

# Software Product Description

OpenVMS Common Internet File System

SPD 82.42.04J

Version 1.2

ソフトウェア仕様書

## 概要

このドキュメントでは、OpenVMS Alpha および OpenVMS Integrity に対応した OpenVMS Common Internet File System (CIFS) について説明します。

CIFS は、OpenVMS と Windows クライアントとの間で、ファイル機能とプリント機能のシームレスな相互運用環境をユーザに提供します。OpenVMS のファイル・サービスおよびプリント・サービスは、Samba.org から入手可能なオープン・ソース製品の Samba をベースにしています。本ソフトウェアは OpenVMS Alpha および OpenVMS Integrity サーバ・プラットフォーム上で動作します。Linux あるいは UNIX の環境でサポートされる Samba の実装と同様の機能を備えています。

CIFS を使用するには、AlphaServer および Integrity サーバ・システムとも OpenVMS V8.3 以上が必要です。CIFS は、クライアントとして Windows 2000、Windows XP、Windows 2003、Windows 2008、Windows VISTA および Windows 7 をサポートします。

## 機能

### ドメイン・サポート

CIFS は、NT4 スタイルのメンバ・サーバとして機能することができます。CIFS V1.2 から、Kerberos 認証を使用するネイティブ・モードの Active Directory Windows ドメインのメンバとして参加することができます。

NT4 スタイルのプライマリ・ドメイン・コントローラ (PDC) として動作することも可能ですが、そのようなドメインでは CIFS を実行するバックアップ・ドメイン・コントローラ (BDC) のみを含む場合もあります。同様に、PDC が CIFS を実行している場合であれば NT4 スタイルの BDC として機能することもできます。

ただし、Advanced Server for OpenVMS と Windows ドメイン・コントローラの場合とは異なり、CIFS PDC と BDC 間でユーザ・アカウント・データベースの自動複製はサポートされません。CIFS でこれを実行するには LDAP サーバの支援が必要になります。LDAP バックエンドを使用するように CIFS PDC および BDC を構成することにより、LDAP サーバ間で同期化により、アカウント・データベースの複製が実現できます。CIFS は、LDAP バックエンドを使用して LDAP ディレクトリ (Enterprise Directory あるいは OpenLDAP サーバなど) のアカウント情報を保管および取得することができます。LDAP が有効な Samba PDC のメンバ・サーバとして CIFS を構成することもできます。

### ブラウジング・サービス

CIFS は、従来の Windows ブラウジング・サービス機能をサポートします。ブラウジング・サービス機能は、Windows が提供する「マイネットワーク」の表示で利用されます。

## クラスタ・サービス

CIFS は、OpenVMS Cluster の単一のノードにインストールすることも、同じ CIFS インストール・ディレクトリを共有する複数のノードで CIFS メンバ・サーバとしてインストールすることも可能です。OpenVMS Cluster の構成については、OpenVMS Cluster Software のソフトウェア仕様書 (SPD 29.78.xx) で詳しく説明しています。

クラスタ・サービスは、OpenVMS Alpha V8.3 以上および OpenVMS Integrity V8.3 以上でサポートされています。シングル・ノードとしては、CIFS は異なるエンティティ (CIFS サーバのどの役割に対しても) として別々のインストールおよび構成で各クラスタノードにインストールすることができ、これにより各ノードはクラスタ化されていない OpenVMS システムのように動作します。この場合、CIFS がインストールされる各ノードは同じインストール・ディレクトリを共有すべきではなく、複数のクラスタ・メンバから同じディレクトリあるいはファイルへの同時アクセスを許可すべきではありません。

メンバ・サーバとしては、CIFS の同じインストールおよび構成ディレクトリとデータ・ファイルを共有する通常のクラスタ構成は可能です。このような環境では、そのクラスタがシングル・ドメイン・エンティティであるかのように CIFS は動作します。クラスタ環境では、同じインストールおよび構成ディレクトリを共有するノードは、共通の RIGHTS LIST および SYSUAF データベースを使用しなければなりません。

## ファイルおよびプリント・サービス

CIFS により、OpenVMS システム上のファイルおよびプリンタを Windows、Linux、および UNIX クライアントと共有できるようになります。これらのクライアントは、共有ファイルおよびプリンタをローカル・システム上に存在するものと同じように扱います。このため、ユーザは共有ファイルおよびプリンタをクライアント・システムで利用できるインタフェースを使用してシームレスに処理することができます。

CIFS Server は、ODS-2 および ODS-5 ボリューム上に存在するファイルをサポートします。CIFS Server は、異なる OpenVMS ファイル形式およびファイル編成のファイルを Windows クライアントにストリーム形式で提供することができます。この結果、Windows クライアントで異なる形式のファイルが読み取り可能になります。また、CIFS Server は、Stream、Stream\_LF、Fixed、Undefined など、いくつかの形式でユーザがファイルを作成するのを可能にします。デフォルトでは、CIFS Server は ASCII 文字セットをサポートします。また、ヨーロッパ言語の文字のための拡張 ASCII 文字セット (CP850/ISO-8859-1)、および日本語文字のための日本語文字セット (VTF-7)、および UTF-8 文字セットもサポートします。

CIFS Server の印刷サービスを使用すると、OpenVMS ホストに直接接続されたプリンタ、あるいはネットワーク上に存在するプリンタを共有することができます。プリントキューは、DCPS、TELNETSYM、LAT、あるいは LPD を使用して設定することができます。CIFS Server は、以下のような NT スタイルの印刷機能をサポートします。

- プリンタドライバ・ファイルを Windows クライアントにローカルにダウンロードする。
- Add Printer ウィザードを使用してプリンタドライバ・ファイルを Windows クライアントから CIFS Server へアップロードする。

CIFS は、raw プリンタ、テキスト・プリンタ、NT スタイルのプリンタ、および OpenVMS がサポートするすべての PostScript (DCPS) プリンタをサポートします。OpenVMS キューイング・システムを利用して TCP/IP あるいは DECnet を介して PostScript プリンタに出力するには、DECprint Supervisor for OpenVMS (DCPS) ソフトウェアが必要です。DECprint Supervisor for OpenVMS (DCPS) は、PostScript プリンタに対して PostScript プリント機能および DEC ANSI プリント機能を提供します。OpenVMS でサポートする PostScript プリンタについての情報は、DCPS のソフトウェア仕様書を参照してください。

注意: CIFS のプリント・サービスについては、日本語環境では使用に制限があります。詳細は弊社担当営業までお問い合わせください。

## ネットワーク・トランスポート

CIFS は、ホスト・サーバ上で業界標準の TCP/IP プロトコルを使用する TCP/IP ネットワーク・トランスポート・ソフトウェアをサポートします。これにより OpenVMS ホスト・システムは、Microsoft Windows クライアントまたはサーバと通信して、リモート・ファイル、プリント、および認証サービスを提供します。CIFS は、多数のコンピュータに対する同時リモート・アクセスを提供します。CIFS は、Microsoft Windows におけるファイルおよびプリンタ・アクセスのための SMB (Server Message Block) プロトコルを使用することにより、TCP/IP 上で動作します。

CIFS は、OpenVMS の TCP/IP Services 製品と共に開発およびテストされています。OpenVMS オペレーティング・システムと正しく動作するものであれば、他社製の TCP/IP ソリューションも基本的にサポートします。Network Basic Input/Output System (NetBIOS) は、LMHOSTS ファイルと WINS および DNS NETBIOS 名前解決へのインタフェースによりサポートされます。

## セキュリティ

CIFS のファイル・セキュリティ機能は、Windows セキュリティを OpenVMS セキュリティにマッピングすることで実現されます。このため CIFS は、ファイル・アクセスに関しては、実績のある VMS セキュリティ・メカニズムに依存しています。CIFS は信頼関係もサポートします。

CIFS は、OpenVMS ファイル・セキュリティを使用して Windows クライアントにファイル・セキュリティを提供します。すなわち、ファイルおよびディレクトリに適用された Windows セキュリティを OpenVMS ファイル・セキュリティにマッピングします。どの Windows/CIFS ユーザおよびグループに対してもファイル・セキュリティを設定することができます。ファイルおよびディレクトリ・アクセスの監査機能は CIFS では提供されませんが、OpenVMS 標準の監査機能が利用できます。

CIFS は、プリンタ・オブジェクトでアクセス制御リスト (ACL) をサポートします。

## インストールと構成

CIFS は、OpenVMS Alpha あるいは OpenVMS Integrity サーバ上にインストールされるレイヤード製品です。CRTL の最新の ECO キットのインストールも必要です。

OpenVMS 上の CIFS サーバで Kerberos 認証をサポートするには、Kerberos 3.x for OpenVMS あるいはそれより新しいバージョンの Kerberos がシステムにインストールされていることが必要になります。

## 必要なハードウェア

### サポートするプロセッサ

CIFS は、OpenVMS Alpha V8.3 以上をサポートする AlphaServer システムと OpenVMS Integrity V8.3 以上をサポートする Integrity サーバ・システムをすべてサポートします。

## オプションのハードウェア

### ネットワーク・インタフェース・コントローラ

TCP/IP トラnsポートに関しては、CIFS は、特定の TCP/IP 製品でサポートするネットワーク・ハードウェア・デバイスをサポートします。詳細については、TCP/IP Services for OpenVMS のソフトウェア仕様書 (SPD 46.46.xx) を参照してください。サポートする TCP/IP for OpenVMS のバージョンについては、「必要なソフトウェア」の項を参照してくださ

い。その他の TCP/IP 製品については、各ベンダにお問い合わせください。

## 必要なソフトウェア

### オペレーティング・システム

Integrity サーバで CIFS を使用する場合は、次のバージョンのオペレーティング・システムが必要です。

- OpenVMS Integrity V8.3 以上

AlphaServer システムで CIFS を使用する場合は、次のバージョンのオペレーティング・システムが必要です。

- OpenVMS Alpha V8.3 以上

Microsoft Windows に関しては、CIFS は、Windows 2000、Windows XP、Windows 2003、Windows 2008、Windows Vista、Windows 7 をサポートします。Windows 95、Windows 98、Windows NT はサポートしません。

### ネットワーク・トランスポート・ソフトウェア

CIFS は TCP/IP 環境で使用する必要があります。推奨する TCP/IP ソリューションは、TCP/IP Services for OpenVMS です。このソフトウェアは、OpenVMS Alpha の場合には別途購入する必要があります。OpenVMS Integrity の場合は Base Operating Environment (BOE) に含まれています。

## バージョン・アップの考慮

本製品の将来のバージョンでは、必要なハードウェアおよびソフトウェアの最小要件が変更されることがあります。

## ソフトウェア・ライセンス

CIFS は、Integrity サーバまたは AlphaServer サーバ用の OpenVMS オペレーティング・システムを実行するための正規のライセンスをお持ちのユーザには追加料金なしで提供されます。

CIFS で使われている Samba の技術は、オープン・ソース・ソフトウェアのライセンスによって拘束されません。

## ライセンス管理機能のサポート

CIFS は LMF PAK なしで使用できます。

## 注文情報

CIFS キットおよびドキュメントは、OpenVMS の Web サイトから無料でダウンロードできます。

<http://www.hpe.com/jp/openvms>

## ソフトウェア製品サービス

弊社では、さまざまなサービス・オプションを提供しています。詳細については、弊社の最寄りの各支店/営業所にお問い合わせください。

## ソフトウェアの保証

本ソフトウェアについては、弊社所定のソフトウェア保証基準に定められた保証が提供されます。

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

本ドキュメントの著作権は Hewlett-Packard Development Company, L.P. が保有しており、本ドキュメント中の解説および表は Hewlett-Packard Development Company, L.P. の文書による許可なしに、その全体または一部を、いかなる場合にも再版あるいは複製することを禁じます。

また、本ドキュメントに記載されている事項は、予告なく変更されることがありますので、あらかじめご承知おきください。万一、本ドキュメントの記述に誤りがあった場合でも、弊社は一切その責任を負いかねます。

日本ヒューレット・パッカーは、弊社または弊社の指定する会社から納入された機器以外の機器で対象ソフトウェアを使用した場合、その性能あるいは信頼性について一切責任を負いかねます。

本ドキュメントで解説するソフトウェア (対象ソフトウェア) は、所定のライセンス契約が締結された場合限り、その使用あるいは複製が許可されます。

Microsoft Windows は米国 Microsoft 社の商標です。  
UNIX は、The Open Group の商標です。