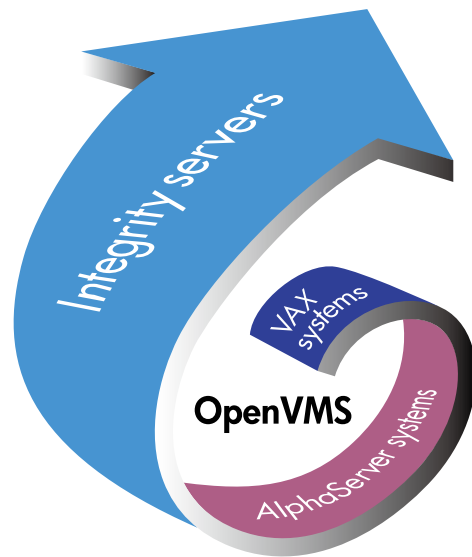


HP OpenVMS V8.4 オペレーティングシステムおよび オペレーティング環境

データシート

OpenVMS V8.4 の主な機能と改善点



HP OpenVMS は 30 年
以上にわたり、世界中
の IT 環境から寄せられ
る厳しい要求に応えて
てきました。

ミッション・クリティカル・アプリケーションの実行、リアルタイム・トランザクション処理、高可用性、耐災害性、堅牢なセキュリティ対策。これらは、現在のビジネス環境において欠かすことのできない要件となっています。現在お客様がお使いの IT インフラはこれらの要件を十分に満たしていますか？

OpenVMS V8.4 は、仮想化を通じてお客様のインフラストラクチャを統合し、優れた拡張性、データ可用性、およびセキュリティを提供できるだけでなく、適切に構成されたクラスター環境で、最大 100% のアプリケーション可用性を実現できるように設計されています。

ご使用の IT 環境のパフォーマンスを向上

性能の強化： OpenVMS V8.3-1H1 から OpenVMS V8.4 にアップグレードすることで、アプリケーション性能が平均 10 ~ 15% 向上します。さらに、デュアルコア Integrity システムから最新の Integrity サーバブレードに移行することで、ソケットあたりのアプリケーション性能を最大 2 倍向上できます。

分散型ロックマネージャー： ロック処理の実行に専用の CPU リソースを使用することで、分散型ロックマネージャーを利用するアプリケーションおよびリレーショナルデータベースの性能を向上させます。

高速な仮想 I/O： 仮想 I/O のオーバーヘッドを減らす特殊なドライバーにより、HP Integrity Virtual Machine 上のゲスト OS とネットワークまたはストレージエリアネットワーク (SAN) 間の I/O 帯域幅を増強します。

Integrity RAD(Resource Affinity Domains)のサポート： セルベースサーバー上のセルローカルメモリーをプロセスが利用できるようにすることで、システム性能を向上させます。

TCP/IP の強化： パケット処理エンジンとして専用の CPU を使用することにより、TCP/IP の性能を向上させます。

Flex-10 テクノロジーによる LAN の集約： 4 つの FlexNIC として機能する単一の 10Gb Ethernet ポートを構成することにより、管理操作の必要性、NIC の数、必要となるインターコネクト・モジュール、電力と操作に関する労力などを低減できます。



ストレージ機能: 以下の点が改善されています。

- サポート可能な SCSI ディスクボリュームが 1TB から 2TB に増加
- BACKUP ユーティリティに組み込まれた新しい圧縮機能を使用して、圧縮形式のセーブセットをディスクや磁気テープ上に作成 / 復元することで、ネットワークを介したデータフローの低減に加え、セーブセットに必要なストレージが減少
- 最新世代の高速 8Gb ファイバーチャネル PCIe アダプター、およびブレードシステム用の 8Gb ファイバーチャネル・メザニンインターフェイスカードをサポートすることで、ストレージの接続性を向上

仮想化によるリソース使用率の向上

HP Integrity VM のゲスト OS としての OpenVMS:

OpenVMS を仮想環境の一部として構成し、サーバー稼働率の向上、フロアスペースと電力コストの低減、および新しい IT 環境の迅速な配備を可能にします。また仮想化を通じて、同一サーバー上で並列実行される複数の OS インスタンスでハードウェアリソースを共有することも可能になります。動的リソース割り当て機能が内蔵されており、必要に応じて、仮想マシンが使用するリソースを動的かつ自動的に調整できます。

高可用性機能によるビジネス継続性の実現

Cluster over TCP/IP: TCP/IP を使用することでクラスター相互接続を効率化し、専用のシステム通信サービストラフィックを高コストの LAN ブリッジまたはレイヤー 2 サービス経由でルーティングする必要性をなくします。

クラスター通信モジュールの強化: クラスター通信モジュールの強化により、クラスター通信に LAN と TCP/IP の両方を使用可能にすることで、OpenVMS クラスター内でのノード間通信を改善します。

シャドウィングメンバー数の拡大: メンバー数が 6 に増加したことで、以下に示すいずれかの形態で、バランスの良いマルチサイトクラスターを設計できます。

- それぞれが 3 つのディスクを保有する 2 つのサイト
- それぞれが 2 つのディスクを保有する 3 つのサイト

これらのオプションは、ディザスタートレラント (耐災害性) ストレージ構成を実現するための最先端の設計標準に適合しています。さらに、ミニコピー / ミニマージ機能の強化により、データのコピーをディスクに書き込んだり、ディスク障害の発生後にデータを同期またはマージしたりするために要する時間が短縮できることで、可用性も向上します。

システム管理の簡素化

簡単なプロビジョニング: OpenVMS V8.4 は、HP Systems Insight Manager (SIM) プロビジョニング機能を使用して、最大 8 台の Integrity サーバーに同時にインストールあるいはアップグレードすることができます。

HP Matrix Operating Environment v6.0: Matrix OE (以前の Insight Dynamics- VSE) の中央管理サーバーから OpenVMS ノードを管理することが可能です。また、Integrity Virtual Machine 上で OpenVMS V8.4 をゲストとして実行する場合は、Matrix OE が提供する操作性の高い単一のグラフィカルインターフェイスを使用して物理リソースおよび仮想リソースを管理できます。OpenVMS V8.4 をサポートする Matrix OE の主要コンポーネントは、以下のとおりです。

- **Capacity Advisor:** サーバー稼働率の向上、電力消費量の軽減、あるいはアプリケーション性能の改善に必要な情報を提供するツールです。
- **Global Workload Manager (GWLIM):** 複数の処理に対してリソースを自動的に割り当てることで、優先度の高いアプリケーションのサービスレベルに適合しつつ、サーバー稼働率を向上させるツールです。
- **Virtualization Manager:** 仮想環境を視覚的に表現することで、物理リソースおよび仮想リソースの変更を容易にするツールです。

ブレード管理機能の強化: ブレードシステムに追加された Web-Based Enterprise Management (WBEM) プロバイダーを活用して、ブレードシステム上でより多くの管理パラメーターを捕捉し、HP System Insight Manager (SIM) に提供します。

HP Insight Power Manager: Insight Power Manager は OpenVMS V8.4 に対応しており、データセンターの電力 / 冷却コストの最適化に役立ちます。

システムセキュリティの強化

最新の SSL (Secure Sockets Layer) : openssl.org の新しいベースレベル (0.9.8H) に基づいた最新の暗号化アルゴリズムの採用により、SSL (Secure Sockets Layer) が強化されています。

Active Directory の認証サポート : Active Directory 環境でログイン名と VMS ユーザー名をマッピングすることで、LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) プロトコルによる認証を改善しています。

セキュアキットの提供 : お客様に提供される OpenVMS キットが HP からの出荷後に変更されていないことを保証するために、すべてのキットは HP による署名付きで提供されます。その署名を検証するための機能が提供されます。

ネットワークセキュリティの強化 :

- **TCP/IP v5.7:** FTP anonymous light によりユーザーの FTP アクセスをシステム管理者が制限できるようにセキュリティが強化されており、新たにサポートされた SCTP (Stream Control Transmission Protocol) により安全な通信をさらに強化しています。
- **CIFS (Common Internet File System) v1.2:** マスク付き削除権限ビット、セッション・セキュリティ、NTLMSSP、128-bit 暗号化などのサポートにより、ファイル・セキュリティを改善しています。

DECnet の強化 : セキュアシェル (SSH) を通じた DECnet over TCP/IP 接続を可能にすることで、OpenVMS システム間のあらゆる DECnet トラフィックを暗号化してシステム間にセキュアトンネルを構築し、DECnet ネットワークのセキュリティを強化します。

UNIX アプリケーション / ユーティリティのスムーズな移植

シンボリックリンクの再設計 : シンボリックリンク (symlink) を使用する UNIX アプリケーションの移植を簡素化するために、これらのコールをファイル操作のための OpenVMS レコード管理サービス (RMS) コールに透過的に変更します。さらに、シンボリックリンクの再設計により、POSIX ファイル名で論理名もサポートするようになりました。

C ランタイムライブラリのサポートに関する改善 :

- **セマフォ :** OpenVMS V8.4 の C ランタイムライブラリ (CRTLIB) はセマフォコールのネイティブな使用をサポートしているため、UNIX / オープンソースアプリケーションを OpenVMS に簡単に移植できます。
- **UTF8:** OpenVMS V8.4 の C ランタイムライブラリは、UTF8 フォーマットによる入出力コールをサポートします。

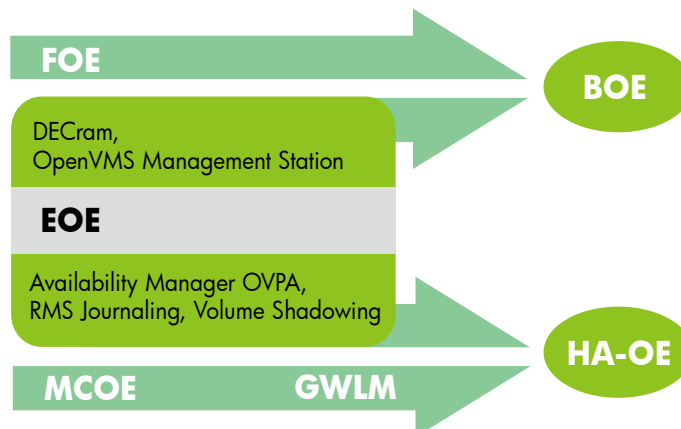
簡素化された新しいオペレーティング環境体系

2 種類のオペレーティング環境ポートフォリオ : OpenVMS V8.4 では、お客様のビジネスニーズに基づいてオペレーティング環境 (OE) ポートフォリオが簡素化され、Base Operating Environment (BOE) と High Availability Operating Environment (HA-OE) の 2 つに集約されました。

以前の OpenVMS では、以下の 3 種類のオペレーティング環境が提供されていました。

- Foundation Operating Environment (FOE)
- Enterprise Operating Environment (EOE)
- Mission Critical Operating Environment (MCOE)

これらの 3 種類のオペレーティング環境は、下図のように簡素化された 2 階層オペレーティング環境フレームワークに対応付けられています。



技術仕様

サポート対象システム	OpenVMS V8.4 は、OpenVMS V8.3-1H1 でサポートされる Integrity サーバーと OpenVMS V8.3 でサポートされる Alpha サーバー上で動作可能です。さらに、インテル® Itanium® 9300 プロセッサを搭載する最新の Integrity ブレードシステム上でも使用可能です。その他の新しい Integrity システムにも速やかに順次対応していきます。
HP Integrity Virtual Machine	OpenVMS V8.4 は HP Integrity Virtual Machine v4.2 PK1 上でゲストとして実行可能
Matrix Operating Environment	HP Matrix Operating Environment v6.0 の主要ツールは OpenVMS V8.4 に対応
HP System Insight Manager	HP System Insight Manager v6.0
HP Insight Power Manager	HP Power Insight Dynamics v6.0

お客様が上位のオペレーティング環境またはより大規模な Integrity システムにアップグレードした場合も、既にお持ちの OpenVMS の Integrity オペレーティング環境ライセンスの利用権は引き続き提供されます。OpenVMS V8.3 1H1 をご利用のお客様に対する現在のアップグレードパスまたは OE マッピングは、下記のとおりです。

OpenVMS V8.3-1H1 におけるオペレーティング環境 (OE)	OpenVMS V8.4 での OE マッピング	対応する V8.4 OE に新しく追加される機能
FOE	BOE	DECram および OpenVMS Management Station 機能
EOE	HA-OE	クラスタリングテクノロジー、RTR (Reliable Transaction Router)、および Global Workload Manager エージェント
MCOE	HA-OE	Global Workload Manager エージェント

OpenVMS V8.4 の新機能の詳細については、下記の URL にあるドキュメントをご覧ください。

www.hp.com/jp/openvms

- HP OpenVMS V8.4 新機能説明書
- HP OpenVMS V8.4 ソフトウェア仕様書

HPサービス

HPサービスでは、ITコストの削減、可用性の向上、マルチベンダーサービスに伴う複雑性の軽減、およびシステム実装を支援するためのさまざまなサポートを提供しています。IT組織の競争力を維持し、ビジネスニーズの変化に柔軟に対応するために、信頼できるHPサービスプロフェッショナルによるサポートをぜひご利用ください。

HP Care Packサービス: ITソリューションのライフサイクル全体をカバーするカスタムサポートソリューションを通じて、お客様が柔軟なインフラストラクチャを設計、配備、統合、および管理できるようサポートします。

HPミッションクリティカル/プロアクティブサービス: ユーザーが必要とする高レベルの可用性をお客様の環境に提供します。

HPサービスについての詳細は下記のURLを参照してください。

www.hp.com/jp/services/

© Copyright 2011 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

本文中に含まれる内容は、予告なく変更されることがあります。HP 製品、およびサービスに対する保証は、当該製品またはサービスに付随する明示的な保証文によってのみ規定されるものとします。本規定のいかなる部分も、他の追加保証を構成すると解釈されるものではありません。本書の技術上または編集上の誤り、または欠落について、HP はいかなる責任も負わないものとします。

Intel および Itanium は Intel Corporation の米国およびその他の国における商標です。

4AA1-6214ENW-J、2011年2月作成、2011年11月改訂、第2版

