

「Office Staff for Web_RenasCOBOL」ご紹介

既存の資産を捨てずに活用する
レガシーマイグレーション

株式会社エム・アール・オー

既存システムをオープン化へ 成功の秘訣!!

オフィスコンピュータからオープンシステムへのダウンサイジングにおいて、**既存のCOBOL資産、開発スキル**を有効に活用することは、**成功の要**とも言えます。

弊社は、オフコンシステムの開発・維持・運用ノウハウをベースに、オフコンと互換性が高い**NetCOBOL**や各種コンバータを活用してオフコン(富士通)上の**レガシー資産**をそのままWindows Server 2008以上、Linux、UNIX(Solaris)といったオープンシステム環境へ移行する「**Office Staff for Web_RenasCOBOL**」をご提案いたします。

オフコンベースの情報システムの特徴

オフコン上に構築されたシステムには、一般に以下のような特性があります。

- ・ 集中サーバー、端末としてのPCリンク
- ・ レディーメイドのメーカー製ミドルウェア群
- ・ DBMS、画面、帳票、通信、資源管理
- ・ **細かなユーザー要求**に応える画面・帳票
- ・ 蓄積された開発手法に基づく**高い生産性**

いずれも長年にわたって成熟され、完成された技術と方法論であるといえます。それにも関わらず**メーカーに依存しない選択肢の要求**から、オープンシステムへの移行は、ますます進行しています。

オープンシステムへの移行方法

システムをオフコンからオープンシステムへ移行する場合に、既存資産の再利用の度合いから見ると、次の3通りの方法があります。

- 1 既存プログラム資産を捨てて新規開発する。
- 2 既存プログラム資産を捨ててPCパッケージを利用する。
- 3 既存COBOLソースコードをそのまま利用する。

1、2番目の移行方法で、長年に渡ってユーザー要求を満たすために改善を重ねてきたシステムのように、要求を満たせるでしょうか？

弊社では、3番目の方法として

Office Staff for Web_RenasCOBOLを提案します。

Office Staff for Web_RenasCOBOLとは？

Web_RenasCOBOLは弊社のオフコンシステムの開発・維持・運用ノウハウをベースに、オフコンと互換性が高い**NetCOBOL**や各種コンバータを活用してオフコン上のレガシー資産をそのままWindows Server 2008以上、Linux、UNIX(Solaris)といったオープンシステム環境へ移植する**ソリューション・サービス**の総称です。

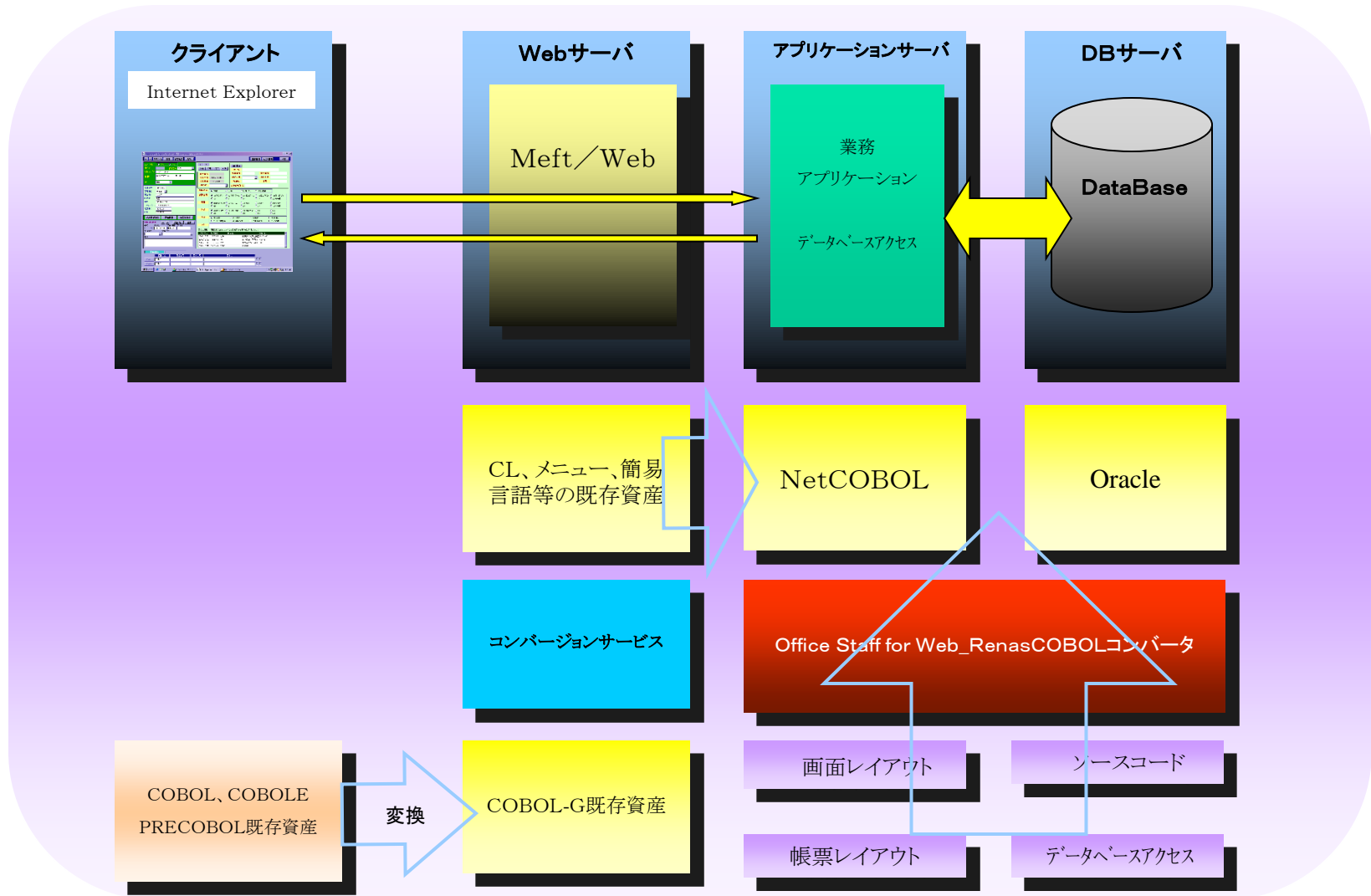
Web_RenasCOBOLと処理能力、耐障害性が向上したPCサーバーUNIXの相乗効果により、企業の基幹システムのプラットフォームとしての条件を満たした上で、今までに無いレベルのコストダウンを実現できます。

今、COBOL(**Web_RenasCOBOL**)が注目される理由

クライアント/サーバ型システムが台頭するにつれ、メインフレーム時代に栄華を誇ったCOBOLは鳴りを潜め、代わって開発ツールとして、Visual C++ や Visual Basic 、java等がスポットライトを浴びるようになりました。

しかし、クライアント/サーバ型システムの時代になったからといって、**全ての業務要件が変わるわけではありません**。築き上げてきた何千本、何万本という資産を全て捨てて、新しい環境でアプリケーションをいちから開発するのはあまりに非効率的であり、活かせるところを活かして速やかにプラットフォームを移行することは、**経済性・安定性**の観点から当然の選択といえます。

Web_RenasCOBOL の位置付け



NetCOBOLの特徴

NetCOBOLとは？

- NetCOBOL は、Windows Server 2008以上、Windows 7以上およびUNIX (Solaris)／Linuxをサポートした最新のCOBOL開発環境です。これにより32/64ビットアプリケーションの本格的なクライアントサーバまたは、Web環境・アプリケーションの構築を実現いたします。
- FORMにて、画面および帳票のレイアウト設定が簡単に作成できます。

ANS85準拠のCOBOLコンパイラ

- Oracleインターフェイス標準サポート。

NetCOBOLをWindows/UNIX(Solaris)/Linux環境で実行可能

- さらに、修正やビジュアル化などの加工も可能です。

レポート出力可能

- RDBにデータがあれば直ちにレポートの出力ができます。

Web_RenasCOBOLはどのようなツールなのか？

★パソコン移行用ツールなのか？

Web_RenasCOBOLは、富士通（オフコン）の『**COBOL-G、FORM、FDG**』資産をクライアントサーバ型または、Web型のWindows／UNIX（Solaris）／Linuxの『**NetCOBOL、FORM、データベースアクセスモジュール**』に移行するツールです。

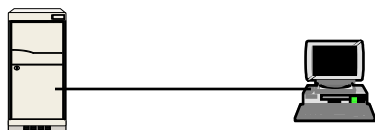
★新規プログラム開発ツールなのか？

Web_RenasCOBOLでは、各種モジュールを用意しています。モジュールを使用することにより、標準化ならびに生産性、メンテナンス効率が格段に向上します。

なぜWeb_RenasCOBOLなのか

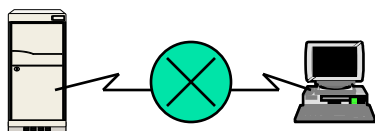
1. Web_RenasCOBOL変換後の実行形態は？

C/S方式→クライアントサーバ方式



サーバ上にプログラムおよびRDBがあり、プログラムはクライアント上で実行されます。

イントラ／インターネット方式→ブラウザを使用した方式



サーバ上にプログラムおよびRDBがあり、プログラムはサーバ上で実行されます。クライアントのIE(ブラウザ)上に初回のみ実行環境がダウンロードされます。

全て同一のソースプログラムで運用出来ます!!

なぜ**Web_RenasCOBOL**なのか

2. **Web_RenasCOBOL**変換後のプラットフォームは？

全てのオープン系プラットフォームに対応します。

Windows Server 2008以上・Windows 7以上および、LinuxやUNIX(Solaris)にも対応していますので、プラットフォームを選びません。

全て同一のソースプログラムで運用出来ます。

3. **Web_RenasCOBOL**変換後のDBは？

オープン系データベースに対応します。

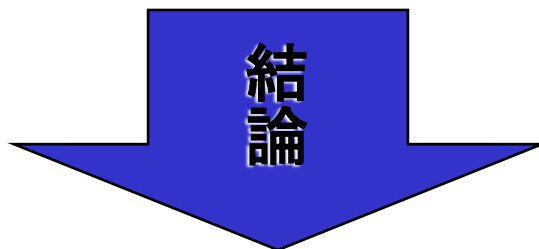
Oracleに対応しております。

なぜNetCOBOLなのか

4. NetCOBOLの他ツールとの連携は？

多言語連携およびEXCEL連携ツールやデータ変換ツールを使用してCSV形式またはXML形式のファイルを作成する事が出来ます。

帳票出力用にPDFファイル(Acrobat)への出力も出来ます。



従来からのCOBOL技術者でもオープン系COBOLのアプリケーションを作成する事が出来ます。

Web_RenasCOBOLを利用したシステム構築のメリット

★コストが大幅に削減できます

オフコンそのものに掛かるコストのうち、ハードウェアコストは減少傾向にありますが、ソフトウェア使用料やハードウェア保守料は全体の50%～70%を占めています。Office Staff for Web_RenasCOBOLでは、初期投資費用とランニングコストを大幅にカットできます。

★オペレータの再教育は不要です

Office Staff for Web_RenasCOBOLはシステムを変えません。システムの運用形態やオペレーションは現状のままです。従って、新しいプラットフォームへの移行はコストと期間を掛けずにスムーズに行えます。

Web_RenasCOBOLを利用したシステム構築のメリット

★システム構築スキルを継承できます

企業が長年培ってきた情報システムの開発、維持管理のスキルやノウハウは次代に継承できます。企業のビジネスシステムの一部であるCOBOLプログラムを無駄に捨てる必要はありません。移植後のCOBOLプログラムのメンテナンスはもちろんのこと新規に開発することも可能です。

Office Staff for Web_RenasCOBOLが提供するシステム環境はこれからのWebシステムの構築に際しても新技術を導入し、人材を育成するコストや時間を省きます。

★スケーラビリティが向上します

オフコンは1台の性能をいかに引き出すかがポイントですがOffice Staff for Web_RenasCOBOLで実現されるオープンシステム環境ではサーバーの台数を増減させることでサービス要件に見合ったシステムを最適に構成することが可能です。

商談事例（経緯と理由）

■ 経緯

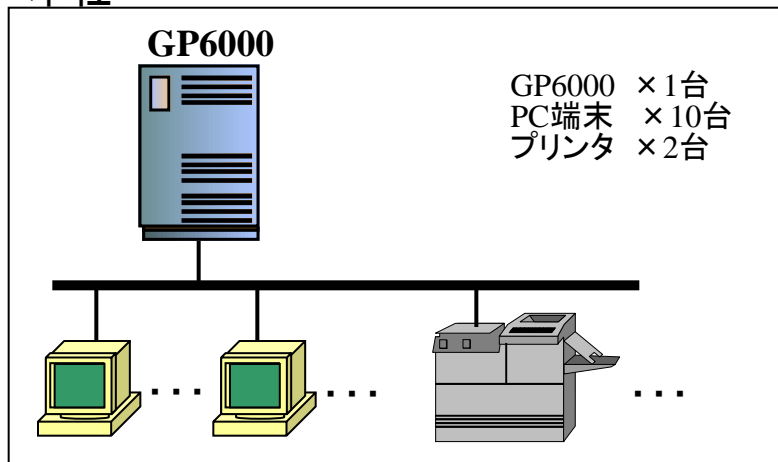
- 業務の効率化『本社集中型』
- 月次締めスピード化
- 開発の期間の短縮。

■ 理由

- 各営業所からファイル転送ではなくリアルタイムに行いたい。
- 各営業所からファイル転送でデータをもらい月次の締めを行っているため、月次の締めが遅れる。（月末で締めるシステム体制にする）
- 移植による**開発期間削減**でコストダウンが可能。
- 従来のアプリケーションから移植のため、**オペレーション**も従来通り。
- **ロジックテスト**が不要。
- COBOLソースの修正が殆どないので、移植後の**メンテナンス**も簡単。

旧システムの全体イメージ

本社

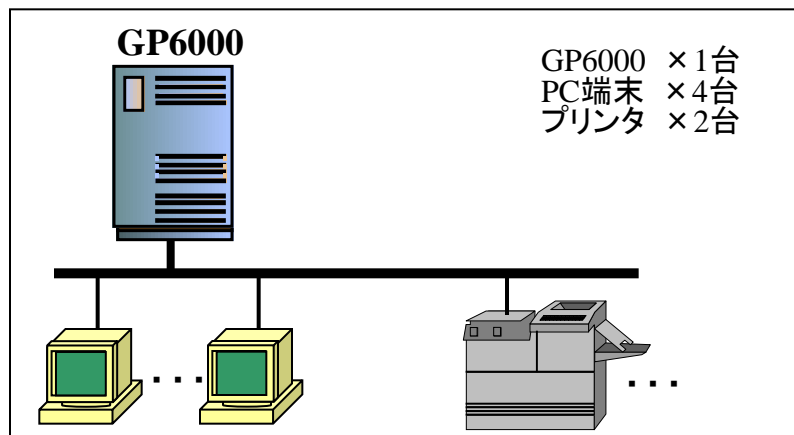


システム	画面数	帳票数	バッチ	CL
原価・会計管理	107	102	91	168

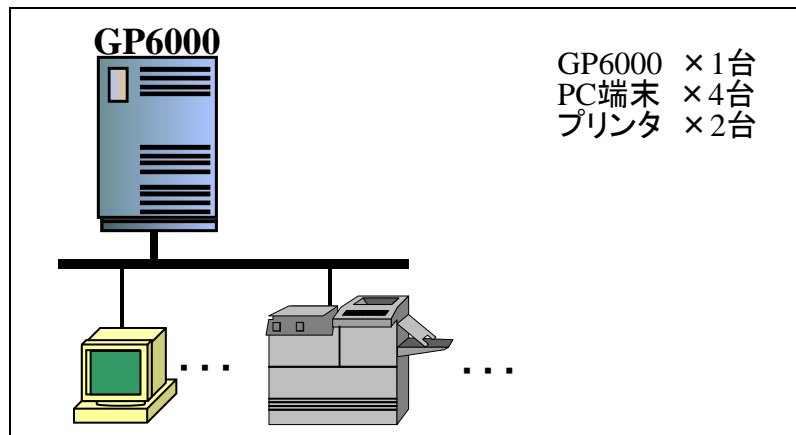
合計
GP6000 × 50台
PC端末 × 200台
プリンタ × 100台

* 各営業所から本社へデータは
オンライン(HICS)で送信

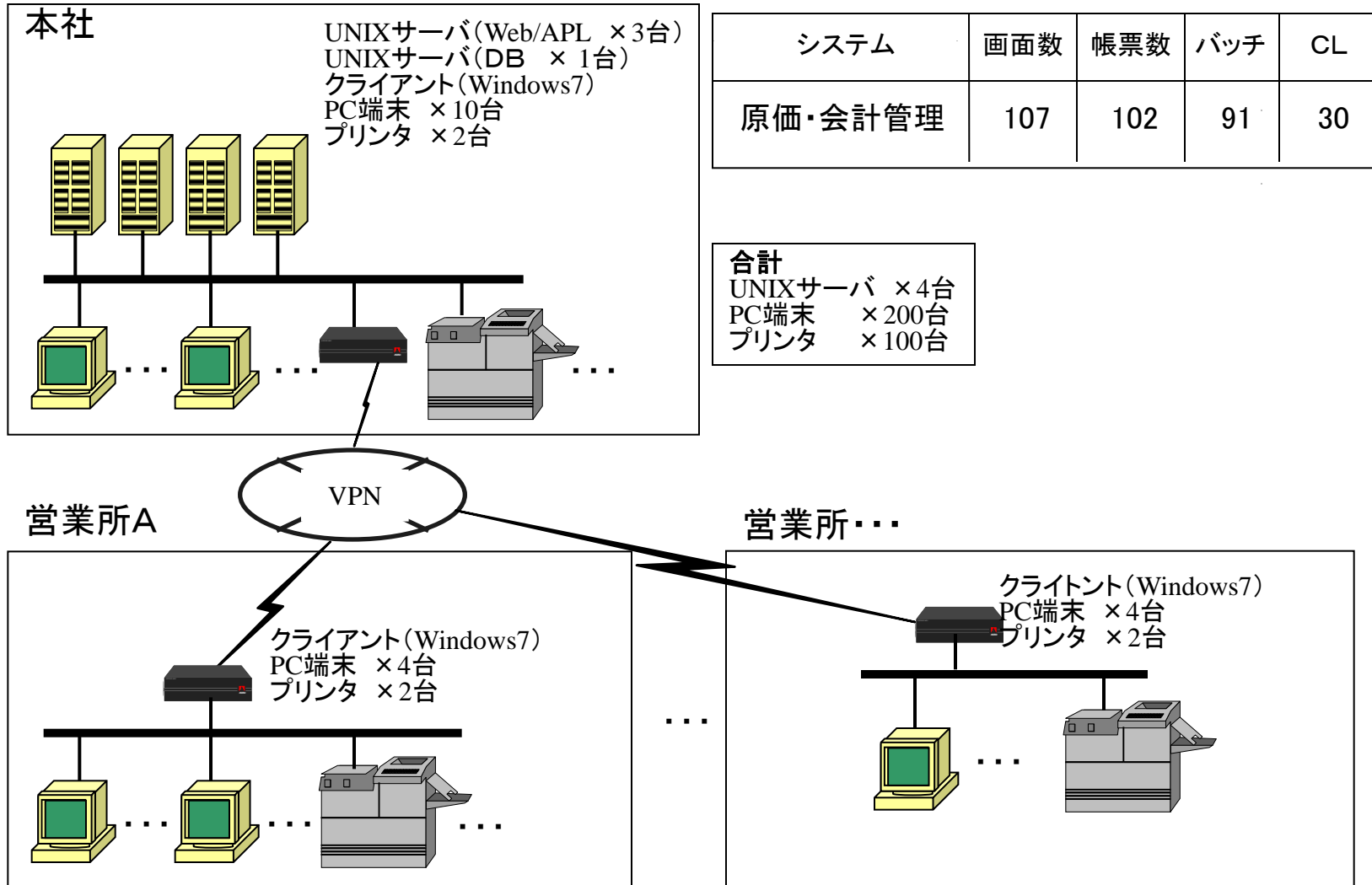
営業所A



営業所...



新システムの全体イメージ



移植工数

プログラム移植想定工
数計算基準

プログラム種別	画面数	帳票数	バッチ
基準本数	100	100	100
基準工数(人月)	3.0	3.0	3.0

適用例

プログラム種別	画面数	帳票数	バッチ	合計
移植本数	107	102	91	300
対基準本数比	1.07	1.02	0.91	3.0
想定工数(人月)	3.21	3.06	2.73	9.0

上記計算基準に基づき、この例では
プログラム移植工数=9.0人月

移植工数=9.0人月 となります。

※上記工数はプログラムの内容に
より、変わる場合が有ります。

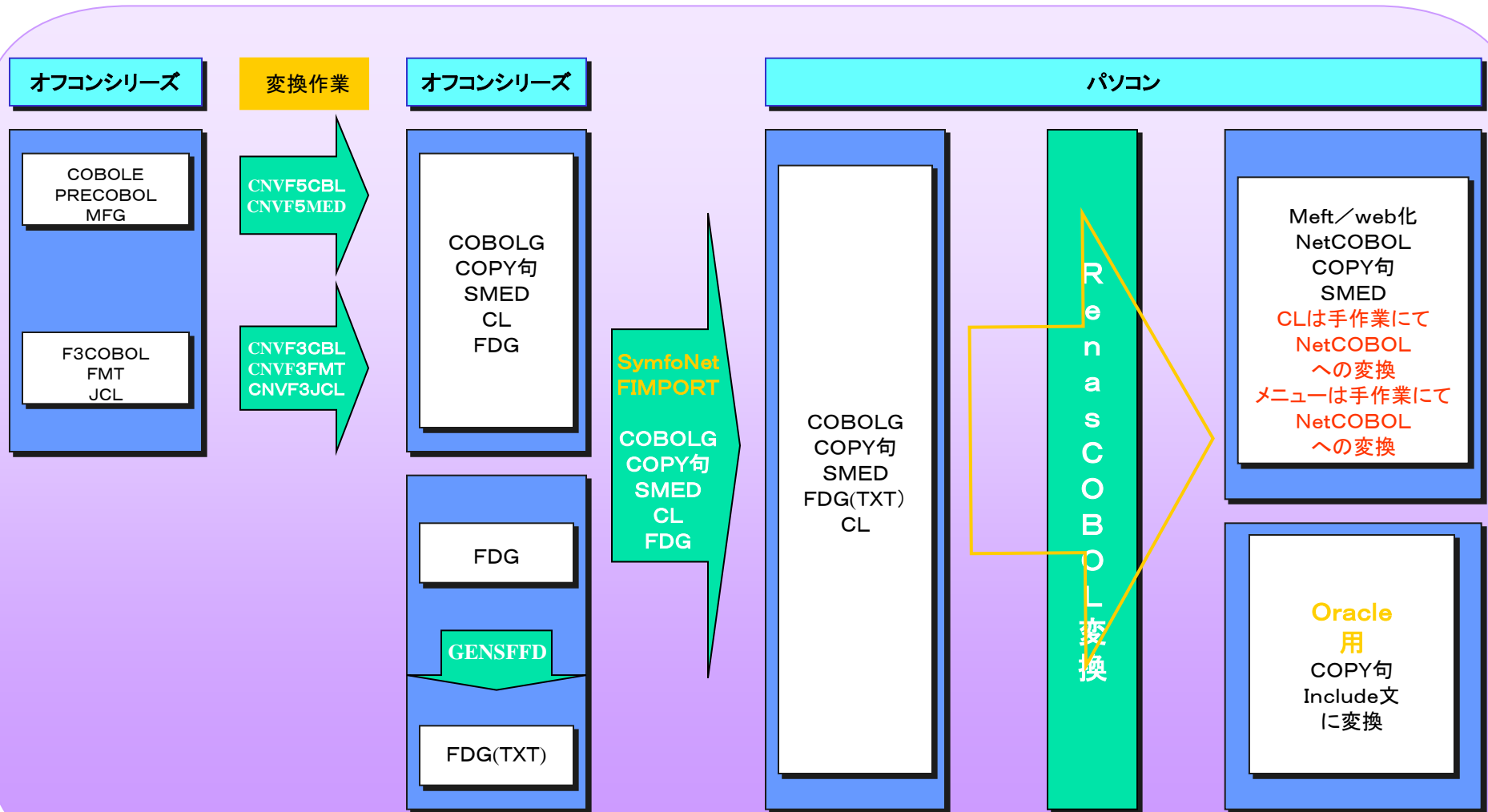
年月	20XX年											相対月
工程	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	4ヶ月	5ヶ月	6ヶ月						
調査												
プログラム移植(起動 テスト含む)3名												
データ移行			社内テストデータ移行						本稼動用データ移行			
総合テスト												
インフラ構築												
運用設計												

注意: 簡易言語、CLにつきましては、新規にCOBOLプログラムを作成
することになります。

評価

- ◆ **短期間(予定納期内)での移行**が行え、またオフコンと操作が同じなのでオペレーションに手間取る事がなく**すぐに稼動**できた為、コストの削減に役立った。
- ◆ 本社集中型にした為、月次の締めが**10日**早くなった。
- ◆ プログラム本数が多くても、**ロジックテストが不要なので信頼性が高い**。
- ◆ 各種データ形式(CSV・テキスト・Oracle)を使用できるので市販ソフトウェアが使える、**他アプリケーションとの連携**が容易に行える。
- ◆ 将来的なシステムの拡張(**イントラ／インターネット対応・GUI化・DBのOracle化等**)がCOBOLベースで容易に行える為、業務拡張にも柔軟に対応できる。

移行作業概要



コンバージョンサービス(サービス体系)

Office Staff for Web_RenasCOBOL Conversion Service

1. 概算見積作成サービス

既存資産のメニュー、CL、COBOLG、FORM、データベース、簡易言語等をMO又は、パソコン形式にて受け取り、コンバージョン費用を概算で算出。

2. 既存資産の棚卸／調査サービス

メニュー、CL、COBOLG、FORM、データベース、簡易言語等の調査及び設計を行い、コンバージョン方法の決定。

3. プロトタイプシステム構築サービス

評価用C/S型又は、Web型で動作する最低限のシステムを構築します。

4. コンバージョンサービス(COBOLG、FORM、ファイル定義体が対象)

- ①自動変換及び未変換部分の作業
- ②起動テスト作業

既存資産を単純コンバージョンします。未変換部分の非互換等の修正作業を行います。変換後に画面、帳票、バッチのテストを行います。

5. テスト(総合)支援サービス

お客様主体で変換後のテストを行います。支援作業のみとなります。

6. ファイル(データ)移行サービス

データ移行作業を行います。

7. CL、メニュー、簡易言語のNetCOBOL作成サービス

手作業にてNetCOBOL化を行います。

8. COBOL、COBOLE、PRECOBOLからCOBOLGへの変換サービス

各ソースプログラム及び画面、帳票、バッチをCOBOLGに変換作業を行います。

Office Staff for Web_RenasCOBOL導入実績

顧客名	業種	業務内容	COBOL本数	OS名	クライアント/サーバ名
富士通パートナー	アパレル	販売管理	326	CSP/F3、F5	NetWare3.12J Server
	物流	新物流倉庫管理	90	CSP/F1	PCNetWareJ
	石油	販売管理	400	CSP/F1、F3、F5	WindowsNT3.5 Server
	製造	工事手配管理	75	CSP/F3	WindowsNT3.5 Server
	製造	見積管理	45	CSP/F5	WindowsNT3.5 Server
	サービス	販売管理	109	CSP/F1(POS)	Windows3.1
	サービス	売上管理	50	CSP/F1(POS)	Windows3.1
	物流	輸送管理	70	CSP/F1、F3、F5	WindowsNT3.51 Server
	物流	輸送管理	60	CSP/F3	WindowsNT3.51 Server
	自動車	勤怠管理	30	CSP/F5	Windows3.1、Windows95
	サービス	ゴルフ場清算管理	135	CSP/F5	WindowsNT3.51 Server
	製造	販売管理	184	CSP/F3	WindowsNT3.51 Server
	製造	給与管理	50	CSP/F1	Windows95
	製造	生産管理	122	CSP/F5	WindowsNT4.0 Server
	サービス	人事/売上/勤怠管理	191	CSP/F5、コインカウンタ/OTR	WindowsNT4.0 Server

Office Staff for Web_RenasCOBOL導入実績

顧客名	業種	業務内容	COBOL本数	OS名	クライアント/サーバ名
富士通パートナー	製造	販売管理	100	SX/G, POS	WindowsNT4.0 Server
	保険	医療レポート審査管理	160	CSP/F1, F3, F5, SX/G	WindowsNT4.0 Server
	石油	販売管理	170	CSP/F1, F3, F5, SX/G	WindowsNT4.0 Server
	製造	給与管理	138	CSP/F1, F3, F5, SX/G	WindowsNT4.0 Server
	製造	販売管理	184	CSP/F5	WindowsNT4.0 Server
	製造	販売管理	238	CSP/F1, F3	WindowsNT4.0 Server
	製造	給与管理	110	ASP/F3系	Windows2000 Server
	製造	給与/経理管理	260	ASP/F5系	Windows2000 Server
	製造	販売管理	195	ASP/F5系	Windows2000 Server
	サービス	顧客管理	80	ASP/F3系	Windows2000 Server
	流通	受注管理	190	ASP/F5系	Windows2000 Server
	製造	原価・会計管理	300	ASP/F5系	UNIX Server
	流通	経理管理	20	ASP/F3系	WindowsXP
	流通	販売管理	95	ASP/F5系	Windows2003 Server
	流通	配送管理	120	ASP/F5系	Windows2003 Server

Office Staff for Web_RenasCOBOL導入実績

顧客名	業種	業務内容	COBOL本数	OS名	クライアント/サーバ名
富士通パートナー	製造	販売管理	752	UNIX	Windows2003 Server
	製造	販売管理	275	ASP/F5系	UNIX Server
	物流	入在庫管理	233	ASP/F5系	Windows2008R2 Server

まとめ

- 資産の有効活用
- 短期間・低コストでのシステム構築
- システムのオープン化
- 現システムの操作性を継承
- メンテナンス・技術者の継承



Office Staff for Web_RenasCOBOLは実現します！！