



ヤナセ様事例に学ぶOracle E-Business Suite
アップグレード (R11i⇒R12)
～アップグレードを成功に導く『コツ』～



2012年7月13日

株式会社エクサ ERPソリューション部

1. エクサのEBS事業の歩み
(復習) オラクル社のサポートポリシー
2. EBSアップグレード ヤナセ様の事例紹介
3. アセスメントサービスのご紹介

1. エクサのEBS事業の歩み

1. エクサのEBS事業の歩み

1-1. エクサのEBS事業への取組み

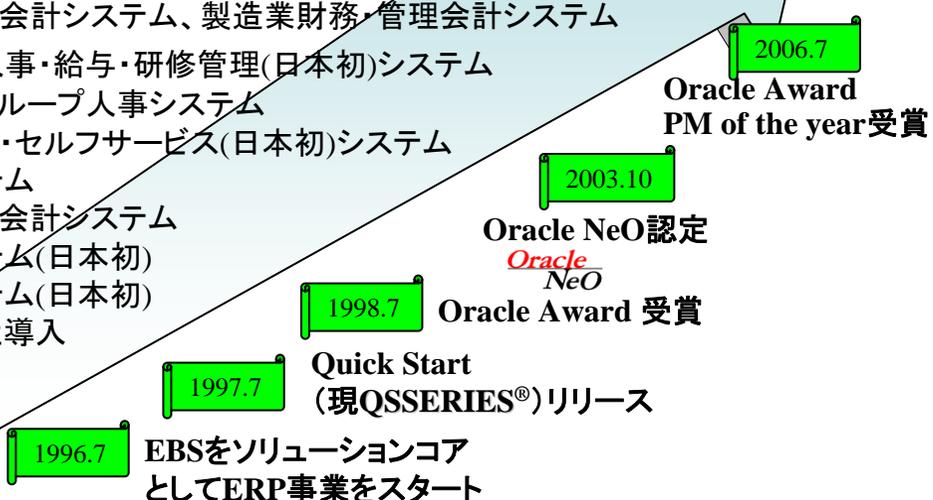
15年間に及ぶ、幾多のEBS人事・給与システム構築プロジェクト経験の粋を、QSHRMSアセットとして活用します。

【豊富な導入実績】

- 2011 小売業人事・セルフサービス・給与インタフェース
- 2009 金融業人事・給与・セルフサービス・勤怠システム
- 2008 金融業財務会計システム
- 2007 金融業人事・給与・セルフサービスシステム
- 2006 流通・販売業人事・給与・セルフサービスシステム
- 2005 公益サービス業人事・給与・福利厚生システム
- 2004 金融業人事・給与システム
- 2003 公益サービス業人事・給与シェアードサービスシステム(24社)
- 2002 製造業財務・管理会計システム
- 2001 流通・販売業財務・管理会計システム
- 2000 製造業財務・管理会計システム、製造業財務・管理会計システム
- 公益サービス業人事・給与・研修管理(日本初)システム
- 1999 製造業メーカーグループ人事システム
- 1998 製造業人事・給与・セルフサービス(日本初)システム
- 製造業会計システム
- 製造業財務・管理会計システム
- 製造業給与システム(日本初)
- 1997 製造業人事システム(日本初)
- 人事システム自社導入



- 300以上の業務プロセスをカバー
- 今すぐ動作する環境
- 動作保障の機能が100種類
- 確実かつ迅速なプロジェクト遂行



ORACLE APPLICATIONS

1. エクサのEBS事業の歩み

1-2. アップグレードプロジェクト

エクサが実施してきた主なアップグレードプロジェクトの一覧です。

No.	業種	分野	移行元		移行先	
			OS	EBS	OS	EBS
1	製造	会計	HP-UX 11	11.0.2	HP-UX 11iV1	11.0.3
2	公益	人事・給与	AIX 4	11.0.2	AIX 4	11.0.3
			AIX 4	11.0.3	AIX 4	11.5.10
3	金融	人事・給与	HP-UX 11iV1	11.5.7	HP-UX 11iV1	11.5.10
4	製造	会計・人事	Solaris 2.5	10.7NCA	AIX 5L	11.5.6
5	公益	人事・給与	Solaris 8	11.5.9	Solaris 8	11.5.10
7	製造	会計・受発注	HP-UX 11	11.0.3	RedHat ES 4	11.5.10
8	金融	会計	Solaris 2.6	11.0.3	Solaris 9	11.5.10
9	公益	人事・給与	Solaris 8	11.5.8	Solaris 8	11.5.10
10	エクサ (本番環境)	人事	Solaris 2.5	10.7SC	Solaris 2.5	10.7NCA
			Solaris 2.5	10.7NCA	Solaris 2.5	11.0.3
			Solaris 2.5	11.0.3	RedHat ES 4	11.5.10
	エクサ (テンプレート)	会計・人事・給与	RedHat ES 4	11.5.9	RedHat ES 4	11.5.10
			RedHat ES 4	11.5.10	RedHat ES 4	12.1
11	金融	会計	AIX 5L	11.5.5	AIX 5L	11.5.9
12	建設	会計・受発注・人事	Tru-64	11.5.5	RedHat ES4	11.5.10
13	金融	人事・給与	HP-UX PA-RISC	11.5.10	HP-UX Itanium	12
14	株式会社ヤナセ	人事・給与・セルフサービス	Solaris 9	11.5.10	Solaris 10	12.1

(復習) オラクル社のサポートポリシー

(復習) オラクル社のサポートポリシー ライフタイム・サポート

オラクル社の「ライフタイム・サポート」の種類と内容は以下のとおりです。

①プレミアム・サポート

- ・ 米国での出荷開始から5年間、法改正を含む新規パッチとサポートを提供。

②エクステンド・サポート

- ・ 追加料金で、特定のオラクル製品/リリースに対して、更に3年間、プレミアムとほぼ同等のサービスを提供。ただし、利用する各種ソフト(OS(サーバ、クライアント)、ブラウザ、Excel等)の新規バージョンに対する新たな動作保証は行われない。

③サステイニング・サポート

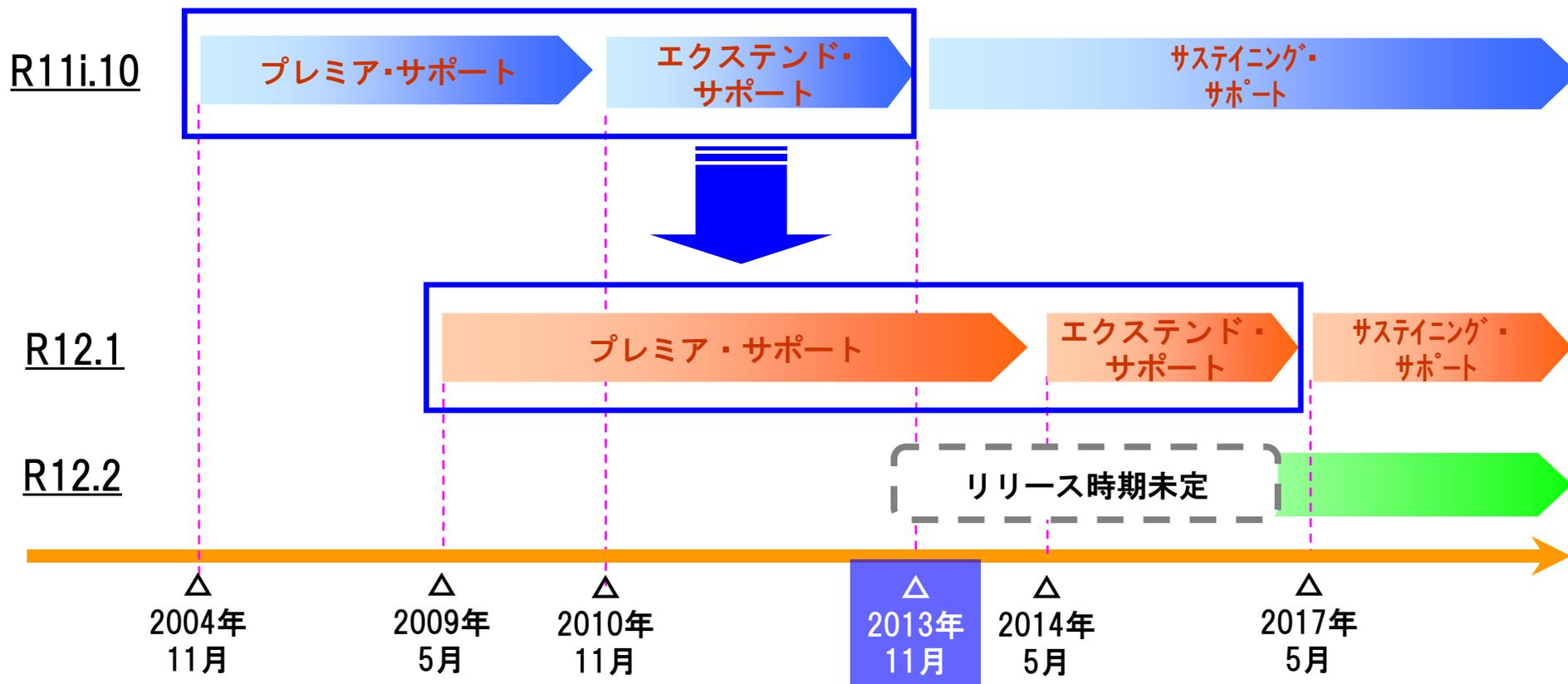
- ・ ライセンス保持しサポート契約を継続する限り、R11i以降は無制限にサービスを提供。

サポートサービス内容(抜粋)	プレミアム サポート	エクステンド サポート	サステイニング サポート
技術サポートの提供	●	●	●
サポート・ポータルへのアクセスの提供	●	●	●
新規パッチ(プログラム修正)提供	●	●	△
税、法改正への対応	●	●	△
バージョンアップ用スクリプトの提供	●	●	△
新たな動作保証(DB、Windows、ブラウザ、Excel等の新バージョンでの動作保証)	●	×	×

※△:プレミアム・サポート期間中に作成されたものに限る

(復習) オラクル社のサポートポリシー 各バージョンのサポート期間

バージョンアップ対象となるEBSの各バージョンのサポート期間は以下のとおりです。



注) プレミアム・サポートは、法改正を含む新規パッチ提供とエキスパートによるサポート (米国出荷後5年)
エクステンド・サポートは、更に3年プレミアム・サポートと同レベルのサポート (追加料金要)
サステイニング・サポートは、技術問合せのみ (法対応対象外)

2. EBSアップグレード ヤナセ様の事例紹介

企業概要

【社名】 株式会社ヤナセ / YANASE&CO.,LTD.

【設立】 1920年1月27日（創業：1915年5月25日）

【資本金】 6,975,872,000円

【決算期】 9月30日

【従業員数】 3,393名（2011年10月1日現在）

（グループ） 4,710名（同）

【本社住所】 〒105-8575 東京都港区芝浦一丁目6-38



※株式会社ヤナセ様HPより

EBS導入の歴史

2005年10月 EBS初期導入（自社＋グループ会社12社）

2005年12月 マネジメント層へ開放

2006年 1月 セルフサービス（給与明細）スタート

2006年 7月 セルフサービス（申請・承認）スタート

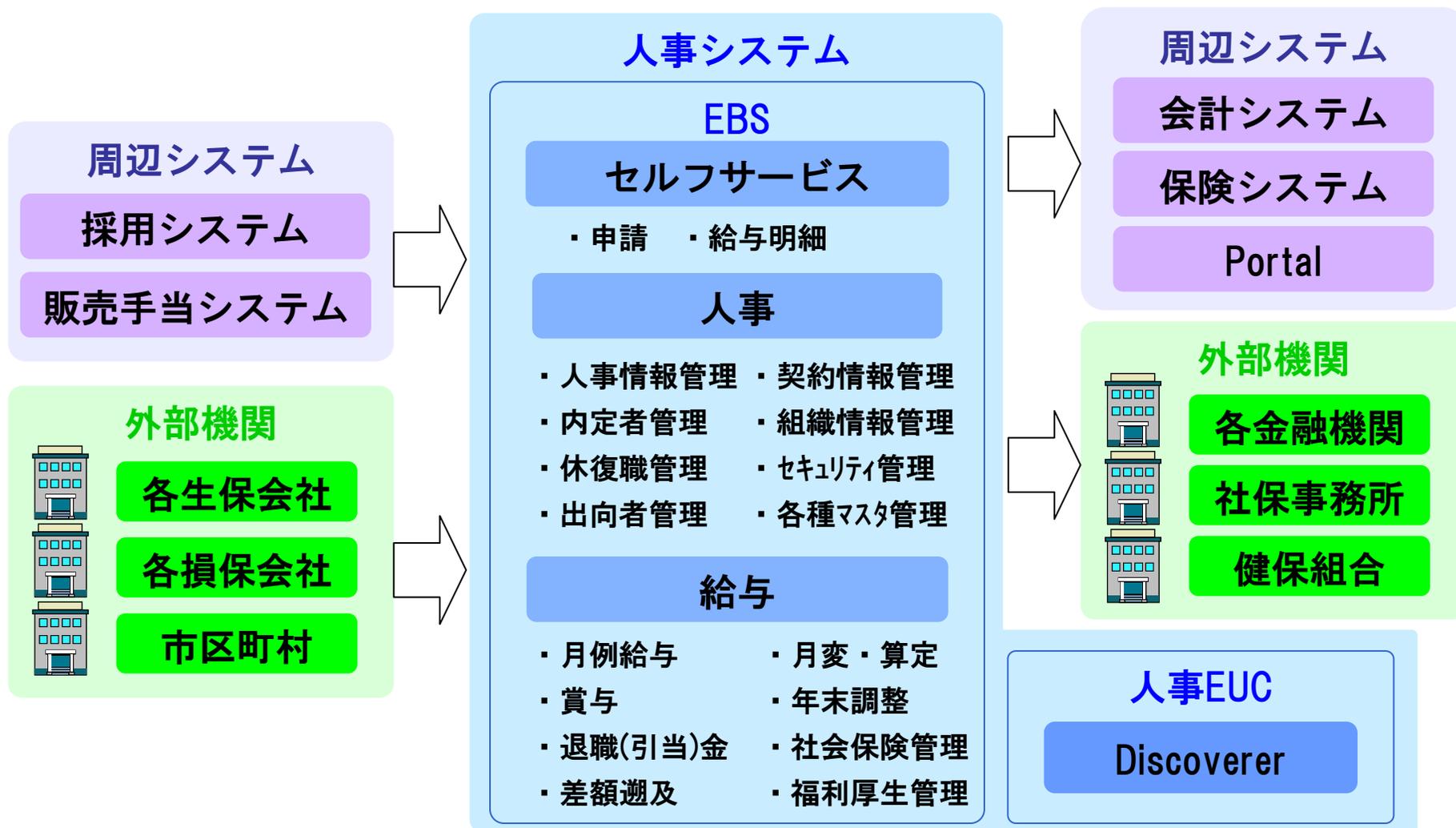
2006年11月 セルフサービス（年末調整）スタート

2011年 5月 アップグレード（R11i⇒R12）

2. EBSアップグレード ヤナセ様の事例紹介

2-2. 人事システムの特徴

アップグレード前のシステム構成は下記のとおり



アップグレード前の人事システムの課題は下記のとおり

1. サーバーのリース契約終了

- ・ 当時稼働中のサーバーは2010年12月末でリース切れを迎え、またパフォーマンスが悪く、ディスク容量も不足しており、サーバのリプレイスが必要である。

2. EBSのサポート契約終了

- ・ 使用中のR11iは、2010年11月末にEBSのプレミアムサポート契約が切れ、2013年11月末にエクステント・サポート契約が切れることにより、法改正のサポートに関する懸念があった。

3. 機能面の問題

- ・ セルフサービス（以降SSHR）機能の操作性が悪い。
- ・ Discovererでは単票出力ができないため、業務担当者がDiscovererで抽出した情報を使用して帳票を手作成しており、負荷が高い。

2-3. アップグレードの背景 (2/3)

アップグレード前の人事システムの課題に対する改善策は下記のとおり

1. サーバーリプレイス

サーバーのリース切れに伴い運用サーバーを新機器へ入れ替える。

- ・ ディスク容量不足の解消、パフォーマンスの向上
- ・ 仮想サーバーの利用によるホスティング費用削減

2. EBSアップグレード

現行の人事システムを現行バージョン「R11.5.10.2」から新バージョン「R12.1.3」へ移行する。

- ・ EBSサポート期限の延長により法改正サポートの継続利用
- ・ EBS R12新機能の使用による業務改善

3. BIツールの導入

Oracle Business Intelligence Publisher（以降はBI Publisher）というレポート・ドキュメント作成ツールを導入する。

- ・ DiscovererをBI Publisherと連動させることにより、単票を含むレポート作成が可能

2-4. アップグレードの決断

『EBSのアップグレード』と『他パッケージ乗換え』を比較した結果、下記の理由により『EBSのアップグレード』を決断しました。

アップグレード

➤ 短期間で実施

➤ 費用が安い

➤ 業務担当者の負担が軽い

➤ 新機能により楽に業務改善

他パッケージ乗換えと比較して、安く、早く、楽に導入できる！

他パッケージ

➤ 要件定義から始める為長期間

➤ 期間が増える分費用が高い

➤ 業務担当者負担が高い

➤ 業務改善は可能だが負担が高い

2. EBSアップグレード ヤナセ様の事例紹介

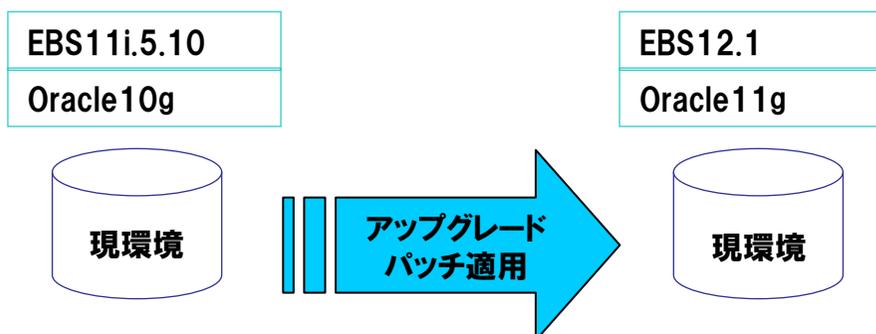
2-5. アップグレード方式の検討 (1/2)

EBSのアップグレード方式は2つあります。

- テクニカル・アップグレード
- インストール・アップグレード

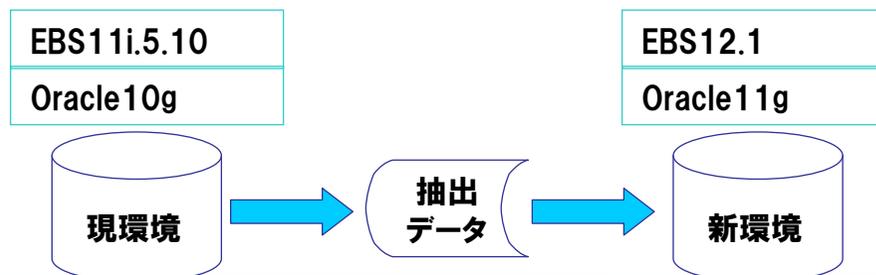
テクニカル・アップグレード

既存環境に対し、オラクル標準のツール、或いはパッチを適用することで、バージョンアップする方法



インストール・アップグレード

新規環境に対しフレッシュインストール+セットアップを行い、データを移行する方法



2. EBSアップグレード ヤナセ様の事例紹介

2-5. アップグレード方式の検討 (2/2)

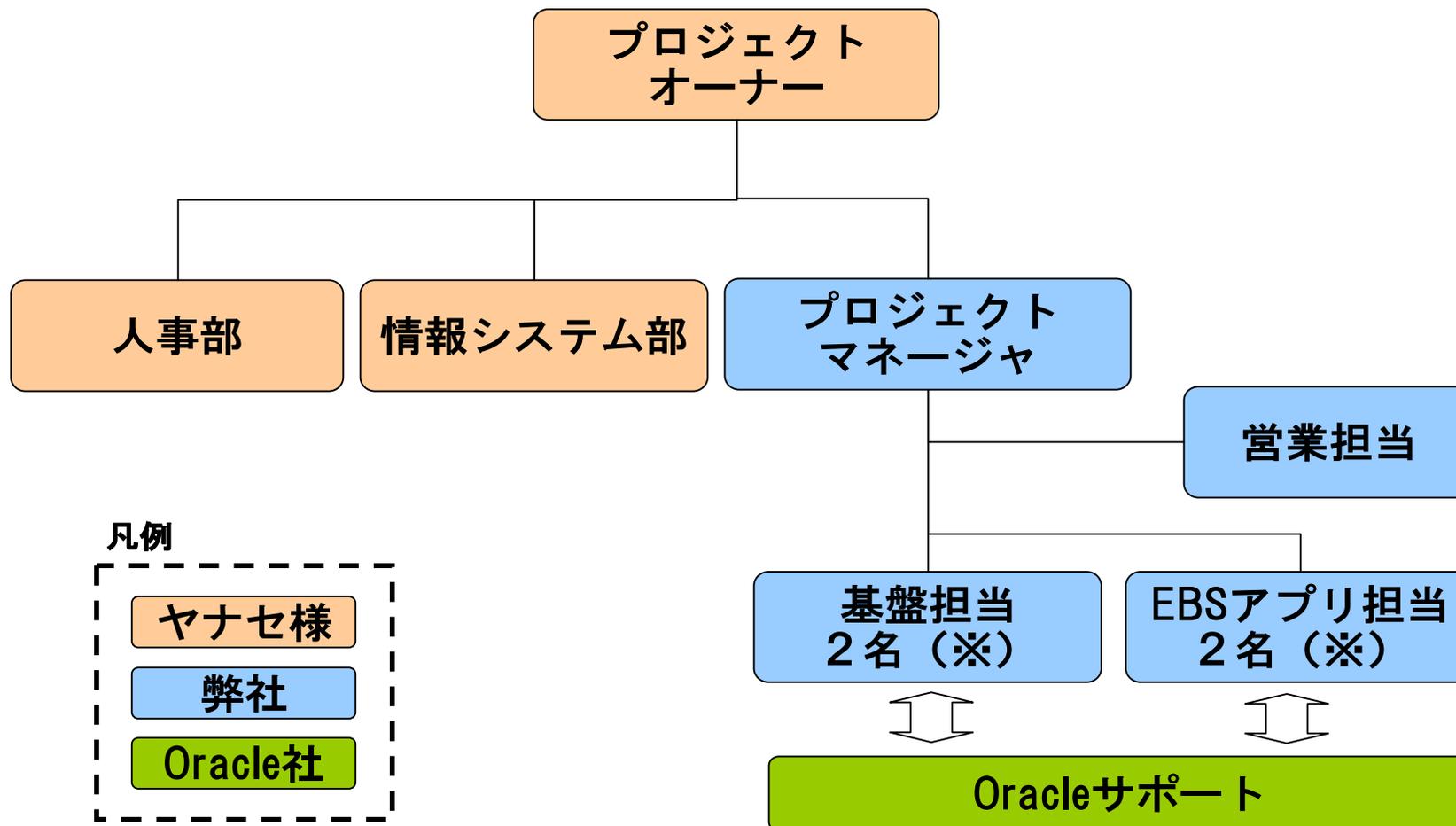
各アップグレード方式毎のメリット・デメリットは下記のとおり

実施方式	内容	作業・工数	データ	稼働停止期間	前提・制限事項
テクニカル・アップグレード	現行バージョンの環境または、新サーバーに現行バージョンをコピーし、その環境に対してアップグレードを実施する。	<ul style="list-style-type: none"> 既存部分のセットアップは自動で移行 EBS標準のアップグレードの試行／リハーサル 	<ul style="list-style-type: none"> セットアップ、過去データを継承。 完全に整合性が取れた状態。 	<ul style="list-style-type: none"> バージョン間の違いとデータ量に依存し、アップグレードに数日間必要（段階的バージョンアップも検討）。 	<ul style="list-style-type: none"> 大幅なセットアップの見直しおよび不要データの削除（データクレンジング）に制限がある。
リインプリ・アップグレード	新規インストール環境を作成し、現行環境より、データ移行を実施する。	<ul style="list-style-type: none"> 再セットアップ データ移行プログラム開発（現sysから抽出/新sysへの登録） データ移行実施検証 	<ul style="list-style-type: none"> データ移行による過去データの再投入。 アドオンテーブルから参照する標準テーブルIDの付け替え作業が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 移行データ量に依存し、データ移行の方法で並行稼働も可能（過去データを事前に移行しておく等工夫が必要）。 	<ul style="list-style-type: none"> データ移行計画により、移行対象データを絞れる。 タイムスタンプ、内部IDなどの自動採番値の継承に制限がある。

2. EBSアップグレード ヤナセ様の事例紹介

2-6. アップグレードプロジェクトの概要 (1/2)

プロジェクトの体制は下記のとおり



(※) システムテスト以降のピーク時は基盤3名・アプリ4名に増員

2. EBSアップグレード ヤナセ様の事例紹介

2-6. アップグレードプロジェクトの概要 (2/2)

アップグレードの全体スケジュールは段階的に実施

- ①サーバーリプレイス
- ②EBSアップグレード
- ③SSHR機能改善／BI Publisher導入

 : 今回のご紹介範囲

	2010						2011							
	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	
サーバリプレイス	検討		テスト				本番							
EBSアップグレード	事前準備			調査		開発・テスト				本番				
SSHR改善・BI Publisher導入											要件定義	設計・開発・テスト		本番

2. EBSアップグレード ヤナセ様の事例紹介

2-7. アップグレード実施内容 (1/3)

EBSアップグレードの詳細スケジュールは下記のとおり

		2010			2011				
		10	11	12	1	2	3	4	5
EBS アップ グレード	基盤	調査	トライアル1				トライアル2	リハサル	アップグレード本番
	アプリ	調査	アドオンプログラム修正・単体テスト		結合テスト	システムテスト		移行準備	
						運用テスト			

2. EBSアップグレード ヤナセ様の事例紹介

2-7. アップグレード実施内容（2/3）

テクニカルアップグレード（基盤作業）の実施内容は下記のとおり

No.	作業名	目的／作業内容	所要期間	
1	トライアル1	【目的】 アップグレード実施手順を確立する DBとEBSのアップグレードを実施して、手順に問題がないか確認する。	DB	1ヵ月
			EBS	2ヵ月
2	トライアル2	【目的】 アップグレード実施時間を計測し、詳細スケジュールを確定する トライアル1で確立した実施手順で、DBとEBSのアップグレードを実施して、時間を計測する。	1ヵ月半	
3	リハーサル	【目的】 最終確認（リハーサル） 本番作業と同じ担当者、スケジュール（24時間体制） でDBとEBSのアップグレードを実施する。 さらに、改修したアプリケーションプログラムのリリースも本番作業と同様に実施する。	8日間	
4	アップグレード本番	本番作業	6日間	

2. EBSアップグレード ヤナセ様の事例紹介

2-7. アップグレード実施内容 (3/3)

アプリケーションの検証作業は下記のとおり

No.	作業	作業内容	所要期間
1	影響調査	<ul style="list-style-type: none">・ 現新バージョンの環境を構築し、環境比較ツールで標準機能の差分を抽出する (※)・ 差分抽出結果に基づき、アドオンや運用への影響範囲 (修正が必要な箇所) を洗い出す	2ヵ月
2	アドオンプログラム修正	<ul style="list-style-type: none">・ No.1にて洗い出されたアドオンプログラム (設計書・プログラム) の改修	3ヵ月
3	単体テスト	<ul style="list-style-type: none">・ No.2にて改修した機能の単体テスト	
4	結合テスト	<ul style="list-style-type: none">・ 改修した機能に関わる結合テスト	
5	システムテスト	<ul style="list-style-type: none">・ R12標準機能 (新機能含む) の稼動確認・ 給与計算の現新比較・ 業務スケジュールを想定したテスト	1ヵ月
6	受入テスト	<ul style="list-style-type: none">・ お客様の受入テスト	半月
7	プログラムリリース	<ul style="list-style-type: none">・ アドオンプログラムの本番リリース	半日

(※) 現在はOracle社から差分情報が公開されているため、No.1影響調査の差分抽出作業は、今後のバージョンアップ作業では不要となる。

テクニカルアップグレード (基盤作業)

1. アップグレード作業

- アップグレードトライアル1は3ヶ月もの長期間を要したが、全てのエラーを出しきり、詳細な手順書を作成できたため、トライアル2以降のスケジュールを短縮できた。

コツ1

トライアルでエラーを出しきること、またOracle社の協力を最大限に得て、効率よく実施し、正確な手順書を作成すること

2. リハーサル・本番作業

- 本番とほぼ同様の体制・スケジュールでリハーサルを実施したため、本番では大きな問題は発生せず、予定より早く作業が完了した。

コツ2

リハーサルは、本番を想定して同様の体制・スケジュールで実施すること

アプリケーション検証作業 (1/2)

1. 影響調査

- 早くから環境を準備して影響調査を行ったため、EBS標準機能の不具合や変更箇所を早期に発見できた。また、エクサアセスメントツールを使用して、漏れることなく影響範囲を洗い出す事ができた。

コツ3

ツール等を使用し、漏れのない影響調査を早期に行うこと

2. アドオンプログラム修正・テスト

- 多数の機能に対して同パターンで修正するため、修正方針・手順を早期に標準化してから作業を開始した。その結果、生産性が良く障害が少なかった。

コツ4

修正方針・手順を標準化し、生産性の良い確実な対応をすること

アプリケーション検証作業 (2/2)

3. システムテスト

- 標準機能の仕様変更により、1機能で大幅なパフォーマンス低下が発生した。しかし、早い段階で検証を実施し早急に対応したことで、本番への影響を防いだ。

コツ5

早い段階でパフォーマンス検証を行うこと

3. アセスメントサービスのご紹介

3. アセスメントサービスのご紹介

3-1. アセスメントサービスとは (1 / 3)

アセスメントサービス

EBSアップグレードのための **影響分析サービス**

- ・ アップグレードにかかる「**ご参考価格**」「**期間**」をご提示します。
- ・ アップグレードのための「**分析結果報告書**」をご提示します。

過去プロジェクト資産のブラッシュアップ
… 標準化された方法論、ツール

+

新技術の導入
… 外部ベンダーの影響調査ツール

アップグレード実施前に、精度の高い影響分析結果を得ることができます。

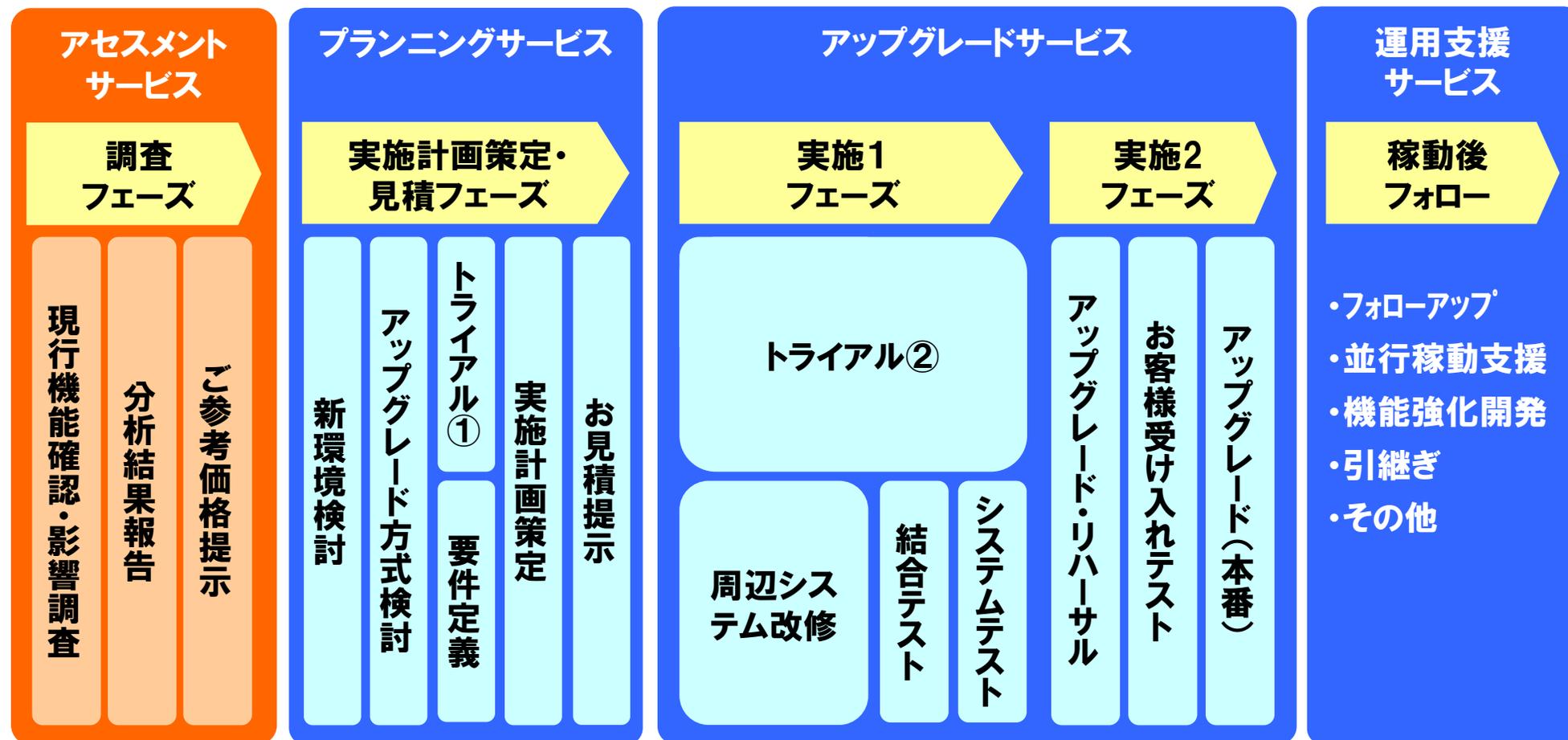
後続フェーズの作業をより円滑に進めることが可能となります。

3. アセスメントサービスのご紹介

3-1. アセスメントサービスとは (2/3)

アセスメントサービスを活用したプロジェクトの実施例は以下のとおりです。

※アセスメントサービスのみのご利用も可能



3. アセスメントサービスのご紹介

3-1. アセスメントサービスとは (3 / 3)

アセスメントサービスには以下の2種類があります。

サービス名	料金	影響分析方法	期間	精度
<u>アセスメントLight</u>	無料	【概算方式】 お客様のアドオンプログラム本数と、方程式 *1 よりご参考価格を算出 	約5日間	低
<u>アセスメントMore</u>	有料	【詳細方式】 お客様のアドオンプログラムの中身を解析して ご参考価格を算出。調査には下記2つの影響 調査ツールを使用 ・エクサアセスメントツール ・PANAYA *2  	約20日間	高

*1 弊社が実施した過去プロジェクトの実績値をもとに作成

*2 PANAYA社が開発したクラウド型システムコード解析ツール

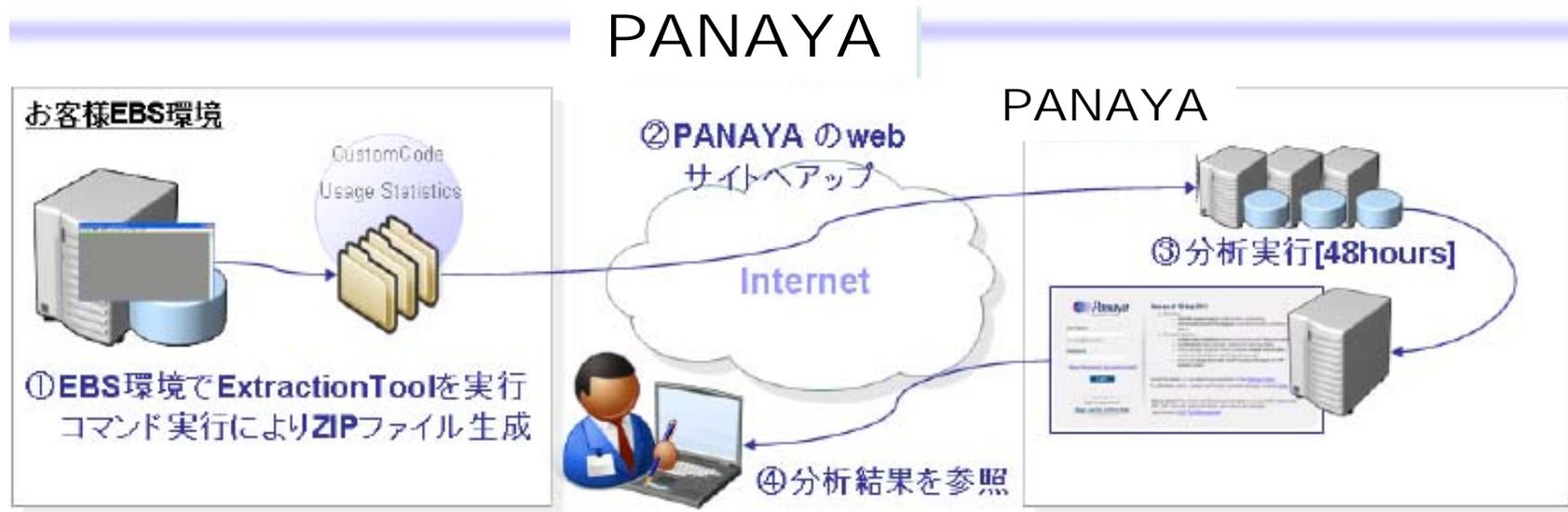
3. アセスメントサービスのご紹介

3-2. PANAYAとは

システムコード解析ツール「PANAYA」の概要は以下のとおりです。

PANAYA社が提供するクラウド型システムコード解析ツール

- ・ アドオンプログラムと利用実績情報をもとに、**最短48時間以内**にERPシステムのアップグレード影響分析が可能
- ・ 従来の解析方法と比較し、**最大50% (PANAYA実績値) のコスト削減**が可能



Oracle Open World 2012

Oracle EBS最適化サービス (SCSK、東洋ビジネスエンジニアリング、日本ユニシス) より抜粋

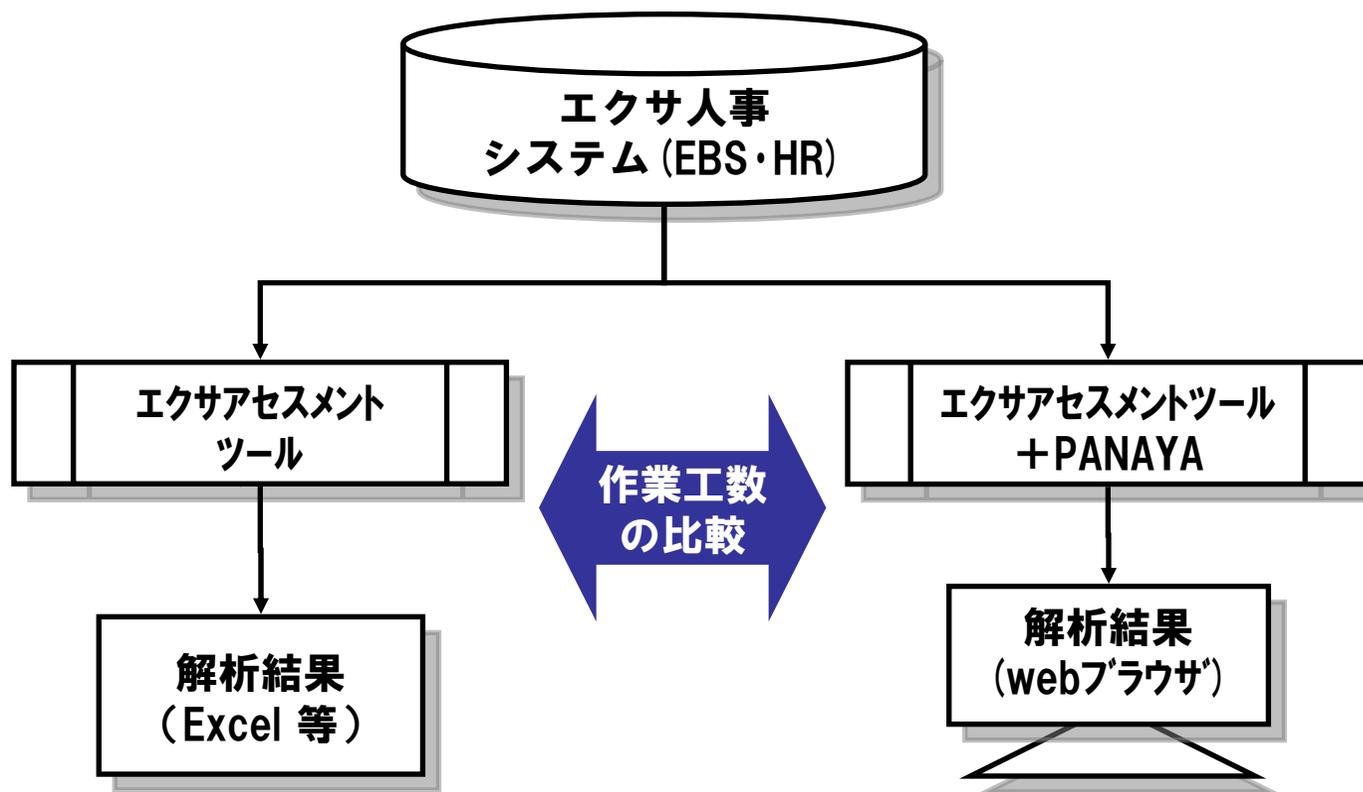
3. アセスメントサービスのご紹介

3-3. PANAYA 機能検証 (1/4)

弊社人事システム(EBS・HR)にて PANAYA の優位性を検証

【検証のポイント】

影響調査にかかる作業工数を(最大50%)削減可能か？



3. アセスメントサービスのご紹介

3-3. PANAYA 機能検証 (1 / 4)

弊社人事システム(EBS・HR)にて PANAYA の優位性を検証

【検証のポイント】

影響調査にかかる作業工数を(最大50%)削減可能か？

エクセル人事

【検証の結果】

影響調査にかかる作業工数を **約30%削減！！**

※作業工数削減率が 50% に達しなかった要因

アドオンプログラムに PANAYA の調査対象とならないオブジェクト(シェル、Javaなど)が存在したため

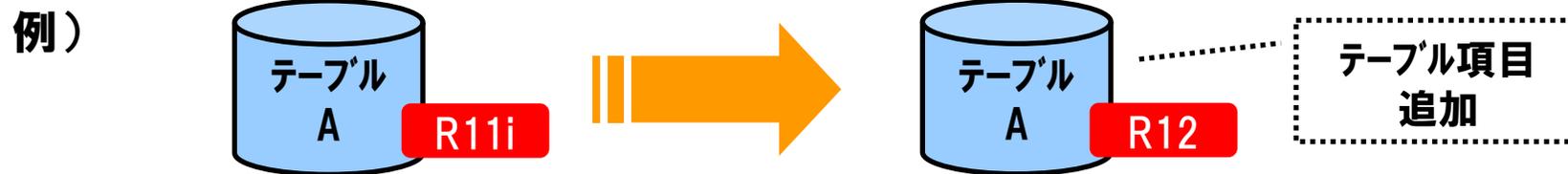
(Excel 等)

3. アセスメントサービスのご紹介

3-3. PANAYA 機能検証 (2/4)

PANAYA の下記機能が **作業工数削減** に繋がります。

【機能1】調査対象アドオンプログラムを自動的に絞り込み



エクサアセスメントツール				
テーブルA 使用プログラム (60本)	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">目検</td> <td>修正要 (3本)</td> </tr> <tr> <td>修正不要 (57本)</td> </tr> </table>	目検	修正要 (3本)	修正不要 (57本)
目検	修正要 (3本)			
	修正不要 (57本)			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #FFDAB9;"> 60本について、目検にて修正要否を判定 </div>				

エクサアセスメントツール + PANAYA							
テーブルA 使用プログラム (60本)	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">自動絞り込み</td> <td>調査対象 プログラム(10本)</td> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">目検</td> <td>修正要(3本)</td> </tr> <tr> <td>修正不要 プログラム(50本)</td> <td>修正不要(50本)</td> </tr> </table>	自動絞り込み	調査対象 プログラム(10本)	目検	修正要(3本)	修正不要 プログラム(50本)	修正不要(50本)
自動絞り込み	調査対象 プログラム(10本)		目検		修正要(3本)		
	修正不要 プログラム(50本)	修正不要(50本)					
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #D9F7D9;"> 調査対象プログラムの10本についてのみ、目検にて修正要否を判定 ※50本についてはPANAYAが修正不要と判定 </div>							

3. アセスメントサービスのご紹介

3-3. PANAYA 機能検証 (3/4)

【機能2】修正要否判定をするための情報が充実

	エクサアセスメントツール	エクサアセスメントツール + PANAYA
表示項目数 表示内容	2項目 <ul style="list-style-type: none"> ・ アドオンプログラム名 ・ 該当箇所(行数のみ) 	4項目 <ul style="list-style-type: none"> ・ アドオンプログラム名 ・ 該当箇所(周辺ロジック) ・ 修正要否 ・ 修正理由
参照方法	修正要否判定をする際、 複数ファイルをそれぞれ参照 しなければならない。 <ul style="list-style-type: none"> － 差分オブジェクト(アップグレード前後) － アドオンプログラムファイル 	修正要否判定をするための全ての情報が、PANAYA解析結果画面に 一括表示 される。

3. アセスメントサービスのご紹介

3-3. PANAYA 機能検証 (4 / 4)

PANAYA にて提示される修正要否判定のための情報は以下のとおりです。

Activities	Testing	Attachments	Comments	History
#	Description			
1 of 1	Element : Function APPS.CUSESTMTFIX2.employee_check Problem : Table HR.PER_ABSENCE_ATTENDANCES is changed in Oracle r12. Solution : Modified the definition of this table and added new column Absence Case ID as foreign key to PER_ABSENCE_CASES.absence_case_id.			

【Element】
修正対象オブジェクト
【Problem】
修正理由
【Solution】
修正方針

Code

```
select nvl( paat.name, '**' ) name
into lo_absence_attendance_type
from per_absence_attendances paa
,per_absence_attendance_types paat
where paa.person_id = p_person_id
and p_date BETWEEN paa.date_start AND nvl( paa.date_end, hr_general.end_of_time )
and paa.absence_attendance_type_id = paat.absence_attendance_type_id
and p_date BETWEEN paat.date_effective AND nvl( paat.date_end, hr_general.end_of_time );
```

該当箇所
(周辺ロジック含む)

ご清聴ありがとうございました。

本件に関するお問合せは、下記窓口までお願い致します。

株式会社エクサ

ソリューション営業統括本部 ERP・ユビキタスソリューション営業部

中川 鶴雄

電話： 044-540-2294

メールアドレス： tsuruo-nakagawa@exa-corp.co.jp

[本文中の会社名・製品名・サービスネームについて]

- ・E-Business Suite(R)は、米国オラクル・コーポレーション及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標又は商標です。
- ・Panaya(R)は、Panayaおよび/またはその関連会社の登録商標です。
- ・その他すべての会社名・製品名・サービスネームは、それぞれ各社の商標または登録商標もしくはサービスマークです。