

# IBM Power Systems Virtual Server 検証環境を使用した三和コムテック様の 運用管理製品の導入および稼働検証

## 概要

IBM Power Systems Virtual Server（以降、Power Virtual Server）環境で、以下の運用管理製品の導入および稼働検証を実施いたしました。

- ・ AutoMate Terminal Option
- ・ Code Scope
- ・ File Scope
- ・ Vityl IT

## 背景・課題

Power Virtual Server 環境において運用管理製品が正常に導入および動作するか、パフォーマンスに問題ないか、などを検証する必要があり実施いたしました。

- ・ AutoMate Terminal Option . . . エミュレーター操作が可能かなどを検証
- ・ Code Scope
- ・ File Scope
- ・ Vityl IT . . . VPN 経由で社内 LAN 上の Windows サーバーと Power Virtual Server 環境とを連携

## 製品概要

### ●AutoMate Terminal Option

AutoMate Terminal Option は、RPA 製品 AutoMate による IBM i の 5250 エミュレーター操作自動化を容易にするため、IBM i の 5250 エミュレーターを Web 化する製品です。Windows OS 上に Tomcat を使用した Web サーバーを構築し、そこから IBM i にアクセスする形を取っています。

### 【AutoMate Terminal Option の経路について】

本検証では、IBM Power Systems Virtual Server 環境と社内存在する AutoMate Terminal Option サーバーが VPN 経由で接続された環境下で実施しています。

## ●Code Scope

Code Scope は、IBM i の 5250 画面上に PC ライクなポップアップ・ウィンドウを作成する簡易ジェネレーターです。

プログラムを一切修正することなく、照会・検索ウィンドウとメニューウィンドウを簡単に作成できます。これにより、既存アプリケーションに照会ウィンドウを追加したり、目的のデータを検索して素早く探し出すことが可能になります。検索・照会・更新・印刷用のユーティリティ・ツールとして、5250 画面の操作性を大きく向上させます。

### 製品の特徴

- ・既存プログラムを変更することなく、5250 画面上のファイル照会・検索を実行するためのポップアップ・ウィンドウやメニューウィンドウを簡単に定義・作成できます
- ・実行中の業務画面を中断することなく、ポップアップ・ウィンドウにファイルの内容を表示して確認したり、コードの値を画面内のフィールドに取り込めます。また、メニューの表示やメニューオプションの実行も可能です。
- ・作成したウィンドウはソースレベル、もしくはオブジェクトレベルでアプリケーションに取り込めるので、開発作業を簡素化します。

### Code Scope の画面



## ●File Scope

File Scope は、IBM i 専用のファイルエディターです。データベース・ファイルの照会・変更・検索・検証・印刷に必要な機能をすべてサポートしており、便利なユーティリティツールとして、ソフトウェア開発・保守の生産性を高めます。

### 【製品の特徴】

#### あらゆるデータへの直接参照・編集が可能

- ・物理／論理ファイル、結合ファイル、ソースファイル、キー付き／キーなしファイル、単一／複数ファイルへの直接アクセスが可能です。
- ・アプリケーションを起動してすぐに、レコードの参照・変更が可能です。
- ・DFU や QUERY と違って事前の定義作成やコンパイルは必要ありません。
- ・SQL と違ってその場でリクエストの修正を行えます。

#### 便利なデータ作成・更新機能をサポート

- ・レコード内のフィールド値を画面から即時に変更できます。
- ・データ更新時の UNDO 機能により、誤って変更したデータの復元が可能です。
- ・既存フィールドの値を利用して新規フィールドを簡単に作成できます。

#### 表示レイアウトのカスタマイズ・保管が可能

- ・レコードの表示形式（単一／複数）を選択できます。
- ・カラム選択、ソート順、見出し変更など表示レイアウトをカスタマイズできます。
- ・必要なフィールド、レコードのみの抽出や複数のファイルを同時に参照できます。
- ・カスタマイズした表示レイアウトの保管や再利用が可能です。
- ・16 進数表示をサポートしています。

#### 効率的なデータ照会・検索機能を提供

- ・フィールド値検索、パターン検索、エラー検索など多彩な検索機能をサポートしています。
- ・前方／後方一致での検索が可能です。

#### 帳票の作成・印刷に対応

- ・オンラインで印刷レイアウトの指定と表示が可能です。
- ・印刷用定義を保管できるので、印刷・データ変換・抽出用プログラムの開発が不要です。
- ・複数のファイルを結合して、レポートを作成できます。
- ・CSV など PC フォーマットでのファイル出力や印刷に対応します。

## File Scope の画面

セッション A - [27 x 132]

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) 通信(C) アクション(A) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

ファイル 制御 レイアウト 切替 サブセット 印刷 ウィンドウ 特別

33 RECORDS CHANGE FILE PRVISE/JMASTER MBR: JMASTER  
 制御 (T= 始め B= 終り S= 分割 N=RRN F4) FMT: JMSTR  
 1ST.FLD. 1 (N 名前 0 /N F4) VPT: \*NEW  
 検索 値: 自動 N (Y N)  
 リスト: 自動 N (Y N)

RELATIVE RECORD NUMBER	氏名	年齢	住所	TEL	自宅 TEL	
*RRN	JUSR	JAGE	JADRS	JTEL	JHTEL	JM
15.	丹波	31.	石川県石川市〇〇町 59-665-5	425544552.	454425633.	9
16.	土屋	35.	静岡県静岡市〇〇 56-652-32	560565589.	560244532.	9
17.	鶴見	36.	岐阜県高山市〇〇町 52-54-3	564589925.	589522664.	9
18.	土橋	38.	福井県敦賀市〇〇町 32-5414-2	566523652.	568899565.	9
19.	西垣	41.	愛知県名古屋市〇〇区 9-22-10	565566665.	525669855.	9
20.	根本	55.	滋賀県長浜市〇〇町 2-54-20	655895452.	659988745.	9
21.	野中	25.	三重県鈴鹿市〇〇町 2-5-1	655895526.	654896524.	9
22.	東川	35.	京都府京都市〇〇区 2-4	655421265.	652239541.	9
23.	深川	41.	奈良県桜井市〇〇町 3-5-41	583659856.	587569563.	9
24.	星野	25.	和歌山県和歌山市〇〇町 4-52-65	668956532.	654896532.	9
25.	前川	54.	京都府京都市〇〇区 56-65	720654896.	720365544.	9
26.	三木	32.	大阪府東大阪市〇〇町 56-65	654225585.	654223010.	8
27.	宗像	37.	大阪府大阪市西淀川区 54-1	641255410.	652364458.	9
28.	茂木	21.	大阪府堺市奥本町 3-1-4	652356458.	652348526.	9
29.	八木	52.	兵庫県姫路市〇〇町 1-26-54	722654125.	726321559.	9

F3= 終了 F6=[F10] F10= 更新 F11= 単一 レコード F13=サブセット F14= 並替え F15= 後方検索 F16= 前方検索 F24= キーの続き

英数 半角 07/104

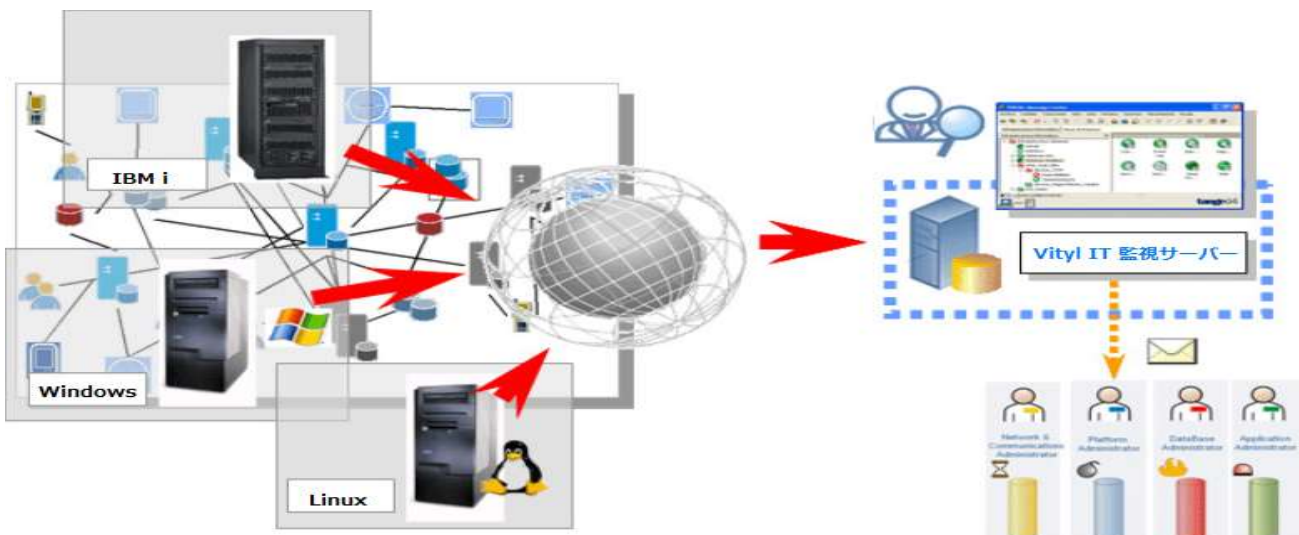
I902 - セッションが正常に開始されました

## ●Vityl IT

IBM i、Windows、Linux、プリンターなど、各サーバーから出力されるメッセージを一つの PC で集中監視/管理する製品です。

アラートを発報し、指定されたコマンドを自動実行してエラーを解消することができます。

リモートワークにおける IBM i の監視業務やエラー対応にお困りの方にお勧めの製品となっています。



## 【製品の特長】

・ソフトウェア/ハードウェアの資源を最適化し、また監視オペレーションを自動化して運用管理者の負担軽減することでコスト削減を実現

IBM i や Windows サーバー、メールサーバー等様々な IT 機器を監視対象とすることができます。

またこれらの監視作業を自動化することで担当者の負担を削減しいち早く対応することができます。

さらに、IBM i については、専用のエージェントが用意されているため、ジョブの状態の監視やメッセージに応じたコマンドの実行などを行うことができます。

・ユーザー/管理者レベルでの業務問題発覚を未然に防止、潜在的クリティカルな問題を削減することでシステムの信頼性を向上

様々な IT 機器を監視することによって監視対象の不具合がどのような問題につながるかを把握、直ちに適切な対応をすることができるようにすることでビジネスにおける損失を減らすことが可能です。

さらに事前にクリティカルな問題を察知することによってシステムの信頼性向上につなげることができます。

## 構成内容

・使用した機器の仕様は以下の通りです。

### ■Power Virtual Server

- ・データセンター：東京 04
- ・マシン：S922
- ・OS: V7R4
- ・ディスク容量：180GB
- ・メモリ：8GB
- ・コア数：0.25
- ・一次言語：2962(日本語)
- ・QCCSID：5035

### ■Windows サーバー(ローカル)・・・Vityl IT のみで利用

- ・OS: Windows Server 2019 Standard
- ・ディスク容量：180GB
- ・メモリ：8GB
- ・コア数：8 コア

## 検証内容

### ●AutoMate Terminal Option & Code Scope V11.04

- ・製品の導入が正常完了することを確認
- ・製品主要機能が正常稼働することを確認

### ●File Scope V17.05

- ・製品の導入が正常完了することを確認
- ・製品主要機能、ならびにファイルのメール送信機能、FTP 転送機能が正常稼働することを確認

### ●Vityl IT

- ・VPN でローカルの Windows サーバー環境から Power Virtual Server 環境に接続し、Vityl IT のモジュールを正常にインストールできるかを確認
- ・ジョブステータスの検知、メッセージ待ち行列の検知、コマンド実行等の主要機能を実施し、正常に完了することを確認

## 検証結果

製品	検証日	導入結果	検証結果	備考
AutoMate Terminal Option	2021/04/02	正常終了	正常終了	主要機能の稼働検証を実施し問題ないことを確認
Code Scope V11.04	2021/03/26	正常終了	正常終了	製品導入、主要機能の稼働検証を実施し問題ないことを確認
File Scope V17.05	2021/03/26	正常終了	正常終了	製品導入、主要機能の稼働検証を実施し問題ないことを確認
Vityl IT 6.4.0	2021/4/14、 15	正常終了	正常終了	製品導入および設定を行い、主要機能の稼働検証を実施し、問題ないことを確認

## 所感

Power Virtual Server 環境において運用管理製品が使用できることが確認できました。

### ●AutoMate Terminal Option

オンプレミスに存在する DB とのデータ連携を実施する場合は、Power Virtual Server 環境との VPN 接続が必須となります。VPN の品質が良くない場合、通信が回復するまでの間データ連携がなされないケースが発生しやすいため、ご注意ください。

### ●Code Scope V11.04 & File Scope V17.05

製品のインストール時の注意としまして、物理光ディスク装置が利用できないため仮想光ディスク装置を使用したインストールを実施してください。

### ●Vityl IT

監視対象の Power Virtual Server 環境の各種情報の取得やコマンド実行をするためには、当該環境との VPN 接続が必要になります。

Power Virtual Server 環境と Windows サーバーの接続状況が不安定であると、監視対象の環境の情報の取得がうまく実施できないケースが発生しやすい傾向にあります。

そのため、Power Virtual Server 環境とローカルの Windows Server との VPN の接続環境は良好にしておくことを推奨します。

なお、VPN 接続の接続環境が良好であれば、オンプレミスの IBM i 環境上の各種情報取得や IBM i へのコマンド送信等と大きな差異なく実施することができます。

## イグアスより

Power Virtual Server 環境では通常英語環境（一次言語：2924）で提供されますが、弊社では日本語環境（一次言語：2962）で提供し、ネットワークは「プライベート・ネットワーク接続環境」にて検証して頂くことが出来ました。

三和コムテック様の運用管理製品の検証結果を元にして、多くの IBM i ユーザー様に安心してご利用いただければと存じます。