

【一気通貫】 アプリケーションのクラウド移行のカン所

DCR 株式会社 **第一コンピュータリソース**

- 1.本社 名古屋市中区錦1-16-20 グリーンビル 8F
- 2.資本金 2億7,900万円
- 3.設立 1969年12月
- 4.社員数 500名(グループ全体：1,600名)
- 5.事業所 全国3支店、3営業所
オラクル研修センター

株式会社第一コンピュータリソース
営業統括本部

中日本営業部 eigyo_osa@dcr.co.jp
Phones 052-204-1411

東日本営業部 eigyo_tko@dcr.co.jp
Phones 03-3456-5331

西日本営業部 eigyo_osa@dcr.co.jp
Phones 06-6271-2877



DSE
航空宇宙機器・自動車・物流機器分野での
エンジニアリング設計・ソフトウェア開発

北京DCR
中国拠点
グローバルアウトソーシング開発、日本への派遣、
中国進出日系企業サポートサービス

DCR

DCT
ハウスメーカー向けCAD開発
インターネットサービス
コンテンツソリューション
ハウジングホスティングサービス

DCR
ミャンマー拠点
アプリケーション・ソフトウェア開発、
Mobileアプリ開発、Webサイト構築・保守
システムインテグレーションサービス
ネットワークサービス、BTO事業部

TDCR
タイ拠点
日系企業システム構築・運用支援、
モバイル・インターネット事業

ハードウェア、ミドルウェア

機器が壊れたが調達ができない

調達できたとしても必要とするオペレーティングシステムが載らない

数年後にはまた機器の入れ替えを検討しなければならない

移行が終わったと思ったら.

新しい機能を利用したいが、追加で費用がかかる

ミドルウェアの機能が追加され利用したいが.



クラウドのご利用

業務アプリケーション

新しい要件は無く現状のアプリケーションで満足している

古いクライアントOSでしか稼動できないアプリケーション

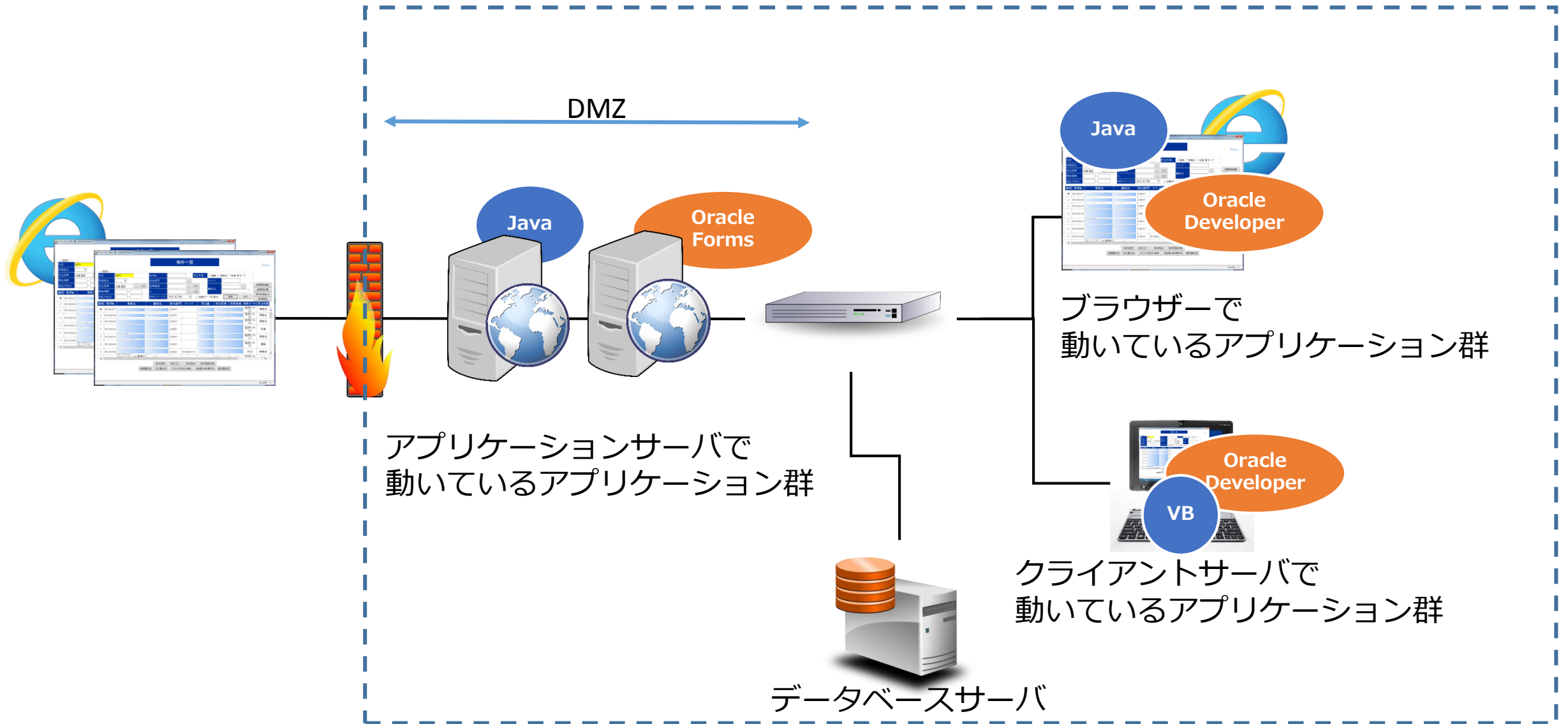
システムを理解している人がいないから

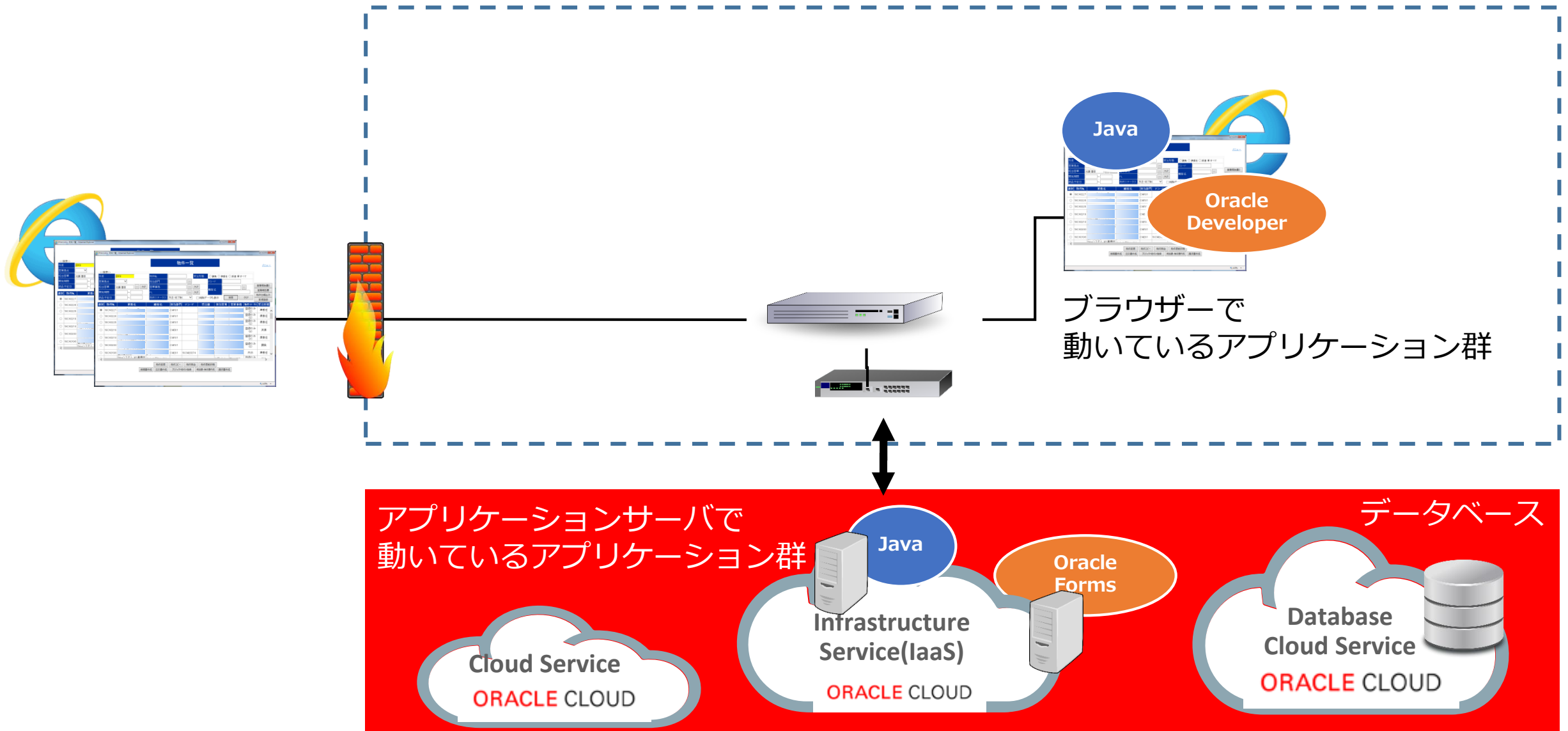
📖 このまま動けばよい

📖 仮想環境で維持できればよい



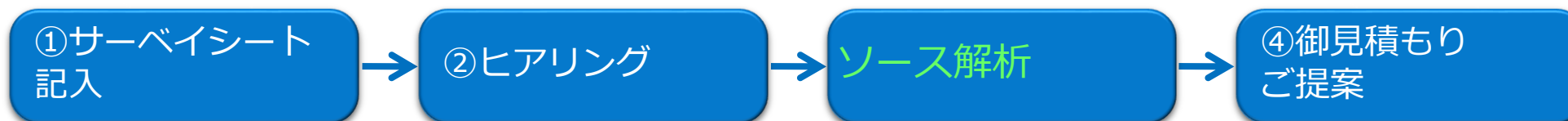
最新の環境に適合したアプリケーション移行



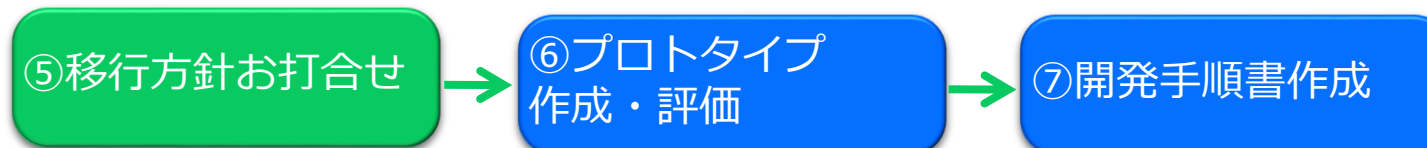


バージョンアップ／マイグレーションサービスの流れは、大まかに御見積、事前準備、アプリケーション移行、本番となります。

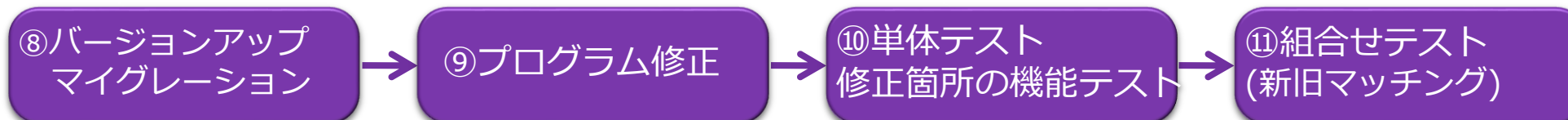
(1) 御見積、ご提案までの流れ、ソース借用



(2) 作業の事前準備



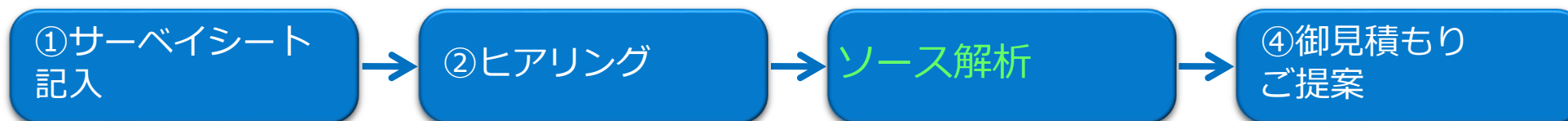
(3) バージョンアップ／マイグレーション作業の流れ



(4) 本番化までの流れ



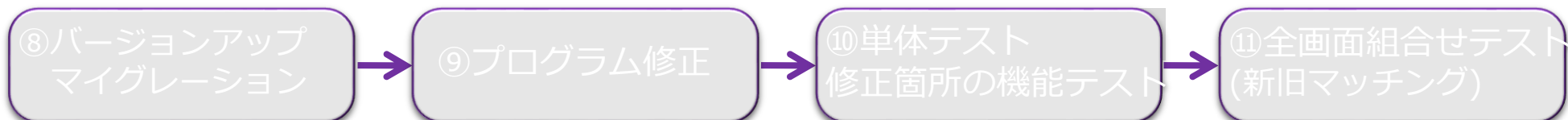
(1) 御見積、ご提案までの流れ、ソース借用



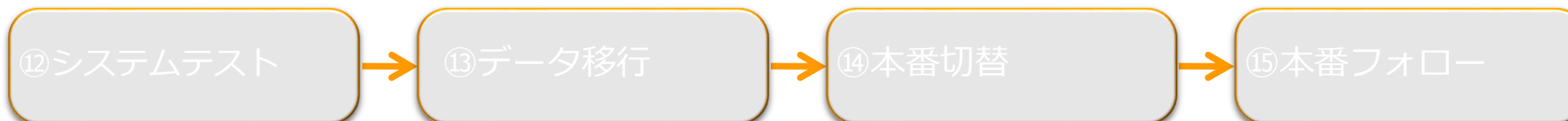
(2) 作業の事前準備



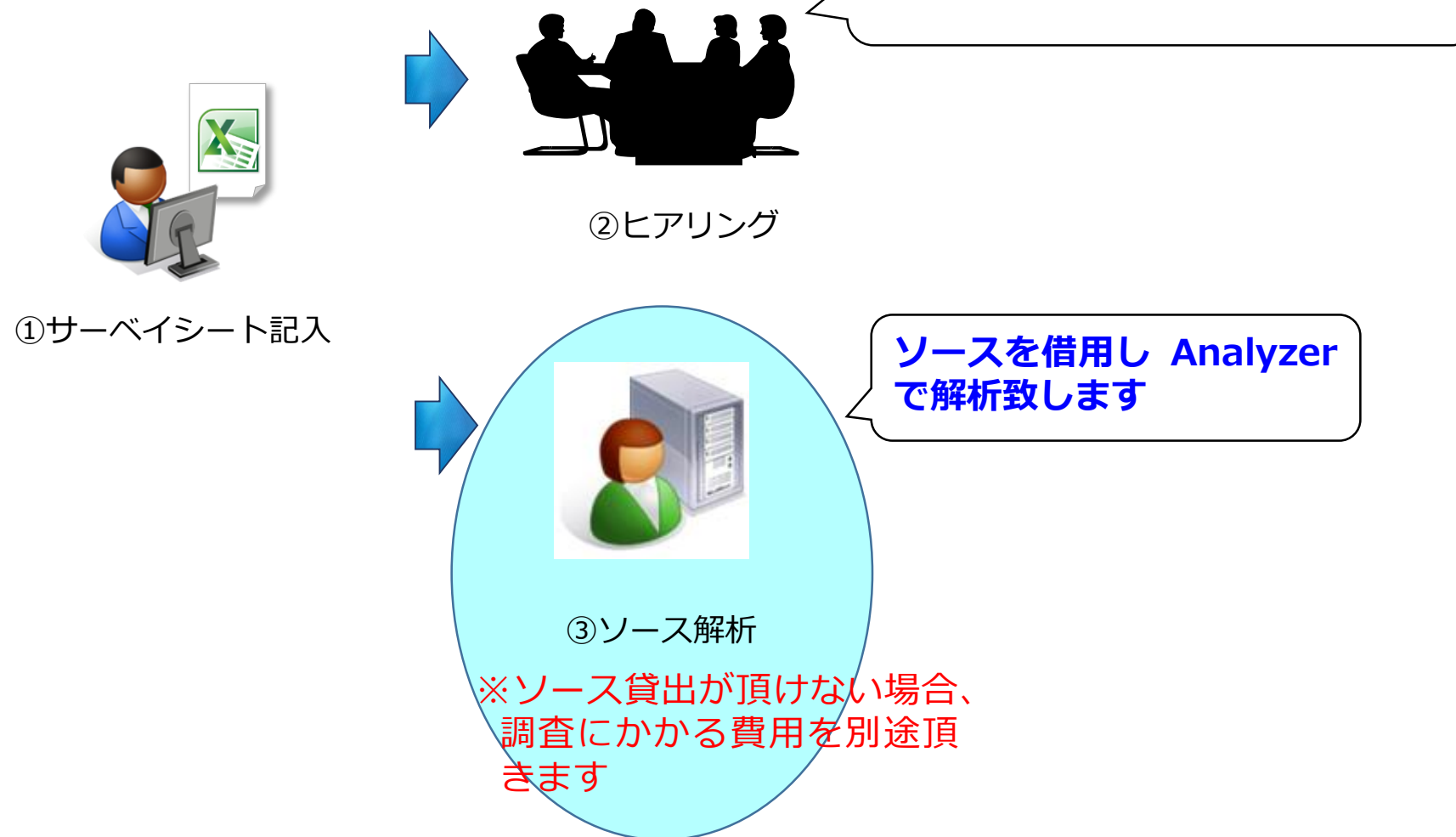
(3) バージョンアップ/マイグレーション作業の流れ



(4) 本番化までの流れ



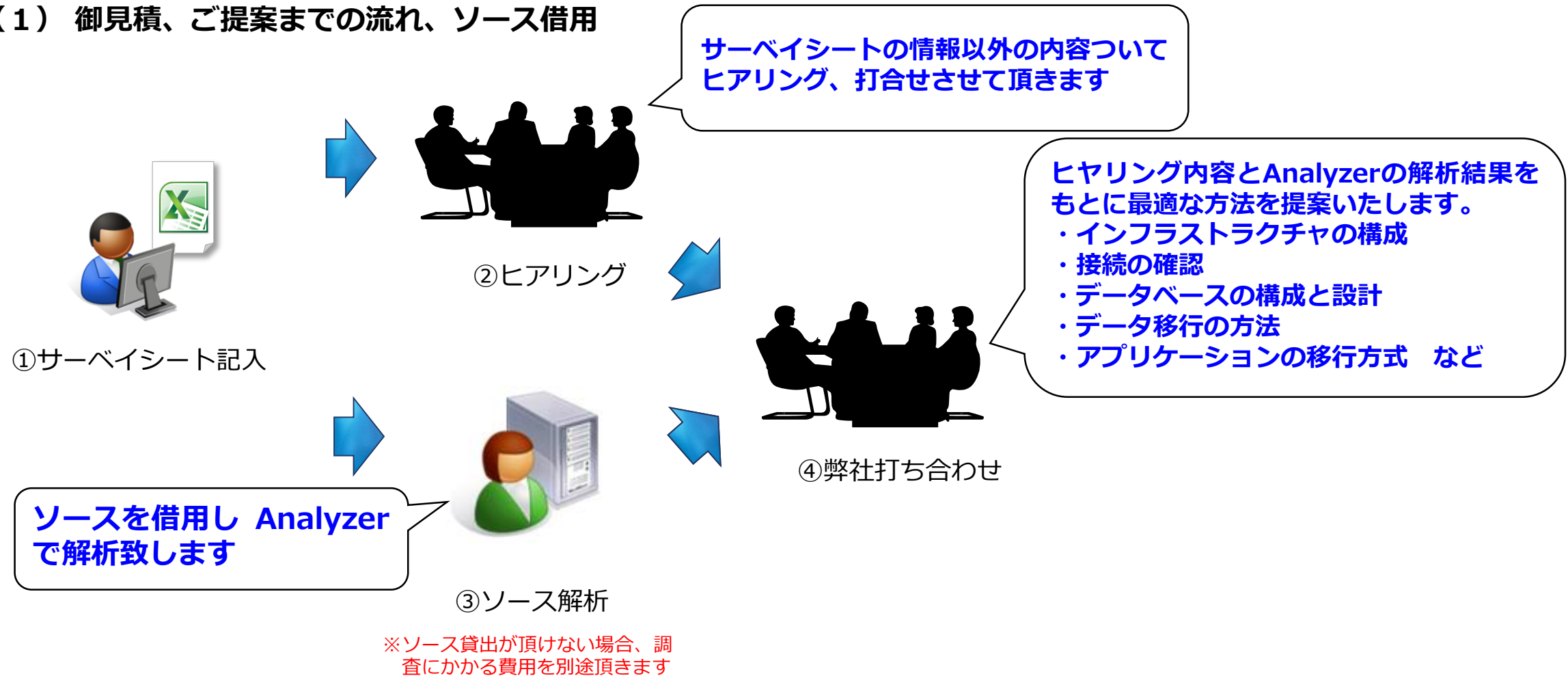
(1) 御見積、ご提案までの流れ、ソース借用



アプリケーションの移行の検討についてヒヤリング

検討する項目	検討する内容
移行の費用	予算は？ 再構築との比較は？
移行の期間	移行の期間は？ システムの改修頻度は？
サポートの期限	製品のサポート期限は？
アプリケーションの形式	クライアント・サーバか？ Webアプリケーションか？
システム維持保守	どのくらい先まで利用するのか？ ユーザーの操作性は
周辺システム	連携性は？

(1) 御見積、ご提案までの流れ、ソース借用



検討内容：サーバーシートおよび打ち合わせ結果をもとに

1. アプリケーション

- (1) メーカーサポートの有無・期限
- (2) 対象アプリケーション以外との連携
- (3) 利用データベースの確認・接続方式
- (4) 移行の方針（バージョンアップ／マイグレーション）
- (5) データ移行（本番移行）

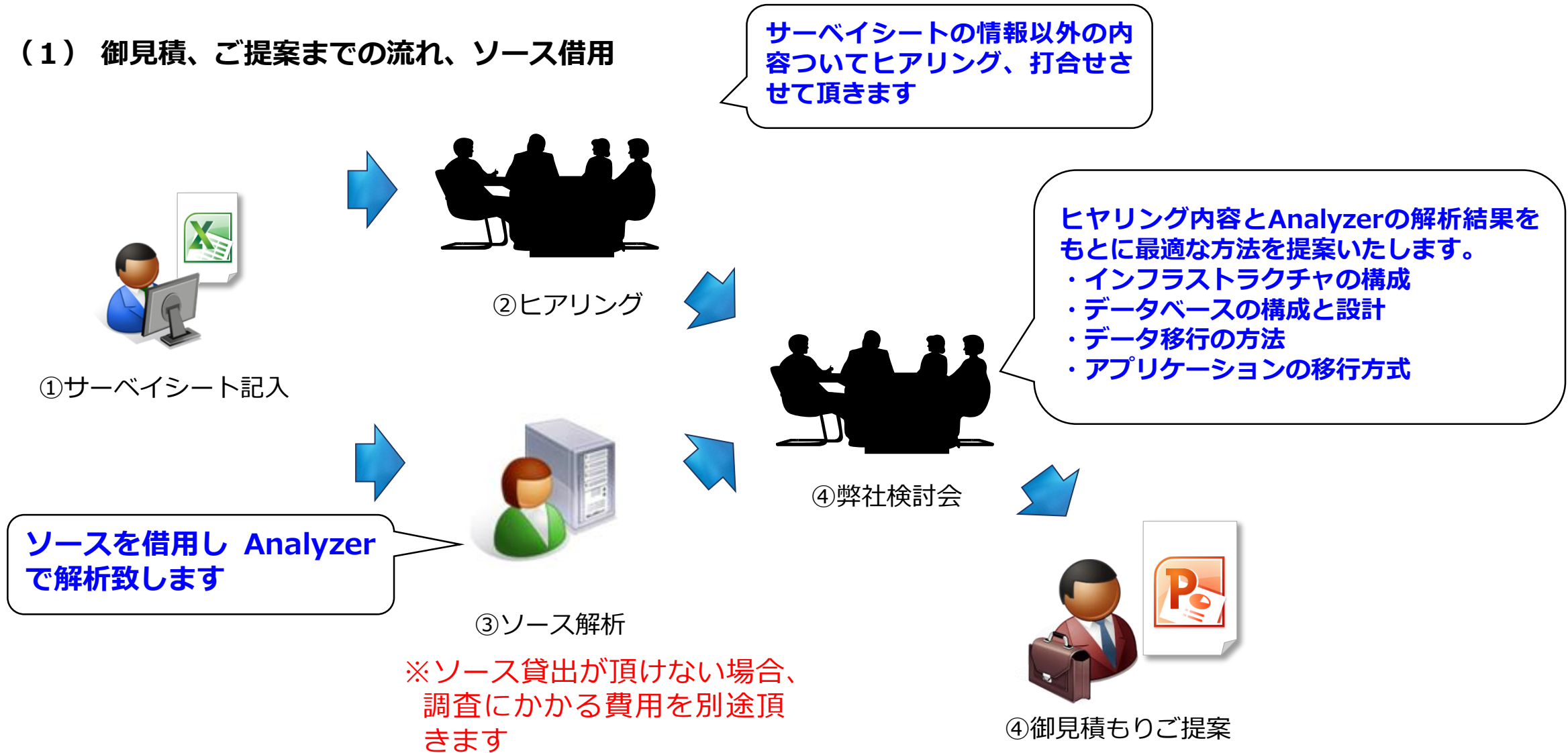
2. データベース

- (1) サイジング
- (2) 利用される機能
- (3) アプリケーションとの接続
- (4) データベースの運用関連

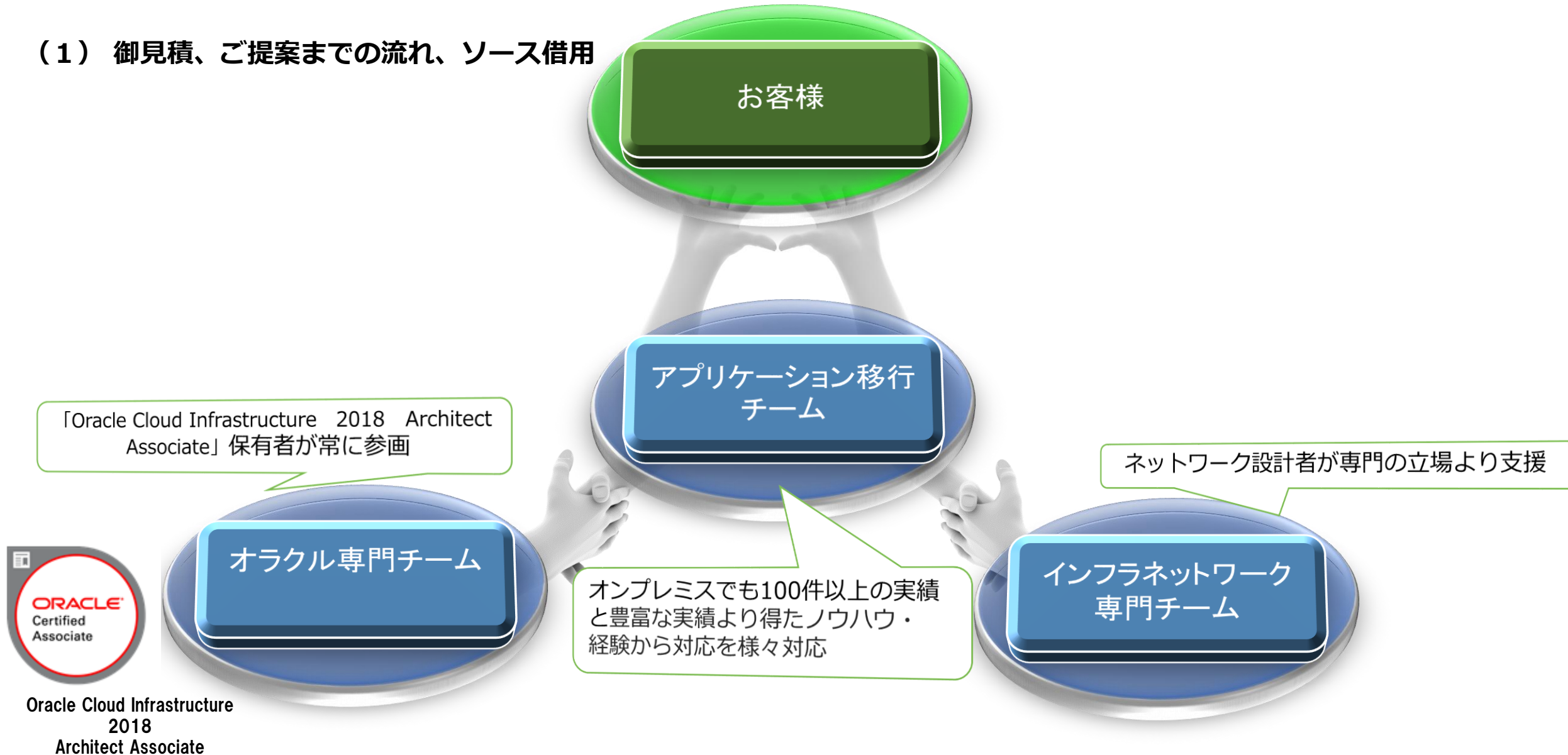
3. ネットワーク

- (1) 接続方式
- (2) セキュリティ

(1) 御見積、ご提案までの流れ、ソース借用



(1) 御見積、ご提案までの流れ、ソース借用



システム名	移行方法	規模(本数)	期間
海外販売管理システム	Oracle Developer 6i→Web(Java)	333本	13ヶ月
国内販売管理システム	Oracle Developer 2000→Java	479本	16ヶ月
データ分析システム	VB5→ASP.NET(c#)	146本	6ヶ月
販売管理システム	Oracle Developer 6i→.NET(c#)	479本	13ヶ月
生産管理システム	VB6→VB.NET	159本	7ヶ月
配送システム	VB6→VB.NET	67本	4ヶ月
会計システム	Oracle Developer 6i→Web(Java)	65本	6ヶ月
海外販売管理システム	Oracle Developer 6i→Web(Java)	333本	13ヶ月
基幹システム	Oracle Developer 9i →Oracle Developer 12c	972本	17ヶ月
人事給与パッケージ	Oracle Developer 6i →Oracle Developer 12c	422本	8ヶ月
受発注システム	Oracle Developer 6i →Oracle Developer 11gR2 VB6 → VB.NET	194本	8ヶ月

【なぜバージョンアップを選ばれたのか】

【背景と課題】

- ・ 15年以上経過しておりOS・ソフトウェアともにサポート期限を超過していた。
- ・ 最新のオペレーティングシステムでは現行アプリケーションが動作しない。
- ・ セキュリティの脆弱性があり情報漏えいなどの脅威にさらされている状況等を改善する必要がある。
- ・ 大量のプログラムが存在し、短期間（1年以内）に低コストでの対応をする必要がある。

【環境】

Oracle Database Standard Edition 10.2.0.8.

Oracle Developer 9i 画面 708本 帳票 264本

ポイント1

- ・ 社内に技術者がおり、今後もアプリケーション改修などは社内で行いたい。

ポイント2

- ・ 利用製品のサポートが今後も続くことが分かった。

ポイント3

- ・ 大量の資産（プログラム）があり、短期間でやりたい。

【なぜマイグレーション言語変換を選ばれたのか】

【背景と課題】

- ・プログラムの改修・保守を外部に委託しているが、技術者の調達が難しくなった。
- ・ソフトウェア基盤を今後10年使える言語を検討した。
- ・再構築では予算と時間がかかる。

【環境】

Oracle Database Enterprise Edition 8.1.7 10.2.0.8 9.1.2.4

Oracle Developer 6i 333本

Oracle Developer 2000 479本

ポイント1

- ・ソフトウェア基盤に合わせる必要があった

ポイント2

- ・システム規模が比較的小さくまとめられた

ポイント3

- ・移行期間を2年と長く確保ができた。



アプリケーションのバージョンアップ

No.	作業工程	主担当
(1) 御見積もり、ご提案までの流れ、ソース借用		
①	プロジェクト管理	DCR
②	ヒアリング	DCR(貴社)
③	ソース解析	DCR
④	御見積もりご提案	DCR
(2) バージョンアップ作業の事前準備		
⑤	バージョンアップ方針の お打ち合わせ	DCR
(3) バージョンアップ作業の流れ		
⑧	バージョンアップ	DCR
⑨	プログラム修正	DCR
⑩	修正個所の機能テスト	DCR
⑪	組合せテスト(新旧マッチング)	DCR
(4) 本番化まで流れ (お客様に実施いただく)		
⑫	システムテスト	貴社(DCR)
⑬	データ移行	(貴社／ DCR)
⑭	本番切替	(貴社／ DCR)
⑮	本番フォロー	DCR

DCR独自の Oracle Developer Analyzerを利用しAnalyze Reportに基づき精度の高いお見積もりを作成することが可能です。

Oracle
Developer
Source



DCR Oracle
Developer
Analyzer



Analyze Report

C	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
モジュール名	利用ウィンドウ数	コンテンツパス数	スタックキャンパス数	タブキャンパス数	その他キャンパス数	表示アイテム数	隠し項目数	テキスト項目数	表示項目数	押しボタン数	チェックボタン数	リスト項目数	ラジオグループ数
1													
2	UKEHARAI.FMB	2	0	0	0	58	4	47	5	9	0	1	0
3	CGF00014.FMB	1	1	0	0	12	0	9	0	3	0	0	0
4	CGF00017.FMB	1	2	0	0	34	2	3	0	30	1	2	0
5	CGF00017R.FMB	1	1	0	0	20	2	2	0	18	0	2	0
6	CGF00018.FMB	1	1	0	0	16	0	1	0	14	1	0	0
7	CGF00134.FMB	1	2	0	0	26	7	27	0	6	0	0	0
8	CGF00144.FMB	1	1	0	0	18	0	16	0	2	0	0	0
9	CGF00011.FMB	1	1	0	0	6	0	2	0	4	0	0	0
10	CGF00012.FMB	1	1	0	0	6	0	2	0	4	0	0	0
11	CGF00013.FMB	1	1	0	0	6	0	2	0	4	0	0	0
12	CGF00014.FMB	1	1	0	0	6	0	2	0	4	0	0	0
13	CGF00015.FMB	1	1	0	0	6	0	2	0	4	0	0	0
14	CGF00016.FMB	1	1	0	0	6	0	2	0	4	0	0	0
15	CGF00017.FMB	1	2	0	0	41	0	1	2	6	9	3	292
16	CGF00018.FMB	1	3	0	0	18	1	0	1	0	3	0	130
17	CGF00019.FMB	1	4	0	0	7	0	0	4	0	32	8	2,050
18	CGF00021.FMB	1	5	0	0	3	0	0	4	0	19	0	599
19	CGF00018.FMB	1	6	0	0	3	0	0	4	0	14	0	591
20	CGF00022.FMB	1	7	0	0	42	0	0	1	4	7	1	342
21	CGF00022J.FMB	1	8	0	0	30	0	0	1	4	3	1	202
22	CGF00023.FMB	1	9	0	0	3	0	0	4	0	4	0	14
23	CGF00024.FMB	1	10	0	0	23	0	0	4	0	9	2	356
24	CGF00025.FMB	1	11	0	0	9	0	0	2	2	4	1	204
25	CGF00026.FMB	1	12	0	0	8	0	0	4	0	4	1	130
26	CGF00027.FMB	1	13	0	0	22	0	0	2	2	10	5	774
27	CGF00029.FMB	1	14	0	0	22	0	0	2	2	8	5	516
28	CGF00033.FMB	1	15	0	0	3	0	0	4	0	6	0	20
29	CGF00034.FMB	1	16	0	0	4	0	0	2	2	2	0	66
30	CGF00035.FMB	1	17	0	0	41	0	0	4	14	17	1	1,076
31	CGF00036.FMB	1	18	0	0	12	0	0	2	3	6	0	55
32	CGF00036.FMB	1	19	0	0	7	0	0	3	2	9	0	98
33	CGF00022J.FMB	1	20	0	0	7	0	0	3	2	9	0	101
34	CGF00023.FMB	1	21	0	0	22	0	0	2	2	10	5	774
35	CGF00024.FMB	1	22	0	0	8	0	0	4	4	10	1	346
36	CGF00025.FMB	1	23	0	0	3	0	0	4	2	2	1	174
37	CGF00026.FMB	1	24	0	0	70	0	0	2	11	22	1	719
38	CGF00027.FMB	1	25	0	0	19	0	0	2	5	8	1	94
39	CGF00029.FMB	1	26	0	0	23	0	0	3	1	7	0	191
40	CGF00033.FMB	1	27	0	0	2	0	0	2	0	11	1	824
41	CGF00034.FMB	1	28	0	0	22	0	0	2	1	10	0	420
42	CGF00035.FMB	1	29	0	0	2	0	0	0	5	1	1	147
43	CGF00036.FMB	1	30	0	0	164	5	0	1	0	13	1	630
44	CGF00037.FMB	1	31	0	0	34	0	0	2	5	10	1	361
45	CGF00038.FMB	1	32	0	0	5	0	0	1	0	2	0	25
46	CGF00039.FMB	1	33	0	0	5	0	0	2	2	1	1	234
47	CGF00040.FMB	1	34	0	0	30	0	0	2	5	12	1	338

★負荷テストの実施

★レスポンステストの実施

A vertical strip on the left side of the slide shows a bright blue sky with scattered white, fluffy clouds.

アプリケーションのマイグレーション

マイグレーションサービスで各言語からの移行実績

	解析	Java言語			.Net言語		
		Swing	Struts	JavaFX	C#	VB	ASP.Net
Oracle Developer	◎	◎	◎	◎	○	△	△
VB5/VB6	◎	△	△	△	◎	◎	◎
Delphi	○	△	△	△	△	△	△
Centura	○	△	△	△	△	△	△

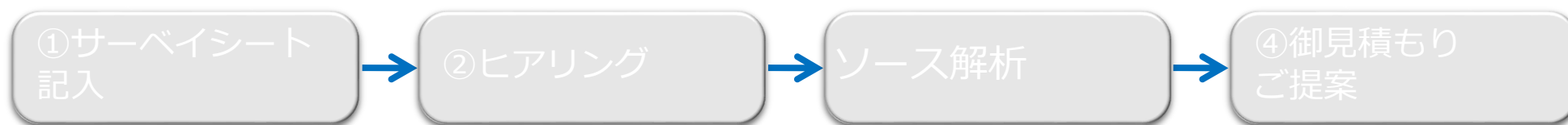
◎:実績豊富 ○:数件の実績 △:実績はないが可能

表にない言語の場合

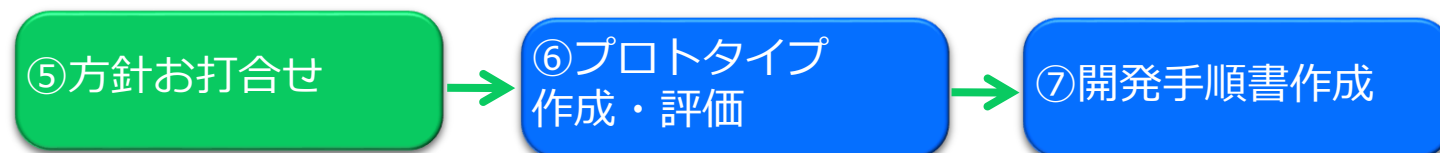
表にはない言語でのご相談をいただいた際は、コンバートツールをチューニングして対応できるかどうかの事前調査も行っております。

マイグレーションサービスの流れは、大まかに御見積、事前準備、コンバージョン、本番となります。

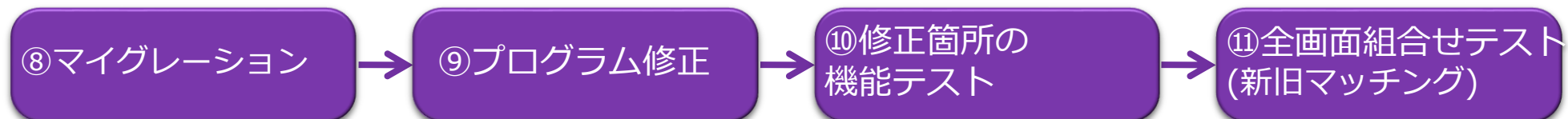
(1) 御見積、ご提案までの流れ、ソース借用



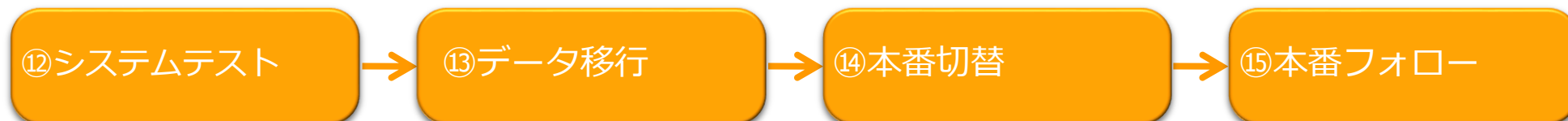
(2) マイグレーション作業の事前準備

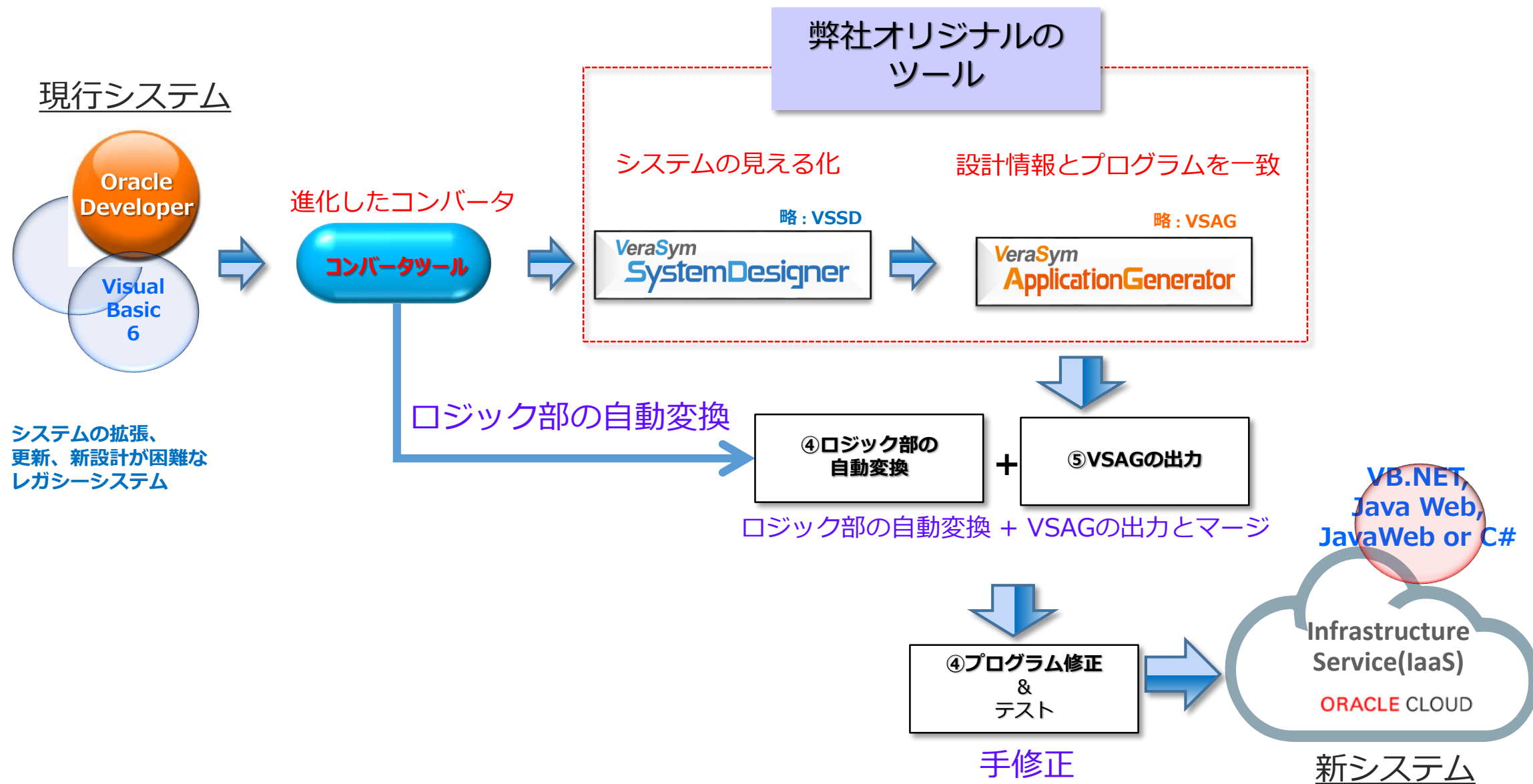


(3) マイグレーション作業の流れ

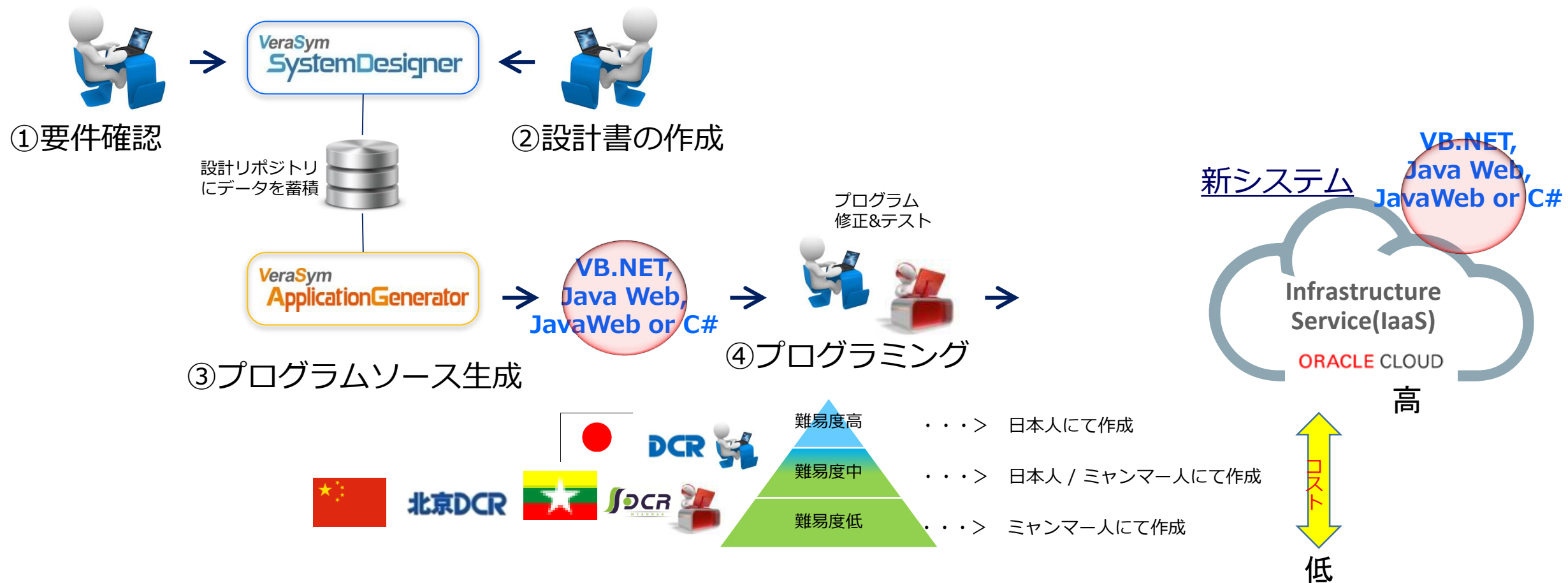


(4) 本番化までの流れ

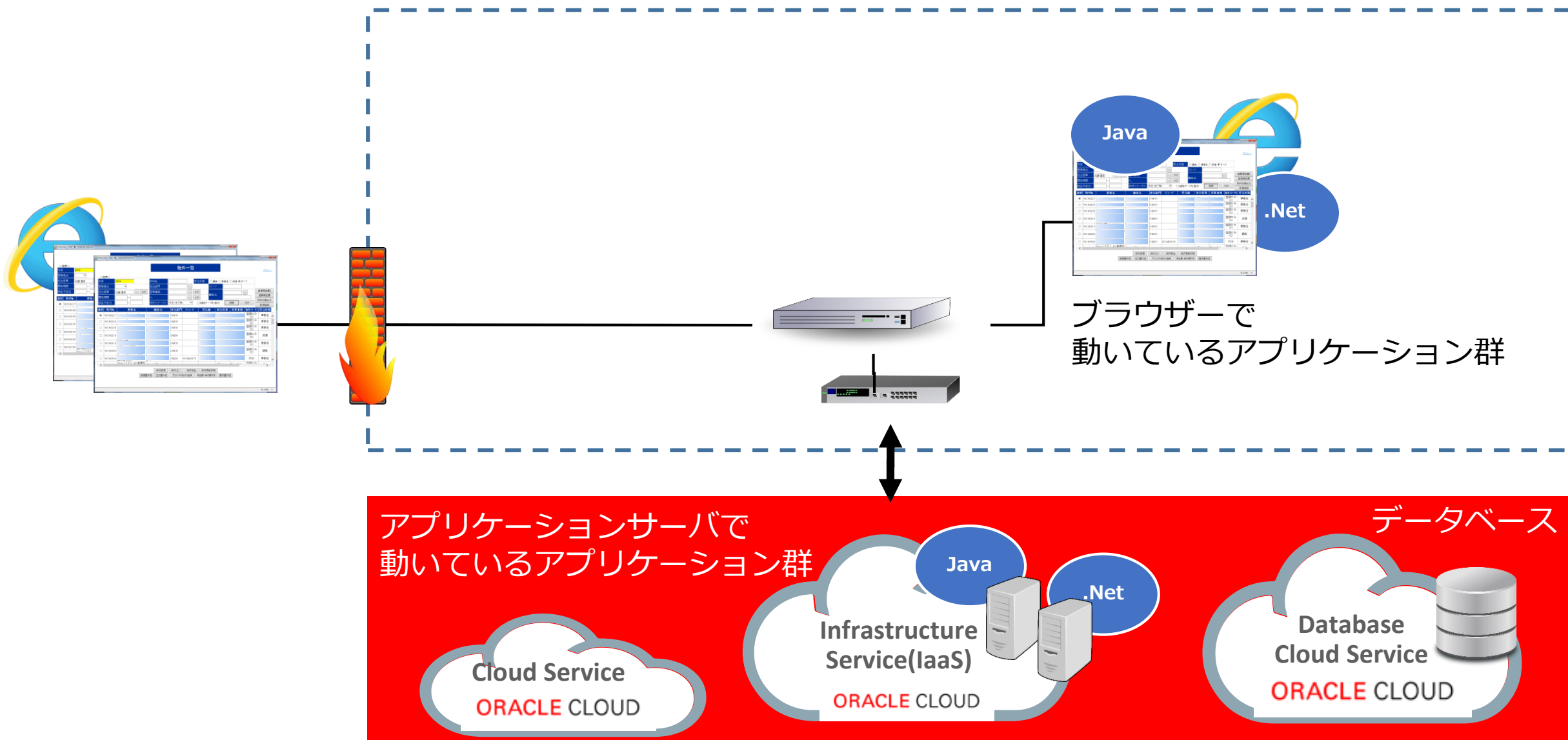




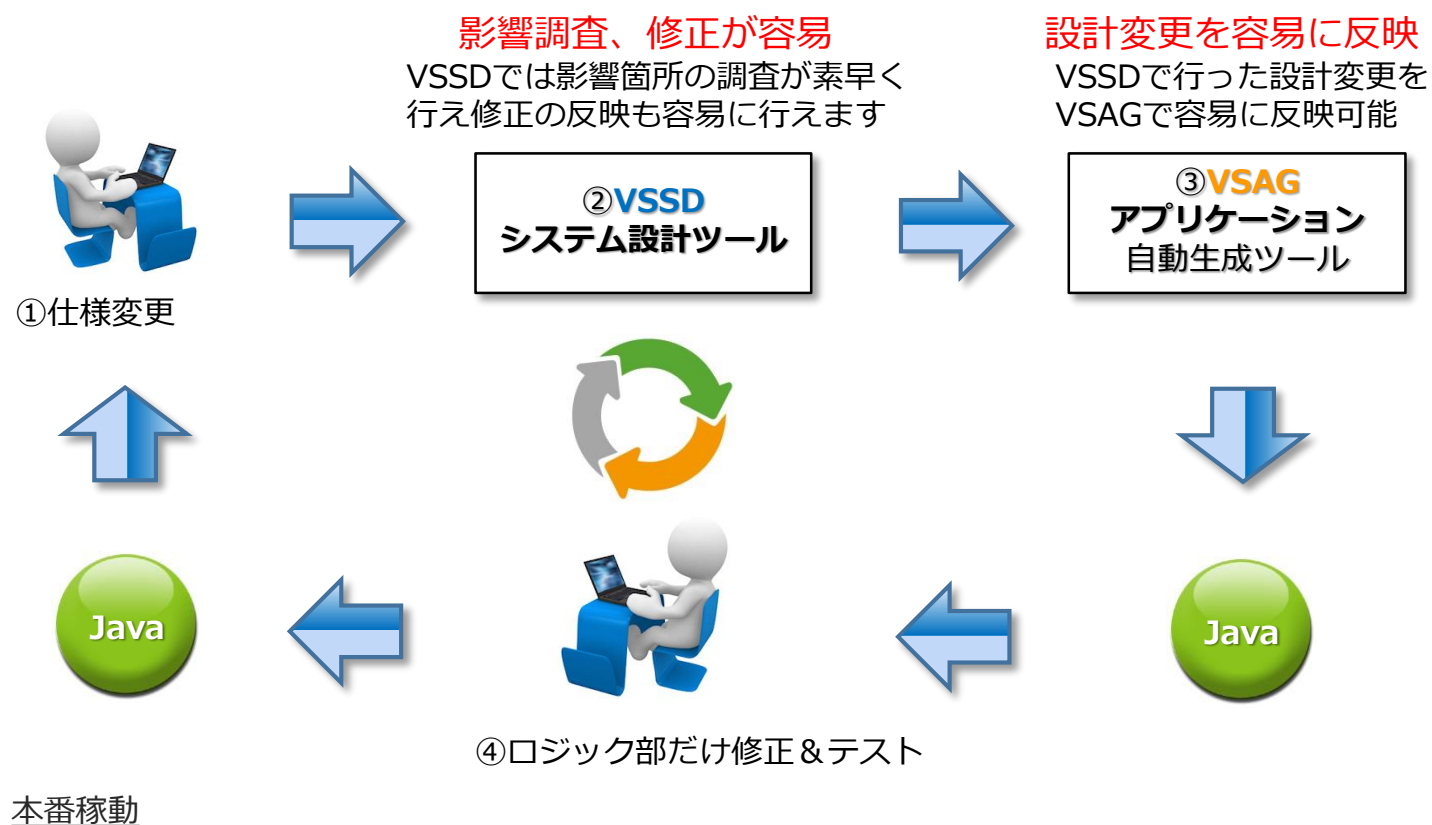
- ①,② : 要件確認で決まった内容をVSSDで設計書に落とし込む
- ③ : VSSDの設計情報(設計リポジトリ)を元に、VSAGでプログラムソースを生成
- ④ : VSAGで生成されたソースをプログラマーがコーディング/テストして仕上げる



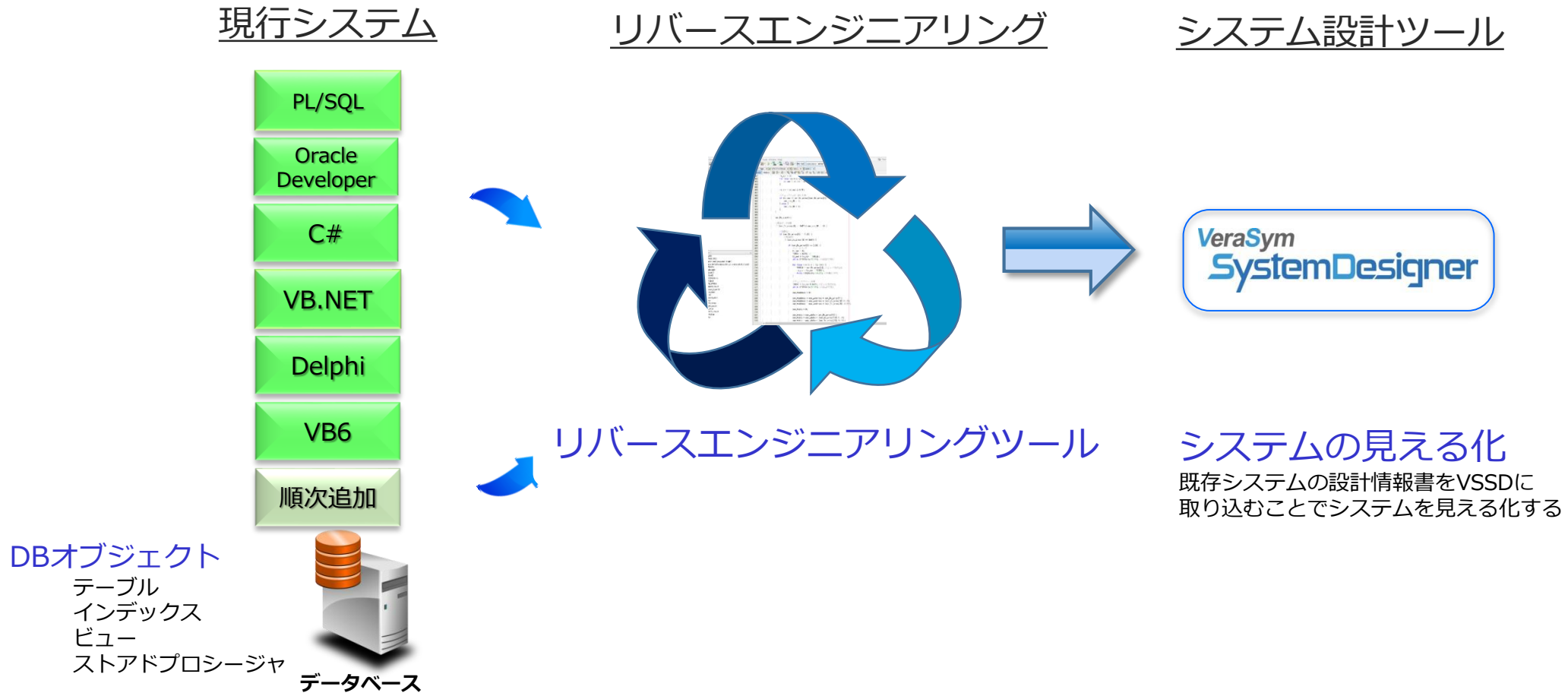
No.	作業工程	主担当
(1) 御見積もり、ご提案までの流れ、ソース借用		
①	プロジェクト管理	DCR
②	ヒアリング	DCR(貴社)
③	ソース解析	DCR
④	御見積もりご提案	DCR
(2) マイグレーション作業の事前準備		
⑤	マイグレーション方針の お打ち合わせ	DCR
⑥	プロトタイプ作成・評価	DCR(貴社)
⑦	開発手順書作成	DCR
(3) マイグレーション作業の流れ		
⑧	マイグレーション	DCR
⑨	プログラム修正	DCR
⑩	修正個所の機能テスト	DCR
⑪	組合せテスト(新旧マッチング)	DCR
(4) 本番化まで流れ		
⑫	システムテスト	貴社(DCR)
⑬	データ移行	DCR(貴社)
⑭	本番切替	DCR(貴社)
⑮	本番フォロー	DCR



仕様変更が発生した時にシステム設計ツールと自動生成ツールを使用します。
以下の流れの様に「生産性」・「品質」・「運用性」を向上させる事が可能です



既存システムとデータベースのオブジェクトをVSSDのリバースエンジニアリングツールによって**見える化**します



DCR の Oracle Cloud マイグレーションサービス

一気通貫!で

インフラ・ネットワーク設計構築から

アプリケーションまでクラウド化

ご清聴ありがとうございました。

「コウシタイ」という心の想いを
“システムという形にする”



システム

<https://www.dcr.co.jp/oracle/consulting.htm#a01>

株式会社第一コンピュータリソース
営業統括本部

中日本営業部 eigyo_ngo@dcr.co.jp
Phones 052-204-1411

東日本営業部 eigyo_tko@dcr.co.jp
Phones 03-3456-5331

西日本営業部 eigyo_osa@dcr.co.jp
Phones 06-6271-2877

OracleとJavaは、Oracle Corporation 及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。文中の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。