図面上で測定する円弧を定義する3つの点をクリックします。  
点は円弧によって結ばれます。
- 6 もう一度クリックして、測定を完了します。  
測定された線パス、円弧の測定値および単位が、現在アクティブなマークアップレイヤの値ボックスエンティティと [測定エンティティ] ダイアログボックスに表示されます。
- 7 値ボックスのサイズを変更するには、ボックスを選択してクリックし、フレームのハンドルをドラッグします。
- 8 テキストボックスはクリックとドラッグで、図面の好きな場所に移動できます。  
**注意：** 別の測定をするには、[リセット] をクリックします。
- 9 [閉じる] をクリックし、[測定エンティティ] ダイアログボックスを閉じます。

その他の参照先 : 測定単位および記号の変更

フォントの変更

## 円弧のキャリブレーション

- 1 図面の円弧を測定します。  
**参照先 : 円弧の測定**
- 2 [測定エンティティ] ダイアログボックスで、[計測値の調整] をクリックします。  
[半径調整] ダイアログボックスに、測定された距離が表示されます。
- 3 [計測半径] リストで、距離のキャリブレーションの単位を選択します。
- 4 値までキャリブレーションを行う場合は、[調整値] を選択し、値を入力します。  
係数でキャリブレーションを行う場合は、[比率] を選択し、値を入力します。
- 5 [OK] をクリックします。  
[測定エンティティ] ダイアログボックスに、キャリブレーション結果が表示されます。
- 6 [閉じる] をクリックし、[測定エンティティ] ダイアログボックスを閉じます。

## 2D ベクタマークアップ測定エンティティの作成

2D のベクタファイルをマークアップする場合、2D ファイルで使用できるマークアップオプションに加えて、マークアップ測定エンティティを作成できます。マークアップモードの測定オプションの動作は、表示モードの場合とは少し異なります。

### 参照先 : 2D 固有のマークアップ

測定オプションは、ベクタファイルとベクタ以外のファイルでは異なります。ベクタファイルの場合、図面の固定点に「スナップ」するオプションがあります。ベクタ以外のファイルの場合は、「フリースナップ」のみ可能です。

マークアップモードで測定すると、指定された測定線と値は、現在アクティブなマークアップレイヤにエンティティとして表示されます。これらのエンティティは、移動、サイズ変更、削除、または非表示にできます。また、測定エンティティのフォントを変更したり、「フリースナップ」測定エンティティを水平軸または垂直軸に沿うように調整したり、測定単位や記号を追加し、図面に表示することもできます。

**注意：** マークアップエンティティの作成中は、**Esc** キーを押してキャンセルできます。

マークアップモードでは、複数の測定オプションから、マークアップ測定エンティティを作成するオプションを選択できます。[マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[測定] の順に選択し、次のオプションにアクセスします。

---

オプション	説明
角度	選択した点間の角度を測定します。 マークアップエンティティツールバーから、[角度]  をクリックして選択することもできます。
円弧	円弧エンティティを測定します。 マークアップエンティティツールバーから、[円弧]  をクリックして選択することもできます。

---

---

オプション	説明
面積	選択した領域の面積を測定します。 マークアップエンティティツールバーから、[周長]  をクリックして選択することもできます。
距離	2つの点の距離を測定します。 マークアップエンティティツールバーから、[距離]  をクリックして選択することもできます。

---

## 2D ベクタのスナップモード

スナップモードでは、図面上の正確な点をクリックできます。例えば、[終点へスナップ] を選択して、カーソルを線の終点上に置くと、終点がスナップボックスによって強調表示されます。

スナップモードでは、エンティティの midpoint、中心、および終点にスナップできます。

ボタン	スナップ先	説明
	終点へスナップ	カーソルを直線コンポーネントの終点付近に移動するとスナップボックスが表示される幾何スナップモード。
	中点へスナップ	カーソルを直線コンポーネントの中間点付近に移動するとスナップボックスが表示される幾何スナップモード。
	中心点へスナップ	カーソルを楕円コンポーネントの中心付近に移動するとスナップボックスが表示される幾何スナップモード。
	指定点へスナップ	図面上の任意の点でスナップできます。

次の表に、各測定のスナップ位置を示します。

測定	スナップ位置
領域	図面の形状にスナップします。
円弧	図面の円弧にスナップします。
角度	図面の角度にスナップします。

## 距離の測定

[距離] オプションを使用して、2つの点の距離を測定します。

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[測定]、[距離] の順に選択します。

[測定エンティティ] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** マークアップエンティティツールバーから、[距離]  をクリックして選択することもできます。

- 2 測定に使用するスナップモードを選択します。  
すべてのスナップモードを選択するには、[全てオン] をクリックします。すべてのスナップモードの選択を解除するには、[全てオフ] をクリックします。

**参照先：** 2D ベクタのスナップモード

- 3 [距離測量] の [単位] リストで、角度を測定する単位を選択します。
- 4 図面上で始点を定義する点をクリックします。
- 5 図面上で終点を定義する点をクリックします。  
測定された線パスが、現在のアクティブマークアップにエンティティとして表示されます。
- 6 測定された線パスを移動するにはドラッグします。
- 7 測定された線パスをクリックします。  
測定値と単位が、現在アクティブなマークアップレイヤの値ボックスエンティティに表示されます。測定された距離、差分 X、および差分 Y が、[測定エンティティ] ダイアログボックスに表示されます。
- 8 値ボックスのサイズを変更するには、ボックスを選択してクリックし、フレームのハンドルをドラッグします。  
**注意：** 別の測定をするには、[リセット] をクリックします。
- 9 [閉じる] をクリックし、[測定エンティティ] ダイアログボックスを閉じます。

**その他の参照先：** 測定単位および記号の変更

フォントの変更

## 累積距離の測定

[累積距離] オプションを使用して、多面的な（接合する）点のパスに沿った距離を測定します。

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[測定]、[距離] の順に選択します。

[測定エンティティ] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** マークアップエンティティツールバーから、[距離]  をクリックして選択することもできます。

- 2 測定に使用するスナップモードを選択します。  
すべてのスナップモードを選択するには、[全てオン] をクリックします。すべてのスナップモードの選択を解除するには、[全てオフ] をクリックします。

**参照先：**2D ベクタのスナップモード

- 3 [距離測量] の [単位] リストで、距離を測定する単位を選択します。
- 4 [累積] を選択します。
- 5 図面上で始点を定義する点をクリックします。
- 6 測定するパスに沿った点をクリックしていきます。  
各点が線で結ばれます。
- 7 右クリックして、測定を完了します。

測定された線パス、測定値および単位が、現在アクティブなマークアップレイヤの値ボックスエンティティに表示されます。測定された距離、差分 X、および差分 Y が、[測定エンティティ] ダイアログボックスに表示されます。

- 8 値ボックスのサイズを変更するには、ボックスを選択してクリックし、フレームのハンドルをドラッグします。

**注意：** 別の測定をするには、[リセット] をクリックします。

- 9 [閉じる] をクリックし、[測定エンティティ] ダイアログボックスを閉じます。

**その他の参照先：**測定単位および記号の変更

フォントの変更

## 距離のキャリブレーション

- 1 2つの点の距離または累積距離を測定します。  
**参照先 : 距離の測定**
- 2 [測定エンティティ] ダイアログボックスで、[計測値の調整] をクリックします。  
[距離調整] ダイアログボックスに、測定された距離が表示されます。
- 3 [計測距離] リストで、距離のキャリブレーションの単位を選択します。
- 4 距離を値までキャリブレーションを行う場合は、[調整値] を選択し、値を入力します。  
距離を係数でキャリブレーションを行う場合は、[比率] を選択し、値を入力します。
- 5 [OK] をクリックします。  
[測定エンティティ] ダイアログボックスに、キャリブレーション結果が表示されます。
- 6 [閉じる] をクリックし、[測定エンティティ] ダイアログボックスを閉じます。

## 面積の測定

[周長] オプションを使用して、領域と周辺の長さを測定します。

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[測定]、[周長] の順に選択します。

[測定エンティティ] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：**マークアップエンティティツールバーから、[周長]  をクリックして選択することもできます。

- 2 図面上の点間の面積を測定する場合は、[ポイント間] を選択します。スナップモードが表示されます。

測定に使用するスナップモードを選択します。

すべてのスナップモードを選択するには、[全てオン] をクリックします。すべてのスナップモードの選択を解除するには、[全てオフ] をクリックします。

**参照先：2D ベクタのスナップモード**

- 3 図面上の事前に定義された形状の面積を測定する場合は、[形状] を選択します。
- 4 [面積測量] の [単位] リストで、面積を測定する単位を選択します。
- 5 [周囲] の [単位] リストで、周辺の長さを測定する単位を選択します。
- 6 異なる領域の最終面積を累計するには、[測定エンティティ] ダイアログボックスの [追加] を選択します。

最終面積から1つの面積を減算するには、[引き] を選択します。

[正味の面積結果] フィールドを消去するには、[クリア] を選択します。

- 7 [ポイント間] を選択した場合は、図面上の点をクリックして領域を定義し、右クリックして測定を完了します。

各点が線で結ばれます。測定された線パス、測定値および単位が、現在アクティブなマークアップレイヤの値ボックスエンティティに表示されます。[測定エンティティ] ダイアログボックスに、面積と周辺の長さが表示されます。

- 8 [形状] を選択した場合は、図面上の事前に定義された形状のエッジをクリックします。

形状が強調表示されます。測定された線パス、測定値および単位が、現在アクティブなマークアップレイヤの値ボックスエンティティに表示されます。[測定エンティティ] ダイアログボックスに、面積と周辺の長さが表示されます。

- 9 [閉じる] をクリックし、[測定エンティティ] ダイアログボックスを閉じます。

**その他の参照先：測定単位および記号の変更**

**フォントの変更**

## 角度の測定

[角度] オプションを使用して、図面の点間の角度を測定します。

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[測定]、[角度] の順に選択します。

[測定エンティティ] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** マークアップエンティティツールバーから、[角度]  をクリックして選択することもできます。

- 2 3つの点の角度を測定する場合は、[3点から] を選択します。スナップモードが表示されます。
- 3 測定に使用するスナップモードを選択します。  
すべてのスナップモードを選択するには、[全てオン] をクリックします。すべてのスナップモードの選択を解除するには、[全てオフ] をクリックします。

**参照先：2D ベクタのスナップモード**

- 4 2本の線の角度を測定する場合は、[2線間] を選択します。
- 5 [測定角度] の [単位] リストで、角度を測定する単位を選択します。
- 6 [3点から] を選択した場合は、図面上の3つの点をクリックして、角度を定義します。  
[2線間] を選択した場合は、図面上の2本の線をクリックして、角度を定義します。  
円弧で接続された角度アームが、表示されます。
- 7 クリックして、測定を完了します。  
測定された線パス、測定値および単位が、現在アクティブなマークアップレイヤの値ボックスエンティティに表示されます。[測定エンティティ] ダイアログボックスにも測定された角度が表示されます。
- 8 円弧のサイズを変更するには、値ボックスをクリックして、ドラッグします。
- 9 値ボックスのサイズを変更するには、ボックスを選択してクリックし、フレームのハンドルをドラッグします。  
**注意：** 別の測定をするには、[リセット] をクリックします。
- 10 [閉じる] をクリックし、[測定エンティティ] ダイアログボックスを閉じます。

**その他の参照先：測定単位および記号の変更**

**フォントの変更**

## 円弧の測定

[円弧] オプションを使用して、図面の円弧を定義し、半径、中心、直径を測定します。

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[測定]、[円弧] の順に選択します。  
[測定エンティティ] ダイアログボックスが表示されます。

- 2 マークアップエンティティツールバーから、[円弧]  をクリックして選択することもできます。

- 3 3つの点の円弧を測定する場合は、[3点から] を選択します。スナップモードが表示されます。

測定に使用するスナップモードを選択します。

すべてのスナップモードを選択するには、[全てオン] をクリックします。すべてのスナップモードの選択を解除するには、[全てオフ] をクリックします。

### 参照先 : 2D ベクタのスナップモード

- 4 事前に定義済みの円弧を測定する場合は、[円弧の要素] を選択します。
- 5 [円弧情報] リストで、距離を測定する単位を選択します。
- 6 [測定角度] の [単位] リストで、角度を測定する単位を選択します。
- 7 半径を測定する場合は、[半径の追加] を選択します。

直径を測定する場合は、[直径の追加] を選択します。

- 8 [3点から] を選択した場合は、3つの点をクリックして円弧を定義し、クリックして測定を完了します。

点は円弧によって結ばれます。

[円弧の要素] を選択した場合は、測定する円弧のエッジをクリックします。円弧が強調表示されます。

- 9 クリックして、測定を完了します。

測定された線パス、測定値および単位が現在アクティブなマークアップレイヤの値ボックスエンティティに表示されます。中心点の座標、半径、直径、円弧の長さ、角度の始まりと終わり、およびスイープが、[測定エンティティ] ダイアログボックスに表示されます。

- 10 値ボックスを移動するには、クリックして、図面上の任意の場所にドラッグします。

- 11 値ボックスのサイズを変更するには、ボックスを選択してクリックし、フレームのハンドルをドラッグします。

**注意 :** [リセット] をクリックして、別の測定を実行します。

- 12 [閉じる] をクリックし、[測定エンティティ] ダイアログボックスを閉じます。

**その他の参照先 :** 測定単位および記号の変更

フォントの変更

## 円弧のキャリブレーション

- 1 図面の円弧を測定します。  
**参照先 : 円弧の測定**
- 2 [測定エンティティ] ダイアログボックスで、[計測値の調整] をクリックします。  
[半径調整] ダイアログボックスに、測定された距離が表示されます。
- 3 [計測半径] リストで、距離のキャリブレーションの単位を選択します。
- 4 値までキャリブレーションを行う場合は、[調整値] を選択し、値を入力します。  
係数でキャリブレーションを行う場合は、[比率] を選択し、値を入力します。
- 5 [OK] をクリックします。  
[測定エンティティ] ダイアログボックスに、キャリブレーション結果が表示されます。
- 6 [閉じる] をクリックし、[測定エンティティ] ダイアログボックスを閉じます。

## EDA マークアップ測定エンティティの作成

EDA ファイルをマークアップする場合、2D ファイルで使用できるマークアップオプションに加えて、マークアップ測定エンティティを作成できます。マークアップモードの測定オプションの動作は、表示モードの場合とは少し異なります。

### 参照先 :2D 固有のマークアップ

**注意：** マークアップエンティティの作成中に、**Esc** キーを押して作成をキャンセルすることができます。

マークアップモードで測定すると、指定された測定線と値は、現在アクティブなマークアップレイヤにエンティティとして表示されます。これらのエンティティは、移動、サイズ変更、削除できます。また、測定エンティティのフォントを変更したり、「フリースナップ」測定エンティティを水平軸または垂直軸に沿うように調整したり、測定単位や記号を追加し、図面に表示することもできます。

AutoVue では、図面上の幾何または電気的な点に「スナップ」するオプションを使用できます。

マークアップモードでは、複数の測定オプションから、マークアップ測定エンティティを作成するオプションを選択できます。[マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[測定] の順に選択し、次のオプションにアクセスします。

オプション	説明
角度	<p>選択した点間の角度を測定します。</p> <p>マークアップエンティティツールバーから、[角度]  をクリックして選択することもできます。</p>
円弧	<p>円弧エンティティを測定します。</p> <p>マークアップエンティティツールバーから、[円弧]  をクリックして選択することもできます。</p>
面積	<p>選択した領域の面積を測定します。</p> <p>マークアップエンティティツールバーから、[周長]  をクリックして選択することもできます。</p>
距離	<p>2つの点の距離を測定します。</p> <p>マークアップエンティティツールバーから、[距離]  をクリックして選択することもできます。</p>

---

オプション	説明
最短距離	エンティティ間の最短距離を測定します。 マークアップエンティティツールバーから、[最短距離]  をクリックします。

---

## EDA スナップモード

スナップモードでは、図面上または電気に関する正確な点をクリックできます。例えば、[ピンヘスナップ]を選択すると、カーソルは強調表示されているピン上に移動するので、そこでクリックします。2番目のピンを強調表示してクリックし、2つのピンの間の距離を測定します。

スナップモードでは、エンティティ、ピン、ビア、およびシンボルの中点、中心、および終点にスナップできます。次の表に、利用可能なスナップモードの概要を示します。

ボタン	スナップ先	説明
	終点ヘスナップ	カーソルをコンポーネントの終点付近に移動するとスナップボックスが表示される幾何スナップモード。
	中点ヘスナップ	カーソルを直線コンポーネントの中間点付近に移動するとスナップボックスが表示される幾何スナップモード。
	中心点ヘスナップ	カーソルを楕円コンポーネントの中心付近に移動するとスナップボックスが表示される幾何スナップモード。
	ピンヘスナップ	カーソルがピンに触れるとスナップボックスが表示される電気スナップモード。
	原点ヴィアヘスナップ	カーソルがビアに触れるとスナップボックスが表示される電気スナップモード。
	原点ヘスナップ	カーソルがコンポーネント全体に触れるとスナップボックスが表示される電気スナップモード。
	指定点ヘスナップ	図面上の任意の点でスナップできます。

## 距離の測定

[距離] オプションを使用して、2つの点の距離を測定します。

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[測定]、[距離] の順に選択します。

[測定エンティティ] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** マークアップエンティティツールバーから、[距離]  をクリックして選択することもできます。

- 2 測定に使用するスナップモードを選択します。  
すべてのスナップモードを選択するには、[全てオン] をクリックします。すべてのスナップモードの選択を解除するには、[全てオフ] をクリックします。

**参照先：** EDA スナップモード

- 3 [距離測定] の [単位] リストで、距離を測定する単位を選択します。
- 4 図面上で始点を定義する点をクリックします。
- 5 図面上で終点を定義する点をクリックします。  
点は線で結ばれます。測定された線パスが、現在のアクティブマークアップにエンティティとして表示されます。
- 6 測定された線パスを移動するにはドラッグします。
- 7 測定された線パスをクリックします。  
測定値と単位が、現在アクティブなマークアップレイヤの値ボックスエンティティに表示されます。測定された距離、差分 X、差分 Y およびマンハッタン距離が、[測定エンティティ] ダイアログボックスに表示されます。
- 8 値ボックスのサイズを変更するには、ボックスを選択してから、フレームハンドルをクリックアンドドラッグします。  
**注意：** [リセット] をクリックして、別の測定を実行します。
- 9 [閉じる] をクリックし、[測定エンティティ] ダイアログボックスを閉じます。

**その他の参照先：** 測定単位および記号の変更

フォントの変更

## 累積距離の測定

[累積距離] オプションを使用して、多面的な（接合する）点のパスに沿った距離を測定します。

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[測定]、[距離] の順に選択します。

[測定エンティティ] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** マークアップエンティティツールバーから、[距離]  をクリックして選択することもできます。

- 2 測定に使用するスナップモードを選択します。  
すべてのスナップモードを選択するには、[全てオン] をクリックします。すべてのスナップモードの選択を解除するには、[全てオフ] をクリックします。

**参照先：** EDA スナップモード

- 3 [距離測量] の [単位] リストで、距離を測定する単位を選択します。
- 4 [累積] を選択します。
- 5 最初のエンティティをクリックし、始点を定義します。
- 6 測定するパスに沿った点をクリックしていきます。  
各点が線で結ばれます。
- 7 右クリックして、測定を完了します。

測定された直線経路、測定値、および単位が、現在アクティブなマークアップレイヤ上の値ボックスエンティティに表示されます。測定された距離、差分 X、差分 Y およびマンハッタン距離が、[測定エンティティ] ダイアログボックスに表示されます。

**注意：** [リセット] をクリックして、別の測定を実行します。

- 8 [閉じる] をクリックし、[測定エンティティ] ダイアログボックスを閉じます。

**その他の参照先：** 測定単位および記号の変更

フォントの変更

## 距離のキャリブレーション

- 1 2つの点の距離または累積距離を測定します。

### 参照先 : 距離の測定

- 2 [測定エンティティ] ダイアログボックスで、[計測値の調整] をクリックします。
- 3 [距離調整] ダイアログボックスに、測定された距離が表示されます。
- 4 [計測距離] リストで、距離のキャリブレーションの単位を選択します。
- 5 距離を値までキャリブレーションする場合は、[調整値] を選択し、値を入力します。  
距離を係数でキャリブレーションする場合は、[比率] を選択し、値を入力します。
- 6 [OK] をクリックします。  
[測定エンティティ] ダイアログボックスに、キャリブレーション結果が表示されます。
- 7 [閉じる] をクリックし、[測定エンティティ] ダイアログボックスを閉じます。

## 面積の測定

[周長] オプションを使用して、領域の面積と周辺の長さを測定します。

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[測定]、[周長] の順に選択します。

[測定エンティティ] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** マークアップエンティティツールバーから、[周長]  をクリックして選択することもできます。

- 2 図面上の点間の面積を測定する場合は、[ポイント間] を選択します。スナップモードが表示されます。

測定に使用するスナップモードを選択します。

すべてのスナップモードを選択するには、[全てオン] をクリックします。すべてのスナップモードの選択を解除するには、[全てオフ] をクリックします。

**参照先：EDA スナップモード**

- 3 図面上の事前に定義された形状の面積を測定する場合は、[形状] を選択します。

- 4 [面積測量] の [単位] リストで、面積を測定する単位を選択します。

- 5 [周囲] の [単位] リストで、周辺の長さを測定する単位を選択します。

- 6 異なる領域の最終面積を累計するには、[測定エンティティ] ダイアログボックスの [追加] を選択します。

最終面積から1つの面積を減算するには、[引き] を選択します。

[正味の面積結果] フィールドを消去するには、[クリア] を選択します。

- 7 [ポイント間] を選択した場合は、図面上の3つの点をクリックして、角度を定義します。

各点が線で結ばれます。[測定エンティティ] ダイアログボックスに、測定結果が表示されます。

- 8 [形状] を選択した場合は、図面上の事前に定義された形状のエッジをクリックします。

形状が強調表示されます。

- 9 右クリックして、測定を完了します。

測定された直線経路、測定値、および単位が、現在アクティブなマークアップレイヤ上の値ボックスエンティティに表示されます。[測定エンティティ] ダイアログボックスに、面積と周辺の長さが表示されます。

**注意：** [リセット] をクリックして、別の測定を実行します。

- 10 [閉じる] をクリックし、[測定エンティティ] ダイアログボックスを閉じます。

**その他の参照先：測定単位および記号の変更**

**フォントの変更**

## 角度の測定

[角度] オプションを使用して、図面の点間の角度を測定します。

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[測定]、[角度] の順に選択します。

[測定エンティティ] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：**マークアップエンティティツールバーから、[角度]  をクリックして選択することもできます。

- 2 3つの点の角度を測定する場合は、[3点から] を選択します。スナップモードが表示されます。

測定に使用するスナップモードを選択します。

すべてのスナップモードを選択するには、[全てオン] をクリックします。すべてのスナップモードの選択を解除するには、[全てオフ] をクリックします。

**参照先：EDA スナップモード**

- 3 2本の線の角度を測定する場合は、[2線間] を選択します。
- 4 [測定角度] の [単位] リストで、角度を測定する単位を選択します。
- 5 [3点から] を選択した場合は、3つの点をクリックして、角度を定義します。  
[2線間] を選択した場合は、2本の線をクリックして、角度を定義します。  
円弧で接続された角度アームが、表示されます。
- 6 右クリックして、測定を完了します。  
測定された直線経路、測定値、および単位が、現在アクティブなマークアップレイヤ上の値ボックスエンティティに表示されます。[測定エンティティ] ダイアログボックスに測定された角度が表示されます。
- 7 円弧のサイズを変更するには、値をクリックしてドラッグし、目的のサイズに設定します。
- 8 値ボックスを移動するには、クリックして、図面上の任意の場所にドラッグします。
- 9 値ボックスのサイズを変更するには、ボックスを選択してから、フレームハンドルをクリックアンドドラッグします。  
**注意：**別の測定を実施する場合は、[リセット] をクリックしてします。
- 10 [閉じる] をクリックし、[測定エンティティ] ダイアログボックスを閉じます。

**その他の参照先：測定単位および記号の変更**

**フォントの変更**

## 円弧の測定

[円弧] オプションを使用して、図面の円弧を定義し、半径、中心、直径を測定します。

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[測定]、[円弧] の順に選択します。

[測定エンティティ] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** マークアップエンティティツールバーから、[円弧]  をクリックして選択することもできます。

- 2 3つの点の円弧を測定する場合は、[3点から] を選択します。スナップモードが表示されます。

測定に使用するスナップモードを選択します。

すべてのスナップモードを選択するには、[全てオン] をクリックします。すべてのスナップモードの選択を解除するには、[全てオフ] をクリックします。

**参照先：EDA スナップモード**

- 3 事前に定義済みの円弧を測定する場合は、[円弧の要素] を選択します。
- 4 [円弧情報] リストで、円弧の距離を測定する単位を選択します。
- 5 [測定角度] の [単位] リストで、角度を測定する単位を選択します。
- 6 半径を測定する場合は、[半径の追加] を選択します。  
直径を測定する場合は、[直径の追加] を選択します。
- 7 [3点から] を選択した場合は、3つの点をクリックして、円弧を定義します。  
点は円弧によって結ばれます。  
[円弧の要素] を選択した場合は、円弧のエッジをクリックします。  
円弧が強調表示されます。
- 8 クリックして、測定を完了します。  
測定された線パス、測定値および単位が現在アクティブなマークアップレイヤの値ボックスエンティティに表示されます。中心点の座標、半径、直径、円弧の長さ、角度の始まりと終わり、およびスイープが、[測定エンティティ] ダイアログボックスに表示されます。
- 9 値ボックスを移動するには、クリックして、図面上の任意の場所にドラッグします。
- 10 値ボックスのサイズを変更するには、ボックスを選択してから、フレームハンドルをクリックアンドドラッグします。  
**注意：** 別の測定を実施する場合は、[リセット] をクリックしてします。
- 11 [閉じる] をクリックし、[測定エンティティ] ダイアログボックスを閉じます。

**その他の参照先：測定単位および記号の変更**

**フォントの変更**

## 円弧のキャリブレーション

- 1 図面の円弧を測定します。  
**参照先 : 円弧の測定**
- 2 [測定エンティティ] ダイアログボックスで、[計測値の調整] をクリックします。  
[距離調整] ダイアログボックスに、測定された距離が表示されます。
- 3 [計測半径.] リストで、距離のキャリブレーションの単位を選択します。
- 4 値までキャリブレーションを行う場合は、[調整値] を選択し、値を入力します。  
係数でキャリブレーションを行う場合は、[比率] を選択し、値を入力します。
- 5 [OK] をクリックします。  
[測定エンティティ] ダイアログボックスに、キャリブレーション結果が表示されます。
- 6 [閉じる] をクリックし、[測定エンティティ] ダイアログボックスを閉じます。

## 最短距離の測定

[最短距離] オプションを使用して、エンティティ間の最短距離を測定します。スナップに利用できるエンティティには、ネット、ピン、ピア、トレースがあります。

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[測定]、[最短距離] の順に選択します。

[測定エンティティ] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** マークアップエンティティツールバーで、[最短距離]  をクリックすることもできます。

- 2  [第一セット] をクリックし、測定の始点とするエンティティを選択します。
- 3 測定に使用するスナップモードを選択します。

**参照先：** EDA スナップモード

**注意：** [ネット指定] をクリックすると、他のタイプのエンティティは選択できません。

- 4 図面上で最初のエンティティセットをクリックします。  
エンティティが強調表示されます。

**注意：** 最後に選択したエンティティセットをクリアするには、[クリアセット] をクリックします。

- 5  [第二セット] をクリックし、測定の始点とするエンティティを選択します。

- 6 図面上で 2 番目のエンティティセットをクリックします。  
エンティティが別の色で強調表示されます。

- 7 [測定最短距離] リストから、距離の測定に使用する単位を選択します。

- 8 図面の測定を拡大するには、[ズーム結果] を選択します。

- 9 [計算] をクリックします。

最初のエンティティのセットから 2 つ目のエンティティのセットまでの最短距離が直線で強調表示されます。測定された直線経路、測定値、および単位が、現在アクティブなマークアップレイヤ上の値ボックスエンティティに表示されます。測定値、差分 X、差分 Y およびマンハッタン距離が、[測定エンティティ] ダイアログボックスに表示されます。

- 10 値ボックスを移動するには、クリックして、図面上の任意の場所にドラッグします。

- 11 値ボックスのサイズを変更するには、ボックスを選択してから、フレームハンドルをクリックアンドドラッグします。

**注意：** 別の測定を実施する場合は、[リセット] をクリックしてします。

- 12 [閉じる] をクリックし、[測定エンティティ] ダイアログボックスを閉じます。

**その他の参照先：** 測定単位および記号の変更

フォントの変更

## テキストの追加

AutoVue では、マークアップにテキストボックスエンティティを追加できます。

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[テキスト] の順に選択します。

**注意：**マークアップエンティティツールバーから、[テキスト]  をクリックして選択することもできます。

- 2 図面上をクリックしてドラッグし、テキストボックスの寸法を定義します。
- 3 テキストボックス内をクリックして、追加するテキストを入力します。

**注意：**テキストボックスの高さは、テキストに合わせて調整されます。

- 4 テキストボックスのフォントプロパティを変更するには、[マークアップ] メニューの [フォーマット]、[フォント] の順に選択します。[フォント] ダイアログボックスが表示され、フォントの種類、スタイル、サイズを変更できます。

**注意：**マークアッププロパティツールバーの対応するフォントプロパティリストから、フォントの種類、スタイル、サイズを変更することもできます。

- 5 [OK] をクリックして、フォントの変更を適用し、[フォント] ダイアログボックスを閉じます。

- 6 テキストボックス線のプロパティまたは塗りつぶしの色を変更するには、テキストボックスを選択し、[マークアップ] メニューの [フォーマット] を選択し、変更するプロパティを選択します。

**注意：**マークアッププロパティツールバーの対応する線のプロパティリストから、線のスタイル、線の太さ、塗りつぶしの種類、塗りつぶしの色を変更することもできます。

- 7 テキスト領域の外を右クリックして、変更を終了します。  
テキストが、図面とマークアップナビゲーションツリーに表示されます。

- 8 テキストボックスを移動するには、クリックしてドラッグします。

- 9 拡大するには、テキストボックスのフレームのハンドルをクリックしてドラッグします。

**注意：**テキストを編集するには、ツリーまたはワークスペースでテキストをダブルクリックします。

テキストを囲むボックスを非表示にするには、次の手順に従います。

- 1 テキストボックスエンティティを選択します。
- 2 [マークアップ] メニューの [フォーマット]、[マークアップエンティティの属性] の順に選択します。

[マークアップ要素属性] ダイアログボックスが表示されます。

- 3 [テキストボックスの表示/非表示] リストの [オフ] を選択します。

- 4 [OK] をクリックします。

ダイアログボックスが閉じ、テキストボックスが非表示になります。

取り消すには、手順 1 ~ 4 を繰り返し、[オン] を選択します。



## ノートへの追加

長いコメントは、図面上にマークアップ付箋ノートとして添付することができます。ノートは標準サイズの図形記号  としてワークスペースに表示されます。各ノートには「Note<n>」というラベルが付き、ここで n はこのノートの出現順を表します (例えば、最初のノートには「Note1」とラベルが付き)。ノートを読むには、エンティティをダブルクリックして開くか、エンティティ上でマウスを動かしツールチップを表示します。

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティへの追加] を選択し、[ノート] を選択します。  
**注意:** [マークアップエンティティ] ツールバーから [ノート]  をクリックすることもできます。
- 2 ノートを挿入するドキュメント上のポイントをクリックします。  
ノートアプレットが表示されます。
- 3 ノートに目的のテキストを入力します。
- 4 デフォルトのフォントを変更するには、[フォント] を選択し、フォントのタイプを選択します。
- 5 [ファイル] メニューの [ノート情報] を選択します。  
[ノート情報] ダイアログボックスが表示されます。
- 6 [名前]、[作成者]、[キーワード] フィールドで、ノートに必要なテキストを入力します。
- 7 [OK] をクリックします。
- 8 ノートアプレットを閉じます。  
ノートが、図面とマークアップナビゲーションツリーに表示されます。
- 9 ノートの外側で右クリックし、変更を完了します。
- 10 ノートを移動するには、クリックしてドラッグします。  
**注意:** ノートを編集するには、マークアップナビゲーションツリーまたはワークスペースでノート記号  をダブルクリックし、ノートのダイアログボックスを開きます。

## マークアップエンティティのネスト

添付ファイル、ハイパーリンク、またはノートマークアップエンティティを、必要に応じて任意のマークアップエンティティの子として追加できます。

- 1 マークアップエンティティを 2D ファイルに追加します（線エンティティなど）。
- 2 ワークスペースまたはマークアップツリーから線エンティティを選択します。
- 3 [マークアップ] メニューの [添付ファイル]、[設置]、または [ノート] を選択します。

**注意：**マークアップエンティティツールバーから [添付ファイル] 、[ハイパーリンクを設置] 、または [ノート]  をクリックして、選択することもできます。

マークアップツリーで、選択したマークアップエンティティが線（親）エンティティの子として表示されます。

## 3D 固有のマークアップ

3D ファイルをマークアップする場合、テキストやノートを追加したり、マークアップ測定エンティティを作成できます。マークアップモードの測定オプションの動作は、表示モードの場合とは少し異なります。

**注意：**マークアップエンティティの作成中に、**Esc** キーを押して作成をキャンセルすることができます。

その他の参照先 : **2D** および **3D** ファイルのマークアップ

## 3D マークアップエンティティ

さまざまなタイプのマークアップエンティティを作成できます。マークアップエンティティにアクセスするには、[マークアップ] メニューの [エンティティの追加] を選択します。

マークアップエンティティには、次のようなものがあります。

オプション	説明
	<p><b>注意：</b> マークアップエンティティを完成させるには（例えば、ボックスの作成を完了するには） AutoVue ワークスペースを右クリックします。</p>
テキスト	<p>マークアップにテキストを追加します。</p> <p>マークアップエンティティツールバーから、[テキスト]  をクリックして選択することもできます。</p> <p><b>参照先：</b> <a href="#">テキストの追加</a></p>
添付ファイル	<p>マークアップに添付ファイルエンティティを追加します。</p> <p>マークアップエンティティツールバーから、[円弧]  をクリックして選択することもできます。</p> <p><b>参照先：</b> <a href="#">添付ファイルの追加</a></p>
設置	<p>ワークスペースをクリックして、ハイパーリンクを追加します。</p> <p>マークアップエンティティツールバーから、[ハイパーリンクを 設置]  をクリックして選択することもできます。</p> <p><b>参照先：</b> <a href="#">ハイパーリンクの追加</a></p>
Intellistamp	<p>接続および非接続環境で、ドキュメントにスタンプを追加します。DMS/ERP/PLM/UCM システムから直接取得したドキュメントとユーザーの固有情報（メタデータ）が含まれます。</p> <p>[マークアップエンティティ] ツールバーから、[Intellistamp]  をクリックして選択することもできます。</p> <p>『AutoVue Mobile ユーザーマニュアル』を参照してください。</p>

---

オプション	説明
測定	<p>マークアップ測定エンティティを作成します。</p> <p>マークアップエンティティツールバーから、[距離] 、[面積] 、[角度] 、[円弧の測定] 、または [最短距離]  をクリックすることもできます。</p> <p><b>参照先：3D マークアップ測定エンティティの作成</b></p>
ノート	<p>マークアップにノートを追加します。</p> <p>[マークアップエンティティ] ツールバーから [ノート]  をクリックすることもできます。</p> <p><b>参照先：ノートの添付</b></p>
サインオフ	<p>マークアップの作成者と作成日時に関する情報を含む承認スタンプを作成します。</p> <p>マークアップエンティティツールバーで、[サインオフ]  をクリックして選択することもできます。</p> <p><b>参照先：サインオフエンティティの追加</b></p>
スタンプ	<p>クリックしてドラッグし、マークアップにスタンプを設定します。</p> <p>マークアップエンティティツールバーから、[スタンプ]  をクリックして選択することもできます。</p> <p><b>参照先：スタンプの追加</b></p>

---

## 3D マークアップ測定エンティティの作成

3D のファイルをマークアップする場合、マークアップ測定エンティティを作成できます。マークアップモードの測定オプションの動作は、表示モードの場合とは少し異なります。

マークアップモードで測定すると、指定された測定線と値は、現在アクティブなマークアップレイヤにエンティティとして表示されます。これらのエンティティは、移動、サイズ変更、削除できます。

**注意：**モデルの一部を操作すると、測定エンティティの値は操作に応じて更新されません。

AutoVue では、モデル上の異なるエンティティタイプに「スナップ」するオプションを使用できます。

マークアップモードでは、複数の測定オプションから、マークアップ測定エンティティを作成するオプションを選択できます。[マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[測定] の順に選択し、次のオプションにアクセスします。

名前	説明
角度	<p>任意の 3 つの頂点、任意の 2 つのエッジ、平面、または面について、正確な角度を測定します。</p> <p>マークアップエンティティツールバーから、[角度]  をクリックして選択することもできます。</p>
円弧	<p>任意の円弧について半径、長さ、角度を正確に測定し、中心点の位置を計算します。</p> <p>マークアップエンティティツールバーから、[円弧]  をクリックすることもできます。</p>
距離	<p>任意の 2 つの頂点、エッジ、中間エッジ、円弧の中心、または面について、正確な距離を測定します。</p> <p>マークアップエンティティツールバーから、[距離]  をクリックすることもできます。</p>

---

名前	説明
最短距離	<p>任意の2つの頂点、エッジ、中間エッジ、円弧の中心、または面について、正確な最短距離を測定します。</p> <p>マークアップエンティティツールバーで、[最短距離]</p> <p> をクリックすることもできます。</p> <p><b>注意：</b>最短距離を測定しているときにマークアップ測定エンティティを作成することはできません。</p>
頂点	<p>各頂点の座標系を提供します。</p> <p>マークアップエンティティツールバーで、[頂点]  をクリックすることもできます。</p>

---

## 3D スナップモード

スナップモードを使用すると、モデル上のさまざまなエンティティタイプを選択したり、スナップしたりできます。例えば、[頂点]を選択した場合は、すべての頂点が強調表示され、1つの頂点の上にカーソルを移動すると、スナップボックスが表示されます。

スナップモードでは、頂点、エッジ、面、平面、および弧にスナップすることができます。

ボタン	スナップ先	説明
	頂点	モデル上の頂点が強調表示されます。 1つの頂点の上にカーソルを移動すると、スナップボックスが表示されます。
	エッジ	モデル上のエッジが強調表示されます。 1つのエッジの上にカーソルを移動すると、スナップボックスが表示されます。
	フェイス	面が強調表示され、1つの面の上にカーソルを移動すると、スナップトライアングルが表示されます。

## 距離の測定

[距離] オプションを使用して、2つの頂点、エッジ、中間エッジ、円弧の中心、面、またはこれらのエンティティタイプを組み合わせたものについて、距離を測定します。

**注意：**面の間の距離を測定する場合、面が平行であると、AutoVue は2つの平行面の最短距離を比較します。

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加] を選択し、[距離] を選択します。

[測定エンティティ] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：**マークアップエンティティツールバーから、[距離]  をクリックして選択することもできます。

- 2 [距離測量] の [単位] リストで、距離を測定する単位を選択します。
- 3 測定に使用するスナップモードを選択します。

### 参照先 :3D スナップモード

選択したエンティティタイプのすべてのエンティティがモデル上で強調表示されます。

- 4 モデル上で、測定の始点とするエンティティを選択します。

[から]  フィールドにエンティティの位置が表示されます。

**注意：**同じ始点から複数の測定を行うには、[固定位置] チェックボックスをオンにします。

- 5 [へ]  フィールド内をクリックし、測定の終点とするエンティティタイプを選択します。
- 6 測定の終点として選択するスナップモードを選択します。  
選択したエンティティタイプのすべてのエンティティがモデル上で強調表示されます。
- 7 モデル上で、測定の終点とするエンティティを選択します。

[へ]  フィールドにエンティティの位置が表示されます。

- 8 もう一度クリックして、測定を完了します。  
測定された線パスが、現在のアクティブマークアップにエンティティとして表示されます。測定された距離、差分 X、差分 Y および差分 Z が、[測定エンティティ] ダイアログボックスに表示されます。
- 9 測定された線パスを移動するにはドラッグします。
- 10 測定された線パスをクリックします。
- 11 値ボックスを移動するには、クリックして、図面上の任意の場所にドラッグします。

- 12 値ボックスのサイズを変更するには、ボックスを選択してから、フレームハンドルをクリックアンドドラッグします。

**注意：**別の測定を実施する場合は、[リセット] をクリックしてします。

- 13 [閉じる]をクリックし、[測定エンティティ]ダイアログボックスを閉じます。

その他の参照先 : 測定単位および記号の変更

フォントの変更

## 距離のキャリブレーション

- 1 点の間の距離を測定します。

**参照先 : 距離の測定**

- 2 [測定エンティティ] ダイアログボックスで、[計測値の調整] をクリックします。
- 3 [距離調整] ダイアログボックスに、測定された距離が表示されます。
- 4 [計測距離] リストで、距離のキャリブレーションの単位を選択します。
- 5 距離を値までキャリブレーションする場合は、[調整値] を選択し、値を入力します。  
距離を係数でキャリブレーションする場合は、[比率] を選択し、値を入力します。
- 6 [OK] をクリックします。  
[測定エンティティ] ダイアログボックスに、キャリブレーション結果が表示されます。
- 7 [閉じる] をクリックし、[測定エンティティ] ダイアログボックスを閉じます。

## 角度の測定

[角度] オプションを使用して、任意の3つの頂点、任意の2つのエッジ、平面、面、またはこれらのエンティティタイプを組み合わせたものについて、正確な角度を測定します。

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加] を選択し、[角度] を選択します。

[測定エンティティ] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** マークアップエンティティツールバーから、[角度]  をクリックして選択することもできます。

- 2 測定に使用するスナップモードを選択します。

**参照先：3D スナップモード**

選択したエンティティタイプのすべてのエンティティがモデル上で強調表示されます。

- 3 エンティティタイプと平面の間の角度を測定するには、[平面に対して] チェックボックスをオンにします。[平面] リストから、平面を選択します。
  - 4 [測定角度] の [単位] リストで、角度を測定する単位を選択します。
  - 5 モデル上で点をクリックし、角度を定義します。  
円弧で接続された角度アームが、表示されます。
  - 6 もう一度クリックして、測定を完了します。  
測定された直線経路、測定値、および単位が、現在アクティブなマークアップレイヤ上の値ボックスエンティティに表示されます。[測定エンティティ] ダイアログボックスに、測定された角度が表示されます。
  - 7 円弧のサイズを変更するには、値をクリックしてドラッグし、目的のサイズに設定します。
  - 8 値ボックスを移動するには、クリックして、マークアップ上の任意の場所にドラッグします。
  - 9 値ボックスのサイズを変更するには、ボックスを選択してから、フレームハンドルをクリックアンドドラッグします。
- 注意：** 別の測定を実施する場合は、[リセット] をクリックしてします。
- 10 [閉じる] をクリックし、[測定エンティティ] ダイアログボックスを閉じます。

**その他の参照先：測定単位および記号の変更**

**フォントの変更**

## 円弧の測定

[円弧] オプションを使用して、モデルの円弧の半径、長さ、角度を正確に測定します。中心点の位置も計算します。

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加] を選択し、[円弧] を選択します。

[測定エンティティ] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** マークアップエンティティツールバーから、[円弧]  をクリックして選択することもできます。

- 2 事前に定義済みの円弧を測定する場合は、[円弧の要素] を選択します。モデル上のすべての円弧と円が強調表示されます。スナップモードは無効になります。
- 3 3つの点の円弧を測定する場合は、[3点から] を選択します。スナップモードが表示されます。測定に使用するスナップモードを選択します。

### 参照先 : 3D スナップモード

選択したエンティティタイプのすべてのエンティティがモデル上で強調表示されます。

- 4 [距離単位] リストで、角度を測定する単位を選択します。
  - 5 [角度] の [単位] リストで、角度を測定する単位を選択します。
  - 6 [3点から] を選択した場合は、3つの点をクリックして、円弧を定義します。点は円弧によって結ばれます。  
[円弧の要素] を選択した場合は、円弧のエッジをクリックします。円弧が強調表示されます。
  - 7 クリックして、測定を完了します。  
測定された直線経路、測定値、および単位が、現在アクティブなマークアップレイヤ上の値ボックスエンティティに表示されます。[測定エンティティ] ダイアログボックスに、中心点の座標、半径、直径、円弧の長さ、角度の始めと終わり、スイープが表示されます。
  - 8 値ボックスを移動するには、クリックして、マークアップ上の任意の場所にドラッグします。
  - 9 値ボックスのサイズを変更するには、ボックスを選択してから、フレームハンドルをクリックアンドドラッグします。
- 注意：** 別の測定を実施する場合は、[リセット] をクリックしてします。
- 10 [閉じる] をクリックし、[測定エンティティ] ダイアログボックスを閉じます。

**その他の参照先：** 測定単位および記号の変更  
フォントの変更

## 円弧のキャリブレーション

- 1 モデル上の円弧を測定します。  
**参照先 : 円弧の測定**
- 2 [測定エンティティ] ダイアログボックスで、[計測値の調整] をクリックします。  
[計測値の調整] ダイアログボックスに、測定された距離が表示されます。
- 3 [計測半径] リストで、距離のキャリブレーションの単位を選択します。
- 4 値までキャリブレーションを行う場合は、[調整値] を選択し、値を入力します。  
係数でキャリブレーションを行う場合は、[比率] を選択し、値を入力します。
- 5 [OK] をクリックします。  
[測定エンティティ] ダイアログボックスに、キャリブレーション結果が表示されます。
- 6 [閉じる] をクリックし、[測定エンティティ] ダイアログボックスを閉じます。

## 最短距離の測定

[最短距離] オプションを使用すると、モデルパーツ間だけでなく、選択項目セット（頂点、エッジ、中間エッジ、弧の中心、面、またはエンティティタイプの任意の組み合わせ）からの任意の2つのポイント間の最短距離を測定することができます。

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加] を選択し、[最短距離] を選択します。

[測定エンティティ] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** マークアップエンティティツールバーで、[最短距離]  をクリックすることもできます。

- 2  [セット 1] をクリックします。
- 3 モデルパーツ間の距離を測定する場合は、[要素] を選択します。スナップモードが表示されます。  
エンティティタイプ間の距離を測定する場合は、[フィーチャ] を選択します。
- 4 [要素] を選択した場合は、モデル上のパーツを選択します。  
モデルパーツが [セット 1] の下のリストに表示され、モデル上とモデルツリー内で強調表示されます。
- 5 [フィーチャ] を選択した場合は、測定に使用するスナップモードを選択します。

### 参照先 : 3D スナップモード

選択したエンティティタイプのすべてのエンティティがモデル上で強調表示されます。

- 6 モデル上のエンティティを選択します。  
選択したエンティティが [セット 1] の下のリストに表示され、モデル上で強調表示されます。  
**注意：** セットをリセットするには、[クリア] をクリックします。セットからアイテムを消去するには、アイテムを選択して、**Del** キーを押します。モデル上のパーツまたはエンティティタイプを選択解除するには、**Ctrl** キーを押しながらパーツまたはエンティティタイプを左クリックします。

- 7  [セット 2] をクリックします。
- 8 手順 4～6 を繰り返します。  
モデルパーツが [セット 2] の下のリストに表示されます。
- 9 [測定最短距離] の [単位] リストから、距離の測定に使用する単位を選択します。



## 頂点座標の測定

[頂点] オプションでは、モデル上の頂点の座標が提供されます。

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加] を選択し、[頂点] を選択します。

[測定エンティティ] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：**マークアップエンティティツールバーで、[頂点]  をクリックすることもできます。

**注意：**モデル上のすべての頂点が強調表示されます。

- 2 マークアップに追加する座標を持つ頂点をスクロールします。

その XYZ 座標がツールチップに表示されます。

- 3 頂点をクリックします。

XYZ 座標と単位が、現在アクティブなマークアップレイヤ上の値ボックスエンティティと [測定エンティティ] ダイアログボックスに表示されます。

- 4 マークアップ上の任意の値ボックスをクリックアンドドラッグします。フレームハンドルをクリックしてドラッグすると、値ボックスを広げることができます。

**注意：**別の測定を実施する場合は、[リセット] をクリックしてします。

- 5 モデル上の強調表示された頂点を削除するには、[測定エンティティ] ダイアログボックスで [閉じる] をクリックします。

**その他の参照先：**測定単位および記号の変更

フォントの変更

## テキストの追加

AutoVue では、マークアップに 3D テキストボックスエンティティを追加できます。

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加]、[テキスト] の順に選択します。

**注意：** マークアップエンティティツールバーから、[テキスト]  をクリックして選択することもできます。

- 2 [要素への割り付け] ダイアログボックスが開き、6 つのスナップオプションが表示されます。

オプション	説明
なし	モデルにスナップしません。
頂点	モデルの頂点にスナップします。
エッジ	モデルのエッジにスナップします。
フェイス	モデルの面にスナップします。
エッジの中点	モデルのエッジの中点にスナップします。
円弧の中心点	モデルの円弧の中点にスナップします。

- 3 リーダー線のある図の一部にスナップするテキストボックスを挿入するには、いずれかのスナップモードを選択します。

### 参照先 : 3D スナップモード

- 4 図面上をクリックしてドラッグし、テキストボックスの寸法を定義します。
- 5 テキストボックス内をクリックして、追加するテキストを入力します。  
**注意：** テキストボックスの高さは、テキストに合わせて調整されます。
- 6 テキストボックスのフォントプロパティを変更するには、[マークアップ] メニューの [フォーマット]、[フォント] の順に選択します。  
[フォント] ダイアログボックスが表示され、フォントの種類、スタイル、サイズを変更できます。  
**注意：** マークアッププロパティツールバーの対応するフォントプロパティリストから、フォントの種類、スタイル、サイズを変更することもできます。
- 7 [OK] をクリックして、フォントの変更を適用し、[フォント] ダイアログボックスを閉じます。
- 8 テキストボックス線のプロパティまたは塗りつぶしの色を変更するには、テキストボックスを選択し、[マークアップ] メニューの [フォーマット] を選択し、変更するプロパティを選択します。

**注意：**マークアッププロパティツールバーの対応する線のプロパティリストから、線のスタイル、線の太さ、塗りつぶしの種類、塗りつぶしの色を変更することもできます。

- 9 テキスト領域の外を右クリックして、変更を終了します。  
テキストが、図面とマークアップナビゲーションツリーに表示されます。
- 10 テキストボックスを移動するには、クリックして、図面上の任意の場所にドラッグします。
- 11 テキストボックスのサイズを変更するには、それを選択してから、フレームハンドルをクリックアンドドラッグします。

**注意：**テキストを編集するには、ツリーまたはワークスペースでテキストをダブルクリックします。



## ノートの添付

長いコメントは、図面上にマークアップ付箋ノートとして添付することができます。ノートは標準サイズの図形記号  としてワークスペースに表示されます。各ノートには「Note<n>」というラベルが付きます。ここで **n** はこのノートの出現順を表します (例えば、最初のノートには「Note1」とラベルが付きます)。ノートを読むには、エンティティをダブルクリックして開くか、エンティティ上でマウスを動かしてツールチップを表示します。

- 1 [マークアップ] メニューの [エンティティの追加] を選択し、[ノート] を選択します。

[要素への割り付け] ダイアログボックスが表示されます。

**注意:** [マークアップエンティティ] ツールバーから [ノート]  をクリックすることもできます。

- 2 [要素への割り付け] ダイアログボックスで、ノートを添付するエンティティタイプをクリックします。

**参照先: 3D スナップモード**

- 3 ノートを添付するモデル上でエンティティを選択します。  
ノートアプレットが表示されます。
- 4 アプレットで、目的のテキストを入力します。
- 5 [ファイル] メニューの [ノート情報] を選択します。  
[ノート情報] ダイアログボックスが表示されます。
- 6 デフォルトのフォントを変更するには、[フォント] を選択し、フォントのタイプを選択します。
- 7 ノートアプレットを閉じます。  
エンティティおよびマークアップナビゲーションツリーにノート記号が表示されます。
- 8 ノートの外側で右クリックし、変更を完了します。

**注意:** ノートを編集するには、ノートをダブルクリックします。

**注意:** エンティティが 3D モデルに添付されていると、アンカポイント (エンティティが接続しているポイント) が、小さい正方形で強調表示されます。この正方形は、アンカポイントが表示されるときだけ表示されます。この機能によって、アンカポイントの位置および、関連エンティティの表示/非表示を正確に特定できます。

## マークアップエンティティのネスト

添付ファイルまたはハイパーリンクのマークアップエンティティを入れ子として任意のマークアップエンティティに追加することができます。

- 1 マークアップエンティティ（テキストエンティティなど）を 3D ファイルに追加します。
- 2 ワークスペースまたはマークアップツリーから、テキストエンティティを選択します。
- 3 [マークアップ] メニューから、[添付ファイル] または [設置] を選択します。

**注意：** マークアップエンティティツールバーで、[添付ファイル]  または [ハイパーリンクを設置]  をクリックすることもできます。

マークアップツリーで、選択したマークアップエンティティがテキスト（親）エンティティの子供として表示されます。

## マークアップエンティティの操作

AutoVue では、マークアップエンティティに固有の色、現在アクティブなレイヤと同じ色、またはカスタムの色を割り当てることができます。マークアップエンティティをグループ化するオプションもあります。マークアップエンティティをグループ化すると、グループを1つのエンティティとして管理できます。

マークアップモードには、エンティティを変更するオプションが複数あります。これらのオプションを、選択した既存のエンティティまたは新たに追加するエンティティに適用することができます。

**注意：**作成したマークアップエンティティは、後から編集できます。編集するには、マークアップナビゲーションツリーでマークアップエンティティを右クリックし、[編集] を選択します。

**参照先：**マークアップエンティティに戻る

マークアップエンティティの選択

マークアップエンティティの移動

マークアップエンティティの変換

マークアップエンティティの非表示

マークアップエンティティのグループ化とグループ化の解除

マークアップレイヤの削除

## マークアップエンティティに戻る

[選択部をフィット表示]を使用すると、エンティティが最初に作成されたときのビュー状態に戻ります。既存のマークアップファイルを開くと、最後に保存されたビュー状態が復元されます。

マークアップナビゲーションツリーで、表示するマークアップエンティティを右クリックし、[選択部をフィット表示]を選択します。

エンティティを含むマークアップページが表示されます。

マークアップファイルの別のページにあるマークアップエンティティを選択した場合、そのエンティティを含むページが表示されます。

## マークアップエンティティの選択

マークアップエンティティを選択するには、マークアップエンティティの外側のエッジをクリックします。

**注意：**複数のエンティティを選択するには、**Shift** キーまたは **Ctrl** キーを押しながら選択します。マークアップエンティティが選択されます。マークアップエンティティは、マークアップナビゲーションツリーで選択することもできます。複数のエンティティを選択するには、**Shift** キーまたは **Ctrl** キーを押しながら選択します。

## マークアップエンティティの移動

- マークアップナビゲーションツリーまたはワークスペースで、移動するマークアップエンティティを選択します。

**注意：**複数のエンティティを選択するには、Shift キーまたは Ctrl キーを押しながら選択します。

**参照先：**マークアップエンティティの選択

- ワークスペースで、選択したマークアップエンティティを好きな場所にクリックアンドドラッグします。

## マークアップエンティティの変換

**注意：**このメニューオプションは、2D および EDA ファイルでのみ利用できます。

AutoVue には、マークアップエンティティの反転や回転を行うオプションがあります。

### すべてのマークアップエンティティの回転

[マークアップ] メニューの [変換] を選択し、[回転] を選択します。表示されるメニューには、次のいずれかのオプションが表示されます。

- 時計回りに回転：マークアップエンティティを、時計回りに 90 度回転させます。
- 反時計回りに回転：マークアップエンティティを、反時計回りに 90 度回転させます。

**注意：**マークアップエンティティの回転は、図の中心点を基準に行われます。

### 選択したマークアップエンティティの回転

**注意：**この機能は、テキストおよびスタンプのマークアップエンティティのみをサポートします。

- 1 ワークスペースまたはマークアップナビゲーションツリーから、回転するマークアップエンティティを選択します。

**注意：**このとき、複数のマークアップエンティティを選択することはできません。

- 2 [マークアップ] メニューの [オブジェクト] を選択し、[回転] を選択します。
- 3 制御点をクリックしてドラッグし、マークアップエンティティを回転させます。Shift キーを押しながらドラッグすると、回転は 45 度ずつスナップします。

### すべてのマークアップエンティティの反転

[マークアップ] メニューの [変換] を選択し、[反転] を選択します。表示されるメニューには、次のいずれかのオプションが表示されます。

- 水平軸を中心に反転：マークアップエンティティの水平軸の方向に反転します。
- 垂直軸を中心に反転：マークアップエンティティの垂直軸の方向に反転します。

**注意：**水平軸と垂直軸は、図面の中心に位置合わせされます。

## マークアップエンティティの非表示

すべてのマークアップエンティティを非表示にするには、次の手順に従います。

- 1 [マークアップ] メニューの [非表示] を選択します。  
**注意：**[非表示] オプションの横にチェックマークが表示され、マークアップファイルのマークアップエンティティが非表示になります。
- 2 [非表示] オプションを元に戻すには、[マークアップ] メニューの [非表示] を選択解除します。

選択したマークアップファイルを非表示にするには、次の操作を実行します。

- 3 マークアップナビゲーションツリーで、マークアップファイルを右クリックし、[非表示] を選択します。
- 4 [非表示] オプションを元に戻すには、ファイル名をもう一度右クリックし、[表示] を選択します。

## マークアップエンティティのグループ化とグループ化の解除

マークアップエンティティをグループ化すると、単一のマークアップエンティティに実行するのと同じように、移動、削除、コピーおよび貼り付け、変換または変更を実行できます。

**注意：**グループ化できるのは、同じページで作成したマークアップエンティティだけです。

### マークアップエンティティのグループ化

- 1 マークアップナビゲーションツリーで、またはワークスペースから、グループ化するマークアップエンティティを選択します。

**参照先：**マークアップエンティティの選択

- 2 [マークアップ] メニューの [オブジェクト] を選択し、[グループ] を選択します。

[グループ] 下のツリーにエンティティのグループが表示されます。

**注意：**選択したマークアップエンティティを右クリックし、[グループ] を選択します。

- 3 変更を実行します。

グループのすべてのエンティティに変更が適用されます。

### マークアップエンティティのグループ化の解除

- 1 マークアップナビゲーションツリーまたはワークスペースで、グループ化を解除するグループを選択します。

- 2 [マークアップ] メニューの [オブジェクト] を選択し、[グループ解除] を選択します。

エンティティのグループが、個別のエンティティとしてマークアップに表示されます。

## マークアップエンティティの削除

- 1 削除するマークアップエンティティを選択します。複数のマークアップエンティティを選択するには、**Shift** キーまたは **Ctrl** キーを押しながら選択します。

**参照先 : マークアップエンティティの選択**

- 2 マークアッププロパティツールバーで、[マークアップの削除]  をクリックします。

選択したエンティティが、現在アクティブなファイルから削除されます。

**注意 :** **Del** キーを押してマークアップエンティティを削除することもできます。または、ワークスペースかマークアップナビゲーションツリーでエンティティを右クリックして [削除] を選択します。

## マークアップエンティティのプロパティのフォーマット

AutoVue では、[マークアップ] メニューの [フォーマット] オプション経由または [マークアップ要素属性] ダイアログボックス経由でマークアップエンティティのフォーマットを変更することができます。

その他の参照先 : [マークアップ要素属性] ダイアログボックスの使用

マークアップエンティティを作成するときに、線の色、線種、線幅、矢印のスタイル、塗りつぶしの色、および塗りつぶしの種類を変更することができます。または、マークアップエンティティにレイヤと同じ色を割り当てることができます。

参照先 : 線の色の変更

線スタイルの変更

線の太さの変更

矢印のスタイルの変更

塗りつぶしの種類の変更

塗りつぶしの色の変更

マークアップエンティティにレイヤと同じ色を割り当てる

## 線の色の変更

- 1 線の色を変更するマークアップエンティティを選択します。  
**参照先：マークアップエンティティの選択**
- 2 [マークアップ]メニューの[フォーマット]を選択し、[線の色]を選択します。  
[線の色] ダイアログボックスが表示されます。  
  
**注意：**マークアッププロパティツールバーで、[線の色]  をクリックすることもできます。ワークスペースまたはマークアップナビゲーションツリーのエンティティを右クリックし、[フォーマット]、[線の色] の順に選択することもできます。
- 3 [線の色] リストから、エンティティに必要な色を選択します。  
**注意：**[レイヤ]  を選択すると、マークアップエンティティの色がレイヤの色に変更されます。
- 4 カスタムな線の色を定義するには、[線の色] リストから [カスタム色]  を選択します。
- 5 表示された [色] ダイアログボックスで、色を選択して [OK] をクリックします。
- 6 [OK] をクリックし、[線の色] ダイアログボックスを閉じます。  
選択したマークアップエンティティの線の色が変化します。  
**注意：**新たに作成するエンティティには、すべて新しい線の色が適用されます。

## 線スタイルの変更

**注意：**現在の線スタイルは [線種] オプションに強調表示されます。

- 1 線のスタイルを変更するマークアップエンティティを選択します。

**参照先：**マークアップエンティティの選択

- 2 [マークアップ] メニューの [フォーマット] を選択し、次に [線種] を選択します。表示されるオプションから新しい線のスタイルを選択します。選択したマークアップエンティティの線のスタイルが変更されます。

**注意：**マークアッププロパティツールバーから [線種]  をクリックすることもできます。ワークスペースまたはマークアップナビゲーションツリーのエンティティを右クリックし、[フォーマット]、[線種] の順に選択することもできます。

**注意：**新たに作成するエンティティには、すべて新しい線スタイルが適用されます。

## 線の太さの変更

**注意：**現在の線の太さは [線の太さ] オプションに強調表示されます。

- 1 線の太さを変更するマークアップエンティティを選択します。

**参照先：**マークアップエンティティの選択

- 2 [マークアップ] メニューの [フォーマット] を選択し、次に [線の厚さ] を選択します。表示されるオプションから新しい線の太さを選択します。選択したマークアップエンティティの線の太さが変更されます。

**注意：**マークアッププロパティツールバーから [線厚さ]  をクリックすることもできます。ワークスペースまたはマークアップナビゲーションツリーのエンティティを右クリックし、[フォーマット]、[線の厚さ] の順に選択することもできます。

- 3 カスタムの線の太さを定義するには、[マークアップ] メニューから、[フォーマット]、[線の厚さ]、[カスタマイズ] を順に選択します。  
[線幅変更] ダイアログボックスが表示されます。
- 4 [線幅] フィールドに整数値（単位はピクセル）を入力します。
- 5 [OK] をクリックし、[線幅変更] ダイアログボックスを閉じます。

**注意：**新たに作成するマークアップエンティティには、新しい線の太さが適用されます。

## 矢印のスタイルの変更

AutoVue には、矢じりを特定のマークアップエンティティに追加するためのオプションが用意されています。線、ポリライン、円弧、フリースタイル、多角形などのマークアップエンティティの矢印のスタイルを変更できます。

- 1 矢印のスタイルを変更するマークアップエンティティの線を選択します。

**参照先:** マークアップエンティティの選択

- 2 [マークアップ] メニューの [フォーマット] を選択し、次に [矢印のスタイル] を選択します。表示されたオプションから新しい矢印のスタイルを選択します。選択したマークアップエンティティの線に対して矢印のスタイルが変更されます。

**注意:** マークアッププロパティツールバーの [矢印のスタイル]  をクリックすることもできます。または、ワークスペースまたはマークアップナビゲーションツリーのエンティティを右クリックして [フォーマット]、[矢印のスタイル] の順に選択します。

**注意:** 作成する新しいエンティティが新しい矢印のスタイルに設定されます。

## 塗りつぶしの種類の変更

- 1 塗りつぶしの種類を変更するマークアップエンティティを選択します。

**参照先:** マークアップエンティティの選択

- 2 [マークアップ] メニューの [フォーマット] を選択してから、[塗りつぶしの種類] を選択します。

[塗りつぶしの種類] ダイアログボックスが表示されます。

**注意:** マークアッププロパティツールバーで、[塗りつぶしの種類]  をクリックすることもできます。または、ワークスペースかマークアップナビゲーションツリーでエンティティを右クリックして、[フォーマット] を選択してから、[塗りつぶしの種類] を選択します。

- 3 [塗りつぶしの種類] リストから、マークアップエンティティに必要な塗りつぶしの種類を選択します。
  - 塗りつぶしの色を不透明にする場合は、[ソリッド] を選択します。
  - 塗りつぶしの色を透明にする場合は、[透過] を選択します。
  - 塗りつぶしの色を使用しない場合は、[塗りつぶしなし] を選択します。
- 4 [OK] をクリックします。

選択したマークアップエンティティの塗りつぶしの種類が変化します。

**注意:** 今後、マークアップエンティティは、新しい塗りつぶしの種類で作成されます。

## 塗りつぶしの色の変更

- 1 塗りつぶしの色を変更するマークアップエンティティを選択します。  
**参照先:** **マークアップエンティティの選択**
- 2 [マークアップ] メニューの [フォーマット] を選択してから、[塗りつぶしの色] を選択します。  
[塗りつぶしの色] ダイアログボックスが表示されます。  
**注意:** マークアッププロパティツールバーで、[塗りつぶしの色]  をクリックすることもできます。または、ワークスペースかマークアップナビゲーションツリーでエンティティを右クリックして、[フォーマット] を選択してから、[塗りつぶしの色] を選択します。
- 3 [塗りつぶしの色] リストから、マークアップエンティティに必要な色を選択します。  
**注意:** [レイヤ]  を選択すると、マークアップエンティティの色がレイヤの色に変更され、[線の色]  を選択すると、マークアップエンティティの線と同じ色が割り当てられます。
- 4 カスタムな線の色を定義するには、[線の色] リストから [カスタム色]  を選択します。
- 5 表示された [色] ダイアログボックスで、色を選択して [OK] をクリックします。  
選択したマークアップエンティティの塗りつぶしの色が変化します。
- 6 [OK] をクリックし、[塗りつぶしの色] ダイアログボックスを閉じます。  
**注意:** 今後、マークアップエンティティは、新しい塗りつぶしの色で作成されます。

## マークアップエンティティにレイヤと同じ色を割り当てる

- 1 レイヤの色を割り当てるマークアップエンティティを選択します。

**参照先:**マークアップエンティティの選択

- 2 線の色を割り当てるには、次の手順に従います。

- [マークアップ] メニューの [フォーマット] を選択し、[線の色] を選択します。[線の色] ダイアログボックスが表示されます。

**注意:** マークアッププロパティツールバーで、[線の色]  をクリックすることもできます。ワークスペースまたはマークアップナビゲーションツリーのエンティティを右クリックし、[フォーマット]、[線の色] の順に選択することもできます。

- [線の色] リストで、[レイヤ]  を選択します。

- 3 塗りつぶしの色を割り当てるには、次の手順に従います。

- [マークアップ] メニューの [フォーマット] を選択し、[塗りつぶしの色] を選択します。[塗りつぶしの色] ダイアログボックスが表示されます。

**注意:** マークアッププロパティツールバーで、[塗りつぶしの色]  をクリックすることもできます。

- [塗りつぶしの色] リストで、[レイヤ]  を選択します。

- 4 [OK] をクリックします。

選択したマークアップエンティティのレイヤの色が変更されます。

**その他の参照先:**線の色の変更

塗りつぶしの色の変更

## フォントの変更

テキストボックスのフォント、リーダー、測定のエンティティを変更することができます。

- 1 使用するマークアップエンティティを作成します。
- 2 ワークスペースまたはマークアップナビゲーションツリーで、フォントを変更する必要があるマークアップエンティティを選択し、次のいずれかに従います。
  - [マークアップ] メニューの [フォーマット] を選択し、[フォント] を選択します。[フォント] ダイアログボックスが表示されます。リストから、フォント、フォントのスタイル、およびフォントサイズを選択します。また、チェックボックスを選択して、取り消し線や下線を追加することもできます。[OK] をクリックしてダイアログボックスを閉じ、変更を実行します。
  - マークアップエンティティツールバーの該当するリストとボタンから、フォント、フォントサイズ、およびフォントスタイル（太字、イタリック、および下線）を選択します。フォントが変更されます。

## 測定単位および記号の変更

測定単位を変更したり、記号を測定に追加したり、記号を図面に表示したりすることができます。

- 1 必要なマークアップ測定エンティティを作成します。  
**参照先 :ベクタ以外の 2D マークアップ測定エンティティの作成**  
**2D ベクタマークアップ測定エンティティの作成**  
**EDA マークアップ測定エンティティの作成**  
**3D マークアップ測定エンティティの作成**
- 2 測定単位を変更する測定、または記号を追加する測定をダブルクリックします。該当の [測定] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 図面上で測定単位を非表示にする場合には、[単位の表示] チェックボックスをオフにします。デフォルトでは、このチェックボックスはオンになっています。
- 4 [単位] リストから、測定で変更する単位を選択します。
- 5 [シンボル] リストから、測定に追加する記号を選択します。
- 6 [OK] をクリックします。  
測定単位が変更され、選択した記号が測定に追加され、ワークスペースに表示されます。

## [マークアップ要素属性] ダイアログボックスの使用

[マークアップ要素属性] ダイアログボックスを使用して、マークアップエンティティを変更できます。

- 1 変更するマークアップエンティティを選択します。複数のマークアップエンティティを選択するには、**Shift** キーまたは **Ctrl** キーを押しながら選択します。
- 2 [マークアップ] メニューの [フォーマット]、[マークアップエンティティの属性] の順に選択します。  
[マークアップ要素属性] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：** マークアップナビゲーションツリーまたはワークスペースで、マークアップエンティティを右クリックし、[フォーマット]、[マークアップエンティティの属性] の順に選択することもできます。

次のセクションでは、[マークアップ要素属性] ダイアログボックスで利用できる各オプションについて説明します。

### 線の色

選択したマークアップエンティティの線の色を変更します。

- 1 線の色を変更するマークアップエンティティを選択します。  
**参照先：** [マークアップエンティティの選択](#)
- 2 [線の色] リストから、エンティティに必要な色を選択します。  
**注意：** [レイヤ]  を選択すると、エンティティの色がレイヤの色に変更されます。
- 3 [OK] をクリックし、[マークアップ要素属性] ダイアログボックスを閉じます。  
カスタムな線の色を定義するには、次の手順に従います。
  - 1 [線の色] リストで、[カスタム色]  を選択します。  
[色] ダイアログボックスが表示されます。
  - 2 色を選択し、[OK] をクリックします。
  - 3 [OK] をクリックし、[マークアップ要素属性] ダイアログボックスを閉じます。  
選択したマークアップエンティティの線の色が変わります。

**注意：** 今後、マークアップエンティティは、新しい線の色で作成されます。作成するすべてのマークアップエンティティに新しい線の色を適用するには、[マークアップ要素属性] ダイアログボックスを開く前に、マークアップエンティティが選択されていないことを確認してください。

**その他の参照先：** [線の色の変更](#)

## 線種

選択したマークアップエンティティの線種を変更します。

- 1 線種を変更するマークアップエンティティを選択します。複数のマークアップエンティティを選択するには、**Shift** キーまたは **Ctrl** キーを押しながら選択します。

**参照先** : マークアップエンティティの選択

- 2 [線種] リストから、必要な線種を選択します。
- 3 **[OK]** をクリックし、[マークアップ要素属性] ダイアログボックスを閉じます。選択したマークアップエンティティの線種が変わります。

**注意** : 新たに作成するマークアップエンティティには、新しい線種が適用されます。

**その他の参照先** : 線スタイルの変更

## 線の太さ

選択したマークアップエンティティの線幅が変わります。

- 1 線幅を変更するマークアップエンティティを選択します。複数のマークアップエンティティを選択するには、**Shift** キーまたは **Ctrl** キーを押しながら選択します。

**参照先** : マークアップエンティティの選択

- 2 [線の太さ] リストから、必要な線幅を選択します。選択したマークアップエンティティの線幅が変わります。

カスタムな線幅を定義するには、次の手順に従います。

- 1 [線の太さ] リストから、[カスタマイズ] を選択します。
- 2 [幅 (ピクセル)] フィールドに、目的の幅を入力します。
- 3 **[OK]** をクリックし、[マークアップ要素属性] ダイアログボックスを閉じます。選択したマークアップエンティティの線幅が変わります。

**注意** : 新たに作成するマークアップエンティティには、新しい線幅が適用されます。

**その他の参照先** : 線の太さの変更

## 幅 (ピクセル)

[線の太さ] リストで [カスタマイズ] を選択し、線幅をカスタマイズします。他の線幅を選択すると、このフィールドにはピクセル単位の値が表示されますが、編集できません。

**参照先** : 線の太さ

## 矢印のスタイル

マークアップエンティティの線の一方または両方の終端に矢じりを追加します。

- 1 矢印のスタイルを変更するマークアップエンティティを選択します。複数のマークアップエンティティを選択するには、**Shift** キーまたは **Ctrl** キーを押しながら選択します。

**参照先** : マークアップエンティティの選択

- 2 [矢印のスタイル] リストから、マークアップエンティティの線に設定する矢印のスタイルを選択します。
- 3 **[OK]** をクリックし、[マークアップ要素属性] ダイアログボックスを閉じます。選択したマークアップエンティティの線に対して矢印のスタイルが変更されます。

**注意** : 新しく作成するマークアップエンティティの線は、新しい矢印のスタイルに設定されます。

**その他の参照先** : 矢印のスタイルの変更

## 塗りつぶしの種類

選択したマークアップエンティティの透明度を変更します。

- 1 塗りつぶしの種類を変更するマークアップエンティティを選択します。複数のマークアップエンティティを選択するには、**Shift** キーまたは **Ctrl** キーを押しながら選択します。

**参照先** : マークアップエンティティの選択

- 2 [塗りつぶしの種類] リストから、マークアップエンティティに必要な塗りつぶしの種類を選択します。
  - 塗りつぶしの色を不透明にする場合は、[ソリッド] を選択します。
  - 塗りつぶしの色を透明にする場合は、[透過] を選択します。
  - 塗りつぶしの色を使用しない場合は、[塗りつぶしなし] を選択します。

- 3 **[OK]** をクリックし、[マークアップ要素属性] ダイアログボックスを閉じます。選択したマークアップエンティティの塗りつぶしの種類が変わります。

**注意** : 今後、マークアップエンティティは、新しい塗りつぶしの種類で作成されます。

**その他の参照先** : 塗りつぶしの種類の変更

## 塗りつぶしの色

選択したマークアップエンティティの線の色、塗りつぶしの色、塗りつぶしの種類を変更します。

- 1 塗りつぶしの色を変更するマークアップエンティティを選択します。複数のマークアップエンティティを選択するには、**Shift** キーまたは **Ctrl** キーを押しながら選択します。

**参照先** : マークアップエンティティの選択

- 2 [塗りつぶしの色] リストから、マークアップエンティティに必要な色を選択します。

**注意** : [レイヤ]  を選択すると、マークアップエンティティの色がレイヤの色に変更されます。

独自の色を定義するには、次の手順に従います。

- 1 [塗りつぶしの色] リストで、[カスタム色]  を選択します。  
[色] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 色を選択し、[OK] をクリックします。  
選択したマークアップエンティティの塗りつぶしの色が変わります。
- 3 [OK] をクリックし、[マークアップ要素属性] ダイアログボックスを閉じます。  
選択したマークアップエンティティの塗りつぶしの種類が変わります。

**注意** : 今後、マークアップエンティティは、新しい塗りつぶしの色で作成されます。

**その他の参照先** : 塗りつぶしの色の変更

## マークアップレイヤ

選択したマークアップエンティティを特定のレイヤに移動できます。マークアップエンティティは、レイヤのプロパティを継承します。

- 1 [マークアップレイヤ] リストで、アクティブにするマークアップを選択します。
- 2 [OK] をクリックし、[マークアップ要素属性] ダイアログボックスを閉じます。  
選択したレイヤがワークスペースに表示されます。

**その他の参照先** : アクティブマークアップレイヤの設定

## リーダー整列

リーダーマークアップエンティティを使用すると、リーダー線のアンカポイントの位置をテキストボックスに合わせて配置できます。[リーダー整列] リストには、テキストボックスを基準としてアンカポイントを配置するためのオプションがあります。[左上]、[中央上]、[右上]、[中央左]、[中央]、[中央右]、[左下]、[中央下]、[右下] のオプションです。

## テキストボックスの表示／非表示

リーダー、テキスト、3D テキストのマークアップエンティティを囲むボックスを非表示にするように選択できます。

# 印刷

AutoVue では、ファイルの印刷やプレビューを行うことができます。元のファイルは、そのまま印刷することもできますし、関連付けられたマークアップやオーバーレイと共に印刷することもできます。印刷するため、表示するマークアップレイヤを選択することも可能です。

[バッチ印刷] オプションを使うと、印刷するファイルリストを同時に送ることができます。

印刷するときに定義できる印刷プロパティがあります。[ファイル] メニューの[印刷] を選択すると、次のプロパティが表示されます。

---

オプション	説明
印刷	印刷オプションを定義します。 <b>参照先：印刷オプションの設定</b>
マージン	マージン（余白）の設定を定義します。 <b>参照先：印刷マージン（余白）の設定</b>
ヘッダ/フッター	印刷される各ページのヘッダー/フッターを定義します。 <b>参照先：ヘッダーとフッターの追加</b>
透かし	印刷される各ページに設定する透かしを定義します。 <b>参照先：透かしの追加</b>
ペン設定	ペンの太さを変更します。 <b>参照先：ペン設定の割り当て</b>

---

# 印刷オプション

[印刷属性] ダイアログボックスの [オプション] タブでは、印刷ファイルのオプションを定義できます。

オプション	種類	説明
プリンター	変更	プリンターを選択し、用紙サイズ、部数などの印刷プロパティを設定します。
	ペーパーサイズ	選択した用紙サイズを表示します。
	オリエンテーション	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>[横]</b> - 縦方向に印刷する場合に指定します。</li> <li>• <b>[縦]</b> - 横方向に印刷する場合に指定します。</li> <li>• <b>[自動]</b> - ファイルに保存されているとおりに印刷する場合に指定します。</li> </ul> <b>注意:</b> このオプションは、Java 2 とともに使用でき、PDF と Word ドキュメントでのみ有効です。
	単位	ドロップダウンリストから選択し、 <b>[スケリンク]</b> と <b>[直線 / オフセット]</b> の単位を設定します。ピクセル、インチ、ミリメートルの単位を使用できます。
スケリンク	ページに合わせる	出力ページにフィットするように画像を拡大縮小します。
	要因	フィールドに手入力した倍率に基づいて、画像を拡大縮小します。
	スケール	パーセンテージで画像を拡大縮小します。事前に定義された倍率を選択することもできますし、倍率を手動で入力することもできます。 <b>注意:</b> 小数点以下の桁数も適用されます。
直線 / オフセット	図を印刷する場所を指定します。[左上]、[中央右]、[中央下] などのオプションがあります。 <b>注意:</b> X および Y の値を入力し、カスタムの位置合わせを定義できます。	
ドキュメントの印刷範囲	印刷するドキュメントページを設定します。[全て]、[現在のページ]、または [範囲指定] を指定できます。	

オプション	種類	説明
ページエア		印刷するページ領域を選択します。
	全範囲	ドキュメントの範囲を印刷します。
	ウィンドウ 範囲	[ビュー] ウィンドウに表示されている領域を印刷します。 <b>注意:</b> このオプションは、[文書ページ] から [現在のページ] を選択した場合にのみ使用できます。
	限界	範囲ではなく、ファイルを制限して印刷します。 <b>注意:</b> このオプションは、[文書ページ] から [現在のページ] を選択した場合にのみ使用できます。
	選択され	選択されている領域を印刷します。このオプションを選択すると、選択ボタンが有効になり、図面上の領域を選択できます。 <b>注意:</b> このオプションは、[文書ページ] から [現在のページ] を選択した場合にのみ使用できます。
黒くに変更		すべての色を強制的に白黒で印刷します。
高解像度印刷		定義の多いファイルを印刷します。 <b>注意:</b> AutoVue Web パージョンは、Java 1.1 をベースにしており、現在のブラウザと互換性があります。Java 1.1 のデメリットの 1 つに、印刷のサポートが限定されていることが挙げられます。印刷の解像度は 72 dpi に制限されています。AutoVue では、パッケージの一部にこの限定された印刷機能を実装し、出荷しています。Cimmetry はより高い解像度の必要性を認識し、Windows プラットフォームを実行するクライアントコンピュータ用に高解像度および大判のプリンタ/プロッタ出力のソリューションを実装しました。
単一のページを一枚 出力する		選択された拡大縮小のオプションによって、1 ページが複数のページにわたる場合は、印刷を 1 ページに限定します。

オプション	種類	説明
印刷列のヘッダー		行見出しを印刷します。 <b>注意：</b> このオプションは、スプレッドシート、アーカイブ、およびデータベースファイルでのみ使用できます。
印刷コラムのヘッダー		列見出しを印刷します。 <b>注意：</b> このオプションは、スプレッドシート、アーカイブ、およびデータベースファイルでのみ使用できます。
部分的プレビュー		プリンタページのビューを表示し、印刷可能な領域を強調表示します。

## 印刷オプションの設定

- [ファイル] メニューの [印刷] を選択します。  
[印刷属性] ダイアログボックスが表示されます。  
**注意：** AutoVue ツールバーで、[印刷]  をクリックすることもできます。
- [オプション] タブをクリックします。
- 印刷オプションを設定します。  
**参照先：**印刷オプション
- その他の印刷プロパティを設定します。  
**参照先：**印刷マージン（余白）の設定  
ヘッダーとフッターの追加  
透かしの追加  
ペン設定の割り当て
- ファイルの部分ビューを表示するには、[部分的プレビュー] をクリックします。  
[部分的プレビュー] ダイアログボックスが表示されます。  
**参照先：**ファイルの部分プレビュー
- [OK] をクリックして印刷します。  
ドキュメントが印刷中であることを示す [印刷] ダイアログボックスが表示されます。  
**その他の参照先：**印刷前のファイルのプレビュー

## 印刷のマージン（余白）

[印刷属性] ダイアログボックスの [マージン] タブでは、印刷ファイルについて上、下、右、左のマージン（余白）を定義できます。次のように定義することができます。

オプション	説明
マージン	左、上、右、下のマージン（余白）の値を設定します。
最小値	選択したプリンタに指定できる最小のマージン（余白）を設定します。
単位	マージン（余白）の単位を指定します。

### マージン（余白）の設定

- [ファイル] メニューの [印刷] を選択します。  
[印刷属性] ダイアログボックスが表示されます。  
**注意：** AutoVue ツールバーで、[印刷]  をクリックすることもできます。
- [マージン] タブをクリックします。
- 左、上、右、下のマージン（余白）のサイズを入力するか、選択したプリンタに指定できる最小のマージン（余白）に設定する場合は [最小値] をクリックします。  
**注意：** [最小値] をクリックすると、自動的に指定できる最小のマージン（余白）が [マージン] に表示されます。
- [単位] リストで、マージン（余白）の単位を選択します。
- その他の印刷プロパティを設定します。  
**参照先：** 印刷オプションの設定
  - ヘッダーとフッターの追加
  - 透かしの追加
  - ペン設定の割り当て
- ファイルの部分ビューを表示するには、[部分的プレビュー] をクリックします。  
[部分的プレビュー] ダイアログボックスが表示されます。  
**参照先：** ファイルの部分プレビュー
- [OK] をクリックして印刷します。  
ドキュメントが印刷中であることを示す [印刷] ダイアログボックスが表示されます。

その他の参照先 : 印刷前のファイルのプレビュー

## ヘッダー/フッター

[印刷属性] ダイアログの [ヘッダ/フッター] タブで、ドキュメントのすべてのページに印刷するヘッダーとフッターを定義することができます。手動でテキストを入力するか、[コードを挿入] リストから選択することができます。

[コードを挿入] リストは次のとおりです。

- %f: 文書の全部のパーズ
- %v: 文書ドライブ
- %d: 文書目次
- %b: 文書基礎名
- %e: 文書フェイル拡張
- %n: 文書ページの総計数
- %p: 現在のページ番号
- %N: タイルページの総計
- %P: 現在のタイル番号
- %Y: 日付: 年
- %M: 日付: 月
- %D: 日付: 日
- %W: 日付: 曜日
- %H: 日付: 時
- %U: 日付: 分
- %S: 日付: 秒
- %r: 改行
- %F: 原始印刷設定 (Excel)

**注意:** 文字のパーセント記号は「%%」と入力します。

ヘッダーとフッターのシステム変数を印刷することもできます。[挿入文字列] リストから変数を選択します。[挿入文字列] のオプションには、`user.name`、`browser`、`java.home` があります。

## ヘッダーとフッターの追加

[ヘッダ/フッター] タブでは、ヘッダーとフッターに印刷するテキストを手動で入力するか、[コードを挿入] リストから選択することができます。システム変数も印刷することができます。

- 1 [ファイル] メニューの [印刷] を選択します。  
[印刷属性] ダイアログボックスが表示されます。

**注意：**AutoVue ツールバーで、[印刷]  をクリックすることもできます。

- 2 [ヘッダ/フッター] タブをクリックします。
- 3 [左]、[中央]、または [右] フィールドをクリックしてヘッダーとフッターに表示するテキストを入力するか、[コードを挿入] または [挿入文字列] を選択します。
- 4 ヘッダーまたはフッターにコードを挿入するには、[左]、[中央]、または [右] をクリックしてから、リストからコードを選択します。
- 5 ヘッダーまたはフッターに変数を挿入するには、[左]、[中央]、または [右] をクリックしてから、リストから変数を選択します。
- 6 フォントを変更するには、[フォントセット] をクリックします。[フォント] ダイアログボックスが表示されます。  
[フォント] リストから、フォントの種類を選択します。  
[サイズ] リストから、フォントのサイズを選択します。  
フォントのスタイルを設定するには、[太字]、[イタリック] のいずれかまたは両方をクリックし、[OK] をクリックします。
- 7 [印刷属性] ダイアログボックスで、その他の印刷プロパティを設定します。

**参照先：**印刷オプションの設定

印刷マージン (余白) の設定

透かしの追加

ペン設定の割り当て

- 8 ファイルの部分ビューを表示するには、[部分的プレビュー] をクリックします。  
[部分的プレビュー] ダイアログボックスが表示されます。

**参照先：**ファイルの部分プレビュー

- 9 [OK] をクリックして印刷します。  
ドキュメントが印刷中であることを示す [印刷] ダイアログボックスが表示されます。

**その他の参照先：**印刷前のファイルのプレビュー

## ネイティブ印刷設定

AutoVue から Excel ファイルを印刷するときに、事前定義のヘッダーとフッターを含めるように選択することができます。

- 1 [印刷属性] ダイアログボックスで、[ヘッダ/フッター] タブをクリックします。
- 2 [ヘッダ] と [フッター] の下で、元のファイルのヘッダーまたはフッターの位置に対応する [左]、[中央]、または [右] フィールドの内部をクリックします。
- 3 [コードを挿入] リストから [%F: 原始印刷設定 (Excel)] を選択します。
- 4 [OK] をクリックして印刷します。  
Excel ファイルのヘッダーとフッターが印刷されます。

## 透かし

[印刷属性] ダイアログボックスの [透かし] タブでは、印刷ファイルに表示する透かしの指定できます。透かしの印刷すると、ファイルのコンテンツ上に透けて見えます。水平または垂直方向の透かしを選択できます。

テキストを入力するだけでなく、次の操作も実行できます。

- フォントの種類、サイズ、スタイルの設定
- 透かし情報の挿入
- システム変数の印刷

透かし情報を挿入できるように、AutoVue には選択可能なコードリストが用意されています。コードには次のようなものがあります。

- %f: 文書の全部のパーズ
- %v: 文書ドライブ
- %d: 文書目次
- %b: 文書基礎名
- %e: 文書フェイル拡張
- %n: 文書ページの総計数
- %p: 現在のページ番号
- %N: タイルページの総計
- %P: 現在のタイル番号
- %Y: 日付:年
- %M: 日付:月
- %D: 日付:日
- %W: 日付:曜日
- %H: 日付:時
- %U: 日付:分
- %S: 日付:秒
- %r: 改行

**注意：**文字のパーセント記号は「%%」と入力します。

透かしにシステム変数を印刷することもできます。[挿入文字列] リストから変数を選択します。[挿入文字列] オプションには、`user.name`、`browser`、and `java.home` があります。

## 透かしの追加

- 1 [ファイル] メニューの [印刷] を選択します。  
[印刷属性] ダイアログボックスが表示されます。  
**注意:** AutoVue ツールバーで、[印刷]  をクリックすることもできます。
- 2 [透かし] タブをクリックします。
- 3 フィルに表示する [文字列を入力] を入力します。  
透かしにコードを挿入するには、[コードを挿入] リストからコードを選択します。  
例えば、[%n:Total document pages] を選択すると、選択したファイルの総ページ数が透かしに印刷されます。  
**注意:** 複数のコードを挿入できます。
- 4 システム変数を挿入するには、[挿入文字列] リストから変数を選択します。  
例えば、`browser.version` を選択すると、このファイルが表示されているブラウザのバージョンが透かしに表示されます。  
**注意:** 複数のシステム変数を挿入できます。
- 5 透かしの方向を設定するには、[斜め]、[横]、または [縦] をクリックします。
- 6 フォントを変更するには、[フォントセット] をクリックします。[フォント] ダイアログボックスが表示されます。  
[フォント] リストから、フォントの種類を選択します。  
[サイズ] リストから、フォントのサイズを選択します。  
フォントスタイルを設定するには、[太字] と [イタリック] のいずれかまたは両方をクリックし、[OK] をクリックします。
- 7 [印刷属性] ダイアログボックスで、その他の印刷プロパティを設定します。  
**参照先:** 印刷オプションの設定  
印刷マージン (余白) の設定  
ヘッダーとフッターの追加  
ペン設定の割り当て
- 8 ファイルの部分ビューを表示するには、[部分的プレビュー] をクリックします。  
[部分的プレビュー] ダイアログボックスが表示されます。  
**参照先:** ファイルの部分プレビュー
- 9 [OK] をクリックして印刷します。  
ドキュメントが印刷中であることを示す [印刷] ダイアログボックスが表示されます。  
**その他の参照先:** 印刷前のファイルのプレビュー

## ペン設定の割り当て

[印刷属性] ダイアログボックスの [ペン設定] タブでは、印刷ファイルの色インデックスの太さを設定できます。

**注意：** AutoVue では、表示されているベクタファイルに対し、ネイティブドキュメントのデフォルトのペンの色インデックスが使用されます。AutoVue に付属のペンに割り当てられている色を変更することはできません。

- 1 [ファイル] メニューの [印刷] を選択します。  
[印刷属性] ダイアログボックスが表示されます。  
**注意：** AutoVue ツールバーで、[印刷]  をクリックすることもできます。
- 2 [ペン設定] タブをクリックします。
- 3 [から/へ] で、新しいペンの太さを割り当てる [色索引] を選択します。  
**注意：** 複数の色インデックスを変更するには、Shift キーまたは Ctrl キーを押しながら選択します。
- 4 [単位] リストで、太さの単位を選択します。
- 5 [厚さ] をクリックします。[ペンの太さの変更] ダイアログボックスが表示されます。

新しい太さを入力し、[OK] をクリックします。

[色索引] の横に新しい太さが表示されます。

**注意：** 太さをリセットするには、[リセット] をクリックします。

- 6 [印刷属性] ダイアログボックスで、その他の印刷プロパティを設定します。

**参照先：**印刷オプションの設定

印刷マージン (余白) の設定

ヘッダーとフッターの追加

透かしの追加

- 7 ファイルの部分ビューを表示するには、[部分的プレビュー] をクリックします。  
[部分的プレビュー] ダイアログボックスが表示されます。

**参照先：**ファイルの部分プレビュー

- 8 [OK] をクリックして印刷します。  
ドキュメントが印刷中であることを示す [印刷] ダイアログボックスが表示されます。

**その他の参照先：**印刷前のファイルのプレビュー

## 新しいペン設定の作成

- 1 カラーインデックスの太さを設定します。  
参照先 : ペン設定の割り当て
- 2 [名前を付けて保存] をクリックします。[名前を付けて保存] ダイアログボックスが表示されます。  
ペン設定でペンの名前を入力し、[OK] をクリックします。  
新しいペン設定が [現在のペンスタイル] リストに表示されます。
- 3 [印刷属性] ダイアログボックスで、[OK] をクリックして印刷します。  
ドキュメントが印刷中であることを示す [印刷] ダイアログボックスが表示されます。

## ペン設定の削除

- 1 [現在のペンスタイル] から、削除するペン設定を選択します。
- 2 [削除] をクリックします。  
該当するペン設定がリストに表示されなくなります。
- 3 [キャンセル] をクリックし、[印刷属性] ダイアログボックスを閉じます。

## ファイルの部分プレビュー

[部分的プレビュー] ダイアログボックスに、ページ領域上部の印刷可能領域が表示されるため、ユーザーはどのように印刷されるかを把握することができます。

**注意：**[文書ページ] から [現在] を選択した場合にだけオプションを使用することができます。

- 1 印刷プロパティを設定します。

参照先 :印刷オプションの設定

印刷マージン (余白) の設定

ヘッダーとフッターの追加

透かしの追加

ペン設定の割り当て

- 2 [部分的プレビュー] ダイアログボックスで [部分的プレビュー] をクリックします。  
[部分的プレビュー] ダイアログボックスが表示されます。[部分的プレビュー] ダイアログボックスが表示され、印刷対象領域が強調表示されます。  
[ペーパーサイズ]、[印刷可エア]、および [デッサイエア] が表示されます。
- 3 [OK] をクリックして [部分的プレビュー] ダイアログボックスを閉じます。

## 印刷前のファイルのプレビュー

プリンタの機能と印刷プロパティ設定に基づいて、画面上で現在アクティブなファイルの印刷コピーをプレビューすることができます。

- 1 AutoVue でファイルを表示します。
- 2 [ファイル] メニューの [印刷] を選択します。  
[印刷属性] ダイアログボックスが表示されます。  
**注意:** AutoVue ツールバーで、[印刷]  をクリックすることもできます。
- 3 印刷プロパティを設定します。

**参照先:** 印刷オプションの設定

印刷マージン (余白) の設定

ヘッダーとフッターの追加

透かしの追加

ペン設定の割り当て

- 4 [OK] をクリックします。  
ファイルが印刷プレビューモードで [印刷プレビュー] ウィンドウに表示されます。  
**注意:** [印刷] をクリックすると、[印刷プレビュー] ウィンドウからファイルを印刷することができます。ファイルの拡大または縮小だけでなく、複数ページファイルのページ移動を実行することもできます。
- 5 [閉じる] をクリックし、[印刷プレビュー] ウィンドウを閉じます。

# ファイルの印刷

AutoVue では、ファイルを印刷する場合は、そのマークアップファイルと選択されたマークアップレイヤを一緒に印刷することによって完全なファイルとして印刷することができます。

- 1 印刷するファイルを開きます。  
関連付けられたマークアップを印刷するには、印刷するマークアップファイルを開きます。
- 2 マークアップファイルを印刷するときに可視レイヤも印刷する場合は、[マークアップ] メニューの [マークアップレイヤ] を選択します。[マークアップレイヤ] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 表示するマークアップレイヤを選択します。

**その他の参照先 : マークアップレイヤの切り替え**

- 4 [OK] をクリックし、[マークアップレイヤ] ダイアログボックスを閉じます。
- 5 [ファイル] メニューの [印刷] を選択します。  
[印刷属性] ダイアログボックスが表示されます。

**注意 :** AutoVue ツールバーで、[印刷]  をクリックすることもできます。

- 6 印刷プロパティを設定します。

**参照先 :** 印刷オプションの設定

印刷マージン (余白) の設定

ヘッダーとフッターの追加

透かしの追加

ペン設定の割り当て

- 7 ファイルの部分ビューを表示するには、[部分的プレビュー] をクリックします。  
[部分的プレビュー] ダイアログボックスが表示されます。

**参照先 :** ファイルの部分プレビュー

- 8 [OK] をクリックして印刷します。  
ドキュメントが印刷中であることを示す [印刷] ダイアログボックスが表示されます。

**その他の参照先 :** 印刷前のファイルのプレビュー

## バッチ印刷

[バッチ印刷] オプションを使うと、印刷するファイルリストを同時に送ることができます。バッチ印刷に含まれるすべてのファイルを同時に開くことで、バッチを生成することもできます。

- 1 [ファイル] メニューの [バッチ印刷] を選択します。  
[バッチ印刷] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [印刷準備ファイルのリスト] にファイルを追加するには、[追加] をクリックします。[ファイルを開く] ダイアログボックスが表示されます。  
ファイル名を入力するか、[参照] をクリックして追加するファイルを指定してから、[OK] をクリックします。  
[印刷準備ファイルのリスト] にファイルが表示されます。  
**注意：** リストにファイルを追加するには、手順 2～4 を繰り返します。ファイルを削除するには、[印刷準備ファイルのリスト] からファイルを選択し、[削除] をクリックします。
- 3 [バッチ印刷] ダイアログボックスで [印刷] をクリックします。  
[印刷属性] ダイアログボックスが表示されます。
- 4 印刷プロパティを設定します。

### 参照先 : 印刷オプションの設定

印刷マージン (余白) の設定

ヘッダーとフッターの追加

透かしの追加

ペン設定の割り当て

- 5 [OK] をクリックして印刷します。  
ドキュメントが印刷中であることを示す [印刷] ダイアログボックスが表示されます。

# 変換

作成されたアプリケーション以外でファイルを使用できるように、ファイルを変換しなければならない場合があります。AutoVue には、複数の変換ファイル形式があります。

## 変換オプション

実行する変換の種類によって、[変換] ダイアログボックスで使用できるオプションは異なります。次のオプションがあります。

オプション	説明
色の深度	リストからオプションを選択します。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 = 白黒</li><li>• 4 = 16 色</li><li>• 8 = 256 色</li><li>• 24 = True Color</li><li>• <b>auto</b> = AutoVue によって、元のファイルと最も適合する色の深度が選択されます。</li></ul>
変換形式	現在変換に選択できるすべての出力ファイル形式の種類が一覧表示されます。選択できる形式は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"><li>• CALS GP4</li><li>• Encapsulated Postscript (Raster)</li><li>• HP Laserjet Printer (HLP)</li><li>• PCX Bitmap</li><li>• PDF</li><li>• Run Length RLC File</li><li>• TIFF</li><li>• Windows Bitmap</li><li>• CompuServe GIF</li></ul>
出力	変換を保存するファイルの名前とパスを指定します。このファイルは、出力ファイルとも呼ばれます。[一覧] を使用して、ファイルのパスを指定できます。 <b>注意：</b> 既存のファイルに書き込む場合、そのファイルを上書きするかどうかを尋ねるメッセージが表示されます。

オプション	説明
サブフォーマット	<p>[変換形式] リストで [HP Laserjet Print]、[TIFF]、または [Compuserve GIF] を選択すると、[サブフォーマット] リストが表示されます。サブフォーマットを選択して、さらに種類を指定します。</p>
変換範囲	<p>変換するファイルの領域です。選択可能なオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [表示] - 出力ページにフィットする画像を指定します。 例えば、ファイルの特定の領域で拡大した場合、ファイルの拡大された部分に変換されます。</li> <li>• [全範囲] - ファイル全体を指定します。</li> </ul>
ページ指定	<p>変換するページ数です。選択可能なオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [全て] - すべてのページを変換します。</li> <li>• [現在のページ] - 現在のページを変換します。</li> <li>• [範囲指定] - 範囲で指定されたページを変換します。</li> </ul>
X と Y	<p>単位をピクセル、インチ、ミリメートルから選択します。 <b>注意：</b>ラスタファイルの場合、単位は事前にピクセルに設定されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [X] は、水平ピクセル数を示します。</li> <li>• [Y] は、現在アクティブなファイルの内容の垂直ピクセル数です。</li> </ul> <p>AutoVue によって、選択した変換ファイル形式の仕様と一致するように、[X] と [Y] が事前に設定されることがあります。[X] と [Y] が選択でき、必要に応じて変更できる場合もあります。ここでの選択は、現在の表示ではなく、変換ファイルの解像度に影響します。</p>

## PDF

AutoVue では、Office、2D および EDA 形式を PDF に変換できます。マークアップモードから変換する場合、マークアップが PDF に「焼き付け」られます。PDF を開くと、ベースファイルがすべてのマークアップ付きで表示されます。

## X と Y

画像の解像度には、変換する画像の種類、出力デバイス、許容可能なファイルサイズの3つの要因が影響します。高解像度のスキャンには大きなファイルが必要となり、処理時間や印刷時間が長くなることがあります。出力デバイスが、ファイルに保存された高解像度情報を認識しない場合、高解像度でも高い印刷品質が得られないことがあります。ファイルを管理可能なサイズに維持するには、使用している出力デバイスで許容可能な品質が得られる最も低い解像度を選択してください。

一部のファイルの種類では、[サイズ] オプションが表示され、ミリメートルとインチのどちらかを選択できます。ページサイズは、[サイズ] リストから選択できますが、初期化ファイルを設定して、ページサイズをカスタマイズすることもできます。詳細については、『システム管理ガイド』を参照してください。

製図ページサイズ	ISO 用紙フォーマット
216 mm X 279 mm (A8.5" X 11.0")	A4 285 mm X 198 mm
279 mm X 432 mm (B11.0" X 17.0")	A3 396 mm X 273 mm
432 mm X 559 mm (C17.0" X 22.0")	A2 570 mm X 396 mm
559 mm X 864 mm (D22.0" X 34.0")	A1 817 mm X 570 mm
864 mm X 1118 mm (E34.0" X 44.0")	A0 1165 mm X 817 mm

## ファイルの変換

- 1 [ファイル] メニューの [変換] を選択します。  
[変換] ダイアログボックスが表示されます。  
**注意:** 入力領域は、ファイルの種類によって異なります。ワープロファイルの場合はファイル形式、ラスタファイルの場合はファイル形式とサイズ、ベクタファイルとデータベースファイルの場合は、ファイルの種類と寸法が表示されます。
- 2 [名前を付けて保存] フィールドにパスとファイル名を入力するか、[一覧] をクリックして、変換ファイルの保存先ディレクトリを探します。  
**注意:** 既存のファイルに書き込む場合、出力ファイルの内容が上書きされます。

- 3 変換オプションを指定します。

**参照先:** 変換オプション

- 4 [OK] をクリックします。ファイルが変換され、指定されたディレクトリに表示されます。

**注意:** 複数ページファイルの選択ページを複数ページの TIFF に変換できません。

## ペン設定の変更

AutoVue では、各ペンの色の太さを指定できます。

**注意：**このオプションは、ベクタファイルにのみ適用されます。

- 1 [ファイル] メニューの [変換] を選択します。  
[変換] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [ペン] をクリックします。  
[ペン設定] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 [ペン設定] ダイアログボックスの [から/へ] セクションで、太さを変更する色インデックスを選択します。  
**注意：**複数の色インデックスを選択するには、**Shift** キーまたは **Ctrl** キーを押しながら選択します。
- 4 [ペン設定] ダイアログボックスの [変更] セクションにある [単位] リストで、太さを設定する単位を選択します。
- 5 [厚さ] フィールドに太さの値を入力します。
- 6 **Enter** キーを押します。  
[ペン設定] ダイアログボックスの [から/へ] セクションの選択した色インデックスの横に、新しい太さの値が表示されます。
- 7 変更を保存するには、[名前を付けて保存] をクリックします。[名前を付けて保存] ダイアログボックスが表示されます。
- 8 新しいペン設定のファイル名を入力します。
- 9 **[OK]** をクリックします。  
新しいペン設定が保存され、[現在のペンスタイル] リストに表示されます。  
**注意：**既存のペン設定を変更するには、[現在のペンスタイル] リストからペン設定を選択し、変更を加えて、[保存] をクリックします。
- 10 **[OK]** をクリックして、[ペン設定] ダイアログボックスを閉じます。



# AutoVue Mobile

AutoVue Mobile では、オフライン環境で、ファイルのマークアップの表示や追加を行うことができます。外出中や、ファイルを外部のパートナーと共有する必要がある場合でも、ファイルやマークアップを表示したり、新しいマークアップを追加したりすることができます。また次回の接続時に、オフラインで行った編集内容で、バックエンドの DMS/PLM/ERP/UCM システムを更新できます。

AutoVue Web バージョンでは、AutoVue Mobile 機能を使用して、モバイルバック（ベースファイル、ベースファイルの完全な表示に必要な、フォントや XRef などのすべての外部リソース、およびファイルの既存のマークアップを含んだ「パッケージされた」ファイル）を作成できます。ストリーミングファイルと表現はまた、モバイルバックの作成時に追加することもできます。

いったんモバイルバックを作成すれば、モバイルバックを表示して図面やマークアップを表示できます。新しいマークアップを作成し、それを既存のマークアップに統合して 1 つにまとめたり、モバイルバックを表示すると自動的に読み込まれるマスターマークアップファイルを作成したりすることも可能です。

オフライン環境では、モバイルバック作成時のマークアップポリシーの定義に応じて、AutoVue デスクトップバージョンを使用してマークアップを追加できます。マークアップポリシーは、ユーザーに対して、新規または既存のマークアップの作成と保存、既存のマークアップの変更と削除（DMS のみ）、またはマークアップの自動アップロードを許可するかどうかを定義します。

バックエンドシステムにアクセスできる場合は、AutoVue Web バージョンから、更新したすべてのマークアップをバックエンドシステムに反映できます。これらのマークアップはシステムにインポートされ、元のモバイルバックの作成に使用されたベースファイルに関連付けられます。

ここでは、モバイルバックの作成、AutoVue Mobile でのマークアップの作成、マークアップポリシー、およびモバイルバックからのマークアップファイルの更新について詳細に説明します。



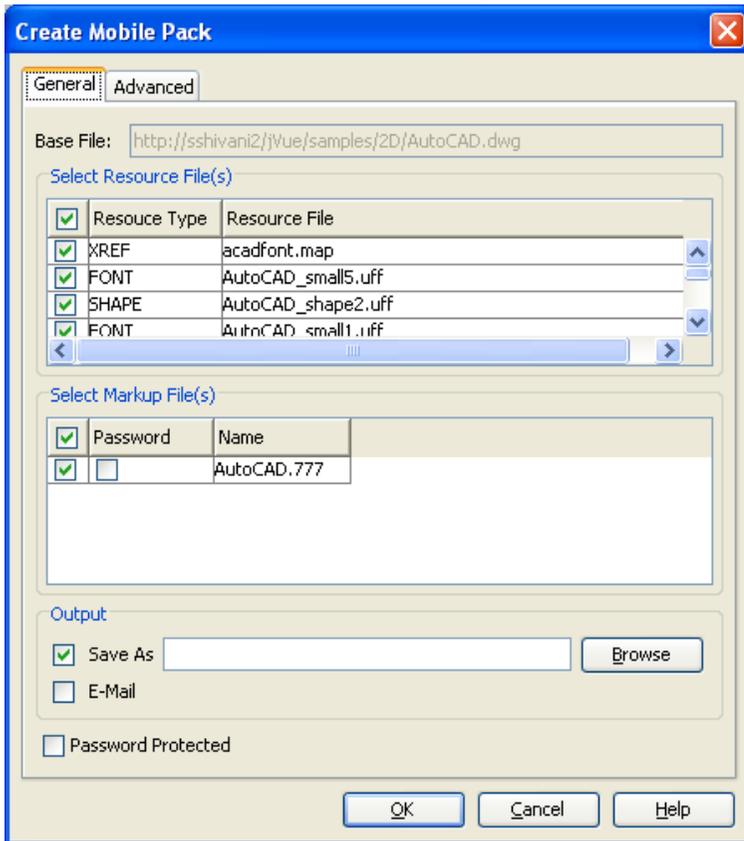
## モバイルパックの作成

モバイルパックには、ネイティブファイルまたはストリーミングファイル、メタデータ、Intellistamp デザイン、すべての参照ファイル (XRefs)、および関連マークアップが含まれています。オプションで TIFF や PDF などの表現を含めることができます。

次の手順では、添付のマークアップファイルとともにファイルのモバイルパックを作成する方法について説明します。

- 1 ベースファイルを開きます。
- 2 **AutoVue** メニューバーで [コラボレート] を選択し、[モバイルパックの作成] を選択します。  
[モバイルパックの作成] ダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスには [全般] タブと [詳細] タブがあり、それぞれ、モバイルパック作成について基本オプションと詳細オプションを表示します。

[全般] タブをクリックします。



次の表に、[全般] タブに表示されるオプションを示します。

オプション	説明
ベースファイル	ベースファイルのファイルパスを表示します。
リソースファイルの 選択	ベースファイルを完全に表示するために使用される、すべてのフォント、XRefs、およびその他の外部リソースの一覧を表示します。 デフォルトでは、すべてのリソースファイルが選択されます。

オプション	説明
マークアップファイルの選択	ベースファイルに関連付けられているマークアップファイルの一覧を表示します。 1つまたは複数のマークアップファイルをパスワード保護できます。
出力	モバイルパックの出力場所を選択できます。デフォルトの電子メールクライアントを使用してファイルを送信することも可能です。
パスワード保護	モバイルパックをパスワード保護できます。

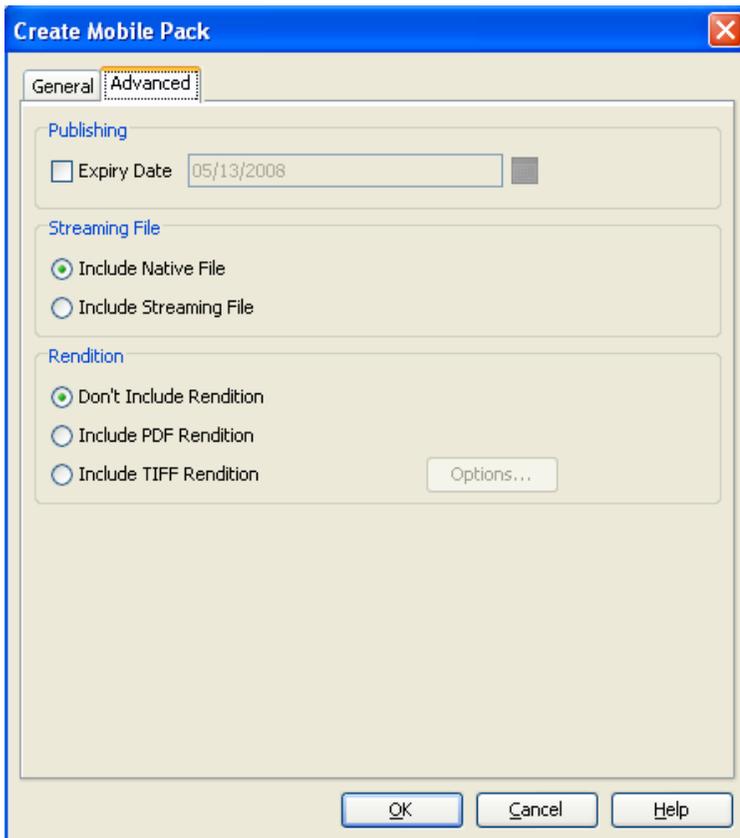
- 3 [リソースファイルの選択] ボックスで、モバイルパックを含めるリソースファイルを選択します。
- 4 [マークアップファイルの選択] ボックスで、モバイルパックを含めるマークアップファイルを選択します。
- 5 必要に応じて、マークアップファイルをパスワード保護できます。これを行うには、マークアップファイルの横にある [パスワード] チェックボックスをオンにします。  
[パスワード] ダイアログボックスが表示されます。
  - a. [パスワード] フィールドにパスワードを入力します。パスワードは任意の文字を使用して任意の長さで指定できます。
  - b. [パスワードの確認] フィールドにもう一度パスワードを入力します。
  - c. [OK] をクリックし、[パスワード] ダイアログボックスを閉じます。
- 6 モバイルパックをローカルに保存するには、[出力] オプションで場所と名前を指定します。
  - a. [Browse] をクリックし、保存する場所を指定するか、[名前を付けて保存] フィールドにファイルパスを入力します。
  - b. モバイルパックの名前を指定します。
- 7 デフォルトの電子メールクライアントを使用してモバイルパックを送信するには、[電子メール] チェックボックスをオンにします。
- 8 モバイルパックをパスワード保護するには、[パスワード保護] チェックボックスをオンにします。  
[パスワード] ダイアログボックスが表示されます。
  - a. [パスワード] フィールドにパスワードを入力します。パスワードは任意の文字を使用して任意の長さで指定できます。
  - b. [パスワードの確認] フィールドにもう一度パスワードを入力します。
  - c. [OK] をクリックし、[パスワード] ダイアログボックスを閉じます。

- 9 ストリーミングファイルを含めたり、モバイルパックの有効期限を設定したりするなど、モバイルパックの詳細オプションを選択するには、次の手順に進んでください。

詳細オプションを変更しない場合は、[Finish] をクリックし、モバイルパックの作成を完了します。

- 10 [詳細] タブをクリックします。

**注意：**企業方針の設定により、[詳細] タブのオプションは無効になっていることがあります。企業方針の詳細については、『Installation and Administration Manual』を参照してください。



次の表に、[詳細] タブに表示されるオプションを示します。

オプション	説明
公開	モバイルパックの有効期限を指定できます。有効期限が過ぎると、モバイルパックのコンテンツにアクセスできなくなります。
Streaming File	モバイルパックにネイティブファイルまたはストリーミングファイルを含めるように選択できます。 <b>参照先：ストリーミングファイル</b>
表現	モバイルパックの PDF 表現または TIFF 表現を選択できます。

- 11 モバイルパックの有効期限を設定する場合は、[公開] オプションで [有効期限] チェックボックスをオンにしてから、日付を選択します。この有効期限を過ぎると、モバイルパックを開くことはできません。
- 12 ストリーミングファイルを含める場合は、[Streaming File] オプションで、モバイルパックにネイティブファイルまたはストリーミングファイルを含めるかどうかを選択します。
- 13 必要であれば、[表現] オプションを使用して、モバイルパックに PDF 表現または TIFF 表現を含めることができます。
- 14 [OK] をクリックし、モバイルパックの作成を完了します。  
[電子メール] チェックボックスをオンにしている場合は、デフォルトの電子メールクライアントが開き、添付ファイルとしてモバイルパック (\*.avp) が設定されます。それ以外の場合、モバイルパックは指定の場所に出力されます。



## モバイルパックの表示

モバイルパックは、通常のファイルと同じ方法で開くことができます。ユーザーは、ベースファイルにバンドルされているすべての外部参照ファイル (XRefs)、リソースファイル、およびマークアップにアクセスできます。また、既存のマークアップを変更したり、モバイルパックに関連付けた新しいマークアップを作成したりすることも可能です。

モバイルパックは、他のファイルと同様、次のように **AutoVue** で開くことができます。

- 1 **AutoVue** メニューバーで、[ファイル]、[開く] の順に選択します。  
[開く] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 モバイルパック (\*.avp) がある場所を参照し、[開く] を選択します。
- 3 モバイルパックの作成時にパスワード保護を設定した場合は、[パスワード] ダイアログボックスが表示されます。[パスワード] フィールドにパスワードを入力し、[OK] をクリックします。

**AutoVue** で、ネイティブファイルまたはストリーミングファイル、および関連付けられたすべての XRef、リソースファイル、マークアップ、表現が開きます。

**注意：**ストリーミングファイルを読み込む際には、次のような一定の制限事項があります。

- ストリーミングファイルは、ブロックオプションやビューオプションをサポートしません。
- ストリーミングファイルの要件は、**AutoVue** のリリースによって異なります。そのため、旧バージョンの **AutoVue** のストリーミングファイルを最新リリースに読み込むことはできません。
- ストリーミングファイルは、プラットフォームに固有です。たとえば、Windows プラットフォームで作成されたストリーミングファイルは、UNIX プラットフォームでは動作せず、またその逆も同じです。

- 4 モバイルパックの作成時に [表現] オプションを選択した場合は、**AutoVue** メニューバーから [コラボレート] を選択し、[モバイルパックから表現を表示] を選択します。

これにより、新しい **AutoVue** ウィンドウに、表現が表示されます。

**注意：**表現にマークアップを追加することはできません。

- 5 マークアップファイルが関連付けられている場合、ステータスバーに、[マークアップインジケータ] アイコン  が表示されます。マークアップファイルを開くには、[マークアップインジケータ] アイコン  をクリックします。

**注意：**あるいはメニューバーから [マークアップを開く]  をクリックして開くこともできます。

[新規または既存のマークアップを選択] ダイアログボックスが表示されます。

- 6 モバイルパックの中に新しいマークアップファイルを作成する場合は、[新規マークアップファイルの作成] をクリックします。
- 7 モバイルパックに含まれているマークアップファイルを開く場合は、[既存のマークアップファイルを選択] をクリックし、マークアップファイルを選択します。
- 8 マークアップファイルの作成時にパスワード保護を設定した場合は、[パスワード] ダイアログボックスが表示されます。[パスワード] フィールドにパスワードを入力し、[OK] をクリックします。
- 9 ローカルマシンからマークアップファイルをインポートする場合は、[インポート] をクリックします。  
[インポートするマークアップファイルを選択] ダイアログボックスが表示されます。マークアップを選択し、[開く] をクリックします。

## マークアップファイルの作成

モバイルパックをマークアップする際、新しいマークアップを作成するか、既存の複数のマークアップを1つの新しいマークアップに統合することができます。モバイルパックの作成時にバンドルされたマークアップは変更できません。

モバイルパックを使用してマークアップファイルを保存するには、次の手順を実行します。

- 1 マークアップを作成します。
- 2 **AutoVue** ツールバーから、[マークアップの保存]  をクリックします。  
[マークアップの保存] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 [名前] フィールドに、マークアップファイル名を入力します。
- 4 マークアップファイルをパスワード保護する場合は、[パスワード保護] チェックボックスをオンにします。
- 5 ローカルコンピュータ上にマークアップファイルを保存する場合は、[エクスポート] をクリックします。
- 6 [OK] をクリックします。
- 7 デフォルトの電子メールクライアントを使用して、更新したモバイルパックを送信する場合は、**AutoVue** メニューバーで [コラボレート]、[モバイルパックに返信] の順に選択します。  
デフォルトの電子メールクライアントが開き、モバイルパック (\*.avp) が添付ファイルとして表示されます。



## マークアップポリシーの定義

マークアップポリシーは、モバイルパックのユーザーに特定の制限と権限を指定するための一連のルールを定義します。モバイルパック内でマークアップポリシーが定義されていない場合は、デフォルトの値が使用されます。

**注意：**デフォルトのマークアップポリシーファイル、MarkupPolicy.xml は、<AutoVue Web バージョンのインストールディレクトリ>¥bin フォルダにあります。

次の表は、マークアップポリシーに含まれているアクション、そのデフォルト値、および変更可能な値を示しています。

**注意：**次のアクションはすべて、特定の例外と組み合わせることができます。

アクション	説明	デフォルト
SaveNewMarkup= <TRUE FALSE>	<p>TRUE の場合、モバイルパック内での新しいマークアップファイルの作成が許可されます。</p> <p>FALSE の場合、モバイルパック内での新しいマークアップファイルの作成が許可されません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新しいマークアップファイルとインポートされた（ローカルファイルの）マークアップファイルでは、[マークアップの保存] と [名前を付けて保存] が無効です。</li> <li>既存のマークアップファイルでは、[名前を付けて保存] が無効です。</li> </ul>	TRUE
SaveExistingMarkup= <TRUE FALSE>	<p>TRUE の場合、モバイルパックのマークアップファイルが保存されます。</p> <p>FALSE の場合、モバイルパックのマークアップファイルは保存できません。既存のマークアップファイルでは、[マークアップの保存] コマンドが無効になります。</p>	TRUE

アクション	説明	デフォルト
EditMarkup= <TRUE FALSE>	<p>TRUE の場合、マークアップファイルの編集が可能です。</p> <p>FALSE の場合、マークアップファイルは、読み取り専用で開きます。すべてのレベル（マークアップファイル、マークアップレイヤ、およびマークアップエンティティ）のすべての操作コマンドが無効です。</p> <p><b>注意：</b> Setting EditMarkup=False は、[マークアップの非表示] メニューオプションと同じ結果が得られます。</p>	TRUE
DeleteMarkup= <TRUE FALSE>	<p><b>注意：</b> DMS ファイルを使用して作成されたモバイルパックについてのみ利用できます。</p> <p>TRUE の場合、[マークアップファイル] ダイアログボックスの [マークアップの削除] メニューオプションが有効です。</p> <p>FALSE の場合、[マークアップファイル] ダイアログボックスの [マークアップの削除] メニューオプションが無効です。</p>	TRUE
OpenMarkup= <TRUE FALSE>	<p>TRUE の場合、[マークアップファイル] ダイアログボックスに、マークアップファイルが一覧表示されます。</p> <p>FALSE の場合、[マークアップファイル] ダイアログボックスに、マークアップファイルが一覧表示されません。</p>	TRUE
AutoOpenMarkup= <TRUE FALSE>	<p>TRUE の場合、モバイルパックを開くと、マークアップファイルが自動的に開きます。</p> <p>FALSE の場合、モバイルパックを開いても、マークアップファイルは自動的に開きません。</p>	FALSE

---

アクション	説明	デフォルト
FilterAttrFromGUI.<GUI >.<Prop>.<Value>= <TRUE FALSE>	<p>TRUE の場合、指定されたプロパティ値が、GUI 定義から削除されます。</p> <p>FALSE の場合、指定されたプロパティ値は、GUI 定義から削除されません。</p> <p>このアクションでは、次の 3 つのパラメータが指定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• GUI : 変更する GUI 定義</li><li>• Prop : 削除するプロパティ</li><li>• Value : 削除するプロパティ値</li></ul> <p><b>注意 :</b> 値を指定しない場合、指定されたプロパティを表す UI 要素が、GUI 定義から削除されます。</p> <p><b>例 :</b></p> <pre>&lt;Action name="FilterAttr FromGUI.Edit.CSI_MarkupType.master" default="false"&gt;</pre>	FALSE

---

以下は、XML 内でマークアップポリシーを定義する方法の例です。太字は、アクションを示します。

```
<MarkupPolicy>
  <Action name="SaveExistingMarkup" default="true">
    <ExConditions>
      <OrOperator>
        <AndOperator>
          <AnyMarkupFileCondition Name="CSI_MarkupType" Value="master"/>
          <MarkupFileCondition name="CSI_MarkupType" value="consolidated"/>
          <MarkupFileCondition name="CSI_DocAuthor" value="$CURRENT_USER"/>
        </AndOperator>
        <NotOperator>
          <MarkupFileCondition name="CSI_DocAuthor" value="$CURRENT_USER"/>
        </NotOperator>
      </OrOperator>
    </ExConditions>
  </Action>
  <Action name="EditMarkup" default="true">
    <ExConditions>
      MarkupFileCondition name="Original" value="true"/>
    </ExConditions>
  </Action>
  <Action name="DeleteMarkup" default="true">
    <ExConditions>
      <OrOperator>
        <AndOperator>
          <AnyMarkupFileCondition name="CSI_MarkupType" value="master"/>
          <MarkupFileCondition name="CSI_MarkupType" value="consolidated"/>
          <MarkupFileCondition name="CSI_DocAuthor" value="$CURRENT_USER"/>
        </AndOperator>
        <NotOperator>
          <MarkupFileCondition name="CSI_DocAuthor" value="$CURRENT_USER"/>
        </NotOperator>
      </OrOperator>
    </ExConditions>
  </Action>
  <Action name="FilterAttrFromGUI.Edit.CSI_MarkupType.master" default="false">
    <ExConditions>
      <AnyMarkupFileCondition name="CSI_MarkupType" value="master"/>
    </ExConditions>
  </Action> </MarkupPolicy>
```

## モバイルパックからの更新

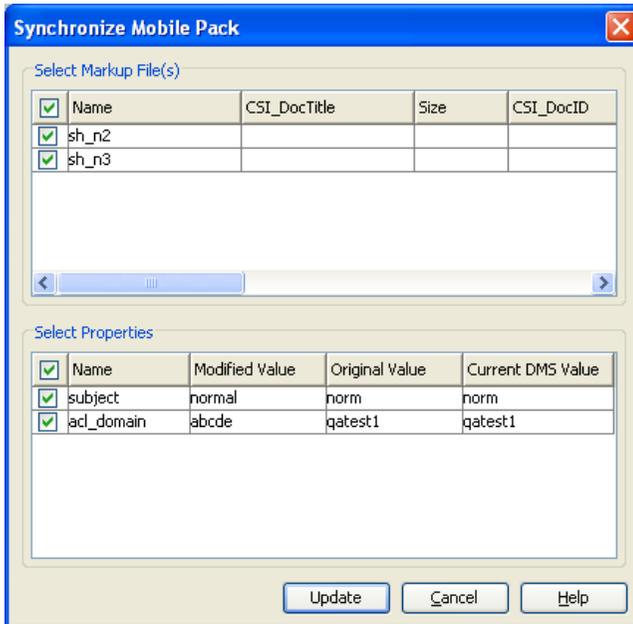
モバイルパックの処理が完了したら、バックエンドの DMS/ERP/PLM/UCM システムの変更内容を更新できます。これにより、モバイルパック内で作成したすべてのマークアップをバックエンドシステムに同期できます。同期したマークアップは、バックエンドシステムにある、元のモバイルパックの作成に使用されたファイルと関連付けられます。

更新プロセスを開始するには、モバイルパックを開いて次の手順を実行します。

- 1 [コラボレート] メニューで、[モバイルパックから更新] を選択します。

**注意：**バックエンドシステムに接続していない場合は、ユーザー名とパスワードを尋ねられます。

[モバイルパックから更新] ダイアログ ボックスが表示されます。[マークアップファイルの選択] と [プロパティの選択] の2つのリストが含まれています。



- 2 [マークアップファイルの選択] リストには、バックエンドシステムにインポートできるマークアップが表示されます。インポートするマークアップファイルを選択するには、対応するチェックボックスをオンにします。

- 3 [プロパティの選択] リストには、新しい **Intellistamp** が追加された場合の新しいプロパティが表示されます。変更した値、元の値、および現在の **DMS** 値が、それぞれの列に表示されます。変更した値には、モバイルパックの新しい **Intellistamp** プロパティが表示されます。元の値には、モバイルパックが作成された時点でのバックエンドシステムの **Intellistamp** プロパティが表示されます。現在の **DMS** 値には、バックエンドシステムの現在の値が一覧表示されます。
- 4 更新するプロパティを選択するには、[プロパティの選択] リストで、対応するチェックボックスをオンにします。
- 5 [更新] をクリックします。  
バックエンドシステムのモバイルパックが、ローカルのモバイルパックから更新されます。

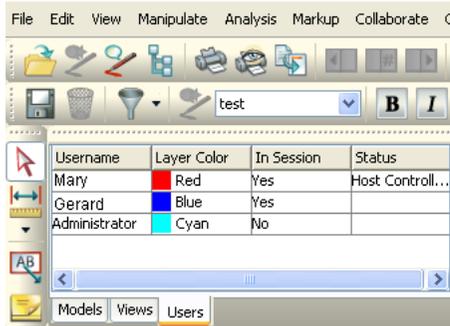
# コラボレート

[コラボレート] オプションによって、複数のユーザーがファイルを同時に対話的にレビューできるために、ドキュメントのレビュープロセスを短縮できます。

コラボレーションセッションの参加者にはさまざまな役割が期待されます。各コラボレーションセッションには、ホストとコントローラが各1名、そして1名以上のユーザーが存在します。コラボレーションセッション中の参加者のアクセス権はそれぞれ異なります。

## コラボレーションユーザーツリー

コラボレーションセッションに参加すると、ファイルを表示しているときに通常示されるタブに加えて、画面左側のバーに [ユーザー] タブが表示されます。この [ユーザー] タブには、[ユーザー名]、ユーザーを表す [マークアップ色の選択]、[セッションに参加] 値、およびユーザーの [ステータス] が表示されます。



## ホスト

デフォルトでは、コラボレーションセッションを開始するユーザーが自動的に臨時ホストおよびコントローラになります。ホストとコントローラが必ずしも同一ユーザーとは限りません。臨時ホストは、[コラボレート] メニューの [ホストの指定] を選択して、別のユーザーをホストに任命できます。

ホストは、セッションマークアップを保存できる、唯一のユーザーです。コラボレートを開始するときに、ホストは開くマークアップを指定できます。また、セッション中にもマークアップファイルを開くことができます。ホストは、セッション中およびセッション開始時に、他のユーザーをコラボレーションセッションへ参加するように招待できます。

## コントローラ

コントローラは、コラボレーションセッション中にベースファイルのビューを制御するユーザーです。コラボレーションセッションの他の参加者は、コントローラのビュー変更の表示/非表示を選択できます。

セッションが開始すると、コントローラはホストにもなります。コントローラはコラボレーションセッション中いつでもベースファイルを変更できます。ただし、コントローラがホストでなくなると、新しいファイルを開くには臨時ホストによる許可が必要になります。

オブザーバ以外の参加者は、セッション中いつでも、コラボレーションセッションの制御を要求できます。

## ロック

コラボレーションセッションのコントローラでないユーザーは、コラボレーションセッション中に行われた、ベースファイルに対するコントローラのビュー変更および、マークアップファイルに対する他の参加者の変更の表示/非表示を選択できます。このためには、[コラボレート] メニューの [ビューをロック] を選択するか、[コラボレート] ステータスバーの [ビューをロック]  をクリックします。

ビューをロックすると、表示されているファイルには、コントローラが [設定] メニューで設定したものと同一構成オプションが設定されます。

**注意：**コントローラ以外のユーザーは、ビューオプションを使用できません。

自分のビューをプレゼンタからロック解除するには、[コラボレート] メニューの [ビューをロック] をもう一度選択するか、[コラボレート] ステータスバーの [ビューをロック解除]  をクリックします。

## オブザーバ

オブザーバはコラボレーションセッションに参加できますが、マークアップエンティティを作成することはできません。閲覧し、コメントをチャットウィンドウに表示することはできます。ホストはユーザーをコラボレーションセッションに招待する時点で、オブザーバとして指名できます。ユーザーは、[セッションに参加] ダイアログボックスで [参加者] を選択すると、オブザーバとしてコラボレーションセッションに参加することもできます。コラボレーションセッションには複数のオブザーバを設定できます。

## ファイルを開く

コントローラは、コラボレーションセッション中にファイルを開くことができる、唯一のユーザーです。

URL を開くには、[ファイル] メニューの [URL を指定して開く] を選択します。ローカルファイルを開くには、[ファイル] メニューの [ローカルファイルを開く] を選択します。

[ファイルを開く] ダイアログボックスが開き、開くファイルを指定できます。

AutoVue Web バージョンが Document Management System (DMS) と統合されている場合は、[URL を指定して開く] をクリックすると DMS ファイルを表示できるダイアログボックスが開きます。コラボレーションセッション中、[URL を指定して開く] で開いたファイルを操作できます。ホストが URL を開くと、セッション中であったコラボレーションセッションからセッションマークアップを保存するようにメッセージが表示されます。コントローラが URL を開いても、コラボレーションセッションを所有し、セッションマークアップを保存できる唯一のユーザーはホストのままで変わりありません。

## ポインタ

ポインタ  は、コントローラがファイル内の特定位置を指すために使用するクロスヘアマーカースです。

## セッション情報

[セッション情報] オプションは、コラボレーションセッション中に [コラボレート] メニューから使用できます。これには、[セッション サブジェクト] (コラボレーションセッションに付けられる名前)、[セッション ID]、表示しているベースファイルの名前、ホスト、および参加ユーザーのリストが表示されます。

## セッションマークアップ

これはコラボレーションセッション中に作成されるマークアップファイルです。すべての参加者が、マークアップエンティティをセッションのマークアップファイルに追加できます。

**注意:** ただし、セッションマークアップを保存できるのはホストだけです。他のユーザーは [保存] と [名前を付けて保存] は使用できません。

## プレゼンタウィンドウの表示

[コラボレート] メニューの [プレゼンタウィンドウの表示] オプションは、そのビューがロック解除に設定されているユーザーが使用できます。[コラボレート] メニューの [プレゼンタウィンドウの表示] を選択すると、表示されているベースファイルの鳥瞰ビューおよび、コラボレーションセッション中に行われたマークアップ変更を表示するプレゼンタウィンドウが表示されます。

[プレゼンタウィンドウの表示] を使用すると、プレゼンタウィンドウにおいてコントローラによるベースファイルのビュー変更および全ユーザーによるマークアップ変更を同時に追跡できる一方、自分のメインウィンドウの表示は、他ユーザーによる変更によって影響されない状態になります。ロックされたビューとロック解除されたビューを同時に持つようなものです。

## コラボレーションセッション

[コラボレート]メニューでは、コラボレーションセッションを開始するための手段と既存のセッションに参加するための手段が提供されます。コラボレーションセッションが開始されると、サーバー上でセッションオブジェクトが作成され、セッションを開始したユーザーがセッションのホストとコントローラになります。ホストはセッションマークアップを所有し、それを保存したり、既存のマークアップを開くことができる唯一の存在です。また、ホストはセッション中に他のユーザーを招待することができます。

## コラボレーションセッションの開始

コラボレーションセッションを開始すると、セッションオブジェクトがサーバーに作成されます。このセッションオブジェクトは、コラボレーションセッションの期間全体で確保されます。セッションをビューモードから開始するユーザーが、このセッションのホストおよびコントローラになります。

- 1 [コラボレート] メニューの [コラボレーションセッションの開始] を選択します。

[セッションを開始] ダイアログボックスが表示されます。

- 2 [セッションサブジェクト] フィールドに、セッション名を入力します。
- 3 コラボレーションセッションのマークアップを開く場合は、[参照] をクリックします。

### 参照先 :セッション開始時にマークアップを開く

- 4 コラボレーションセッションをセッションに参加する可能性のあるユーザーに表示するには、[パブリック] を選択します。  
コラボレーションセッションを参加者だけに表示するには、[プライベート] を選択します。

- 5 コラボレーションセッションにパスワードを設定する場合は、パスワードを入力し、確認のためにもう一度入力します。

**注意 :** [プライベート] を選択し、パスワードを設定せずに [OK] をクリックすると、パスワードの設定を求める確認のダイアログボックスが表示されます。

- 6 [ユーザー] リストから、招待するユーザーを選択します。

**注意 :** [ユーザー] リストには、AutoVue サーバーに接続しているすべてのユーザーが一覧表示されます。

- 7 [追加] をクリックします。

選択したユーザーは [招待者] リストに表示されます。

**注意 :** ユーザーを削除するには、該当のユーザーを [招待者] リストで選択し、[消去] をクリックします。

- 8 ユーザーをオブザーバとして指定するには、[招待者] 下のチェックボックスをオンにします。

- 9 [OK] をクリックします。

AutoVue が コラボレーションモードに移行し、セッションが開始します。招待されるユーザーは、セッションへの参加をうながすツールチップ通知を受信します。この通知メッセージには、セッション名、ファイルおよび開始ユーザーが記載されます。

## セッションにおけるユーザーのレイヤの色の変更

- 1 [セッションを開始] ダイアログボックスで [マークアップ色の選択] をクリックします。  
[マークアップ色の選択] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 リストから [マークアップ色の選択] を選択します。または、ユーザーが自分の色を選択できるようにするには、[ユーザー選択] を選択します。
- 3 [OK] をクリックします。  
[セッションを開始] ダイアログボックスで、選択されているレイヤの色が [招待者] リストの [ユーザー名] の横に表示されます。  
[ユーザー選択] を選択している場合は、[ユーザー名] の横にカスタム色  が表示され、色はユーザーによって変更可能であることを示します。

## セッションへの新規ユーザーの追加

- 1 [セッションを開始] ダイアログボックスで [新規追加] をクリックします。  
[ユーザー追加] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [ユーザー名] を入力します。
- 3 ユーザーをオブザーバとして指定する場合は、[参加者] を選択します。
- 4 リストから [マークアップ色の選択] を選択します。または、ユーザーが自分の色を選択できるようにするには、[ユーザー選択] を選択します。
- 5 [OK] をクリックします。  
[セッションを開始]ダイアログボックスの招待リストに新規ユーザーが追加されます。

**注意：**複数のユーザーを追加するには、手順 1～5 を繰り返します。

## セッション開始時にマークアップを開く

- 1 [コラボレート]メニューの[コラボレーションセッションの開始]を選択します。  
[セッションを開始]ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [参照]をクリックします。  
[マークアップファイル]ダイアログボックスが表示されます。
- 3 [マークアップファイルの選択]リストで、開くマークアップの横にあるチェックボックスを選択します。
- 4 マークアップファイルをインポートするには、[インポート]をクリックします。  
[インポートするマークアップファイルを選択]ダイアログボックスが表示されます。
- 5 開くファイルを探します。
- 6 [開く]をクリックします。
- 7 [マークアップファイル]ダイアログボックスで、[OK]をクリックします。
- 8 セッションマークアップを開き、レイヤの色を保持して、コラボレーションセッションからエンティティをマークアップするには、[セッションを開始]ダイアログボックスでセッションマークアップを選択します。
- 9 [OK]をクリックします。  
[セッションを開始]ダイアログボックスに選択したマークアップが表示されます。

## セッション中のマークアップのオープン

ホストはコラボレーションセッション中にマークアップを開くことができます。開くことができるマークアップは、コラボレーションセッション中に作成されたセッションマークアップか、任意の非セッションマークアップファイルです。

- 1 コラボレーションセッション中に、[マークアップ] メニューの [開く] を選択します。  
確認ダイアログボックスが表示され、現在のセッションマークアップの保存が促されます。
- 2 [はい] または [いいえ] をクリックします。  
[マークアップファイル] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 開くマークアップの横のチェックボックスをオンにします。
- 4 マークアップファイルをインポートするには、[インポート] をクリックします。  
[インポートするマークアップファイルを選択] ダイアログボックスが表示されます。
- 5 開くファイルを特定します。
- 6 [開く] をクリックします。
- 7 セッションマークアップを開く場合は、[マークアップファイル] ダイアログボックスでセッション マークアップを選択し、コラボレーションセッションからのレイヤ色とマークアップエンティティはそのままにします。
- 8 [OK] をクリックします。  
選択したマークアップが、[コラボレート] ウィンドウに表示されます。

## セッションへの参加

**注意：**コラボレーションセッション参加の通知を受け取りたくない場合は、[コラボレート] メニューから、[不参加] を選択します。

- 1 [コラボレート] メニューの [コラボレーションセッションに参加] を選択します。  
[セッションに参加] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [セッションID] リストから、参加するアクティブなセッションを選択します。
- 3 ホストが設定されている場合は、パスワードを入力します。
- 4 ユーザーをオブザーバとして指定する場合は、[参加者] を選択します。
- 5 レイヤの色を選ぶ場合は、[マークアップ色の選択] をクリックします。  
[マークアップ色の選択] ダイアログボックスが表示されます。  
**注意：**[マークアップ色の選択] は、コラボレーションセッションの開始時またはセッションへの参加時に、ホストで [ユーザー選択] が指定されなかった場合は無効になります。
- 6 リストから色を選択します。
- 7 [OK] をクリックします。
- 8 [セッションに参加] ダイアログボックスで、[OK] をクリックします。  
これで、セッションに参加できました。

## セッション中のユーザーの招待

- 1 [コラボレート] メニューの [招待] を選択します。  
[招待] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [オンライン] リストから、招待するユーザーを選択します。
- 3 [追加] をクリックします。  
選択したユーザーが [招待者] リストに表示されます。  
**注意:** [新規追加] をクリックして [ユーザー名] を入力することによって、セッションに参加するユーザーを追加することができます。
- 4 [OK] をクリックします。  
セッションへの参加が要請されたことを伝えるツールチップ通知がユーザーに送信されます。

## セッションからのユーザーの削除

- 1 [コラボレート] メニューの [招待] を選択します。  
[招待] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [オンライン] リストから、削除するユーザーを選択します。
- 3 [消去] をクリックします。  
選択したユーザーが [オンライン] リストに表示されます。
- 4 [OK] をクリックします。  
今後はセッションに招待されないことを伝えるツールチップ通知がユーザーに送信されます。

## セッション中のホストの割り当て

- 1 [コラボレート] メニューの [ホストの指定] を選択します。  
[ホストの指定] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [ユーザー] リストから、ホストを割り当てるユーザーを選択します。
- 3 [OK] をクリックします。  
選択したユーザーが、コラボレーションセッションのホストになりました。

## 他のユーザーへのセッションの制御権の引渡し

コラボレーションセッションを開始すると、デフォルトでそのセッションの管理者となり、他のユーザーに制御権を引き渡さない限り、そのままの状態が維持されます。セッション中、任意のユーザーに対して制御権を付与することができます。他のユーザーに制御権を付与すると、他のすべてのユーザーのビューは、自動的に新しい管理者にロックされます。

- 1 [コラボレート] メニューの [制御権の引渡し] を選択します。  
[操作を許可] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [ユーザー] リストから、制御権を付与するユーザーを選択します。
- 3 [OK] をクリックします。  
選択したユーザーにコラボレーションセッションの制御権が引き渡されます。

## セッションマークアップの保存

ホストはセッションマークアップを所有し、それを保存できる唯一の存在です。

- 1 コラボレーションセッションの終了時に、[マークアップ] メニューの [名前を付けて保存] を選択します。  
[別名で保存] ダイアログボックスが表示されます。
- 2 [マークアップ ID] を入力します。  
**注意：**[マークアップ情報] の入力は任意です。
- 3 [OK] をクリックします。

セッションマークアップが保存され、制御権履歴とチャット記録を伴うマークアップノートエンティティとして表示されます。

## セッションを閉じる

コラボレーションセッションを閉じることができるのはホストだけです。

- 1 [コラボレート] メニューの [コラボレーションセッションを閉じる] を選択します。  
[マークアップの保存] ダイアログボックスが表示され、セッションマークアップを保存するかどうかを確認するメッセージが表示されます。
- 2 [はい] をクリックします。  
コラボレーションセッションが閉じられることが、すべてのユーザーに通知されます。

## セッションの制御権の要求

- 1 [コラボレート] メニューの [制御権の要求] を選択します。  
**注意：** コラボレーションステータスバーで、[制御権の要求]  をクリックすることもできます。  
制御権が要求されたことを伝えるメッセージがコントローラに送信されます。
- 2 コントローラが [OK] をクリックします。  
制御権を要求したユーザーがコラボレーションセッションのコントローラになります。  
**注意：** コントローラが 10 秒以内に応答しなかった場合は、制御権が自動的にそれを要求したユーザーに付与されます。

## 変更の追跡

[プレゼンタウィンドウの表示] オプションを使用すれば、自分のマークアップファイルはそのまま、管理者のベースファイルビューの変更と、全員のマークアップの変更を同時に追跡することができます。

**注意：**ビューのロックを解除した状態で [プレゼンタウィンドウの表示] を選択する必要があります。

### 参照先：ビューのロック解除

[コラボレート] メニューの [プレゼンタウィンドウの表示] を選択します。

これで、自分のビューはそのまま変更を追跡することができます。

## ビューのロック解除

管理者のビューの変更を確認しない場合は、[ビューをロック] をオフにします。

- 1 [コラボレート] メニューの [ビューをロック] を選択します。  
[ビューをロック] オプションが選択解除されます。

**注意：** コラボレートステータスバーで、[ビューをロック解除]  をクリックすることもできます。

- 2 自分のマークアップファイルはそのまま、管理者のベースファイルビューの変更と、全員のマークアップの変更を同時に追跡する場合は、[コラボレート] メニューの [プレゼンタウィンドウの表示] を選択します。  
これで、自分のビューはそのまま変更を追跡することができます。

**注意：** [プレゼンタウィンドウの表示] オプションは、ビューがロック解除されている場合にだけ使用することができます。

## ビューのロック

[ビューをロック] オプションを使用すると、管理者が行った変更を表示できません。[ビューをロック] オプションを選択すると、セッションの他の参加者にマークアップの変更を伝えることにもなります。

**注意：**[ビューをロック] は、セッションの参加者全員にデフォルトで設定されます。

- 1 [コラボレート] メニューの [ビューをロック] を選択します。

**注意：**[コラボレート] ステータスバーの [ビューをロック]  をクリックすることもできます。

[ビューをロック] オプションが強調表示されます。

## セッション情報の表示

- 1 [コラボレート] メニューの [セッション情報] を選択します。  
[セッション情報] ダイアログボックスが開き、セッションの [セッションサブジェクト]、[セッション ID]、[ファイル名]、[ホスト]、[ユーザー] が表示されます。
- 2 [OK] をクリックします。

## セッションからの退出

コラボレーションセッションを閉じることができるのはホストだけです。他のすべての参加者は、コラボレーションセッションから退出し、後で再び参加することができます（セッションが続いている場合）。

[コラボレート] メニューの [コラボレーションセッションから退出] を選択します。コラボレーションセッションを退出したことが他の参加者に通知され、AutoVue はビューモードに戻ります。

## チャットウィンドウ

チャットウィンドウを使って、他のユーザーと通信できます。チャットウィンドウから相互にメッセージを送信できます。チャットウィンドウは、現在のユーザー、ユーザーのセッションへの参加または退出など、コラボレーションセッションを更新するときに便利です。

コラボレーションセッションの最後に、チャットウィンドウの記録はコラボレーションセッションマークアップファイルとともに、ノートエンティティとして保存されます。ノートエンティティには、ホスト名、招待された人、セッションの開始時刻と期間などのセッション情報が含まれます。

チャットウィンドウには、次のメニューオプションがあります。

メニュー	オプション	説明
ファイル	メッセージを送信	テキストメッセージを他のユーザーに送信します。
	印刷	チャットウィンドウの内容を印刷します。
	終了	チャットウィンドウを閉じます。
編集	コピー	チャットウィンドウのテキストをコピーします。
	削除	チャットウィンドウ内のテキストをすべて消去します。
	テキストの検索	チャットウィンドウ内のテキストを検索します。
	すべて選択	チャットウィンドウのテキスト全体を選択します。
オプション	ユーザー	コラボレーションセッションのユーザーを表示します。

その他の参照先 : 選択したユーザーへのメッセージ送信  
すべてのユーザーへのメッセージ送信

## 選択したユーザーへのメッセージ送信

- 1 [コラボレート] メニューの [チャットウィンドウの表示] を選択します。  
[チャット] ダイアログボックスが表示されます。

**注意:** コラボレートステータスバーで、[チャットウィンドウの表示]  をクリックすることもできます。

- 2 [ユーザー指定] を選択します。  
[チャット] ダイアログボックスに [ユーザー] が表示されます。
- 3 [ユーザー] で、メッセージの送信先とするユーザーを選択します。

**注意:** 複数のユーザーを選択するには、**Shift** キーまたは **Ctrl** キーを押しながら選択します。

- 4 [...にメッセージを送信する] フィールドにメッセージを入力します。
- 5 [送信] をクリックします。  
プライベートメッセージが、コラボレーションセッションのユーザーに送信されます。

## すべてのユーザーへのメッセージ送信

- 1 [コラボレート] メニューの [チャットウィンドウの表示] を選択します。  
[チャット] ダイアログボックスが表示されます。

**注意:** コラボレートステータスバーで、[チャットウィンドウの表示]  をクリックすることもできます。

- 2 [すべてのユーザー] を選択します。
- 3 [...にメッセージを送信する] フィールドにメッセージを入力します。
- 4 [送信] をクリックします。  
メッセージがコラボレーションセッション中のすべてのユーザーに送信されます。