

Oracle® Secure Global Desktop プラットフォームサポートおよびリリースノート (リリース 4.71 用)

ORACLE®

E41642-01
2013 年 6 月

Oracle® Secure Global Desktop: プラットフォームサポートおよびリリースノート (リリース 4.71 用)

Copyright © 2013, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle および Java は Oracle Corporation およびその関連企業の登録商標です。その他の名称は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

Intel、Intel Xeon は、Intel Corporation の商標または登録商標です。すべての SPARC の商標はライセンスをもとに使用し、SPARC International, Inc. の商標または登録商標です。AMD、Opteron、AMD ロゴ、AMD Opteron ロゴは、Advanced Micro Devices, Inc. の商標または登録商標です。UNIX は、The Open Group の登録商標です。

このソフトウェアおよび関連ドキュメントの使用と開示は、ライセンス契約の制約条件に従うものとし、知的財産に関する法律により保護されています。ライセンス契約で明示的に許諾されている場合もしくは法律によって認められている場合を除き、形式、手段に関係なく、いかなる部分も使用、複写、複製、翻訳、放送、修正、ライセンス供与、送信、配布、発表、実行、公開または表示することはできません。このソフトウェアのリバース・エンジニアリング、逆アセンブル、逆コンパイルは互換性のために法律によって規定されている場合を除き、禁止されています。

ここに記載された情報は予告なしに変更される場合があります。また、誤りが無いことの保証はいたしかねます。誤りを見つけた場合は、オラクル社までご連絡ください。

このソフトウェアまたは関連ドキュメントを、米国政府機関もしくは米国政府機関に代わってこのソフトウェアまたは関連ドキュメントをライセンスされた者に提供する場合、次の通知が適用されます。

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

このソフトウェアもしくはハードウェアは様々な情報管理アプリケーションでの一般的な使用のために開発されたものです。このソフトウェアもしくはハードウェアは、危険が伴うアプリケーション (人的傷害を発生させる可能性があるアプリケーションを含む) への用途を目的として開発されていません。このソフトウェアもしくはハードウェアを危険が伴うアプリケーションで使用する際、安全に使用するために、適切な安全装置、バックアップ、冗長性 (redundancy)、その他の対策を講じることは使用者の責任となります。このソフトウェアもしくはハードウェアを危険が伴うアプリケーションで利用したことにより起因して損害が発生しても、オラクル社およびその関連会社は一切の責任を負いかねます。

このソフトウェアまたはハードウェア、そしてドキュメントは、第三者のコンテンツ、製品、サービスへのアクセス、あるいはそれらに関する情報を提供することがあります。オラクル社およびその関連会社は、第三者のコンテンツ、製品、サービスに関して一切の責任を負わず、いかなる保証もいたしません。オラクル社およびその関連会社は、第三者のコンテンツ、製品、サービスへのアクセスまたは使用によって損失、費用、あるいは損害が発生しても一切の責任を負いかねます。

概要

このドキュメントでは、Oracle Secure Global Desktop 4.71 の新機能と変更された機能について説明します。サポート対象や既知の問題についても記載します。

ドキュメント作成日: 2013-08-19 (revision: 2007)

目次

はじめに	v
1. 対象ユーザー	v
2. ドキュメントの構成	v
3. ドキュメントのアクセシビリティ	v
4. 関連ドキュメント	v
5. 表記規則	v
1. 新機能および変更点	1
1.1. リリース 4.70 の新機能	1
1.1.1. デフォルトでのセキュアインストール	1
1.1.2. 新しい X サーバー実装	1
1.1.3. Windows アプリケーション用のオーディオ録音	1
1.1.4. Windows アプリケーション用のネットワークレベル認証サポート	2
1.1.5. Oracle VDI 用の新規仮想サーバーブローカ	2
1.2. リリース 4.70 での変更	2
1.2.1. SGD Client のインストールの変更	2
1.2.2. デフォルトの接続方法の変更	3
1.2.3. ユーザー定義 SGD ブローカの新しいパラメータ	3
1.2.4. ローカル起動がサポートされない	3
1.2.5. Client Access License プールの削除	3
1.2.6. アプリケーションオブジェクト用の表示属性の変更	3
1.2.7. このリリースで削除された機能	4
1.2.8. ドキュメントの変更	4
1.2.9. サポートされるロケールの変更	4
2. システム要件とサポート	5
2.1. SGD サーバーの要件とサポート	5
2.1.1. SGD のハードウェア要件	5
2.1.2. SGD でサポートされるインストールプラットフォーム	5
2.1.3. サポートされるアップグレードパス	7
2.1.4. Java テクノロジーのバージョン	7
2.1.5. 必要なユーザーと特権	8
2.1.6. ネットワークの要件	8
2.1.7. 時刻の同期	9
2.1.8. SGD Web サーバー	9
2.1.9. サポートされる認証メカニズム	10
2.1.10. SSL のサポート	11
2.1.11. 印刷サポート	11
2.2. クライアントデバイスの要件とサポート	11
2.2.1. サポートされるクライアントプラットフォーム	11
2.2.2. サポートされているプロキシサーバー	13
2.2.3. PDF 印刷のサポート	14
2.2.4. サポートされるスマートカード	14
2.3. SGD Gateway の要件とサポート	14
2.3.1. SGD Gateway でサポートされるインストールプラットフォーム	14
2.3.2. SGD Gateway の SGD サーバー要件	15
2.3.3. Apache Web Server	15
2.3.4. Java テクノロジーのバージョン	15
2.3.5. SSL のサポート	16
2.4. アプリケーション要件とサポート	16
2.4.1. サポートされるアプリケーション	16
2.4.2. SGD 拡張モジュールでサポートされるインストールプラットフォーム	17
2.4.3. Microsoft Windows リモートデスクトップサービス	18
2.4.4. X アプリケーションと文字型アプリケーション	20
2.4.5. Virtual Desktop Infrastructure	21
2.5. 除去された機能	22
3. 既知の問題、バグ修正、およびドキュメントの問題	23
3.1. 既知のバグと問題	23
3.1.1. 2205237 – 切断されたセッションを再起動するとシームレスウィンドウの表示に問題がある	23

3.1.2. 6555834 - Java テクノロジがブラウザでは有効になっているが、クライアントデバイスにインストールされていない	23
3.1.3. 6831480 - バックアッププライマリリストコマンドがエラーを返す	23
3.1.4. 6863153 - 再配置された Windows デスクトップセッションで HyperTerminal アプリケーションがハングする	23
3.1.5. 6937146 - 64 ビット Linux アプリケーションサーバーでホストされる X アプリケーションでオーディオが使用できない	24
3.1.6. 6942981 - Solaris Trusted Extensions でアプリケーションの起動に時間がかかる	24
3.1.7. 6957820 - Windows アプリケーションでスマートカード認証を使用すると、SGD Client がハングする	24
3.1.8. 6962970 - Windows クライアントデバイスで複数の CAL が使用される	25
3.1.9. 6970615 - X アプリケーションで SecurlD 認証が失敗する	25
3.1.10. 7004887 - Windows クライアントデバイスの「ファイルへ印刷」が失敗する	25
3.1.11. 12300549 - 一部のクライアントロケールでホームディレクトリ名を読み取れなくなる	25
3.1.12. 13068287 - 16 ビットカラーの OpenGL アプリケーションの問題	25
3.1.13. 13117149 - Active Directory ユーザー名のアクセント付き文字	25
3.1.14. 13354844、14032389、13257432、13117470 - Ubuntu クライアントデバイス上の表示の問題	26
3.1.15. 13971245 - Oracle Solaris 11 でのパッケージ削除の問題	26
3.1.16. 14026511 - Oracle VDI のアップグレード後に VDI ブローカ接続が失敗する	27
3.1.17. 14021467 - Webtop での言語の選択の問題	27
3.1.18. 14147506 - プライマリサーバーが変更された場合にアレイ回復が失敗する	27
3.1.19. 14221098 - Oracle Linux で Konsole アプリケーションが起動に失敗する	28
3.1.20. 14237565 - Windows 以外のクライアントデバイスで印刷するときのページサイズの問題	28
3.1.21. 14287570 - 画面解像度が高い場合に Microsoft Windows Server 2003 アプリケーションのカラー発色数が 8 ビットに制限される	28
3.1.22. 14287730 - コマンド行からシャドウイングするときの X エラーメッセージ	28
3.1.23. 14404371 - 認証ダイアログのユーザー入力文字を読み取れない	29
3.1.24. 14472019 - システムのブート時に SGD が起動しない	29
3.1.25. 16853896 - Oracle Solaris プラットフォームでの Gateway のアップグレードの問題	29
3.2. version 4.71 で修正されたバグ	30
3.3. リリース 4.71 でのドキュメントの問題	31
3.3.1. レガシー VDI ブローカのドキュメントの問題	32
3.3.2. セキュアモードのインストールおよびファイアウォール転送	32
3.3.3. 拡張モジュール用の Windows レジストリキーのパスが正しくない	32
3.3.4. SGD Client の Web サービス互換性チェックオプション	32
3.3.5. Java Plug-in ソフトウェアのセキュリティ警告への変更	32
3.3.6. Administration Console の Web アプリケーション用のパスが正しくない	33
3.4. フィードバックの提供および問題の報告	33
3.4.1. Oracle スペシャリストサポートへの連絡	33
3.5. Version 4.71 のサードパーティー法的通知の変更	33

はじめに

『Oracle Secure Global Desktop のプラットフォームサポートおよびリリースノート』では、Oracle Secure Global Desktop (SGD) のこのバージョンについてのシステム要件およびサポートと、新機能および変更された機能についての情報を提供します。このマニュアルはシステム管理者向けに記述されています。

1. 対象ユーザー

このドキュメントは、SGD の新規ユーザーを対象にしています。Web 関連のテクノロジーに関する知識と、Windows および UNIX のプラットフォームに関する一般的な知識が必要となります。

2. ドキュメントの構成

このドキュメントは次のように構成されています。

- [1章新機能および変更点](#)では、Oracle Secure Global Desktop のこのバージョンの新機能と変更された機能について説明します。
- [2章システム要件とサポート](#)では、Oracle Secure Global Desktop のこのバージョンについてのシステム要件およびサポートされるプラットフォームについて、詳細に説明します。
- [3章既知の問題、バグ修正、およびドキュメントの問題](#)では、Oracle Secure Global Desktop のこのバージョンの既知の問題、バグ修正、およびドキュメントの問題について説明します。フィードバックの提供やバグの報告の詳細についても記載されています。

3. ドキュメントのアクセシビリティ

アクセシビリティに対するオラクルのコミットメントについては、オラクルのアクセシビリティプログラムの Web サイト (<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc>) を参照してください。

Oracle Support へのアクセス

お客様は、My Oracle Support を通じてオンラインでのサポートをご利用いただけます。詳細については、<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info> (聴覚障害をお持ちの方は <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs>) を参照してください。

4. 関連ドキュメント

この製品のドキュメントは、次のサイトで入手できます。

<http://www.oracle.com/technetwork/jp/index.html/documentation/sgd-193668.html>

追加情報については、次のマニュアルを参照してください。

- Oracle Secure Global Desktop 管理ガイド
- Oracle Secure Global Desktop インストールガイド
- Oracle Secure Global Desktop Gateway 管理ガイド
- Oracle Secure Global Desktop ユーザーガイド
- Oracle Secure Global Desktop セキュリティーガイド

5. 表記規則

このドキュメントでは、次のような表記規則を使用しています。

表記規則	意味
ボールド体	ボールド体の個所は、アクションに関連するグラフィカルユーザーインターフェース要素、テキストや用語集で定義された用語などを表しています。
イタリック体	イタリック体の個所は、書名、強調語句、特定の値が指定されるプレースホルダ変数などを表しています。
モノスペース体	モノスペース体の個所は、パラグラフ内のコマンド、URL、例示されているコード、画面上に表示されるテキスト、ユーザーが入力するテキストなどを表しています。

第1章 新機能および変更点

この章では、Oracle Secure Global Desktop (SGD) リリース 4.70 の新機能および変更点について説明します。

1.1. リリース 4.70 の新機能

このセクションでは、SGD 4.70 リリースの新機能について説明します。

1.1.1. デフォルトでのセキュアインストール

SGD の以前のリリースでは、SGD サーバーへの接続のセキュリティー保護は、インストール後処理タスクとして行われていました。このリリースでは、SGD サーバーへの接続のセキュリティー保護は、インストール中に行うことができます。このことをセキュアモードでのインストールと呼びます。

セキュアモードインストールでは、`tarantella security enable` コマンドを使用して、SGD セキュリティーサービスを自動的に構成および有効化します。インストール中、ユーザーは接続をセキュリティー保護するための独自の SSL (Secure Sockets Layer) 証明書を使用することを選択できます。

また、セキュアモードインストールは、SGD サーバーのアレイ内でのセキュア通信を有効にします。つまり、アレイ内での SGD サーバー間の接続が暗号化されることを意味します。

セキュアモードでインストールすると、ファイアウォール転送が無効になります。これは、SGD サーバーを SGD Gateway とともに使用できることを意味します。

セキュア接続を使用しない SGD のインストールも、引き続き可能です。

セキュアモードでのインストールの詳細は、『Oracle Secure Global Desktop インストールガイド』の「[SGD のインストール](#)」を参照してください。

1.1.2. 新しい X サーバー実装

このリリースでは、X.Org Foundation X サーバーリリース X11R7.6 に基づく新しい X プロトコルエンジン実装を取り込んでいます。

この新しい実装は、複数モニターとセッションの動的なサイズ変更のための拡張されたサポートを提供します。これらの機能は、RANDR 拡張と XINERAMA X 拡張の使用を通じて使用可能になります。

RANDR 拡張サポートを構成するための新しい属性が導入されました。RandR 拡張 (`--array-xrandr-enabled`) 属性は、アレイの RANDR サポートを使用可能にします。ウィンドウサイズ: RandR 拡張 (`--xrandr`) は、アプリケーションオブジェクトの RANDR サポートを使用可能にします。

SGD は X キーボード (XKB) X 拡張をサポートするようになりました。XKB の使用によって、より多くのロケールへの組み込みサポートが提供されることにより、グローバル化サポートが強化されます。X アプリケーションのキーボード入力を処理するためのレガシーのキーボードマップおよびサーバー側の構成は、不要になりました。

これらの新機能を使用するようにアプリケーションを構成する方法の詳細は、『Oracle Secure Global Desktop 管理ガイド』の「[RANDR X の拡張機能の使用](#)」を参照してください。

1.1.3. Windows アプリケーション用のオーディオ録音

このリリースでは、SGD 経由で表示される Windows アプリケーションでのオーディオ録音のサポートを提供しています。

SGD アレイのオーディオ入力を使用可能にするためのオーディオ入力 (`--array-audioin`) 属性が導入されました。

Windows アプリケーションのオーディオ録音を設定する方法の詳細は、『Oracle Secure Global Desktop 管理ガイド』の「[SGD オーディオサービスの有効化](#)」を参照してください。

1.1.4. Windows アプリケーション用のネットワークレベル認証サポート

このリリースでは、Windows アプリケーションユーザーを認証するための、CredSSP を使用したネットワークレベル認証 (NLA) の使用をサポートしています。NLA を使用することによって、ユーザーは Windows アプリケーションサーバーでのセッションを確立する前に、自分自身を認証できます。

Windows アプリケーション用の NLA を構成するための拡張ネットワークセキュリティ (--[enhancednetworksecurity](#)) 属性が導入されました。デフォルトでは、この属性は有効になっています。

1.1.5. Oracle VDI 用の新規仮想サーバーブローカ

Oracle Virtual Desktop Infrastructure (Oracle VDI) 配備との統合をさらに緊密にするために、新しい仮想サーバーブローカが導入されました。新しいブローカは Oracle VDI リリース 3.3 以降と一緒に使用できます。

新しいブローカは Oracle VDI Web サービス API を使用して、ユーザーの認証、デスクトップの一覧の取得、デスクトップの開始および停止を行います。このブローカがあれば、SGD と Oracle VDI は別々のホストにインストールできます。

この新しいブローカは VDI ブローカと呼ばれます。レガシーの Oracle VDI インストール向けの既存のブローカは、以前 VDI ブローカと呼ばれていましたが、このリリースではレガシー VDI ブローカに名前が変更されました。

次の表に、Oracle VDI バージョンに対するブローカの互換性を示します。

表1.1 Oracle VDI と一緒に使用されるブローカ

ブローカ名	Oracle VDI バージョン
VDI ブローカ	3.3.2 および 3.4.1
レガシー VDI ブローカ	3.2

VDI ブローカは、専用の証明書トラストストア、ホスト負荷分散、タイムアウトなどの追加の機能を提供します。

VDI ブローカを構成および使用する方法の詳細は、『Oracle Secure Global Desktop 管理ガイド』の「[VDI ブローカ](#)」を参照してください。

レガシー VDI ブローカに関するドキュメントの問題についての重要な情報は、「[レガシー VDI ブローカのドキュメントの問題](#)」を参照してください。

1.2. リリース 4.70 での変更

このセクションでは、SGD 4.60 リリース以降に変更された点について説明します。

1.2.1. SGD Client のインストールの変更

SGD Client のインストールについて、次の変更が行われました。

- 自動インストール。デフォルトのインストールディレクトリが変更されました。

変更の詳細は、『Oracle Secure Global Desktop 管理ガイド』の「[SGD Client の自動インストール](#)」を参照してください。

- 手動インストール。共有ファイルシステム向けのサポートを提供するために、管理者は SGD Client をシステム規模の場所にインストールできるようになりました。

SGD は、ユーザーが手動でインストールしたすべての SGD Client の場所について、記録を保持します。

Mac OS X プラットフォームでの手動インストールがサポートされるようになりました。

デフォルトのログファイルの場所が変更されました。Windows プラットフォーム上では、出力はユーザーのアプリケーションデータフォルダに記録されます。UNIX、Linux、および Mac OS X プラットフォームでは、出力は現在システムログの場所に記録されています。

1.2.2. デフォルトの接続方法の変更

接続方法 (`--method`) 属性は、アプリケーションサーバーへのアクセスおよびアプリケーションの起動のために SGD サーバーによって使用されるメカニズムを指定します。

デフォルトの接続方法設定が `telnet` から `ssh` に変更されました。

`rexec` 設定は利用できなくなりました。

1.2.3. ユーザー定義 SGD ブローカの新しいパラメータ

チューザページの構成を有効にする新しいパラメータがユーザー定義の SGD ブローカに対して導入されました。ユーザー定義の SGD ブローカは、SGD の動的起動機能を使用して、アプリケーションを開始するときにユーザーがアプリケーションサーバーを選択または指定することができます。

新しいパラメータは次のとおりです。

- `hideAppservers`。アプリケーションサーバーのリストがチューザページに表示されません。
- `checkAppserver`。ユーザー指定のアプリケーションサーバーの場合、SGD は、そのアプリケーションサーバーがアプリケーションオブジェクトに割り当てられていることを確認します。そのアプリケーションサーバーがアプリケーションオブジェクトに割り当てられていない場合は、エラーメッセージが表示されます。

1.2.4. ローカル起動がサポートされない

Windows クライアントデバイス上でアプリケーションを実行するためのサポート (ローカル起動と呼ばれる) が削除されました。ローカルクライアント起動 (`--trylocal`) 属性は、非推奨です。

ウィンドウタイプ (`--displayusing`) 属性についてのローカル X サーバー (`localx`) 設定はサポートされなくなりました。

ローカル X サーバーのチェックのプロファイル設定は使用できません。

1.2.5. Client Access License プールの削除

Windows 以外のクライアントデバイス用の Client Access License (CAL) は SGD サーバー上のライセンスプールに保管されなくなりました。CAL はクライアントデバイス上の場所に保管されます。

ライセンスプールの管理に使用される `tarantella tscal` コマンドは、使用できません。



注記

SGD サーバーをアップグレードすると、ライセンスプールに格納されていたすべての CAL が削除されます。Windows 以外のクライアントデバイスは、適切な CAL がクライアントデバイスに格納されるまで、リモートデスクトップセッションホストによって発行された一時的な CAL を使用できます。

CAL 管理の詳細については、Microsoft リモートデスクトップサービスのドキュメントを参照してください。

1.2.6. アプリケーションオブジェクト用の表示属性の変更

このリリースには新しい XPE 実装が導入されたため、次の表示属性はサポートされなくなりました。

- RGB データベース (`--xpe-rgbdatabase`)。XPE は X11 色名の組み込みサポートを提供します。
- ユーロ文字 (`--euro`)。ユーロ文字がデフォルトでサポートされるようになりました。
- キーボードマップ: ロック (`--lockkeymap`)。
- キーボードマップ (`--xpe-keymap`)。XKB 拡張がキーボードマップに使用されるようになりました。
- キーボードマップ (`--keymap`)。XKB 拡張がキーボードマップに使用されるようになりました。

1.2.7. このリリースで削除された機能

このリリースで削除された機能のリストについては、「[除去された機能](#)」を参照してください。

1.2.8. ドキュメントの変更

このリリースでは次のドキュメント変更が実行されました。

- セキュリティーガイド。新しいマニュアルの『Oracle Secure Global Desktop セキュリティーガイド』は、管理者が SGD をセキュリティー保護された方法で配備することを支援するために導入されました。
- 翻訳済みドキュメント。ローカライズされたドキュメントは、次の言語で使用可能になります。
 - フランス語
 - 日本語
 - 中国語 (簡体字)

1.2.9. サポートされるロケールの変更

このリリースでは、SGD Client および Webtop は、次のサポート対象言語で使用できます。

- 英語
- フランス語
- ドイツ語
- イタリア語
- 日本語
- 韓国語
- ポルトガル語 (ブラジル)
- スペイン語
- 中国語 (簡体字)
- 中国語 (繁体字)

第2章 システム要件とサポート

この章では、Oracle Secure Global Desktop (SGD) バージョン 4.71 についてのシステム要件およびサポートされるプラットフォームについて、詳細に説明します。

2.1. SGD サーバーの要件とサポート

このセクションでは、SGD サーバーについてのサポートされるプラットフォームおよび要件について説明します。

2.1.1. SGD のハードウェア要件

次に示すハードウェアの要件は、正確なサイズ決定ツールとしてではなく、指針として使用してください。ハードウェア要件に関する詳細な支援については、[Oracle 営業所](#)にお問い合わせください。

SGD のホストサーバーの要件は、次の項目の合計に基づいて計算できます。

- SGD のインストールと実行に必要となる量
- ホスト上の SGD にログインしてアプリケーションを実行するユーザーごとに必要となる量

SGD をインストールして実行するための要件は次のとおりです。

- 2G バイトの空きディスク容量
- 2G バイトの RAM
- 1GHz のプロセッサ
- ネットワークインタフェースカード

これは、オペレーティングシステム自体に必要なものに追加される量であり、サーバーが SGD 専用として使用されることを前提にしています。

SGD にログインしてアプリケーションを実行するユーザーをサポートするための要件は次のとおりです。

- ユーザーごとに 50M バイト以上
- ユーザーごとに 50MHz



注意

実際の CPU およびメモリー要件は、使用するアプリケーションによって大幅に変わります。

2.1.2. SGD でサポートされるインストールプラットフォーム

次の表に、SGD でサポートされるインストールプラットフォームを示します。

オペレーティングシステム	サポートされるバージョン
SPARC プラットフォーム上の Oracle Solaris	Solaris 10 8/11 (update 10)
	Solaris 11
	Solaris 10 8/11 (update 10) Trusted Extensions
	Solaris 11 Trusted Extensions
x86 プラットフォーム上の Oracle Solaris	Solaris 10 8/11 (update 10)
	Solaris 11
	Solaris 10 8/11 (update 10) Trusted Extensions

オペレーティングシステム	サポートされるバージョン
	Solaris 11 Trusted Extensions
Oracle Linux (32 ビットおよび 64 ビット)	5.7
	5.8
	6.2
	6.3

Oracle Linux に準拠した Oracle 製品は、両ディストリビューション間での暗黙の互換性により、Red Hat Enterprise Linux でもサポートされます。Oracle は Red Hat Enterprise Linux 製品上で追加のテストを行っていません。

2.1.2.1. オペレーティングシステムの変更

オペレーティングシステムの変更がいくつか必要になる場合があります。これらの変更を行わないと、SGD が適切にインストールされない場合や正しく動作しない場合があります。

2.1.2.1.1. Oracle Solaris

Oracle Solaris プラットフォームでは、次のオペレーティングシステムの変更が必要な場合があります。

- Solaris 10 プラットフォームでは、SGD に必要なライブラリを取得するために、少なくともエンドユーザー Oracle Solaris ディストリビューションをインストールする必要があります。

Solaris 11 プラットフォームでは、少なくとも `slim_install` パッケージグループをインストールする必要があります。

これらのパッケージグループをインストールしていないと、SGD をインストールできないことがあります。

- Oracle Solaris の TCP Fusion 機能により、SGD で使用される一部のローカルソケット接続で問題が発生する可能性があります。SGD をインストールする前に、次のように TCP Fusion 機能を無効にします。

1. `/etc/system` ファイルのいちばん下に次の行を追加します。

```
set ip:do_tcp_fusion = 0x0
```

2. サーバーをリブートします。

- Oracle Solaris 11 プラットフォームでは、SGD は、`roles=root` 属性を持つ `/etc/user_attr` ファイル内の最初のエントリに管理特権を割り当てます。この Oracle Solaris ユーザーの資格情報を持っていることを確認してください。

インストール後、次のコマンドを使用して SGD 管理者を構成できます。

```
# tarantella object edit --name "o=Tarantella System Objects/cn=Administrator" \
--user user-name --surname family-name
```

2.1.2.1.2. Oracle Linux

Oracle Linux プラットフォームでは、次のオペレーティングシステムの変更が必要な場合があります。

- Oracle Linux のデフォルトの `/etc/hosts` ファイルには、単一のエントリが含まれています。このエントリは、SGD ホストのホスト名を誤ってローカルのループバックアドレス `127.0.0.1` にマップします。

`/etc/hosts` ファイルを編集してこのマッピングを削除し、SGD ホストの名前を SGD ホストのネットワーク IP アドレスにマップする新規エントリを追加します。SGD ホスト名をローカルのループバック IP アドレスにマップしてはいけません。

- Oracle Linux 6 プラットフォームにインストールするとき、Desktop または Software Development Workstation パッケージグループを選択します。これにより、デフォルトの SGD Webtop に必要なパッケージが確実にインストールされます。必要なパッケージには、グラフィカル管理ツールと、`xterm` や `gnome-terminal` などの X クライアントが含まれます。

あるいは、インストール中に別のパッケージグループを選択し、「今すぐカスタマイズ」オプションを使用して、必要なパッケージを Desktops カテゴリから追加することもできます。

2.1.2.1.3. 5250 および 3270 アプリケーション

5250 および 3270 アプリケーションをサポートするには次の変更が必要です。

- Linux プラットフォーム。libXm.so.3 ライブラリが必要です。このライブラリは OpenMotif 2.2 パッケージで提供されています。
- Solaris 11 プラットフォーム。次のように motif パッケージをインストールします。

```
# pkg install motif
```

2.1.2.2. 仮想化のサポート

SGD がサポートされており、Oracle 仮想環境にインストールできます。サポートされていない仮想環境を使用しているときに問題が発生した場合、仮想化されていないオペレーティングシステムで問題を再現し、問題が仮想製品に関係していないことを確認するように求められることがあります。

ゾーンへのインストールは Oracle Solaris プラットフォームでサポートされています。SGD は、大域ゾーンか、1 つ以上の非大域ゾーンのいずれかにインストールできます。大域ゾーンと非大域ゾーンの両方へのインストールはサポートされていません。

Oracle Solaris Trusted Extensions プラットフォームでは、SGD をラベル付きゾーンにインストールする必要があります。大域ゾーンには SGD をインストールしないでください。

2.1.2.3. サポートされなくなった SGD インストールプラットフォーム

次の表に、サポートされなくなった SGD インストールプラットフォームを示します。

SGD のバージョン	サポートされなくなったプラットフォーム
4.71	4.70 からの変更はありません
4.70	Red Hat Enterprise Linux 5.5、5.6 Oracle Enterprise Linux 5.5、5.6 Oracle Solaris 10 から Solaris 10 9/10 (update 9) まで

2.1.3. サポートされるアップグレードパス

SGD のバージョン 4.71 へのアップグレードは、次のバージョンからに限りサポートされます。

- Oracle Secure Global Desktop Software Version 4.70.909
- Oracle Secure Global Desktop Software Version 4.63.907
- Oracle Secure Global Desktop Software Version 4.62.913
- Oracle Secure Global Desktop Software Version 4.61.915
- Oracle Secure Global Desktop Software Version 4.60.911

他のバージョンの SGD からアップグレードする場合は、Oracle サポートまでお問い合わせください。

2.1.4. Java テクノロジのバージョン

次の表に、SGD に含まれる JDK のバージョンを示します。

SGD のバージョン	JDK のバージョン
4.71	1.6.0_43

SGD のバージョン	JDK のバージョン
4.70	1.6.0_33

2.1.5. 必要なユーザーと特権

SGD をインストールするには、スーパーユーザー (root) 特権を持っている必要があります。

SGD をインストールする前に、システムに `ttaserv` ユーザーと `ttasys` ユーザー、および `ttaserv` グループが設定されている必要があります。

`ttasys` ユーザーは、SGD サーバーの使用するすべてのファイルおよびプロセスを所有します。`ttaserv` ユーザーは、SGD Web サーバーの使用するすべてのファイルおよびプロセスを所有します。

SGD サーバーの実行には、スーパーユーザー (root) 特権は必要ありません。SGD サーバーは root ユーザーで起動し、その後、`ttasys` ユーザーにダウングレードされます。

これらのユーザーおよびグループが存在しない状態でソフトウェアをインストールしようとする、インストールプログラムはシステムに一切変更を加えずに停止し、実行する必要がある操作をユーザーに通知するメッセージを表示します。このメッセージには、必要なユーザーおよびグループを作成するために実行できるインストールスクリプトの詳細が含まれます。

必要なユーザーおよびグループを手動で作成する必要がある場合の要件は次のとおりです。

- ユーザー名は `ttaserv` および `ttasys` にする必要があります。
- グループ名は `ttaserv` にする必要があります。
- 任意のユーザー ID (UID) またはグループ ID (GID) を使用できます。UID と GID は異なってもかまいません。
- 両方のユーザーが、プライマリグループとして `ttaserv` を保持する必要があります。
- 両方のユーザーが、`/bin/sh` などの有効なシェルを使用可能でなければなりません。
- 両方のユーザーに書き込み可能なホームディレクトリが必要です。
- セキュリティー保護のために、`passwd -l` コマンドなどを使用してこれらのアカウントをロックしてください。

`useradd` および `groupadd` コマンドを使用して、これらのユーザーを作成します。次に例を示します。

```
# groupadd ttaserv
# useradd -g ttaserv -s /bin/sh -d /home/ttasy -m ttasys
# useradd -g ttaserv -s /bin/sh -d /home/ttaserv -m ttaserv
# passwd -l ttasys
# passwd -l ttaserv
```

`ttasys` および `ttaserv` ユーザーアカウントがシステムに正しく設定されているかどうかを確認するには、次のコマンドを使用します。

```
# su ttasys -c "/usr/bin/id -a"
# su ttaserv -c "/usr/bin/id -a"
```

システムが正しく設定されている場合、コマンド出力は次の例のようになります。

```
uid=1002(ttaserv) gid=1000(ttaserv) groups=1000(ttaserv)
uid=1003(ttasys) gid=1000(ttaserv) groups=1000(ttaserv)
```

2.1.6. ネットワークの要件

SGD で使用するネットワークは、次のように構成する必要があります。主な要件には次のようなものがあります。

- ホストは、すべてのクライアントで解決できるドメインネームシステム (DNS) エントリを持っている必要があります。
- ホストの DNS 検索と逆検索が常に成功する必要があります。
- すべてのクライアントデバイスが DNS を使用する必要があります。

- SGD をインストールするときに、SGD サーバーに使用する DNS 名の入力を要求されます。DNS 名は、次の要件を満たす必要があります。
- ファイアウォールを含むネットワークでは、SGD ホストがファイアウォールの内側で呼ばれている DNS 名を使用します。
- 必ず SGD ホストの完全指定の DNS 名を使用します。たとえば、boston.example.com です。

『Oracle Secure Global Desktop 管理ガイド』には、SGD が使用するすべてのポートおよび SGD をファイアウォールとともに使用方法に関する詳細な情報が記載されています。一般的に使用されるポートの情報を次に示します。

クライアントデバイスから SGD に、次の TCP ポートで TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) 接続を確立できる必要があります。

- 80 - クライアントデバイスと SGD Web サーバーの間の HTTP 接続に使用されます。ポート番号は、インストール時に選択されたポートによって変わります。
- 443 - クライアントデバイスと SGD Web サーバーの間の HTTPS (HTTP over Secure Sockets Layer) 接続に使用されます。
- 3144 - SGD Client と SGD サーバーの間の標準 (暗号化されない) 接続に使用されます。
- 5307 - SGD Client と SGD サーバーの間のセキュリティー保護された接続に使用されます。セキュア接続では SSL (Secure Sockets Layer) が使用されます。



注記

SGD セキュリティーサービスが有効になっていて、HTTPS が使用されるセキュアモードでのデフォルトインストールでは、ファイアウォールでポート 443 と 5307 のみを開いてください。

接続がセキュリティー保護されていない標準モードでのインストールの場合、ファイアウォールのポート 80、3144、および 5307 を空けておく必要があります。これは、SGD Client では初期状態でセキュア接続がポート 5307 で確立されるためです。接続が確立されたあと、接続はポート 3144 の標準接続にダウングレードされます。

アプリケーションを実行するには、SGD はアプリケーションサーバーに対して TCP/IP 接続を確立できる必要があります。アプリケーションの種類によって、開く必要のある TCP ポートが決まります。次に例を示します。

- 22 - SSH (Secure Shell) を使う X アプリケーションと文字型アプリケーション用です
- 23 - Telnet を使う Windows アプリケーション、X アプリケーション、および文字型アプリケーション用です
- 3389 - Windows リモートデスクトップサービスを使う Windows アプリケーション用です
- 6010 以上 - X アプリケーション用です

2.1.7. 時刻の同期

SGD では、アレイとは、構成情報を共有する一連の SGD サーバーを指します。アレイ内の SGD サーバーはユーザーセッションとアプリケーションセッションに関する情報を共有するため、SGD ホストの時刻を同期させることが重要です。時間情報プロトコル (NTP) ソフトウェアまたは `rdate` コマンドを使用して、すべての SGD ホストの時刻を確実に同期させてください。

2.1.8. SGD Web サーバー

SGD Web サーバーは、SGD で使用するために事前構成された、Apache Web サーバーと Tomcat JavaServer Pages (JSP) テクノロジーコンテナで構成されます。

SGD Web サーバーはいくつかのコンポーネントで構成されています。次の表に、SGD の最近のリリースについての Web サーバーコンポーネントのバージョンを一覧表示します。

コンポーネント名	SGD Version 4.71	SGD Version 4.70	SGD Version 4.63
Apache HTTP サーバー	2.2.24	2.2.22	2.2.24
OpenSSL	1.0.0k	1.0.0j	1.0.0k
mod_jk	1.2.37	1.2.37	1.2.37
Apache Tomcat	7.0.37	7.0.29	6.0.36
Apache Axis	1.4	1.4	1.4

Apache Web サーバーには、すべての標準 Apache モジュールが共有オブジェクトとして含まれています。

Tomcat JSP テクノロジコンテナ用の Java Virtual Machine (JVM) ソフトウェアの最小ヒープサイズは、256M バイトです。

2.1.9. サポートされる認証メカニズム

SGD にアクセスするユーザーを認証するために、次のメカニズムがサポートされています。

- Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) version 3
- Microsoft Active Directory
- ネットワーク情報サービス (NIS)
- RSA SecurID
- Web サーバー認証 (HTTP/HTTPS 基本認証)。公開鍵インフラストラクチャー (PKI) クライアント証明書も含む

2.1.9.1. Active Directory のサポート対象バージョン

Active Directory 認証と LDAP 認証は、次のバージョンの Active Directory でサポートされます。

- Windows Server 2003
- Windows Server 2003 R2
- Windows Server 2008
- Windows Server 2008 R2

2.1.9.2. サポートされる LDAP ディレクトリ

SGD では、version 3 の標準 LDAP プロトコルがサポートされます。LDAP 認証は、LDAP version 3 に準拠する任意のディレクトリサーバーとともに使用できます。ただし、SGD は次のディレクトリサーバーのみをサポートします。

- Oracle Internet Directory 11gR1 (すべての 11.1.1.x.0 リリース)
- Oracle Directory Server Enterprise Edition バージョン 11gR1
- 「[Active Directory のサポート対象バージョン](#)」に示す Microsoft Active Directory
- Sun Directory Server 6.3 以降

その他のディレクトリサーバーでも機能する可能性がありますが、サポートされていません。

Novell eDirectory は LDAP ディレクトリサーバーとしてサポートされなくなりました。

2.1.9.3. サポートされている SecurID バージョン

SGD は、version 4、5、6、および 7 の Authentication Manager (従来の RSA ACE/Server) で動作します。

SGD は、システムが生成した PIN とユーザーが作成した PIN をサポートします。

2.1.10. SSL のサポート

SGD は、TLS バージョン 1.0 と SSL バージョン 3.0 をサポートしています。

SGD は、PEM (Privacy Enhanced Mail) Base 64 で符号化された X.509 証明書をサポートしています。このような証明書は、次のような構造になっています。

```
-----BEGIN CERTIFICATE-----
...certificate...
-----END CERTIFICATE-----
```

SGD は SSL 証明書の Subject Alternative Name ([subjectAltName](#)) 拡張をサポートします。また SGD は、[*.example.com](#) のように、ドメイン名の最初の部分でワイルドカード `*` の使用をサポートします。

SGD では、いくつかの認証局 (Certificate Authority, CA) がサポートされています。[/opt/tarantella/etc/data/cacerts.txt](#) ファイルには、SGD でサポートされるすべての CA 証明書の X.509 識別名 (DN) および MD5 シグニチャーが含まれています。サポートされていない CA によって署名されている SSL 証明書をサポートするには、追加構成が必要です。中間 CA がサポートされていますが、チェーンの証明書のいずれかがサポートされていない CA によって署名されている場合は、追加構成が必要です。

SGD では、追加構成によって外部ハードウェア SSL アクセラレータの使用がサポートされています。

SGD では、次の暗号化方式群がサポートされています。

- RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
- RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
- RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
- RSA_WITH_RC4_128_SHA
- RSA_WITH_RC4_128_MD5
- RSA_WITH_DES_CBC_SHA

2.1.11. 印刷サポート

SGD は、PDF 印刷とプリンタ直接印刷という 2 種類の印刷をサポートしています。

PDF 印刷では、SGD は [Ghostscript](#) を使用して印刷ジョブを PDF (Portable Document Format) ファイルに変換します。Ghostscript ディストリビューションに [ps2pdf](#) プログラムが含まれている必要があります。最良の結果を得るためには、最新バージョンの Ghostscript を SGD ホストにインストールします。

SGD では、ユーザーのクライアントデバイスに接続されている PostScript、PCL (Printer Command Language)、およびテキスト専用プリンタへのプリンタ直接印刷がサポートされています。SGD の [tta_print_converter](#) スクリプトは、印刷ジョブをクライアントプリンタ用に正しくフォーマットするために必要なすべての変換を実行します。[tta_print_converter](#) スクリプトは、Ghostscript を使って、PostScript 形式から PCL 形式に変換します。この変換をサポートするためには、Ghostscript を SGD サーバーにインストールする必要があります。最良の結果を得るために、追加フォントをダウンロードしてインストールしてください。

SGD ソフトウェアには、Ghostscript は含まれていません。

2.2. クライアントデバイスの要件とサポート

このセクションでは、クライアントデバイスについてのサポートされるプラットフォームおよび要件について説明します。

2.2.1. サポートされるクライアントプラットフォーム

次の表に、SGD Client でサポートされるクライアントプラットフォームおよびブラウザの一覧を示します。



注意

SGD Client のクライアントプラットフォームは、完全なデスクトップオペレーティングシステムである必要があります。ブラウザなどの個別アプリケーションは、サポートされるクライアントプラットフォームではありません。

サポートされるクライアントプラットフォーム	サポートされるブラウザ
Microsoft Windows 7 (32 ビットおよび 64 ビット) ^a	Internet Explorer 8 Internet Explorer 9 Mozilla Firefox 3.6、10.0.3:ESR、11 Chrome 17
Microsoft Windows XP Professional SP3 (32 ビット)	Internet Explorer 7 Internet Explorer 8 Mozilla Firefox 3.6、10.0.3:ESR、11 Chrome 17
SPARC プラットフォーム上の Oracle Solaris Solaris 10 8/11 (update 10)、Solaris 11	Mozilla Firefox 3.6、10.0.3:ESR、11 Chrome 17
x86 プラットフォーム上の Oracle Solaris Solaris 10 8/11 (update 10)、Solaris 11	Mozilla Firefox 3.6、10.0.3:ESR、11 Chrome 17
SPARC プラットフォーム上の Oracle Solaris Trusted Extensions Solaris 10 8/11 (update 10)、Solaris 11	Mozilla Firefox 3.6、10.0.3:ESR、11 Chrome 17
x86 プラットフォーム上の Oracle Solaris Trusted Extensions Solaris 10 8/11 (update 10)、Solaris 11	Mozilla Firefox 3.6、10.0.3:ESR、11 Chrome 17
Mac OS X 10.6 (最新バージョン) および 10.7 ^b	Safari 5 Mozilla Firefox 3.6、10.0.3:ESR、11 Chrome 17
Oracle Linux 5.7、5.8、6.2、6.3 (32 ビットおよび 64 ビット)	Mozilla Firefox 3.6、10.0.3:ESR、11 Chrome 17
Ubuntu 10.04、12.04 (32 ビットおよび 64 ビット) ^c	Mozilla Firefox 3.6、10.0.3:ESR、11 Chrome 17

^a 64 ビットクライアントプラットフォーム上では、32 ビットバージョンと 64 ビットバージョンの Internet Explorer がサポートされます。

^b Mac OS X 10.8 はクライアントプラットフォームとしてサポートされません。

^c 64 ビット Ubuntu Linux 12.04 プラットフォームでは、[ia32-libs](#) パッケージが必要です。

Oracle Linux に準拠した Oracle 製品は、両ディストリビューション間での暗黙の互換性により、Red Hat Enterprise Linux でもサポートされます。Oracle は Red Hat Enterprise Linux 製品上で追加のテストを行なっていません。

Safari ブラウザでは SGD Administration Console はサポートされていません。

ベータ版やプレビュー版のブラウザはサポートされません。

ブラウザで JavaScript プログラミング言語が有効になっている必要があります。

次の機能をサポートするには、ブラウザで Java テクノロジーを有効にする必要があります。

- SGD Client を自動的にダウンロードしてインストールします
- ユーザーのデフォルトブラウザからプロキシサーバーの設定を調べます

Java テクノLOGYを利用できない場合でも、SGD Client を手動でダウンロードしてインストールできます。サポートされているすべてのクライアントプラットフォームで、手動インストールが可能です。

Java Plug-in ソフトウェアバージョン 1.6 および 1.7 が Java テクノLOGYのプラグインとしてサポートされています。



注記

Java Plug-in ソフトウェアバージョン 1.7 を使用する場合は既知の問題の詳細については、My Oracle Support (MOS) の [ナレッジドキュメント ID 1487307.1](#) を参照してください。

適切に表示するには、クライアントデバイスを少なくとも数千色に構成する必要があります。

SGD Client および Webtop は、次のサポート対象言語で使用できます。

- 英語
- フランス語
- ドイツ語
- イタリア語
- 日本語
- 韓国語
- ポルトガル語 (ブラジル)
- スペイン語
- 中国語 (簡体字)
- 中国語 (繁体字)

2.2.1.1. 仮想化のサポート

SGD がサポートされており、Oracle 仮想環境にインストールできます。サポートされていない仮想環境を使用しているときに問題が発生した場合、仮想化されていないオペレーティングシステムで問題を再現し、問題が仮想製品に関係していないことを確認するように求められることがあります。

2.2.1.2. サポートされなくなった Client プラットフォーム

次の表に、サポートされなくなった SGD Client のインストールプラットフォームとブラウザを示します。

SGD のバージョン	サポートされなくなったプラットフォーム
4.71	4.70 からの変更はありません
4.70	Microsoft Windows Vista Red Hat Enterprise Linux 5.5 Desktop Oracle Solaris 10 から 9/10 (update 9) まで Safari 4

2.2.2. サポートされているプロキシサーバー

プロキシサーバーを使用して SGD に接続するには、プロキシサーバーがトンネリングをサポートしている必要があります。HTTP、Secure (SSL)、または SOCKS version 5 プロキシサーバーを使用できます。

SOCKS version 5 プロキシサーバーの場合、「基本」および「無認証要求」認証方式が SGD でサポートされます。サーバー側の構成は必要ありません。

2.2.3. PDF 印刷のサポート

PDF 印刷を使用できるようにするには、クライアントデバイスに PDF ビューアをインストールする必要があります。SGD は、デフォルトでは次の PDF ビューアをサポートしています。

クライアントプラットフォーム	デフォルトの PDF ビューア
Microsoft Windows プラットフォーム	Adobe Reader version 4.0 以降
SPARC プラットフォーム上の Oracle Solaris	GNOME PDF Viewer (gpdf) Adobe Reader (acroread)
x86 プラットフォーム上の Oracle Solaris	GNOME PDF Viewer (gpdf)
Oracle Linux	GNOME PDF Viewer (gpdf) Evince Document Viewer (evince) X PDF Reader (xpdf)
Mac OS X	Preview App (/Applications/Preview.app)



注記

Adobe Reader PDF ビューアが、`-openInNewWindow` コマンドオプションをサポートしている必要があります。Preview App PDF ビューアが `open -a` コマンドオプションをサポートしている必要があります。

サポートされている PDF ビューアを使用するには、そのアプリケーションがユーザーの `PATH` 上に存在する必要があります。

代替 PDF ビューアのサポートは、ユーザーのクライアントプロファイルで構成できます。

2.2.4. サポートされるスマートカード

SGD は、Microsoft Remote Desktop サービスでの使用がサポートされているすべての PC/SC (Personal Computer/Smart Card) 準拠のスマートカードおよびリーダーとともに動作します。

2.3. SGD Gateway の要件とサポート

このセクションでは、SGD Gateway についてのサポートされるプラットフォームおよび要件について説明します。

2.3.1. SGD Gateway でサポートされるインストールプラットフォーム

SGD Gateway ホストのインストールプラットフォームとしてサポートされているものを次の表に示します。

オペレーティングシステム	サポートされるバージョン
SPARC プラットフォーム上の Oracle Solaris	Solaris 10 8/11 (update 10) Solaris 11
x86 プラットフォーム上の Oracle Solaris	Solaris 10 8/11 (update 10) Solaris 11
Oracle Linux (32 ビットおよび 64 ビット)	5.7 5.8 6.2

オペレーティングシステム	サポートされるバージョン
	6.3

Oracle Linux に準拠した Oracle 製品は、両ディストリビューション間での暗黙の互換性により、Red Hat Enterprise Linux でもサポートされます。Oracle は Red Hat Enterprise Linux 製品上で追加のテストを行なっていません。

SGD Gateway は、デフォルトで、最大 100 の HTTP 同時接続と最大 512 の AIP (Adaptive Internet Protocol) 同時接続をサポートするように構成されています。JVM のメモリーサイズは、この接続数に対して最適化されます。『Oracle Secure Global Desktop Gateway 管理ガイド』の付録 C に、予測ユーザー数に対して Gateway を調整する方法が記載されています。

2.3.1.1. 仮想化のサポート

SGD がサポートされており、Oracle 仮想環境にインストールできます。サポートされていない仮想環境を使用しているときに問題が発生した場合、仮想化されていないオペレーティングシステムで問題を再現し、問題が仮想製品に関係していないことを確認するように求められることがあります。

Oracle Solaris プラットフォームでは、ゾーンへのインストールがサポートされています。SGD Gateway を、大域ゾーンか、1 つ以上の非大域ゾーンのいずれかにインストールできます。大域ゾーンと非大域ゾーンの両方へのインストールはサポートされていません。

2.3.1.2. サポートされなくなった Gateway インストールプラットフォーム

次の表に、サポートされなくなった SGD Gateway インストールプラットフォームを示します。

SGD のバージョン	サポートされなくなったプラットフォーム
4.71	4.70 からの変更はありません
4.70	Oracle Solaris 10 から 9/10 (update 9) まで Red Hat Enterprise Linux 5.5 Oracle Enterprise Linux 5.5

2.3.2. SGD Gateway の SGD サーバー要件

SGD Gateway とともに使用される SGD サーバーには、次の要件が適用されます。

- セキュアモード。デフォルトでは、SGD Gateway では SGD サーバーへのセキュア接続が使用されます。SGD サーバーでセキュア接続を有効にする必要があります。ファイアウォールの転送が無効になっている必要があります。

標準インストールでは、SGD サーバーはセキュア接続を使用するように自動的に構成されます。

- SGD のバージョン。SGD の Version 4.7 では Gateway の Version 4.7 を使用することをお勧めします。可能な限り、最新バージョンの Gateway を使用してください。
- クロックの同期。SGD サーバーと SGD Gateway のシステムクロックが同期していることが重要です。時間情報プロトコル (NTP) ソフトウェアまたは `rddate` コマンドを使用して、クロックが同期していることを確認してください。

2.3.3. Apache Web Server

SGD Gateway に付属の Apache Web サーバーは、Apache version 2.2.24 です。Apache Web サーバーには、逆プロキシと負荷分散のために標準の Apache モジュールが含まれています。モジュールは DSO (Dynamic Shared Object) モジュールとしてインストールされます。

2.3.4. Java テクノロジーのバージョン

SGD Gateway には、Java Runtime Environment (JRE) version 1.6.0_43 が含まれています。

2.3.5. SSL のサポート

SGD Gateway 用の SSL サポートは、Gateway に付属する Java Runtime Environment (JRE) によって提供されます。詳細は、[Java プラットフォームのドキュメント](#)を参照してください。

SGD Gateway は、Privacy Enhanced Mail (PEM) Base 64 でエンコードされた X.509 証明書をサポートしています。このような証明書は、次のような構造になっています。

```
-----BEGIN CERTIFICATE-----  
...certificate...  
-----END CERTIFICATE-----
```

SGD Gateway では、追加構成によって外部ハードウェア SSL アクセラレータの使用がサポートされています。

デフォルトでは、SGD Gateway は、次に示す SSL 接続用のハイグレード暗号化方式群をサポートするように構成されています。

- SSL_RSA_WITH_RC4_128_MD5
- SSL_RSA_WITH_RC4_128_SHA
- TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
- TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
- TLS_DHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA
- TLS_DHE_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA
- TLS_DHE_DSS_WITH_AES_128_CBC_SHA
- TLS_DHE_DSS_WITH_AES_256_CBC_SHA
- SSL_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
- SSL_DHE_RSA_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA
- SSL_DHE_DSS_WITH_3DES_EDE_CBC_SHA

次の暗号化方式群もサポートされますが、『Oracle Secure Global Desktop Gateway 管理ガイド』に示すようにユーザーによって構成される必要があります。

- SSL_RSA_WITH_DES_CBC_SHA
- SSL_DHE_RSA_WITH_DES_CBC_SHA
- SSL_DHE_DSS_WITH_DES_CBC_SHA
- SSL_RSA_EXPORT_WITH_RC4_40_MD5
- SSL_RSA_EXPORT_WITH_DES40_CBC_SHA
- SSL_DHE_RSA_EXPORT_WITH_DES40_CBC_SHA
- SSL_DHE_DSS_EXPORT_WITH_DES40_CBC_SHA

2.4. アプリケーション要件とサポート

このセクションでは、アプリケーションを SGD 経由で表示するためのサポートされるプラットフォームおよび要件について説明します。

2.4.1. サポートされるアプリケーション

SGD を使用すると、次に示す種類のアプリケーションにアクセスできます。

- Microsoft Windows
- Oracle Solaris、Linux、HP-UX、および AIX アプリケーションサーバー上で実行されている X アプリケーション
- Oracle Solaris、Linux、HP-UX、および AIX アプリケーションサーバー上で実行されている文字型アプリケーション
- IBM メインフレームおよび AS/400 システム上で実行されているアプリケーション
- HTML と Java テクノロジを使用している Web アプリケーション

SGD では、次のプロトコルがサポートされます。

- Microsoft リモートデスクトッププロトコル (RDP) version 5.2 以降
- X11
- HTTP
- HTTPS
- SSH version 2 以降
- Telnet VT、American National Standards Institute (ANSI)
- TN3270E
- TN5250

2.4.2. SGD 拡張モジュールでサポートされるインストールプラットフォーム

SGD 拡張モジュールは、アプリケーションサーバーにインストールできるソフトウェアコンポーネントであり、SGD 経由で表示されるアプリケーションを使用している場合は次の追加機能を提供します。

- 高度な負荷分散
- クライアントドライブマッピング (UNIX または Linux プラットフォームのみ)
- シームレスウィンドウ (Windows プラットフォームのみ)
- オーディオ (UNIX または Linux プラットフォームのみ)

次の表に、SGD 拡張モジュールでサポートされるインストールプラットフォームを示します。

オペレーティングシステム	サポートされるバージョン
Microsoft Windows (64 ビット)	Windows Server 2008 R2
Microsoft Windows (32 ビットおよび 64 ビット)	Windows Server 2008
	Windows Server 2003 R2
	Windows Server 2003
SPARC プラットフォーム上の Oracle Solaris	Solaris 8、9、10、11
	Solaris Trusted Extensions 10、11
x86 プラットフォーム上の Oracle Solaris	Solaris 10、11
	Solaris Trusted Extensions 10、11
Oracle Linux (32 ビットおよび 64 ビット)	5, 6
SUSE Linux Enterprise Server (32 ビットおよび 64 ビット)	10, 11

Oracle Linux に準拠した Oracle 製品は、両ディストリビューション間での暗黙の互換性により、Red Hat Enterprise Linux でもサポートされます。Oracle は Red Hat Enterprise Linux 製品上で追加のテストを行なっていません。

Oracle Solaris Trusted Extensions プラットフォームでは、高度な負荷分散のみがサポートされています。オーディオや CDM はサポートされていません。

アプリケーションサーバーが SGD 拡張モジュールでサポートされないプラットフォームの場合でも、SGD ではそれらを使用することができ、サポートされるプロトコルのいずれかを使用してサポートされるアプリケーションタイプにアクセスできます。

2.4.2.1. 仮想化のサポート

SGD 拡張モジュールでサポートされるインストールプラットフォームは、Type 1 (ベアメタル) ハイパーバイザまたは Type 2 (ホスト) ハイパーバイザでサポートされます。たとえば、Oracle VM VirtualBox、VMWare、Oracle VM Server for SPARC (以前は Sun Logical Domains や LDoms と呼ばれた) などです。

ゾーンへのインストールは Oracle Solaris プラットフォームでサポートされています。SGD は、大域ゾーンか、1 つ以上の非大域ゾーンにインストールできます。大域ゾーンと非大域ゾーンの両方へのインストールはサポートされていません。

Oracle Solaris Trusted Extensions プラットフォームでは、SGD をラベル付きゾーンにインストールする必要があります。大域ゾーンには SGD をインストールしないでください。

2.4.2.2. SGD 拡張モジュールでサポートされなくなったインストールプラットフォーム

次の表に、SGD 拡張モジュールでサポートされなくなったインストールプラットフォームを示します。

SGD のバージョン	サポートされなくなったプラットフォーム
4.71	4.70 からの変更はありません
4.70	Red Hat Enterprise Linux 5



注記

SGD 拡張モジュールは、Windows 7 および Windows XP プラットフォームでサポートされる機能を提供しなくなりました。これらのプラットフォームは、アプリケーションサーバープラットフォームとして引き続きサポートされます。[「Microsoft Windows リモートデスクトップサービス」](#)を参照してください。

2.4.3. Microsoft Windows リモートデスクトップサービス

SGD には、Microsoft Windows リモートデスクトップサービスのライセンスは含まれていません。Microsoft オペレーティングシステム製品によって提供されるリモートデスクトップサービス機能にアクセスする場合は、このような製品を使用するための追加のライセンスを購入する必要があります。使用している Microsoft オペレーティングシステム製品のライセンス契約書を参照して、入手する必要があるライセンスを確認してください。



注記

Microsoft Windows Server 2008 R2 以前では、リモートデスクトップサービスはターミナルサービスと呼ばれていました。

SGD では、次の Microsoft Windows のバージョンへの RDP 接続がサポートされています。

- Windows Server 2008 R2
- Windows Server 2008
- Windows Server 2003 R2
- Windows Server 2003
- Windows 7 SP1
- Windows XP Professional SP3

Windows 7 および Windows XP プラットフォームでは、完全な Windows デスクトップセッションのみがサポートされています。個々のアプリケーションの実行はサポートされていません。シームレスウィンドウもサポートされません。

SGD によってサポートされる機能は、次の表に示すように、RDP または Oracle VM VirtualBox RDP (VRDP) のいずれを使用して接続したかによって異なります。

表2.1 RDP と VRDP を使用した場合に SGD によってサポートされる機能の比較

機能	RDP	VRDP
オーディオの録音 (入力オーディオ)	✓	✓
オーディオのリダイレクト	✓	✓
クリップボードのリダイレクト	✓	✓
COM ポートマッピング	✓	✗
圧縮	✓	✗
ドライブのリダイレクト (クライアントドライブマッピング)	✓	✗
マルチモニター	✓	✗
ネットワークセキュリティ (暗号化レベル)	✓	✓
セッションディレクトリ	✓	✗
スマートカードデバイスのリダイレクト	✓	✗
タイムゾーンのリダイレクト	✓	✗
Windows プリンタマッピング (クライアント印刷)	✓	✗

2.4.3.1. オーディオの音質

Windows Server 2008 R2 および Windows 7 では、最大 44.1kHz のオーディオビットレートがサポートされています。SGD では、デフォルトで最大 22.05kHz のビットレートがサポートされています。最大 44.1kHz のビットレートをサポートするには、Administration Console で「グローバル設定」、「クライアントデバイス」タブに移動し、「Windows オーディオ: 高品質」オプションを選択します。

2.4.3.2. オーディオ録音リダイレクト

オーディオ録音リダイレクトは、次のアプリケーションサーバーでサポートされています。

- Windows Server 2008 R2
- Windows 7 Enterprise
- Windows 7 Ultimate

Windows リモートデスクトップサービスセッションでオーディオを記録するには、アプリケーションサーバー上でオーディオ録音リダイレクトが有効になっている必要があります。デフォルトでは、オーディオ録音リダイレクトは無効になっています。

Microsoft Windows 7 Enterprise アプリケーションサーバーのオーディオ録音を使用可能にするには、[HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Terminal Server\WinStations\RDP-Tcp\DisableAudioCapture](#) レジストリサブキーを 0 に設定する必要があります。

2.4.3.3. 発色数

SGD は、Windows リモートデスクトップサービスセッションで 8 ビット、16 ビット、24 ビット、および 32 ビットの発色数をサポートしています。

32 ビットカラーは、Windows Server 2008、Windows Server 2008 R2、および Windows 7 プラットフォーム上で使用できます。32-ビットの色を表示するには、クライアントデバイスは 32-ビットの色を表示できる必要があります。

15 ビットの発色数はサポートされていません。この発色数がリモートデスクトップセッションホスト上で指定された場合、SGD は発色数を 8 ビットに自動的に調整します。

2.4.3.4. 暗号化レベル

SGD では、「低」、「クライアント互換」、または「高」暗号化レベルのみを使用できます。SGD は、FIPS (Federal Information Processing Standards) 暗号化レベルをサポートしていません。

2.4.3.5. Transport Layer Security

Microsoft Windows Server 2003 以降、サーバーの認証および リモートデスクトップセッションホスト 通信の暗号化にトランスポート層セキュリティ (TLS) を使用できます。

2.4.3.6. ネットワークレベル認証

リモートデスクトップセッションホストが CredSSP を使用したネットワークレベル認証 (NLA) をサポートしている場合は、サーバー認証に NLA を使用できます。

2.4.4. X アプリケーションと文字型アプリケーション

X アプリケーションと文字型アプリケーションを実行するには、SGD は、アプリケーションをホストするアプリケーションサーバーに接続する必要があります。SGD は通信方式として SSH および Telnet をサポートします。セキュリティ保護のためには SSH が最適です。

SGD は、SSH version 2 以降で動作します。SSH バージョンには互換性の問題があるため、すべての SGD ホストとアプリケーションサーバー上で同じメジャーバージョンの SSH (version 2 または version 3 のどちらか) を使用してください。

X アプリケーションへの接続に SSH を使用する場合は、X11 転送を有効にする必要があります。これは、SSH の構成を使用するか、SGD でアプリケーションを構成することによって実行できます。SGD で SSH を使用することについての詳細は、『Oracle Secure Global Desktop 管理ガイド』に記載されています。

SGD は、X セキュリティー拡張機能をサポートしています。X セキュリティー拡張機能は、**-Y** オプションをサポートする SSH のバージョンでのみ機能します。OpenSSH の場合、これは 3.8 以降のバージョンです。

2.4.4.1. X11 ソフトウェア

SGD には、X.Org Foundation X サーバーリリース X11R7.6 に基づく X プロトコルエンジン (XPE) 実装が含まれています。

XPE 実装は、次の X.org foundation ソースに基づいています。

- [xorg-server 1.9.3](#)
- [xrandr 1.3](#)
- [xkeyboard-config 2.1](#)

X.org 依存関係の次のバージョンが使用されます。

- [Mesa 7.9.2](#)
- [pixman 0.20.2](#)

2.4.4.2. サポートされる X の拡張機能

SGD は、X アプリケーションに対する次の X の拡張機能をサポートしています。

- BIG-REQUESTS
- BLINK
- DAMAGE

- DEC-XTRAP
- DOUBLE-BUFFER
- Extended-Visual-Information
- GLX
- MIT-SCREEN-SAVER
- MIT-SHM
- MIT-SUNDRY-NONSTANDARD
- NATIVE-WND
- RDP
- RECORD
- RENDER
- SCO-MISC
- SECURITY
- SGI-GLX
- SHAPE
- SYNC
- TOG-CUP
- X-Resource
- XC-APPGROUP
- XC-MISC
- XFIXES
- XFree86-Bigfont
- XTEST
- XTTDEV
- KEYBOARD
- RANDR
- XINERAMA

次の X 拡張機能はサポートしていません。

- XVIDEO

2.4.4.3. 文字型アプリケーション

SGD は、VT420、Wyse 60、または SCO コンソールの文字型アプリケーションをサポートしています。

2.4.5. Virtual Desktop Infrastructure

SGD は動的アプリケーションサーバーと呼ばれるオブジェクトのタイプを使用して、仮想サーバーブローカ (VSB) を表現します。SGD は VSB を使用して、アプリケーションを実行できるアプリケーションサーバーの一覧を取得します。

SGD には、Oracle Virtual Desktop Infrastructure (Oracle VDI) サーバーによって提供されるデスクトップへのアクセスをユーザーに提供するブローカーが含まれています。

Oracle VDI との統合は、『Oracle Secure Global Desktop 管理ガイド』に記載されているように、Windows アプリケーションオブジェクトを構成することによってもサポートされます。

SGD のこのリリースでは、次のバージョンの Oracle VDI がサポートされています。

- Oracle VDI 3.4.1
- Oracle VDI 3.3.2

2.5. 除去された機能

次の機能は 4.70 リリースで除去されました。

- CALs ライセンスプール。Windows 以外のクライアントデバイス用の Client Access License (CAL) は SGD サーバー上のライセンスプールに保管されなくなりました。ライセンスプールの管理に使用される [tarantella tscal](#) コマンドは、使用できません。
- ローカル起動。Windows クライアントデバイス上でアプリケーションを実行するためのサポート (ローカル起動と呼ばれる) が削除されました。ローカルクライアント起動 ([--trylocal](#)) 属性は、非推奨です。

[localx](#) 設定は、ウィンドウタイプ ([--displayusing](#)) 属性でサポートされなくなりました。

ローカル X サーバーのチェックのプロファイル設定は使用できません。

- Windows ドメイン認証。Windows ドメイン認証は、SGD ユーザーを認証する方式としてサポートされなくなりました。Windows ドメインコントローラ ([--login-nt](#)) 属性は非推奨です。

Windows ドメイン認証に代わりに Active Directory 認証を使用できます。

- [rexec](#) を使用したアプリケーションの起動。[rexec](#) は、接続方法 ([--method](#)) 属性のオプションとしてサポートされなくなりました。
- 属性の表示。次の X プロトコルエンジン (XPE) および X 表示属性が非推奨になりました。
 - RGB データベース ([--xpe-rgbdatabase](#))。XPE は X11 色名の組み込みサポートを提供します。
 - ユーロ文字 ([--euro](#))。ユーロ文字がデフォルトでサポートされるようになりました。
 - キーボードマップ: ロック ([--lockkeymap](#))。キーボードサポートに XKB 拡張が使用できるようになりました。
 - キーボードマップ ([--xpe-keymap](#))。キーボードサポートに XKB 拡張が使用できるようになりました。
 - キーボードマップ ([--keymap](#))。この属性は、コマンド行を使用してのみ利用できます。

第3章 既知の問題、バグ修正、およびドキュメントの問題

この章では、Oracle Secure Global Desktop (SGD) の既知の問題、バグ修正、およびドキュメントの問題について説明します。フィードバックの提供やバグの報告の詳細についても記載されています。

3.1. 既知のバグと問題

このセクションでは、SGD 4.71 リリースの既知のバグと問題を一覧表示します。

3.1.1. 2205237 – 切断されたセッションを再起動するとシームレスウィンドウの表示に問題がある

問題: ユーザーが Windows アプリケーションを閉じたあとに再起動すると、シームレスウィンドウの問題が発生することがあります。この問題は、アプリケーションが Windows Server 2008 R2 サーバーにホストされているときに見られます。

原因: 一部のバージョンの SGE 拡張モジュールに関する既知の問題です。

解決策: Windows アプリケーションサーバー上で実行している SGD 拡張モジュールのバージョンが、SGD サーバーのバージョンと同じであることを確認してください。

3.1.2. 6555834 - Java テクノロジがブラウザでは有効になっているが、クライアントデバイスにインストールされていない

問題: Java テクノロジがブラウザの設定で有効になっていても、Java Plug-in ソフトウェアがクライアントデバイスにインストールされていない場合、SGD Webtop は表示されません。ログインプロセスはスプラッシュ画面で停止します。

原因: SGD は、ブラウザの設定を使って、Java テクノロジを使用するかどうかを決定します。

解決策: Java Plug-in ソフトウェアをインストールし、ブラウザのプラグインディレクトリから Java 仮想マシン (JVM) ソフトウェアの格納場所へのシンボリックリンクを作成します。詳細については、ブラウザのマニュアルを参照してください。

3.1.3. 6831480 - バックアッププライマリリストコマンドがエラーを返す

問題: 停止後にアレイから切り離された SGD サーバー上で `tarantella array list_backup primaries` コマンドを使用すると、「Failed to connect」エラーが返されます。

原因: 既知の問題点です。

解決策: `tarantella array list_backup primaries` コマンドを使用する前に、切り離された SGD サーバーを再起動します。

3.1.4. 6863153 - 再配置された Windows デスクトップセッションで HyperTerminal アプリケーションがハングする

問題: Windows デスクトップセッションで HyperTerminal アプリケーションを実行すると、別のクライアントデバイスからデスクトップセッションを再開しようとしたときに問題が発生します。HyperTerminal アプリケーションは応答せず、終了できません。

原因: 別のクライアントデバイスから Windows デスクトップセッションを再開したときの、HyperTerminal の既知の問題です (「セッショングラブ」とも呼ばれます)。

解決策: 別のクライアントデバイスから Windows デスクトップセッションを再開する前に、HyperTerminal アプリケーションを終了します。

3.1.5. 6937146 - 64 ビット Linux アプリケーションサーバーでホストされる X アプリケーションでオーディオが使用できない

問題: 64 ビット Linux アプリケーションサーバーでホストされる X アプリケーションで、オーディオが再生されない場合があります。この問題は、`/dev/dsp` または `/dev/audio` デバイスを使用するハードコードされた X アプリケーションで発生し、「Audio Redirection Library」(`--unixaudiopreload`) 属性が有効になっています。

原因: 既知の問題点です。64 ビットの SGD Audio Redirection Library は、SGD 拡張モジュールに含まれていません。

解決策: 現在のところ、既知の解決策はありません。

3.1.6. 6942981 - Solaris Trusted Extensions でアプリケーションの起動に時間がかかる

問題: Oracle Solaris Trusted Extensions プラットフォームで、Windows アプリケーションおよび X アプリケーションの起動に予想以上に時間がかかる場合があります。

原因: デフォルトでは、X プロトコルエンジンが X ディスプレイポート 10 に接続しようとします。このポートは、Solaris Trusted Extensions の使用時には使用できません。しばらくすると、X プロトコルエンジンが別の X ディスプレイポートに接続し、アプリケーションは正常に起動します。

解決策: 次のいずれかを実行します。

- SGD サーバーによって使用されるデフォルトの最小ディスプレイポートを変更します。

SGD サーバーの `/opt/tarantella/var/serverconfig/local` ディレクトリにある `xpe.properties` ファイルで次の設定を構成します。

```
tarantella.config.xpeconfig.defaultmindisplay=11
```

変更後、SGD サーバーを再起動します。

- 使用できないポートを X プロトコルエンジンで使用されないように除外します。

Administration Console で、アレイ内の各 SGD サーバーの「プロトコルエンジン」、「X」タブに移動し、「コマンド行引数」フィールドに `-xport portnum` と入力します。ここで、`portnum` は、除外する TCP ポートの番号です。

または、次のコマンドを実行します。

```
$ tarantella config edit --xpe-args "-xport portnum"
```

たとえば、X ディスプレイポート 10 を X プロトコルエンジンで使用されないように除外するには、次のように指定します。

```
$ tarantella config edit --xpe-args "-xport 6010"
```

行なった変更は、新しい X プロトコルエンジンでのみ有効になります。既存の X プロトコルエンジンに影響はありません。

3.1.7. 6957820 - Windows アプリケーションでスマートカード認証を使用すると、SGD Client がハングする

問題: Ubuntu Linux 10.04 クライアントデバイスから Windows アプリケーションセッションにログインするためにスマートカードを使用すると、ユーザーが認証されたアプリケーションセッションを終了したあと、SGD Client がハングします。ユーザーは、さらにアプリケーションを起動したり SGD からログアウトしたりすることができなくなる場合があります。

原因: Ubuntu クライアントプラットフォーム上の PCSC-Lite version 1.5.3 の既知の問題です。

解決策: クライアントデバイス上の PCSC-Lite を最新バージョンに更新します。

3.1.8. 6962970 - Windows クライアントデバイスで複数の CAL が使用される

問題: Windows クライアントデバイスは、複数のクライアントアクセスライセンス (Client Access Licence、CAL) に割り当てられます。Windows アプリケーションが起動するたびに、CAL が誤って割り当てられます。

原因: [HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\MSLicensing](#) キー、またはそのサブキーのいずれかが、クライアントデバイス上の Windows レジストリで見つからない場合の既知の問題です。この問題は、Microsoft Windows 7 プラットフォームに影響します。

解決策: 管理者権限でリモートデスクトップ接続を開始して、見つからないキーを再作成します。詳細については、Microsoft サポート技術情報の記事 187614 を参照してください。

3.1.9. 6970615 - X アプリケーションで SecurID 認証が失敗する

問題: RSA Authentication Agent for PAM の使用時に X アプリケーションの SecurID 認証が失敗します。この問題は、接続方法に Telnet を使用するように構成されている X アプリケーションで発生します。

原因: RSA Authentication Agent for PAM の使用時の既知の問題です。

解決策: 接続方法に SSH を使用するように、X アプリケーションオブジェクトを構成します。

3.1.10. 7004887 – Windows クライアントデバイスの「ファイルへ印刷」が失敗する

問題: SGD を介して表示される Windows アプリケーション内でユーザーが「ファイルへ印刷」メニューオプションを選択すると、クライアントデバイスの印刷キューに印刷待ち行列が保持されたままになります。この問題は Windows Vista および Windows 7 のクライアントデバイスで発生します。

原因: 一部のバージョンの Windows に関する既知の問題です。

解決策: Windows Vista についての回避策は、Microsoft サポート技術情報の記事 2022748 に記載されています。

3.1.11. 12300549 – 一部のクライアントロケールでホームディレクトリ名を読み取れなくなる

問題: SGD でクライアントドライブマッピングを使用するとき、ユーザーのホームディレクトリの名前に読み取れない文字が含まれることがあります。デフォルトでは、ユーザーのホームディレクトリは「My Home」と呼ばれるドライブにマップされます。

この問題は、[ja_JP.UTF-8](#) などの英語以外のクライアントロケールで構成された Windows 以外のクライアントデバイスで見られます。

原因: 一部のクライアントロケールに関する既知の問題です。

解決策: 現在のところ、既知の解決策はありません。

3.1.12. 13068287 – 16 ビットカラーの OpenGL アプリケーションの問題

問題: 3 次元グラフィックプログラムなどの OpenGL アプリケーションは、SGD を介して公開すると、開始しないか正しく表示されません。この問題は、X アプリケーションオブジェクトの発色数の設定が 16 ビットに構成されている場合に見られます。

原因: 16 ビットカラーを使用して OpenGL アプリケーションを表示するときの既知の問題です。

解決策: 回避策は 24 ビットの発色数設定を使用してアプリケーションを表示することです。

3.1.13. 13117149 – Active Directory ユーザー名のアクセント付き文字

問題: ドイツ語のウムラウト文字 (ü) などのアクセント付き文字を含むユーザー名について、Active Directory の認証が失敗します。この問題は、Windows Server 2003 R2 を使用するときに見られます。

[server/login/info](#) ログフィルタを使用するとき、ログ出力に次のエラーが表示されます。


```
javax.security.auth.login.LoginException: Integrity check on decrypted field failed (31)
```

原因: Active Directory の認証では Kerberos 認証プロトコルを使用します。これは、Kerberos 認証が DES 暗号化を使用するように構成されている場合の既知の問題です。

解決策: 回避策は、SGD サーバーの `krb5.conf` Kerberos 構成ファイルで DES 暗号化の使用を無効にすることです。

`krb5.conf` ファイルの `[libdefaults]` セクションに次の行を含めます。

```
[libdefaults]
default_tgs_etypes = rc4-hmac des3-cbc-sha1 aes128-cts aes256-cts
default_tkt_etypes = rc4-hmac des3-cbc-sha1 aes128-cts aes256-cts
```

3.1.14. 13354844、14032389、13257432、13117470 – Ubuntu クライアントデバイス上の表示の問題

問題: Ubuntu Linux を実行中のクライアントデバイスで、次に示す表示上の問題が見られることがあります。

- ウィンドウマネージャーを使用していないか、`evilwm` などの最小限のウィンドウマネージャーを使用している場合、キオスクモード最小化ボタンが機能しない。
- キオスクモードと統合ウィンドウ表示とを切り替えるボタンが機能しない。
- Unity デスクトップを使用しているとき、SGD Client タスクバーアイコンが表示されません。
- 複数モニターに広がるはずのシームレスウィンドウアプリケーションが、単一モニター上でスクロールバー付きで表示されます。

原因: Ubuntu Linux クライアントデバイスを使用するときの既知の問題です。

解決策: 次のいずれかの回避策を使用します。

- キオスクモードウィンドウ装飾を使用するには、ウィンドウマネージャーは変更状態プロトコルを「標準」から「アイコン化」で実装する必要があります。適切なウィンドウマネージャーを実行します。
- キオスクモードと統合ウィンドウ表示を切り替えるには、`Ctrl+Alt+Break` キーボードショートカットを使用します。
- SGD Client タスクバーアイコンを表示するには、SGD Client アプリケーションを Unity デスクトップのホワイトリストに追加します。

`dconf-editor` を起動し、「デスクトップ」→「Unity」→「パネル」ダイアログに移動します。[Oracle Secure Global Desktop](#) をアプリケーションの一覧に追加します。

- 複数モニター上でシームレスウィンドウの問題については、既知の解決策はありません。

3.1.15. 13971245 – Oracle Solaris 11 でのパッケージ削除の問題

問題: Oracle Solaris 11 プラットフォームで SGD が完全にアンインストールされないことがあります。SGD をアンインストールしたあと、SGD パッケージのエントリが Solaris パッケージデータベースに存在したままになります。

原因: Oracle Solaris 11 に付属する Image Packaging System (IPS) を使用していて、SGD を削除するときの既知の問題です。

解決策: 回避策は、SGD をアンインストールしたあと、SGD パッケージデータベース修復スクリプト `pkgdbfix.sh` を使用することです。このスクリプトは SGD サーバーの `/opt/tarantella/etc/data` ディレクトリに格納されています。

スーパーユーザー (root) でログインし、次を実行します。

- SGD をアンインストールし、Solaris パッケージデータベース内の SGD パッケージエントリを確認します。

```
# pkgchk -l tta
# pkgchk -l tta.2
```

- 上のいずれかのコマンドを使用してパッケージエントリが報告された場合、パッケージデータベースを修復します。


```
# sh pkgdbfix.sh package-instance
```

ここで、[package-instance](#) は報告されたパッケージインスタンスで、[tta](#) または [tta.2](#) です。

3.1.16. 14026511 – Oracle VDI のアップグレード後に VDI ブローカ接続が失敗する

問題: Oracle VDI ホストをアップグレードまたは再構成したあと、ユーザーは VDI ブローカを使用して Oracle VDI デスクトップに接続できないことがあります。

原因: VDI ブローカを使用するとき、Oracle VDI ホストへの接続は、Web サービス API 用の自己署名付き SSL 証明書を使用してセキュリティ保護されます。

ホスト上の Oracle VDI を再構成またはアップグレードするたびに、Web サービス自己署名付き証明書が再生成され、既存の SSL 証明書は保持されません。さらに、アップグレードすると、Web SSL 証明書のホスト名 (サブジェクト) が変更されることがあります。

解決策: 次のいずれかの回避策を使用します。

- アップグレードまたは再構成を行う前に、Oracle VDI ホスト上の Web サービス証明書キーストアをバックアップします。Oracle VDI インストールに変更を加えたあと、キーストアをバックアップから復元します。

このプロセスは、Oracle VDI のドキュメントに記載されています。

- VDI ブローカを次のように再構成します。
 - 各 Oracle VDI ホスト用の Web サービス SSL 証明書を、各 SGD サーバーの証明書トラストストアにインポートします。使用する構成によって、トラストストアは CA 証明書トラストストアか専用トラストストアのいずれかです。
 - Web サービス SSL 証明書に表示されたホスト名を使用して VDI ブローカを再構成します。

[preferredhosts](#) および [failoverhosts](#) 設定を変更して、新しいホスト名を使用します。

3.1.17. 14021467 – Webtop での言語の選択の問題

問題: 通常の場合、ユーザーは SGD の開始画面にあるリストから、使用する言語を選択できます。次に、「ログイン」をクリックして、その言語の Webtop にアクセスします。

SGD の開始画面で言語を選択したあと、ユーザーは後続のログインで、別の言語を選択できないことがあります。

原因: 使用する言語の選択のキャッシュに関する既知の問題です。

解決策: 次のいずれかの回避策を使用します。

- 別の言語を選択する前に、ブラウザのキャッシュをクリアします。
- [localeutils.jsp](#) ファイルの 66 行にある次のテキストを見つけます。

```
prefLang = (String) pageContext.getAttribute(PREF_LANG, PageContext.SESSION_SCOPE);
```

[localeutils.jsp](#) ファイルは、SGD サーバーの `/opt/tarantella/webserver/tomcat/tomcat-version/webapps/sgd/resources/jsp` ディレクトリにあります。

- このファイルを次のように編集します。

```
if (HttpServletRequest.getParameter(LANG_SELECTED) == null)
  prefLang = (String) pageContext.getAttribute(PREF_LANG, PageContext.SESSION_SCOPE);
```

3.1.18. 14147506 – プライマリサーバーが変更された場合にアレイ回復が失敗する

問題: アレイが修復済みの状態になったときにプライマリサーバーを変更すると、アレイ回復が失敗することがあります。フェイルオーバー段階が完了すると、アレイは修復済みの状態になります。

アレイ回復の復旧段階のあと、通信不能のサーバーがアレイにふたたび参加すると、別のアレイメンバーとの通信が機能しないことがあります。

この問題は、アレイ内のセキュリティー保護された通信がアレイに対して有効にされたときに見られます。

原因: アレイ内のセキュリティー保護された通信が使用されたときのアレイ回復に関する既知の問題です。デフォルトでは、SGD サーバーのアレイ内でのセキュア通信は有効にされています。

解決策: 既知の解決策はありません。可能な場合、アレイ回復の処理中にアレイ構造を変更することは避けてください。

3.1.19. 14221098 – Oracle Linux で Konsole アプリケーションが起動に失敗する

問題: KDE [Konsole](#) 端末エミュレータアプリケーションが、SGD の X アプリケーションオブジェクトとして構成された場合、起動に失敗します。

この問題は、アプリケーションが Oracle Linux 6 プラットフォーム上でホストされた場合に見られます。

原因: [Konsole](#) を Oracle Linux 6 上で実行する場合の既知の問題です。この問題は、起動時にフォークするアプリケーションプロセスが原因です。

解決策: 回避策は、[Konsole](#) を起動するとき、`--nofork` コマンドオプションを使用することです。

Administration Console で、X アプリケーションオブジェクトの「起動」タブに移動し、「コマンドの引数」フィールドに `--nofork` を入力します。

3.1.20. 14237565 – Windows 以外のクライアントデバイスで印刷するときのページサイズの問題

問題: 印刷ジョブが、正しいページフォーマットでクライアントプリンタに配信されません。たとえば、A4 ページサイズのドキュメントの印刷ジョブが、Letter ページサイズのドキュメントとしてクライアントプリンタに配信されます。クライアントプリンタの構成によっては、プリンタジョブが失敗する原因となることもあります。

この問題は Linux および Mac OS X のクライアントデバイスを使用するときに発生します。

原因: Windows 以外のクライアントデバイスで印刷するときの既知の問題です。

解決策: 一部のクライアントプリンタは、ページサイズフォーマットを無視するように構成できます。

回避策は、SGD から出力するときに PDF 印刷を使用することです。

3.1.21. 14287570 – 画面解像度が高い場合に Microsoft Windows Server 2003 アプリケーションのカラー発色数が 8 ビットに制限される

問題: Microsoft Windows Server 2003 アプリケーションで画面解像度が高い場合に、クライアントデバイス上での表示カラー発色数が 8 ビットに制限されます。この問題は、画面解像度が 1600 x 1200 ピクセルよりも高い場合に発生します。

原因: Windows Server 2003 リモートデスクトップサービス セッションに関する既知の問題です。

解決策: 発色数を 16 ビットに増やす方法の詳細については、Microsoft ホットフィックス 942610 を参照してください。

3.1.22. 14287730 – コマンド行からシャドウイングするときの X エラーメッセージ

問題: `tarantella emulatorsession shadow` コマンドを使用して、アプリケーションセッションをコマンド行からシャドウイングするとき、次のようなエラーメッセージが表示されることがあります。

```
X Error: BadImplementation
Request Major code 152 (RANDR)
Request Minor code 8 ()
Error Serial #209
Current Serial #209
```

エラーメッセージにかかわらず、シャドウイングは期待されたとおりに動作します。

原因: クライアントデバイス上の X サーバーがセッションのサイズ変更を実装しない場合の既知の問題です。

解決策: エラーは軽微であり無視できます。

3.1.23. 14404371 – 認証ダイアログのユーザー入力文字を読み取れない

問題: ユーザーが SGD 認証ダイアログを使用して認証資格を入力しようとしたとき、一部の入力文字が読み取れないことがあります。この問題は、ユーザーの資格情報にヨーロッパ言語文字などのマルチバイト文字が含まれる場合に Windows 以外のクライアントデバイスで見られます。

SGD 認証ダイアログは、ユーザーが Shift キーを押したまま Webtop のアプリケーションリンクをクリックするときに表示されます。

原因: SGD Client が一部のクライアントデバイス上でフォントリストを設定する方法に関する既知の問題です。

解決策: 次の回避策を使用します。

- クライアントデバイス上で、次の内容を持つフォント指定ファイルを作成します。

```
*XmTextField*fontList: -*-*medium-r-normal-*-*120-*-*-*-*
```

- クライアントデバイス上でフォントを使用できるようにします。

```
# xrdp -merge filename
```

ここで、[filename](#) はフォント指定ファイルの名前です。

あるいは、ホームディレクトリの [.Xresources](#) ファイルにフォント指定を追加することもできます。

3.1.24. 14472019 – システムのブート時に SGD が起動しない

問題: Oracle Linux 6 プラットフォームで、SGD ホストが起動するときに SGD が自動的に起動しません。

SGD ホストが停止するとき、SGD サービスは正常に停止しません。

原因: この問題は、Oracle Linux 6 で導入されたシステム起動アーキテクチャーの変更によるものです。つまり、SGD をインストールするときに、必要なシンボリックリンクが自動的に作成されないことを意味します。

解決策: 次のようにシンボリックリンクを追加します。

```
# ln -s /etc/init.d/sun.com-sgd-base /etc/rc3.d/S90sun.com-sgd-base
```

3.1.25. 16853896 – Oracle Solaris プラットフォームでの Gateway のアップグレードの問題

問題: Gateway を Version 4.6 から Version 4.71 にアップグレードしたあとに、ユーザーがログインできなくなります。この問題は Oracle Solaris プラットフォームで見られます。

次のようなエラーメッセージが、[/opt/SUNWsgdg/proxy/var/log/proxy.log](#) にある Gateway のログファイルに表示されることがあります。

```
...
Caused by: java.lang.RuntimeException: Could not parse key values
at sun.security.pkcs11.P11Key$P11ECPublicKey.fetchValues(P11Key.java:1000)
at sun.security.pkcs11.P11Key$P11ECPublicKey.getParams(P11Key.java:1025)
at com.sun.net.ssl.internal.ssl.HandshakeMessage$ECDH_ServerKeyExchange.<init>
(HandshakeMessage.java:875)
at com.sun.net.ssl.internal.ssl.ServerHandshaker.clientHello(ServerHandshaker.java:698)
at com.sun.net.ssl.internal.ssl.ServerHandshaker.processMessage(ServerHandshaker.java:151)
at com.sun.net.ssl.internal.ssl.Handshaker.processLoop(Handshaker.java:593)
at com.sun.net.ssl.internal.ssl.Handshaker$1.run(Handshaker.java:533)
at java.security.AccessController.doPrivileged(Native Method)
at com.sun.net.ssl.internal.ssl.Handshaker$DelegatedTask.run(Handshaker.java:952)
at async.channel.ssl.AsyncSSLEngineRWChannel.unwrap(Unknown Source)
...
```

原因: 楕円曲線暗号方式 (ECC) による暗号化および一部のバージョンの Oracle Java 1.6 に関する既知の問題です。

解決策: 回避策は、Gateway で使用される Java 仮想マシン (JVM) 用の ECC 暗号化サポートを無効にすることです。

- `/opt/SUNWsgdg/bin/script/gateway_start` スクリプトを編集します。

次の実行時パラメータを、スクリプトの先頭にある `JavaArgs` 変数定義に追加します。

```
-Dcom.sun.net.ssl.enableECC=false
```

- Gateway を再起動します。

```
# /opt/SUNWsgdg/bin/gateway restart
```



注記

Gateway では ECC 暗号スイートはサポートされていません。サポートされている暗号スイートのリストについては、「[SSL のサポート](#)」を参照してください。

3.2. version 4.71 で修正されたバグ

次の表に、4.71 リリースで修正された重要なバグの一覧を示します。

表3.1 4.71 リリースで修正されたバグ

参照	説明
17003852	アプリケーション/エミュレータのセッションが予期せず終了する
16989187	ローカルからリモートのアプリケーションウィンドウへの切り替え時のキーボードタビイベント
16899111	「/MY SGD DRIVES」の永続性に関連する、散発的な CDM 障害
16899070	ttaprintfio サービスが散発的に終了する
16884589	ttaexecpe が終了/タイムアウトに失敗し、結果的に新しいアプリケーションを起動できない
16773615	tarantella の起動時に「FIND \${INSTALLDIR}/VAR」操作を最適化する
16772707	レガシー属性の削除がアップグレード時に自動的に実行されないようロジックを元に戻す
16748362	パッチ化された tarantella 構成編集操作がアップグレード中に失敗することがある
16692287	GNOME アプリケーションでのサーバーキーの繰り返しモードに関する問題
16670054	Windows クライアントが Java プラグイン 7u21 の下で起動しない
16656659	シームレスな Windows アプリケーションが起動後の再開時にのみ表示される
16656654	Webtop コントロールを使用してアプリケーションが再開しない
16656650	ユーザーがログインするたびに、Oracle LDAP クライアントが情報メッセージを標準出力に記録する
16630249	SGD Client のコマンド行の <code>-no-browser</code> 引数が値を必要とする
16630231	SGD 4.7 の日本語 SCIM: Ctrl+Space キーを使用して起動できない
16630197	KDE デスクトップを使用すると日本語キーを入力できない
16630179	「かな」レイアウトにラテングループの切り替えを含めるべきである
16630140	NetBIOS 名の使用時に VDI パスワードが仮想マシンに送信されない
16630117	再起動前に PROXY.LOG のバックアップを作成する
16629961	Windows クライアントで自動ログインが機能しない
16629956	パスワードの変更後、アプリケーションの起動時にユーザー資格情報の入力再度求められる
16629947	X サーバーが、Firefox によってもたらされる無効な制約から保護しない
16629936	KDE アプリケーションの Potato Guy ゲームへのアクセス時に X アプリケーションがハングまたは終了する
16629908	SGD 4.7 の使用時に Java アプリケーション「JERKY」が表示される
16629900	SGD のアップグレード後に Windows セッションでメニューのアニメーションが動作しない
16629887	Linux でドロップダウンツールバーを使ってキオスクアプリケーションと閉じるときに SGD Client がクラッシュする

参照	説明
16629873	xeyes を実行している場合の XPE SIGSEGV エラー
16629845	Sun Ray クライアントで SGD の描画が壊れる
16629835	AnimCurScreenBlockHandler での ttaxpe の SEGV エラー
16629794	ポートの robots.txt が SGD 4.71 に変わる
16629786	Helper アプレットの名前を人が読めるものにすべきである
16629779	H5C Client で資産サイズを最適化する (MOD_DEFLATE を有効にする)
16629775	Java 7U11 で表示される追加のダイアログボックス
16629742	入力フィルタで無効な文字が含まれている場合に、リクエストパラメータが重複する
16629736	エミュレータセッションの終了によって、Webtop のリフレッシュが発生する
16629708	動的起動の無限ループの可能性の修正を My Desktop に移植する
16629590	アラームが信頼できない
16629578	Windows アプリケーションのネットワークドライブに SGD Client が重複したイベントを送信する
16629561	証明書がキーストアに追加されたというメッセージの非表示
16629551	インストールの終了時にセットアップログが閉じられるべきである
16629516	インストール後に証明書が更新されない
16629498	tarantella のアンインストール -- パージが機能しない
16629489	出力ジョブをユーザーにマップできない
16629455	YUM TEM のインストールですべての SGDAUDIO デーモン依存関係が取り込まれない
16629447	Solaris SGD のアップグレードでのアクセス許可の問題
16629434	RPM のインストールでは AUTOPROV を No に設定する必要がある
16629420	Solaris 11 でのアップグレードでは /VAR/SADM/INSTALL/CONTENTS がクリーンアップされない
16629409	Solaris 11 では pkg.depotd はポート 80 で待機している
16629398	セキュリティを無効にすると、AttributeModificationException 例外がスローされる
16629381	SGD が Solaris 11.1 でのインストールに失敗する (SPARC)
16629357	httpd.exe の依存関係に不足があるため、起動に失敗する
16629341	SGD 4.7 のアップグレードで自己署名付き証明書がリフレッシュされない
16629329	tarantella の再起動コマンドが失敗することがある
16629272	アップグレード時に VDI プローカのプロパティファイルを保存する必要がある
16629236	Oracle Linux 6.3 でオーディオドライバが構築されない
16544481	SGD 4.7 の VDI プローカは単一の VDI 環境にのみ接続する
16536833	ブラウザを使用せずにコマンド行から SGD Client を起動および接続できない
16514945	多数の ENS データストアオブジェクトによって問題が発生する
16477561	14727157 の修正をインストールしたあとも「スティッキーキー」の問題が残る
16090774	Windows XP クライアントと SGD 4.7 でのキーボードのマッピングに関するさまざまな問題
16002599	障害の発生したアプリケーションの起動後にアプリケーションの Webtop リンクが使用できなくなる
14489488	namingExceptionThrown によってスレッドがブロックされる
12308336	SGD の VDI プローカが複数の会社を処理しない

3.3. リリース 4.71 でのドキュメントの問題

ここでは、4.71 リリースのドキュメントに関する既知の問題の一覧を示します。

3.3.1. レガシー VDI ブローカのドキュメントの問題

レガシー VDI ブローカは、SGD がローカルの Oracle VDI 3.2 インストールからデスクトップをリクエストすることを可能にする仮想サービスブローカです。

SGD 4.71 リリースは Oracle VDI バージョン 3.2 をサポートしないため、発行済みのドキュメントに含まれるレガシー VDI ブローカについての説明および構成手順はこのリリースの SGD に適用されません。

3.3.2. セキュアモードのインストールおよびファイアウォール転送

発行済みのドキュメントには、セキュアモードのインストールで SGD サーバーのファイアウォール転送が無効になることが明記されていません。

『Oracle Secure Global Desktop インストールガイド』の「SGD のメインコンポーネントのインストール」の注記は、次のようになるべきです。

「セキュアモードでインストールするとき、インストールプログラムは `tarantella security enable` コマンドを使用して、セキュア接続を自動的に構成および有効化します。ファイアウォール転送が無効になっているため、SGD サーバーを SGD Gateway とともに使用できます。

このコマンドを使用して SSL 証明書をインストールし、セキュア接続を有効にするか、または SGD サーバーのファイアウォール転送を有効にする方法の詳細は、『Oracle Secure Global Desktop 管理ガイド』を参照してください。」

3.3.3. 拡張モジュール用の Windows レジストリキーのパスが正しくない

『Oracle Secure Global Desktop 管理ガイド』の「Windows アプリケーションが閉じない」のトピックでは、Windows レジストリキー用に定められたパスが正しくありません。

正しいパスは次のとおりです。

`HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Oracle\Enhancement Module for Windows`

64 ビットの Windows プラットフォームでは、パスは次のとおりです。

`HKEY_LOCAL_MACHINE\SoftwareWow6432Node\Oracle\Enhancement Module for Windows`

3.3.4. SGD Client の Web サービス互換性チェックオプション

次の SGD Client コマンド行引数が、『Oracle Secure Global Desktop 管理ガイド』の「Web サービス開発者用オプション」の表から欠落しています。

引数	説明
<code>-compat-checked</code>	SGD Client を起動するときに、SGD Client と SGD サーバーバージョンに互換性があるかチェックしません。

3.3.5. Java Plug-in ソフトウェアのセキュリティー警告への変更

『Oracle Secure Global Desktop 管理ガイド』の第 1 章の「ブラウザと Java Plug-in ソフトウェアのセキュリティー警告」セクションには、セキュリティー警告が表示されたときに一部のバージョンの Java Plug-in ソフトウェアのデフォルトの Java セキュリティーレベルが及ぼす影響に関する情報が含まれていません。

このセクションの情報は次のようになるべきです。

「ブラウザで Java テクノロジーが有効になっている場合は、Java Plug-in ソフトウェアによって Web サーバーの SSL 証明書に関する警告が表示されることもあります。これは Java コントロールパネルの構成によります。一部のバージョンの Java Plug-in ソフトウェアでは、デフォルトの Java セキュリティーレベル構成が、信頼できない証明書が使用されたときにセキュリティー警告が必ず表示されることを意味することに注意してください。」

3.3.6. Administration Console の Web アプリケーション用のパスが正しくない

『Oracle Secure Global Desktop 管理ガイド』の第 7 章の Administration Console 構成設定のセクションには、Administration Console の Web アプリケーションで使用される配備記述子用のパスが間違っていて記載されています。

配備記述子ファイル用のパスは次のようになるべきです。

```
/opt/tarantella/webserver/tomcat/tomcat-version/webapps/sgdadmin/WEB-INF/web.xml
```

3.4. フィードバックの提供および問題の報告

このセクションでは、Oracle Secure Global Desktop 製品についてのフィードバックを提供したり、サポートに連絡を取ったりする方法について説明します。

フィードバックを提供したり、一般的な質問を送ったりするには、[Secure Global Desktop Software Community Forum](#) に投稿できます。フォーラムはコミュニティによって監視されており、Secure Global Desktop Software Community Forum に投稿しても Oracle から回答が得られる保証はありません。問題を報告する必要があり、かつ Oracle Premier Support Agreement をお持ちの場合は、Oracle サポート (<https://support.oracle.com>) で問題を相談するようにしてください。

問題を報告する場合は、次の情報 (該当するもの) をお送りください。

- 問題が発生した状況を含む問題の説明と、業務における重要度についての説明。
- マシンタイプ、オペレーティングシステムのバージョン、ブラウザのタイプおよびバージョン、ロケールおよび製品バージョン (適用したすべてのパッチを含む)、問題に影響する可能性があるほかのソフトウェア。
- 問題を再現するために使用した方法に関する詳細な手順。
- エラーログまたはコアダンプ。

3.4.1. Oracle スペシャリストサポートへの連絡

Oracle Customer Support Identifier (CSI) をお持ちの場合、まず <https://support.oracle.com> にある My Oracle Support を使用して問題を解決してみてください。Oracle Premier Support CSI は、カスタマイズサポート、サードパーティーソフトウェアサポート、またはサードパーティーハードウェアサポートを対象としません。

問題を解決できない場合、製品の問題の解決/修正で技術支援を得るために、Oracle スペシャリストサポートチームと一緒にケースを登録してください。対応するサポート技術者には、まず次の情報が必要です。

- Oracle Customer Support Identifier。
- 問い合わせしている製品。
- 支援を必要とする問題の簡単な説明。

CSI が不明な場合は、該当する国の適切なサービスセンターを見つけてから (<http://www.oracle.com/us/support/contact-068555.html>)、Oracle サービスに連絡して非技術サービスリクエスト (SR) を開いて CSI を見つけてください。CSI がわかったら、My Oracle Support でケースを開くことができます。

3.5. Version 4.71 のサードパーティー法的通知の変更

SGD Version 4.71 には次の Apache 法的通知が適用されます。



注記

SGD で使用されるサードパーティーソフトウェアのその他の法的通知については、『Oracle Secure Global Desktop 管理ガイド』を参照してください。

Apache HTTP Server
Copyright 2013 The Apache Software Foundation.

This product includes software developed at The Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>).

Portions of this software were developed at the National Center for Supercomputing Applications (NCSA) at the University of Illinois at Urbana-Champaign.

This software contains code derived from the RSA Data Security Inc. MD5 Message-Digest Algorithm, including various modifications by Spyglass Inc., Carnegie Mellon University, and Bell Communications Research, Inc (Bellcore).

Regular expression support is provided by the PCRE library package, which is open source software, written by Philip Hazel, and copyright by the University of Cambridge, England.

The original software is available from <ftp://ftp.csx.cam.ac.uk/pub/software/programming/pcre/>

Apache Portable Runtime
Copyright (c) 2011 The Apache Software Foundation.

This product includes software developed by The Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>).

Portions of this software were developed at the National Center for Supercomputing Applications (NCSA) at the University of Illinois at Urbana-Champaign.

This software contains code derived from the RSA Data Security Inc. MD5 Message-Digest Algorithm.

This software contains code derived from UNIX V7, Copyright(C)
Caldera International Inc.

Apache Portable Runtime Utility Library
Copyright (c) 2011 The Apache Software Foundation.

This product includes software developed by The Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>).

Portions of this software were developed at the National Center for Supercomputing Applications (NCSA) at the University of Illinois at Urbana-Champaign.

This software contains code derived from the RSA Data Security Inc. MD5 Message-Digest Algorithm, including various modifications by Spyglass Inc., Carnegie Mellon University, and Bell Communications Research, Inc (Bellcore).

Apache Tomcat Connectors
Copyright 2002-2012 The Apache Software Foundation

This product includes software developed at The Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>).

This software contains code derived from UNIX V7, Copyright(C)
Caldera International Inc.

Apache Tomcat
Copyright 1999-2013 The Apache Software Foundation

This product includes software developed by The Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>).

The Windows Installer is built with the Nullsoft Scriptable Install System (NSIS), which is open source software. The original software and related information is available at <http://nsis.sourceforge.net>.

Java compilation software for JSP pages is provided by Eclipse, which is open source software. The original software and related information is available at <http://www.eclipse.org>.

For the bayeux implementation

The org.apache.cometd.bayeux API is derivative work originating at the Dojo Foundation

* Copyright 2007-2008 Guy Molinari

* Copyright 2007-2008 Filip Hanik

* Copyright 2007 Dojo Foundation

* Copyright 2007 Mort Bay Consulting Pty. Ltd.

The original XML Schemas for Java EE Deployment Descriptors:

- javaee_5.xsd
- javaee_web_services_1_2.xsd
- javaee_web_services_client_1_2.xsd
- javaee_6.xsd
- javaee_web_services_1_3.xsd


```
- javaee_web_services_client_1_3.xsd
- jsp_2_2.xsd
- web-app_3_0.xsd
- web-common_3_0.xsd
- web-fragment_3_0.xsd
may be obtained from http://java.sun.com/xml/ns/javaee/
```

```
=====
== NOTICE file corresponding to section 4(d) of the Apache License, ==
== Version 2.0, in this case for the Apache Axis distribution. ==
=====
```

This product includes software developed by The Apache Software Foundation
(<http://www.apache.org/>).

The following applies to all products licensed under the Apache 2.0 License:
You may not use the identified files except in compliance with the Apache License,
Version 2.0 (the "License.")
You may obtain a copy of the License at <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>.
A copy of the license is also reproduced below.
Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under
the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY
KIND, either express or implied.
See the License for the specific language governing permissions and limitations
under the License.
License: Apache 2.0, 2004; <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Apache License
Version 2.0, January 2004
<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction,
and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by
the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all
other entities that control, are controlled by, or are under common
control with that entity. For the purposes of this definition,
"control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the
direction or management of such entity, whether by contract or
otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the
outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity
exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications,
including but not limited to software source code, documentation
source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical
transformation or translation of a Source form, including but
not limited to compiled object code, generated documentation,
and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or
Object form, made available under the License, as indicated by a
copyright notice that is included in or attached to the work
(an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object
form, that is based on (or derived from) the Work and for which the
editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications
represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes
of this License, Derivative Works shall not include works that remain
separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of,
the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including

the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.
3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.
4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:
 - (a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
 - (b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
 - (c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
 - (d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and

may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions.
Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.
6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.
7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.
8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.
9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work.

To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License");
you may not use this file except in compliance with the License.
You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS,

WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied.
See the License for the specific language governing permissions and
limitations under the License.