

# HCP tools コマンド 概要説明

## ■ コマンド

### hcpd コマンド

HCP tools のクライアントコマンドに対してネットワークサービス機能を提供します (Unix デーモン)。

### hcpd\_winserv コマンド

HCP tools のクライアントコマンドに対してネットワークサービス機能を提供します (Windows サービス)。

### hcpd\_winserv\_session コマンド

Windows サービスにおける特権分離機能を提供します (Windows サービスの付属ソフトウェア)。

### hcpd\_winserv\_genky コマンド

Windows サービス鍵を生成する機能を提供します。通常はインストール時に鍵が存在しない場合に自動で実行されるため、使用する必要はありません。

### hcp コマンド

hcpd(hcpd\_winserv)コマンドとの間でリモートファイルコピー、ローカルコピー及びファイル同期を行う機能を提供します (cp、scp、rsync 相当)。ファイルの送達確認を行う手法等を改善することにより、ファイル転送効率の向上をアプリケーションレベルで実現します。また、トランポート層に HpFP プロトコルを採用することにより、BDP 環境 (高遅延環境) や高ロス環境においても効率の良いファイル転送を実現します (OS 標準の TCP も利用可能)。

### hrm コマンド

hcpd(hcpd\_winserv)コマンドを実行するサイト上のファイルを削除する機能を提供します (ssh + rm 相当)。

### hcp-ls コマンド

hcpd(hcpd\_winserv)コマンドを実行するサイト上のファイルを一覧する機能を提供します (ssh +ls/dir 相当)。サーバ上のリストコマンド(ls もしくは dir)を実行して、その結果をテキスト情報としてクライアントに送信します。

### **hmkdir コマンド**

hcpd(hcpd\_winserv)コマンドを実行するサイト上でディレクトリを作成する機能を提供します (ssh + mkdir 相当)。

### **hpwd コマンド**

hcpd(hcpd\_winserv)コマンドを実行するサイト上の作業ディレクトリを取得する機能を提供します (ssh + pwd 相当)。

その他のコマンドを実行した場合に、サーバ上でどのディレクトリが作業ディレクトリとなるか確認するために使用します。

■ 設定ファイル等

hcpd(hcpd\_winserv)コマンド

**/etc/hcp/hcpd.conf**

**C:/ProgramData/Clealink/HCP Tools/hcpd.conf**

hcpd(hcpd\_winserv)コマンドシステム設定ファイル。

通信サービス(TCP/HpFP)、サーバセキュリティ、認証、ログ、統計、チューニング項目を記述。

**/etc/hcp/users**

**C:/ProgramData/Clealink/HCP Tools/users**

HCP ユーザ定義ファイル。

このファイルに記述されたユーザを認識します。

認証方式リスト、UID/GID、ホームディレクトリを記述。

**/etc/hcp/passwd**

**C:/ProgramData/Clealink/HCP Tools/passwd**

LPA(Local Password Authentication)認証 資格情報定義ファイル。

LPA 認証で使用する資格情報 (ハッシュ化されたユーザパスワード) を記述します。

MD5、SHA1、SHA2 をサポート。OpenSSL ユーティリティで生成可能。

**/etc/init.d/hcpd**

デーモン起動スクリプト。

**/usr/lib/systemd/system/hcpd.service**

デーモンサービス記述ファイル(systemd 方式)。

**/etc/pam.d/hcpd**

PAM 認証設定ファイル。

## hcp コマンド

### **/etc/hcp/hcp.conf**

#### **C:/ProgramData/Clealink/HCP Tools/hcp.conf**

hcp コマンドシステム設定ファイル。

クライアントセキュリティ、ログ、統計、チューニング項目を記述。

/etc/profile の様にコマンドから最初に設定がロードされます。

### **<ユーザホームディレクトリ>/.hcp/hcp.conf**

### **<ユーザホームディレクトリ>/\_hcp/hcp.conf**

hcp コマンドユーザ設定ファイル。

システム設定ファイルと同じ内容を記述。

~/bash\_profile の様にシステム設定ファイルロード後にロードされます。

本バージョンから外部設定ファイルのインクルード機能が追加されました。各クライアントコマンドに共通する設定を対象にユーザが作成した外部設定ファイルを任意の位置でインクルードして設定値を上書きすることができます。

## hrm コマンド

### **/etc/hcp/hrm.conf**

#### **C:/ProgramData/Clealink/HCP Tools/hrm.conf**

hrm コマンドシステム設定ファイル。

hcp コマンド設定ファイルと同じ内容を記述。読み込み順のルールも同じ。

### **<ユーザホームディレクトリ>/.hcp/hrm.conf**

### **<ユーザホームディレクトリ>/\_hcp/hrm.conf**

hrm コマンドユーザ設定ファイル。

hcp コマンド設定ファイルと同じ内容を記述。読み込み順のルールも同じ。

## hcp-ls コマンド

### **/etc/hcp/hcp-ls.conf**

#### **C:/ProgramData/Clealink/HCP Tools/hcp-ls.conf**

hcp-ls コマンドシステム設定ファイル。

hcp コマンド設定ファイルと同じ内容を記述。読み込み順のルールも同じ。

**<ユーザホームディレクトリ>/.hcp/hcp-ls.conf**

**<ユーザホームディレクトリ>/\_hcp/hcp-ls.conf**

hcp-ls コマンドユーザ設定ファイル。

hcp コマンド設定ファイルと同じ内容を記述。読み込み順のルールも同じ。

**/etc/hcp/hmkdir.conf**

**C:/ProgramData/Clealink/HCP Tools/hmkdir.conf**

hcp-ls コマンドシステム設定ファイル。

hcp コマンド設定ファイルと同じ内容を記述。読み込み順のルールも同じ。

**<ユーザホームディレクトリ>/.hcp/hmkdir.conf**

**<ユーザホームディレクトリ>/\_hcp/hmkdir.conf**

hmkdir コマンドユーザ設定ファイル。

hcp コマンド設定ファイルと同じ内容を記述。読み込み順のルールも同じ。

**/etc/hcp/hpwd.conf**

**C:/ProgramData/Clealink/HCP Tools/hpwd.conf**

hpwd コマンドシステム設定ファイル。

hcp コマンド設定ファイルと同じ内容を記述。読み込み順のルールも同じ。

**<ユーザホームディレクトリ>/.hcp/hpwd.conf**

**<ユーザホームディレクトリ>/\_hcp/hpwd.conf**

hpwd コマンドユーザ設定ファイル。

hcp コマンド設定ファイルと同じ内容を記述。読み込み順のルールも同じ。

クライアント共通

**<ユーザホームディレクトリ>/.hcp/known\_hosts**

**<ユーザホームディレクトリ>/\_hcp/known\_hosts**

known\_hosts ファイル (SSH 相当 通信セキュリティ機能)。

SSH の known\_hosts の様に確認済みの公開鍵、ホスト情報が記録されます。

## ■機能

コマンドは前述の主要な機能の他に、一般のソフトウェア同様もしくはインターネット環境で利用するために、次の様な機能を提供します。

- ファイルパーミッション（ファイル属性）制御
- ファイルコピー動作制御（コピー条件、上書き条件、失敗時動作指定）
- ファイルダイジェスト検査
- 複数の転送元をサポート（FTP mput/mget 相当）
- 転送エンコードネゴシエーション
- ユーザ認証（独自認証、PAM 認証、Windows 認証、RSA 認証、クライアント証明書認証）
- 特権分離（SSH PrivilegeSeparation 相当）
- 通信セキュリティ（サーバ証明書、公開鍵。SSL/SSH 相当）
- 通信データ圧縮
- 通信帯域制限（簡易シェーピング）
- 通信障害（タイムアウト）検出
- 通信アクセス制限（アドミッション、ACL）
- プロトコルバージョンネゴシエーション
- ファイルシステムアクセス制限（サーバ）
- 再開機能
- 対話インターフェース
- ログ（syslog 対応）
- 統計記録
- Unix デーモン機能（/etc/init.d, systemd）
- Windows サービス機能

■プラットフォーム

Linux

RHEL (CentOS 6 最新版相当、CentOS 7 最新版相当)

Debian (Ubuntu 16.04 相当の版、18.04 相当の版)

Windows

Windows 10 (クライアント)

Windows Server 2012 (サーバ)

macOS

macOS High Sierra (クライアント、開発中 予定 2019/3 月末)

■ハードウェア要件

**hcpd コマンド**

CPU	Intel Core i3 マルチコアプロセッサ 3GHz 程度
メモリ	2GB 以上 (4GB 以上推奨)
ストレージ	空き 10GB 以上 (100GB 以上推奨、ファイルデータ領域除く)
ネットワーク	1Gbps 以上 hcp コマンド及び hrm コマンドと疎通可能なネットワーク環境必須

**hcp コマンド**

CPU	Intel Core i3 マルチコアプロセッサ 3GHz 程度
メモリ	1GB 以上 (2GB 以上推奨)
ストレージ	空き 10GB 以上 (100GB 以上推奨、ファイルデータ領域除く)
ネットワーク	100Mbps 以上 (1Gbps 推奨) リモートコピーを行う場合は、hcpd コマンドと疎通可能なネットワーク環境必須

**hrm/hcp-ls/hmkdir/hpwd コマンド**

CPU	Intel Core i3 マルチコアプロセッサ 3GHz 程度
メモリ	1GB 以上 (2GB 以上推奨)
ストレージ	空き 1GB 以上 (10GB 以上推奨)



ネットワーク	100Mbps 以上 (1Gbps 推奨) hcpd コマンドと疎通可能なネットワーク環境必須
--------	--

■ソフトウェア要件

最大同時 セッション数	TCP 1000 程度 HpFP 100 程度
通信セッション帯域対応幅	数百 Kbps ~ 10Gbps (Windows は 1Gbps 程度)
最大ファイルサイズ	8EiB (符号付 64bit 整数最大値)
同時ファイルエントリ処理数	10 万

■改訂履歴

編集日	変更点
2019/02/01	説明補足（鍵生成コマンド、設定インクルード機能）
2019/01/20	追加コマンドに関する説明を追記
2018/07/30	ソフトウェア要件 記載訂正

以上。