



**Micro Focus Net Express 5.1 J**

**Micro Focus Server Express 5.1 J**

**日立 BladeSymphony サーバ仮想化機構 Virtage**

**Windows Server 2008**

**Red Hat Enterprise Linux 5.1**

**動作検証結果報告書**

**2008年10月28日**

**マイクロフォーカス株式会社**

## 1. 検証概要、目的及びテスト方法

### 1.1 検証概要

既に Windows Server 2008 x64 Edition で動作保証されている Micro Focus Net Express 5.1J および Red Hat x86\_64 で動作保証されている Micro Focus Server Express 5.1 J 製品を、日立 BladeSymphony のサーバ仮想化機構 Virtage（以下、Virtage と略します）で論理的に分割した仮想サーバ環境上で動作検証しました。

### 1.2 目的及びテスト方法

Micro Focus Net Express 5.1 J および Micro Focus Server Express 5.1 J は、現在 x86\_64 のネイティブオペレーティングシステムで動作保証されています。

Virtage は画期的なサーバ仮想化技術であり、アプリケーションの可用性や管理性を増すばかりでなく、サーバ統合を促進する力があります。

Virtage のテクノロジーを使用すると、1つのサーバブレード上の物理資源を論理的に分割して複数のサーバ環境を構築可能となり、論理的に分割されたサーバ環境（LPAR）はそれぞれ一つの隔離されたオペレーティングシステム（ゲスト OS）として動作します。アプリケーションが使用できる権限や、API には基本的な制限なくユーザアプリケーションは互換性を持って動作することができます。Micro Focus 製品は、このような仮想環境では使用すべきでない低水準の資源アクセスは行っていません。今回、COBOL 言語の機能を網羅的に実行するテストスイートを実行することによって、このことを実際に検証しました。

テストスイートは、ANS85 COBOL 構文を網羅的にテストするものを使用しました。これによって、COBOL コンパイラが使用するすべての CPU 命令、OS の API を網羅できるので、万一 Virtage 独自のアーキテクチャの非互換があった場合に検出できるものです。

## 2. 使用ハードウェア及びソフトウェア一覧

- (1) 日立 統合サービスプラットフォーム BladeSymphony BS1000(Xeon)  
Xeon サーバブレード A4B モデル Quad Core (X5460 3.16GHz. 4 cores \* 2 sockets) 、  
16GB Memory /サーバブレード
  
- (2) 日立ディスクアレイシステム Hitachi AMS500
  - ・ゲスト OS 当り、40GB のシステム LU (RAID5 [3D+1P]) を確保
  - ・BS1000 の内蔵 FC スイッチモジュール経由で、Fiber ケーブルにて接続

(3) Red Hat Enterprise Linux 5.1 x86\_64  
Micro Focus Server Express 5.1 J for x64/x86 Linux

(4) Windows Server 2008 x64 Edition  
Micro Focus Net Express 5.1 J

### 3. 検証環境の LPAR 構成定義

今回の検証環境では、サーバブレード 1 基に対して Windows Server 2008 x64 Edition 用の LPAR、および Red Hat Enterprise Linux 5.1 用の LPAR を随時起動して検証しました。ゲスト OS を起動する LPAR 構成定義は、以下通りです。

表 1 検証環境の LPAR 構成定義

種別	LPAR 数	論理プロセッサ数 /LPAR	メモリ容量 /LPAR
Windows Server 2008 x64 Edition 用の LPAR	1 LPAR および 8 LPAR	1	1 GB
Red Hat Enterprise Linux 5.1 用の LPAR	1 LPAR および 8 LPAR	1	1 GB

なお、表 1 以外の LPAR 構成定義に関しては Virtage の初期値をそのまま適用しました。

### 4. テスト内容

(1) ANSIR85 規格 COBOL の言語機能の網羅テスト

以下の試験項目を、.int コードと実行形式の両方で実行し検証しました：

中核 94 本、順編成ファイル 85 本、相対編成ファイル 35 本、索引編成ファイル 42 本、ソートマージ 40 本、プログラム間通信 47 本、組み込み関数 42 本

## (2) COBOL バッチ処理テスト

索引編成ファイルとの突合せ、ソートなどを含む典型的なバッチジョブを、8 個の LPAR で同時に走行させ、その処理結果を検証しました。

## 5. 結果

### 5.1 インストール

Micro Focus 製品は仮想 OS を一つの独立した OS として認識するライセンス体系です。一つの LPAR 上で Micro Focus 製品を使用するためには、その区画の製品ライセンスが必要です。

Micro Focus Net Express 5.1 J および Micro Focus Server Express 5.1 J 製品は、LPAR 上で標準の方法でインストールすることができます。

### 5.2 テストプログラム実行結果

上記のテスト内容のすべてを実行し、問題は検出されませんでした。

## 6. テスト結果及び考察

日立 BladeSymphony の Virtage で論理的に分割した仮想サーバ環境 (LPAR) 上で、既存の Micro Focus Net Express 5.1 J および Micro Focus Server Express 5.1 J 製品を問題なく使用できることが検証できました。これをもって弊社の正式な動作保証といたします。

以上