

<VBマイグレーションセミナー> VB6.0をVB.NETにいこう(移行)!

株式会社エクサ
基盤ソリューション本部
基盤イノベーション技術部

親里 未智留

1. WindowsXPサポート終了によるリスク
2. マイクロソフト社のマイグレーションウィザードと弊社独自ツール(YSCツール)の違い
3. 大手製造業様の事例
4. VB.NETマイグレーション後のシステム将来像について
5. 変換ツールのデモンストレーション

**1. WindowsXP
サポート終了に伴う
VB6. 0の問題点**

1. WindowsXPサポート終了によるリスク

WindowsXPのサポートが**2014年4月9日**で終了

サポート終了から

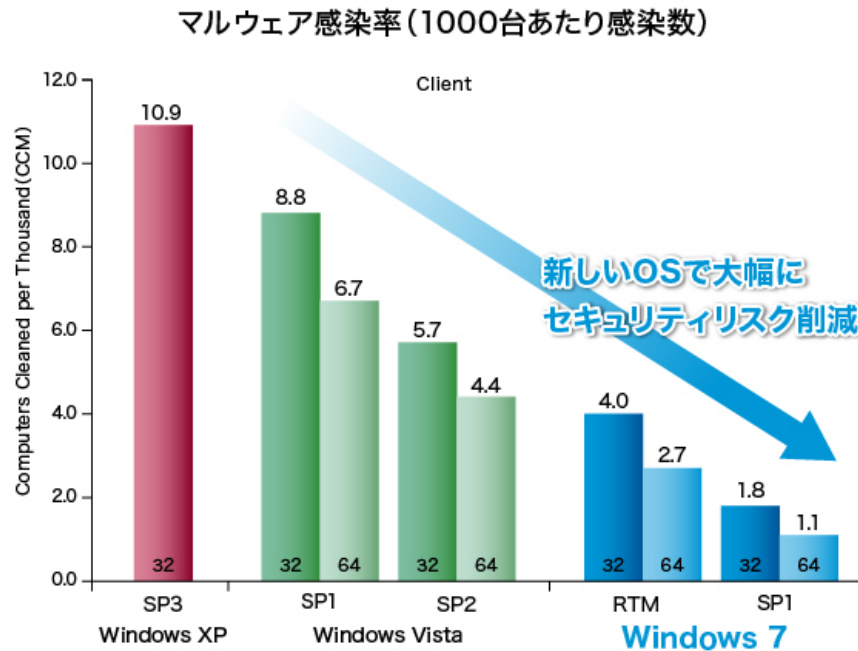
98日

**経過しました・・・
(7月16日現在)**

1. WindowsXPサポート終了によるリスク

■WindowxXPサポート終了による影響

- ①セキュリティ更新プログラムが提供されない。
- ②ウイルス対策ソフト等もアップデートが提供されない。
- ③新たにWindowsXPのPCを購入することが出来ない。



マイクロソフト セキュリティ インテリジェンス レポート 第11版より

1. WindowsXPサポート終了によるリスク

■Windows XPサポート終了に伴うVB6.0をとりまく状況

クライアントPCのOS	XP		vista		7		8	
Bit version	32	64	32	64	32	64	32	64
Visual Basic 6.0								
開発環境	○	×	○	×	×	×	×	×
ランタイム	○	○	○	○	○	○	○	○
主要なサードパーティ製コンポーネント								
InputMan Pro 7.0J	○	×	○	×	○	×	×	×
SPRED 7.0J	○	×	○	×	○	×	×	×
ActiveReports 2.0J	○	×	○	×	○	×	×	×

1. WindowsXPサポート終了によるリスク

■Windows XPサポート終了に伴うVB6.0をとりまく状況

【開発環境】

OSリリース時点(XP:2001年、Vista:2007年)では、VB6.0のサポートはあった為、正常動作は問題なし。

但し、現時点では、WindowsXP~Vistaは、すべてサポート対象終了となっている。
(2008年4月8日に終了)

【開発環境】

Windows7以降の製品ではすべてサポート対象外(動作確認実績無し)
64bit版は確実にNG

vista	7		8	
64	32	64	32	64

Visual Basic 6.0								
開発環境	○	×	○	×	×	×	×	×
ランタイム	○	○	○	○	○	○	○	○
主要なサードパーティ製コンポーネント								
InputMan Pro 7.0J	○	×	○	×	○	×	×	×
SPRED 7.0J	○	×	○	×	○	×	×	×
ActiveReports 2.0J	○	×	○	×	○	×	×	×

【ランタイム】

XP以降の全てのOSで稼動するとMicrosoftはアナウンスしている。但し、検証を推奨している。

【主要なサードパーティ製コンポーネント】

Windows7までサポート有り。
Windows8は無く、64bit版もサポート無し

1. WindowsXPサポート終了によるリスク

■Windows7上でそのままVB6.0を使用する際の懸念事項

- ①セキュリティパッチの適用(killbit)によって動かない。
- ②ユーザ権限が厳密になり、ファイルアクセス不可となり動かない。

Microsoft
Download Center

購入 製品 カテゴリ サポート セキュリティ

Windows XP の ActiveX Killbits に対するセキュリティ更新プログラム (KB969898)

言語を選んでください: 日本語 **ダウンロード**

無料の更新プログラム

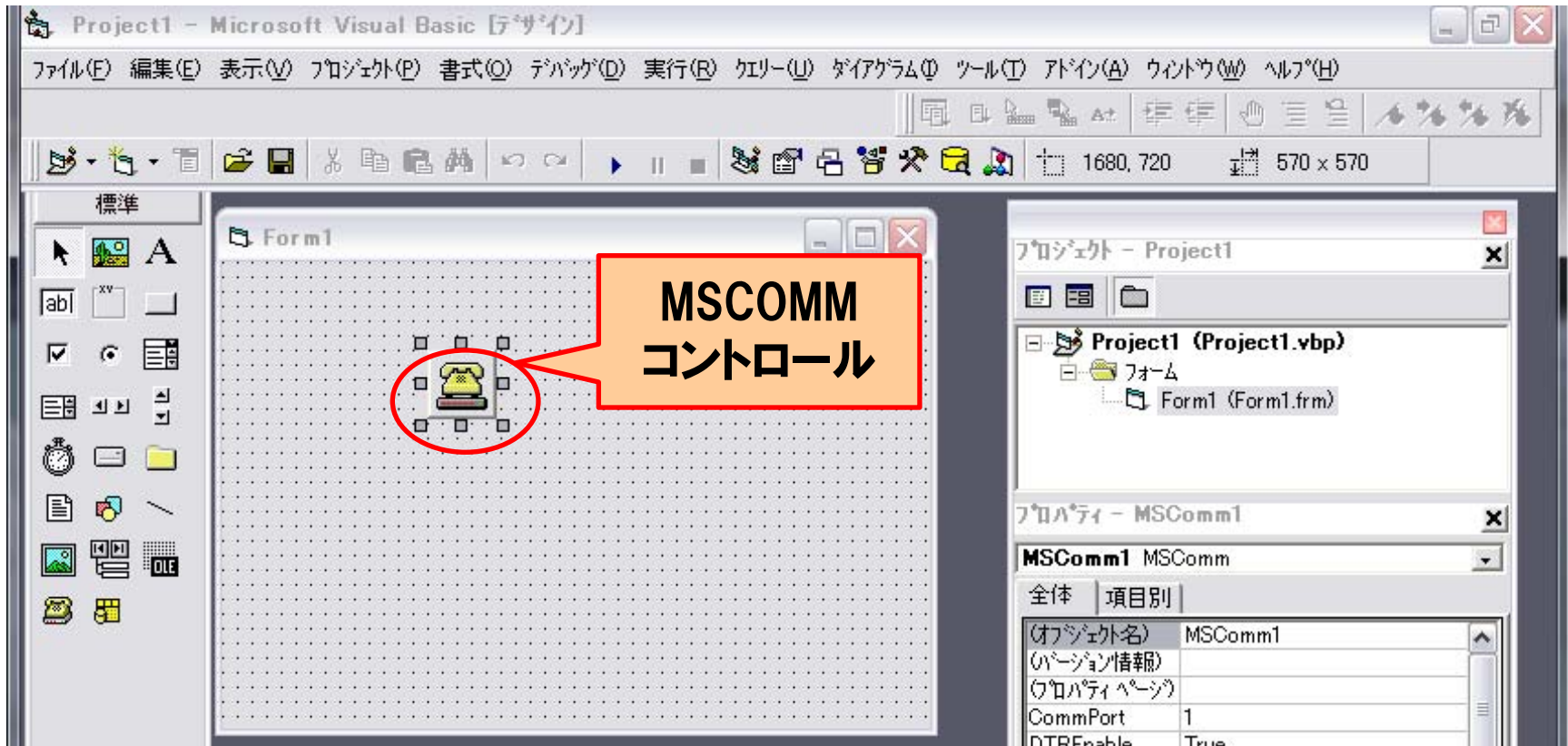
- セキュリティ更新プログラム
- ソフトウェア更新プログラム
- Service Pack

Microsoft Internet Explorer を実行しているシステムのセキュリ

1. WindowsXPサポート終了によるリスク

<使用不可のコントロール(ActiveX)の例>

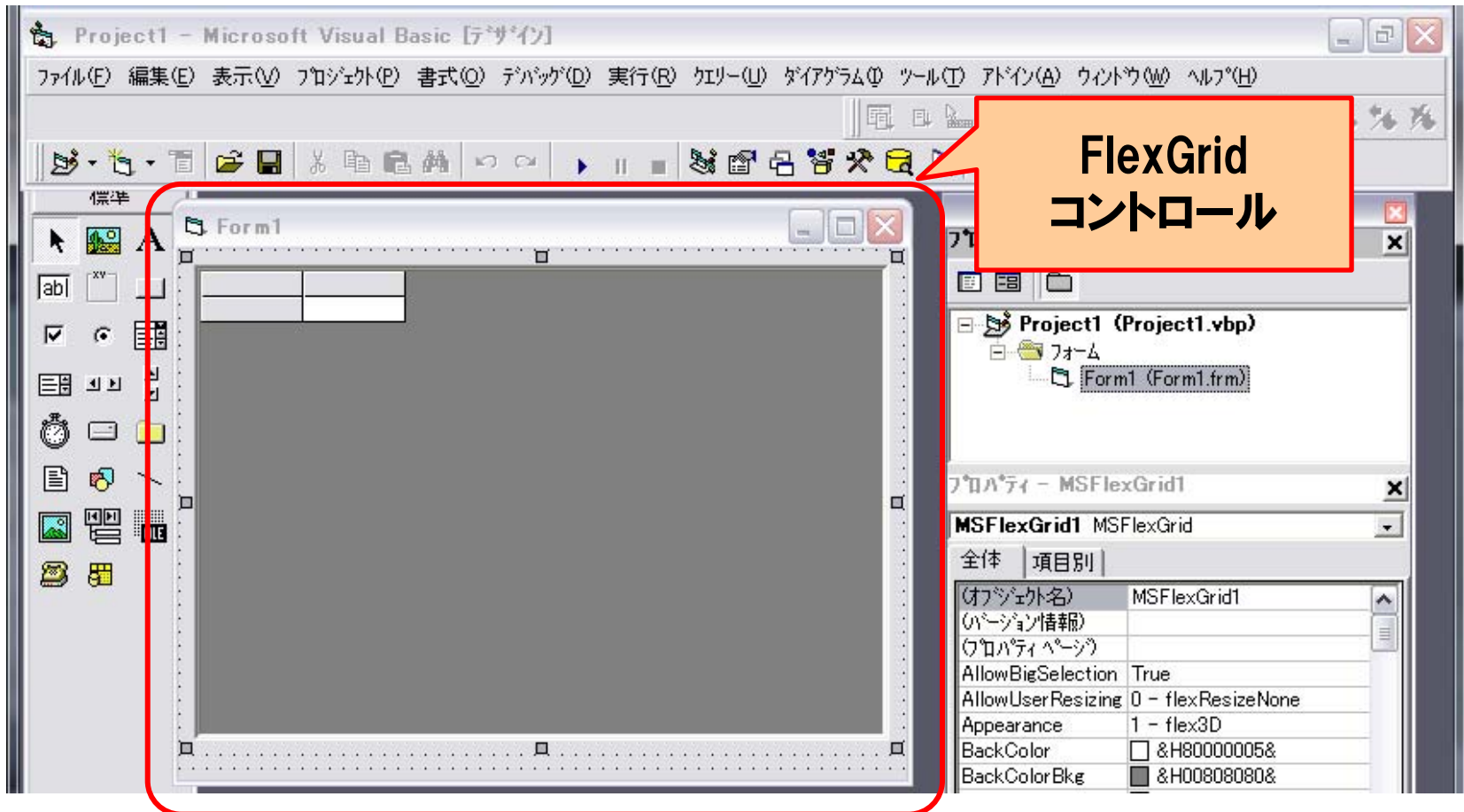
①MSCOMM： シリアル通信等を行うコントロール



1. WindowsXPサポート終了によるリスク

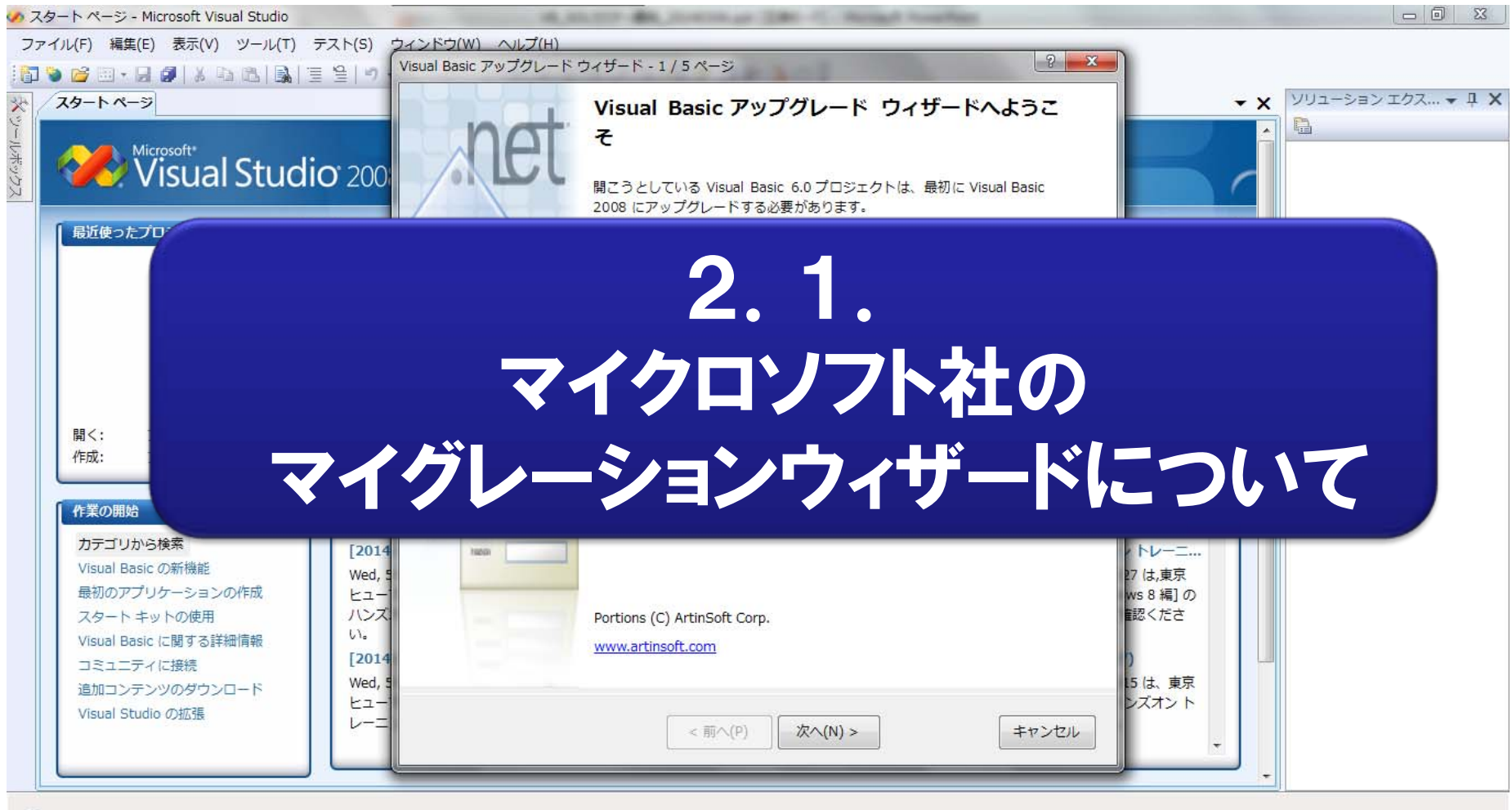
<使用不可のコントロール(ActiveX)の例>

②FlexGrid : データを一覧形式で表示するコントロール



2. マイクロソフト社提供ツール(マイグレーションウィザード)と弊社独自ツール(YSCツール)の違い

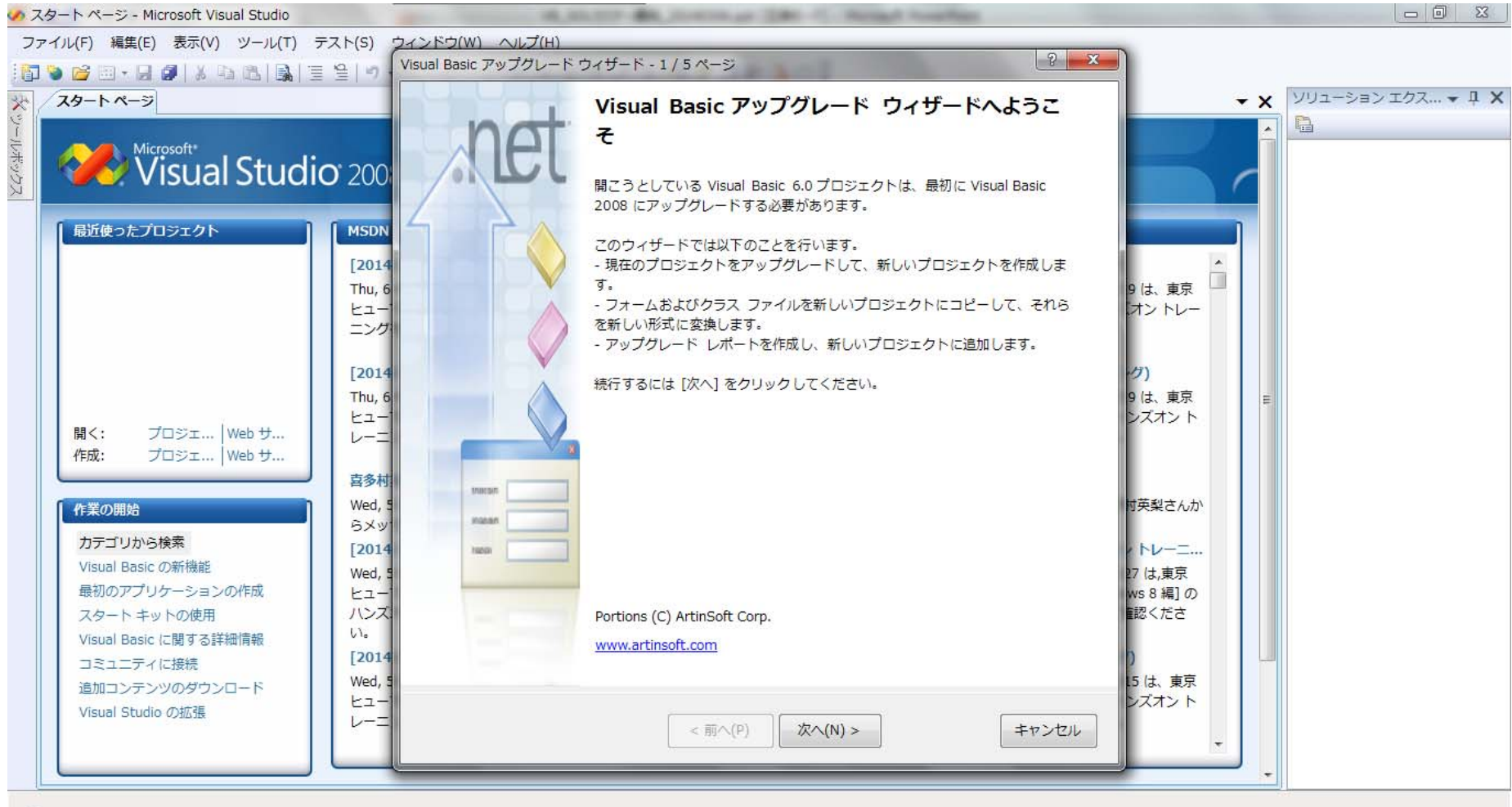
	(2.1) MS社提供ツール	(2.2) YSCツール
移行方法 (手順)	VS2008で1プロジェクト毎に手作業変換し、VS2012で読み込み。手修正が約40～50%	VS2012へバッチ一括変換 変換後直接読み込み 手修正が10～20%
互換 ライブラリ	ライブラリ形式で提供 (提供終了が不安)	.NET準拠のソース形式で提供
コンポー ネント	サードパーティ製OCX, DBアクセスなどが未対応	SPREAD,CrystalReport DAO,MS-COMMなどに対応
画面 レイアウト	手修正の必要あり	変換時に配置位置を補正
カスタ マイズ	不可	可(新規コンポーネントに 対応可能)



2.1. マイクロソフト社の マイグレーションウィザードについて

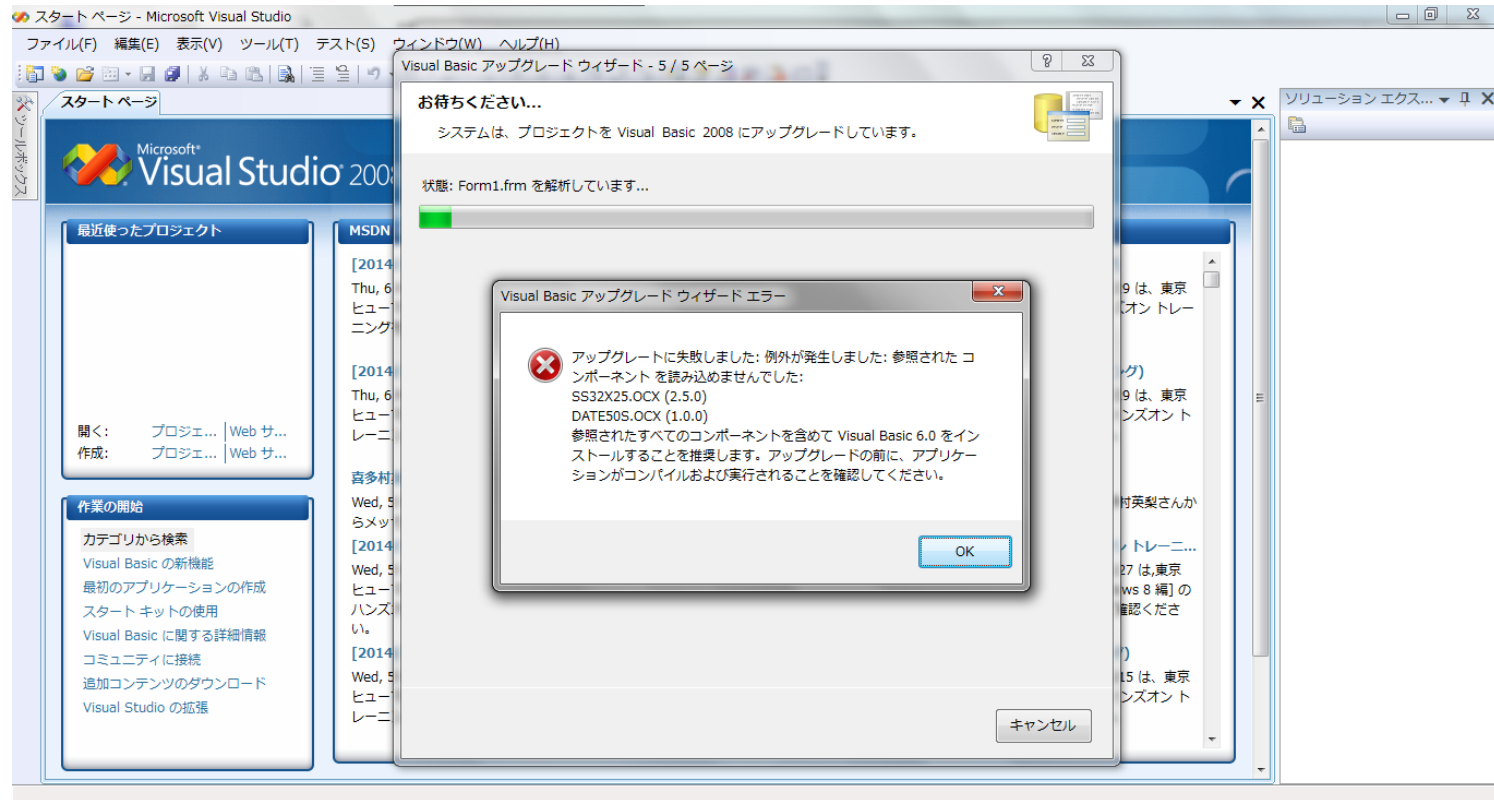
2. 1. マイクロソフト社のマイグレーションウィザード

- VisualStudio2008までしか機能提供されていない。
- VisualStudio2012では未提供であり、移行困難な状況にある。



2. 1. マイクロソフト社のマイグレーションウィザード 【1. マイグレーションウィザード実行時の難点】

- ・ウィザード形式でのアップグレードである。一括変換ができない。
- ・ActiveXなどの環境未整備の状態ではアップグレードできない。



2. 1. マイクロソフト社のマイグレーションウィザード 【2. マイグレーションウィザード実行後の難点】

- ・カスタマイズ不可。文字置換レベルでも取り込む事ができない。
- ・**マイグレーションエラーHTMLをもとに手作業で修正対応**

ClntApp.vbp のアップグレード レポート

アップグレードの時間: 2014/03/06 20:51

アップグレードの概要

見つけた問題の種類	詳細情報	カウント
<input type="checkbox"/> デザイン エラー	実行時に設定されるプロパティの一部は直接相当する値がないためアップグレードできませんでした。目的どおりに機能していることを確認するために、アプリケーションを十分にテストしてください。	17
<input type="checkbox"/> プロパティおよびメソッドの一部をアップグレードできませんでした	プロパティまたはメソッドはアップグレードできませんでした	2
<input type="checkbox"/> タイマコントロールの Interval プロパティの動作は変更されました	タイム間隔プロパティの動作は変更されています	2
<input type="checkbox"/> 遅延バインディングの既定のプロパティ参照の一部を解決できませんでした	遅延バインディングの既定のプロパティ参照を解決できませんでした	13
<input type="checkbox"/> 警告	アプリケーションの実行時に予期しない結果を発生させる可能性のある相違点があります。目的どおりに機能していることを確認するために、アプリケーションを十分にテストしてください。	4
<input type="checkbox"/> すべての配列で 0 を下限に指定しなければなりません	配列の加減が 0 に変更されました	1
<input type="checkbox"/> ユーザ定義型の配列は、使用前に初期化されなければなりません	構造体にある配列は初期化される必要がある可能性があります	1
<input type="checkbox"/> Null には新しい動作が含まれます	Null の動作は変更されています	1
<input type="checkbox"/> 一部の関数への変更は、予期しない動作を伴う可能性があります	関数には新しい動作が含まれます	1
合計		21

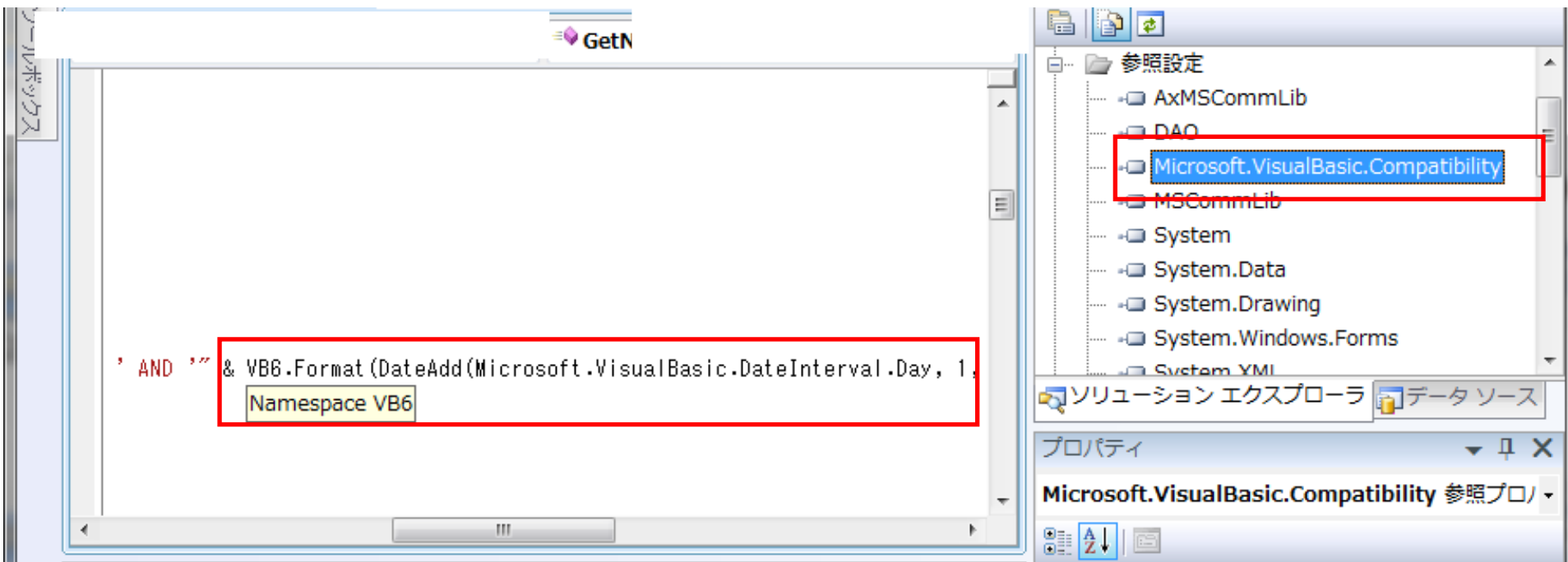
[アップグレードされたプロジェクトに関するトラブルシューティングについてはここをクリックしてください。](#)

アップグレードの設定

- ・その他 画面レイアウトの配置調整などの手作業も発生する。

2. 1. マイクロソフト社のマイグレーションウィザード 【3. マイグレーション後ソースの難点】

- Visual Basic 6.0 互換性ライブラリの関数を使用している。
- VB6.0の標準コンポーネント(MSCOMMなど)、DBアクセス、サードパーティ製OCXに完全に対応していない。



スタートページ - Microsoft Visual Studio

クイック起動 (Ctrl+Q)

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) デバッグ(D) チーム(M) SQL(Q) ツール(T) テスト(S) 分析(N) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

スタートページ

Professional 2012

Visual Basic/Power Builder 移行ツール

プロジェクトの選択 出力プロジェクト外選択 処理結果

移行元アプリケーション

Visual Basic

プロジェクトファイル名 C:\Temp\VB6_PRJ\送信延長依頼 参照

2. 2.
弊社独自ツール(YSCツール)
について

説明 ファ... 行 列 プロジェクト

エラー一覧 出力

準備完了

ソリューション エクスプロー...

2. 2. YSCツールによるマイグレーション

【1. YSCツールによるマイグレーション時の利点】

- ウィザード形式、およびバッチ形式でマイグレーション可能

⇒ プロジェクトファイルを一括でコンバート可能な為、工期が短い

≒ 資源の凍結期間が比較的、短期間でよい。



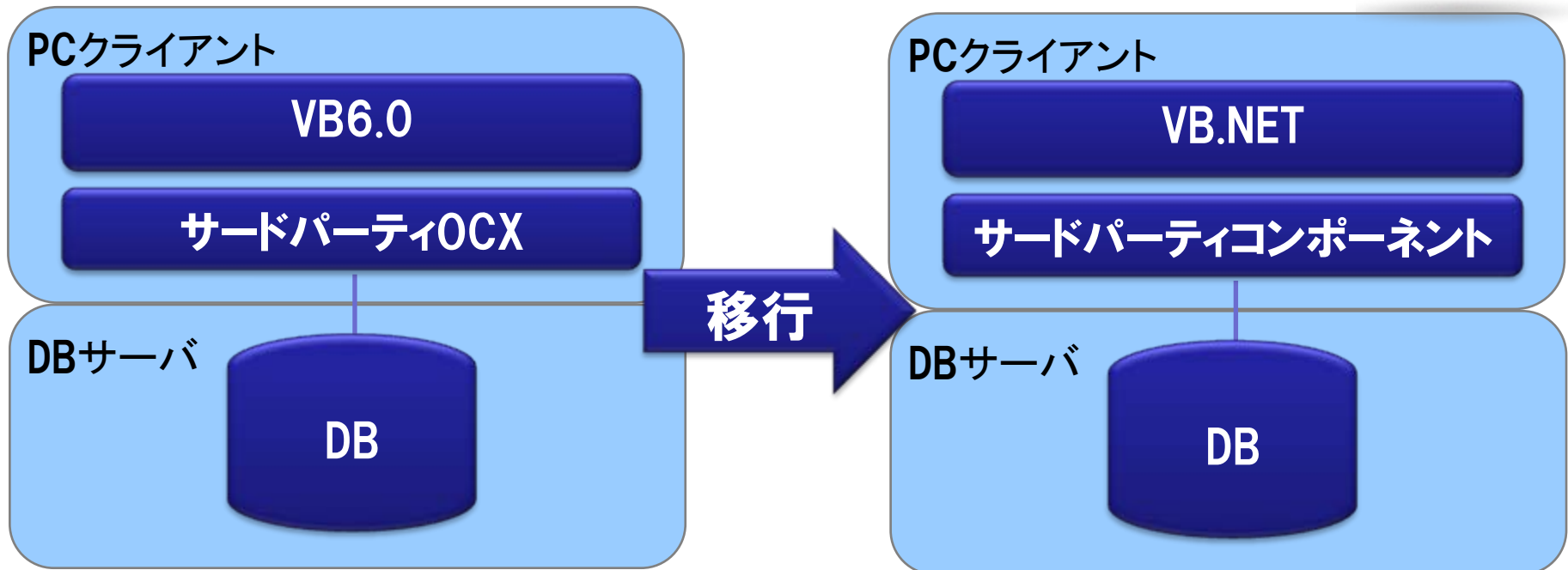
```

C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\>"C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 11.0\Common7\IDE\devenv.exe" /Command "migrationAddin2012.Connect.migrationAddin2012 C:\Temp\VB6_PRJ C:\Temp\VB.Net"
C:\>
  
```

2. 2. YSCツールによるマイグレーション

【2. YSCツールによるマイグレーション後の強み】

- カスタマイズ可能であり、様々なサードパーティ製OCXに対応可能
⇒ **人手による修正を極小化！**
- コントロールは、ActiveX→.NETFrameworkコンポーネントへ
⇒ **アプリケーションの保守性を損なわず、将来性を確保！**



2. 2. YSCツールによるマイグレーション

【3. YSCツールによるマイグレーション後ソースの特徴】



- VB6.0ライクなソース記述およびラッピングクラスを用意

⇒VB6.0技術者が理解しやすいコードで .NETへ転換をスムーズに！

30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53

VB6.0互換メソッドの
ソースも合わせて提示

弊社独自のVB6.0互換の
メソッドを用意

) & "" AND "" & MyUtil.MyApp.FormatEx(DateAdd("d",

```

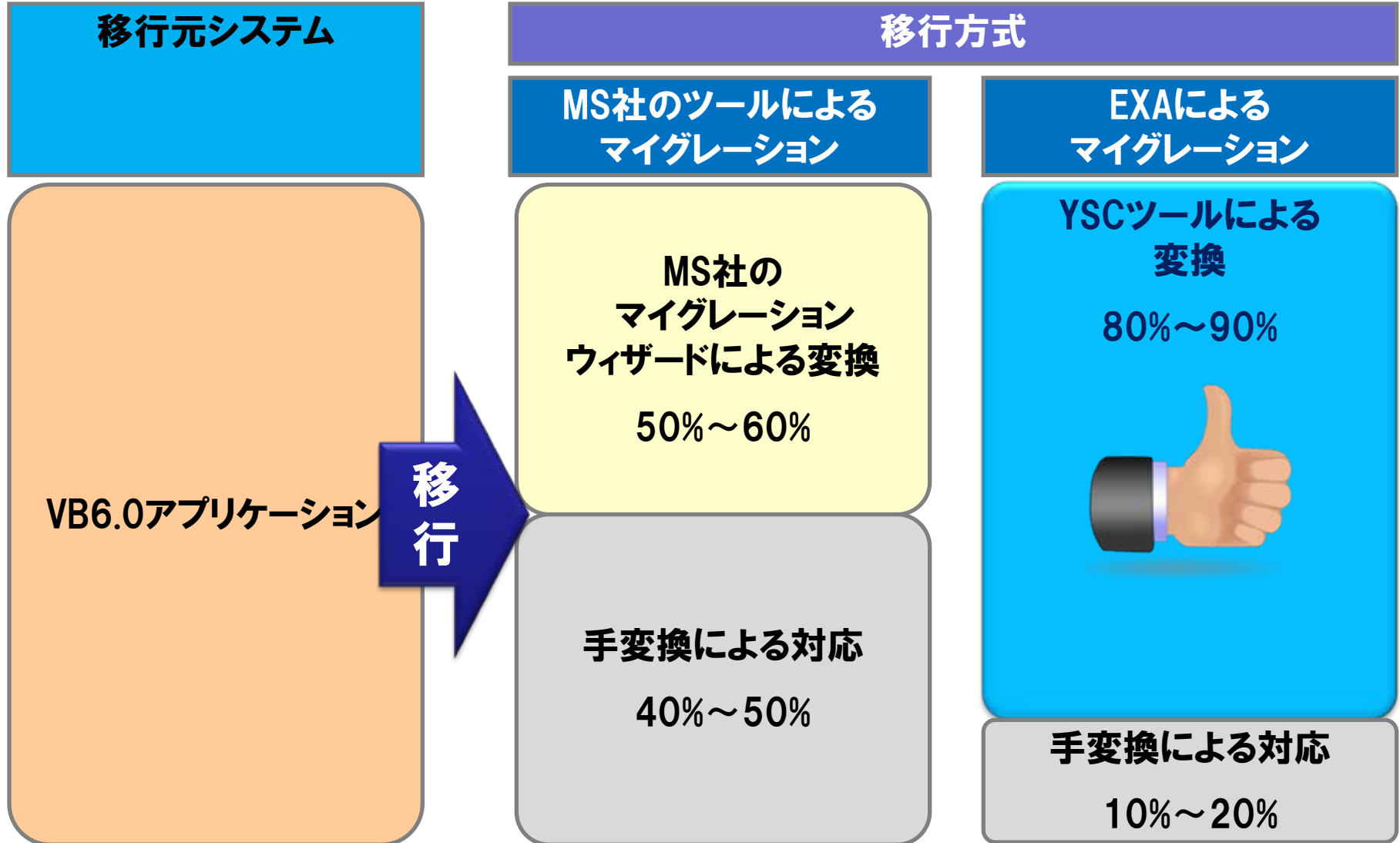
End Function
Public Function FormatEx(ByVal value As Object, ByVal fmt As String) As
If fmt Is Nothing Then
Return Format(value, fmt)
ElseIf value IsNot Nothing And fmt.Trim().Length = 0 And fmt.Length
Return value.ToString()
ElseIf value IsNot Nothing AndAlso GetType(Date).IsAssignableFrom(
Dim newFmt As String = ""
Dim ch As Char
Dim ch2 As Char
Dim i As Integer
Dim tokens As New ArrayList
Dim token As String
Dim hasYear As Boolean = False
Dim hasDay As Boolean = False
Dim hasHour As Boolean = False
Dim iLastM As Integer = -1

i = 0
Do While i < fmt.Length
ch = fmt.Chars(i)
Select Case ch
Case "y", "c", "m", "c", "d", "c", "h", "c", "s"
token = "" & ch
i = i + 1
Do While i < fmt.Length - 1
ch2 = fmt.Chars(i)
If ch <> ch2 Then Exit Do
token = token & ch2

```

2. 3. YSCツールによるマイグレーション効果

(※当社における試験値)





3. 事例紹介 大手製造業様の事例

プロジェクトの背景

- 特定事業所向けに開発されたシステムの全社展開
- WindowsXP上でVB6.0アプリケーションが稼働

システムの概要

- クライアントの台数は約600台
- クライアントアプリケーションはVB6.0 (Spread/InputmanなどOCX利用) で実装
- 設備保全業務
- 一日のトランザクション量は平均 53,000回/日 (ピーク時 約 70,000/日)

移行対象システムの規模感

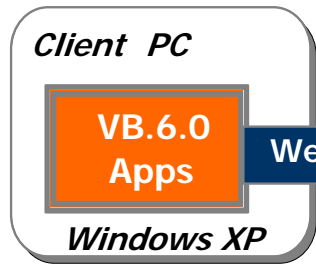
	本数	ステップ数
画面 (frm)	420	410,000
モジュール (bas)	440	110,000
プロジェクト数	230	

移行
イメージ

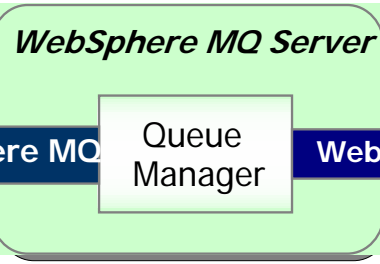
現行システム

新システム

YSCツールを活用

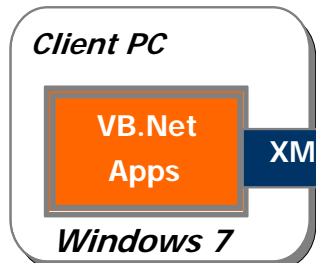
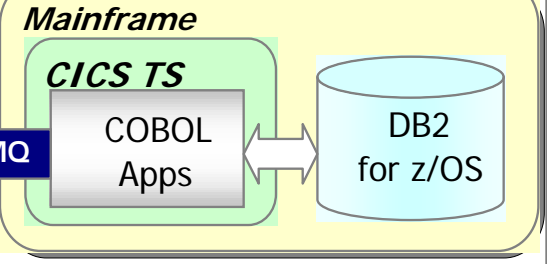


WebSphere MQ

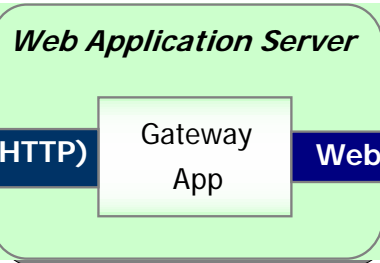


WebSphere MQ

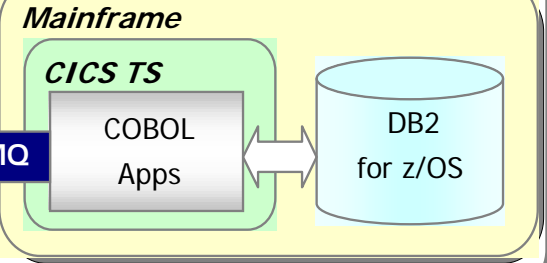
全社対応



XML RPC(HTTP)



WebSphere MQ



スケ
ジュール

- サービスインまで12ヶ月(全社対応を含む)

プロジェ
クト評価

- 移行対象ソースの特性に合わせて事前にYSCツールをカスタマイズすることで、高い変換率を実現。(YSCツールの変換エラーは3本のみ)
- YSCツールを活用することで、短期間、低費用で移行を完了。
- 現在もトラブルなく稼働中。



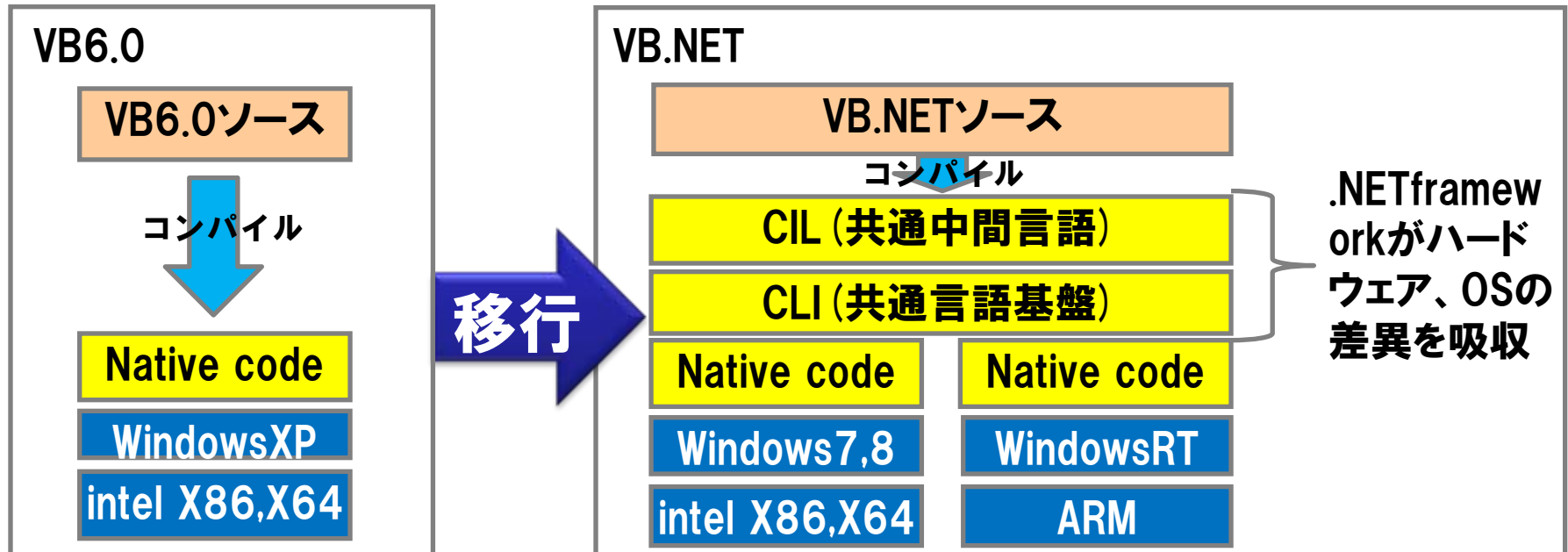
**4. マイグレーション後の
システム将来像について**

★ クラウドレディ

- WindowsAzureやAWS等のパブリッククラウドをスピーディに利用できます
- ディスクトップクラウド利用により高いセキュリティを確保できます

★ ポータビリティ向上

- 在宅勤務やBYOD対応が可能となります
- ハードウェアやOSのバージョンアップ対応が簡素化されます

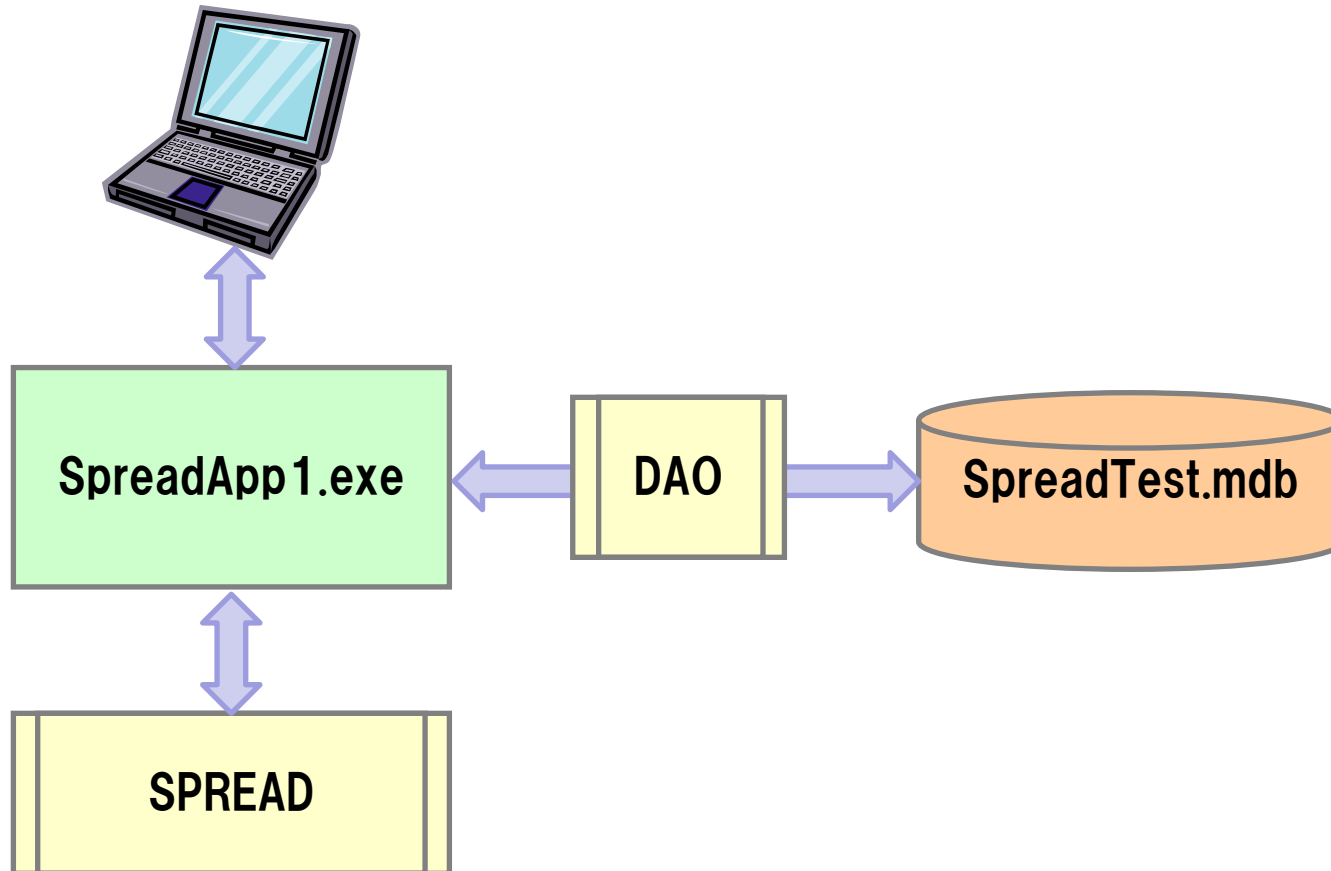




5. YSCツール
デモ

デモアプリの概要

- Spreadtest.mdbに格納されたデータをDAO経由でアクセス。
- SPREADを使って、画面入出力。



最後に・・・

■ エクサの強み

- **変換率の高い、カスタマイズ可能な変換ツール**
⇒.NET環境へのスピーディな移行、短い資産凍結期間
- **製造業で培った知識と技術力**
⇒機器制御などの制御系アプリケーションへの対応

お客様のIT資産価値の増大

EXA社外ホームページをリニューアル。VBマイグレーション以外にも多数のマイグレーション事例もごさいますので、是非ご覧ください。

exa VBマイグレーション

検索



日本 IBM & JFE グループ
統合型ソリューションプロバイダー
株式会社 エクサ

文字サイズ []

 検索

HOME
ソリューション&サービス
事例&実績紹介
セミナー&イベント
ニュース&トピックス
技術情報
採用情報
会社案内

HOME > ソリューション > IT基盤 > VBマイグレーションソリューション

VBマイグレーションソリューション

レガシーマイグレーション TOP >

VisualBasic 6.0はまだ、残っていませんか？
2014年4月 WindowsXPサポート終了！
VB6.0を継続使用する場合は、下記のリスクがあります！

VisualBasic6.0継続使用リスク

- WindowsXP上でのご使用はセキュリティ等のリスクが伴います
- マイクロソフトからWindows7以降のOSでVB6は動作するとアナウンスされていますが、動作確認及び使用はお客様責任になります
- Windows7以降のOS環境でサードパーティ製のOCXは、動作保証されていない製品があります

WindowsXPの現状	VisualBasic6.0の現状		
サポート 2014年4月8日にマイクロソフト社のサポートは終了予定。	サードパーティ製品 WindowsXPの後継OSでは主要なサードパーティ製品の動作保証はない。	VB6.0開発環境 WindowsXPの後継OSでは開発環境が提供されていない。	サポート 2008年4月にVB6.0の開発環境サポート終了。

▲ pagetop

このソリューションに関するお問い合わせ

✉ お問い合わせフォーム

exa News 配信登録

エクサの最新情報を毎月お届けします。

ソリューション&サービス一覧

- 金融・カード・保険
- 製造・エンジニアリング
- セキュリティ
- エビキタス
- 経営資源管理 (ERP)
- 設備/資産管理、保守サービス管理
- デジタルマーケティング・WEBコンテンツ管理・サーチ
- IT基盤

▶ VBマイグレーションソリューション

VB6.0の継続使用リスク回避方法

業務アプリケーションの追加開発/改修が今後発生する場合
VB.NETの環境に移行を行う「VBマイグレーションソリューション」で解決できます。

業務アプリケーションを追加開発/改修なしで継続利用する場合
「ThinAppソリューション」で解決できます。
「ThinApp」ソリューションについてはお問い合わせください。

EXA社外ホームページをリニューアル。VBマイグレーション以外にも多数のマイグレーション事例もごさいますので、是非ご覧ください。

exa VBマイグレーション

検索



日本 IBM & JFE グループ
株式会社 EXA

文字サイズ [

レガシーマイグレーション

レガシーマイグレーションセミナー
2013年7月5日開催 申込受付中

レガシーマイグレーション・ソリューション

レガシーシステムの資産を有効活用し
最適なインフラ環境へ移行

エクサ独自開発のマイグレーション・フレームワークでスムーズに移行

オープンシステム
のクラウド

E@MS

お勧めのポイント

オールインワンサービスの提供

アプリケーション・コンバージョンサービスとあわせて、システム基盤構築も含めた総合的なサービスを提供します。さらに、サービスイン後の運用保守もご要望に応じて支援いたします。

- クラウド化、自社開発基盤統合、ダウンサイジング、ホスト継続などお客様の将来展望に合わせて、レガシーマイグレーションの方針、基盤構成、アーキテクチャーを提供します。
- レガシー資産を有効活用するアプローチとして、アプリケーションソースは、基本的にはホスト（ストレートコンバージョン）方式で移行します。
- ジョブフロー、ビジネスロジックの踏襲、同一言語変換などにより、新システム保守のトレーニングコストを抑制します。プロジェクト期間中にお客様への新開発手順のスキルトランスファーも行います。

詳細な情報は、以下のボタンよりお入りください。

- 現行システムにおけるアプリケーション資源の分類/分析は...

棚卸サービス ▶
- コンバージョンバリエーションは...

ホスト to オープン ▶
オープン to オープン ▶
ホスト to ホスト ▶

このソリューションに関するお問い合わせ

お問い合わせフォーム

exa News 配信登録

エクサの最新情報を毎月お届けします。

ソリューション&サービス一覧

- 金融・カード・保険
- 製造・エンジニアリング
- セキュリティ
- ユビキタス
- 経営資源管理 (ERP)
- 設備/資産管理、保守サービス管理
- デジタルマーケティング・WEBコンテンツ管理・サーチ
- IT基盤
 - ▶ ITリノベーションサービス
 - ▶ レガシー資産の可視化 棚卸サービス
 - ▶ レガシーマイグレーション
 - ▶ 超高速データ圧縮ソリューション DCP

EXA社外ホームページをリニューアル。VBマイグレーション以外にも多数のマイグレーション事例もございますので、是非ご覧ください。

exa VBマイグレーション **検索**



レガシーマイグレーション

レガシーマイグレーション
ホストからオープンシステムへ

レガシーマイグレーション
オープンシステムからオープンシステムへ

レガシーマイグレーションTOP

エクサのレガシーマイグレーションソリューション一覧

- レガシー資源の可視化『棚卸サービス』
- ホストからオープンシステムへ
- オープンシステムからオープンシステムへ
- ホストからホストへ

このソリューションに関するお問い合わせ

お問い合わせ

資料請求

見積依頼

お電話でのご相談

このソリューションに関するお問い合わせ

お問い合わせフォーム

Exa News 配信登録
エクサの最新情報を毎月お届けします。

ソリューション&サービス一覧

- 金融・カード・保険
- 製造・エンジニアリング
- セキュリティ
- ユビキタス
- 経営資源管理 (ERP)
- 設備/資産管理、保守サービス管理
- デジタルマーケティング・WEBコンテンツ管理・サーチ
- IT基盤
 - ITリノベーションサービス
 - レガシー資源の可視化 棚卸サービス
 - レガシーマイグレーション
 - 超高速データ圧縮ソリューション DCP
 - IT資産管理の決定版 SAMaaS (サムアス)

概要

変換バリエーション Easytrieve → COBOL 変換サービス 導入事例

概要

更なるコストダウンを。UNIXからWindowsへ、WindowsからLinuxへ。
すでにレガシーシステムとなりつつあるオープンシステムを、最新のオープン環境へ移行します。

導入によるメリット
解決課題

サーバ統合によるコスト削減
さまざまなOSのサーバを、統一したOSのサーバに移行することで、維持管理費用を削減するとともに、社内技術者の技術集約も可能になります。

ベンダーに依存したシステムからの脱却
特定のメーカーやベンダーに依存したシステムの場合、後継システムも同一ベンダー製品を採用せざるを得なくなり、その結果、システムの自由度が奪われてしまいます。こうしたベンダーに依存した状態を解消するために、Linux等のオープンソース、オープンアーキテクチャプロダクトへのマイグレーションソリューションをご提供します。

現行資産を有効活用したオープン化の実現
現行資産を活用して、低コストで、安全、かつ速やかに移行したいというお悩みを解決するために、弊社では、既存のプログラムの業務仕様を改変せず、ソースコードのみを変換する「リホスト (ストレート・コンバージョン)」方式で移行いたします。

ご清聴ありがとうございました

- EXA ITリノベーションサービスは株式会社エクサの登録商標です。
- Windowsは、米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標です。
- Visual Basic、およびActiveXは、米国Microsoft Corporationの米国及びその他の国における登録商標です。
- Microsoft Visual Studio、および.NETは、米国Microsoft Corporationの米国及びその他の国における登録商標です。
- SPREADは米国FarPoint Technologies社の商標ならびにグレーブシティ株式会社の登録商標です。
- その他の会社名、製品名及びサービスは、それぞれ各社の商標または登録商標です。