



MiddleWare Package

ente®

Suggestion to Embedded

PPP

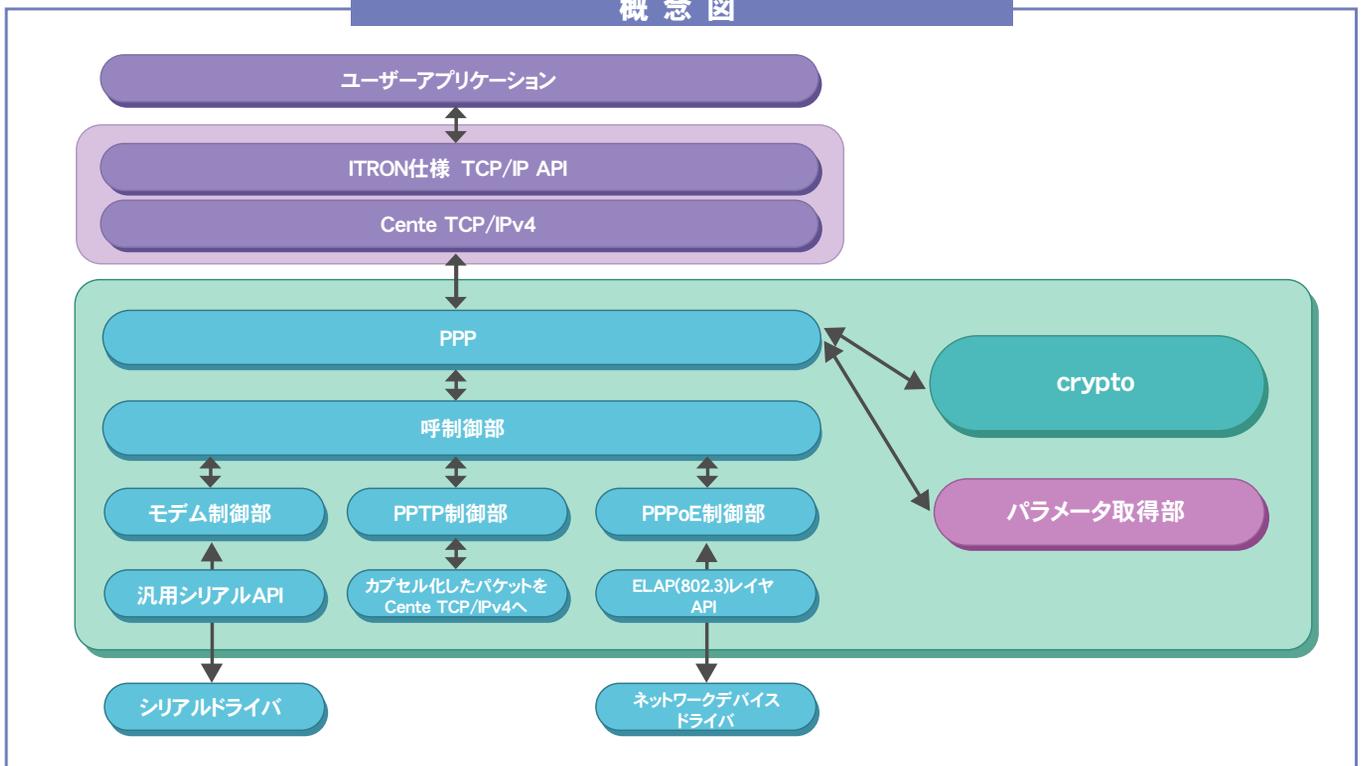
概説

Cente PPPはTCP/IPv4ネットワークシステム環境上でPPP(Point to Point Protocol)によるリモートネットワークアクセスを可能とする、組み込み開発専用のソフトウェアモジュールです。国内IPルータ開発の中で培った様々なノウハウと、過酷なシーンでの動作にも耐えうる信頼性をITRON環境に移植し、ネットワーク対応の一般組み込み機器開発にご使用いただけるようパッケージ化しています。

Cente PPPはTCP/IPのコアモジュールである「CenteTCP/IPv4」と組み合わせることで、例えばシリアルポートしか持たない既存の組み込み機器からダイヤルアップによるIPネットワーク環境へのアクセスを簡単に可能とします。

また、Cente PPPにはダイヤルアップ接続用のPPPモジュールの他に、PPPoEやPPTP(VPN)通信モジュールも同梱しておりますので、様々なネットワークシステムに対して、高度なリモートアクセス環境を柔軟に構築することが可能です。

概念図



仕様・特長

- ダイヤルアップルータからノウハウを移植した通信品質
- LCP, PAP, CHAP, CCP, IPCPの機能を実装
- CHAPの認証はMD5とMS-CHAPv2をサポート
- IPCPによるIPアドレス設定(PPPサーバ機能)にも対応
- 暗号方式としてMPPEに対応
- 複数I/Fに対する同時接続を実現
- IP以外のネットワークプロトコルも選択可能(オプション提供)
- PPPoE(PPP over Ethernet)に標準対応(発信のみ)
- PPTP(Point to Point Tunneling Protocol)に標準対応(発信のみ)
- 以下のダイヤルアップ用プロファイルを標準付属(発信・着信可能)
 - 一般的なモデム
 - NTT DoCoMo Mobile Card P-in, P-in Comp@ct, P-in m@ster
 - NTT DoCoMo FOMA P2402
 - NEC Infrontia CFE-01
 - NEC Infrontia CFE-02, AH-N401C
 - SII AH-S405C, CH-S202C
 - HONDA ELECTRON AH-H403C

■製品構成

- PPPプロトコルスタック
- 各種モデム用のプロファイル
- 呼制御モジュール
- 各種デバイスドライバ用API処理部
- モデム制御モジュール
- crypto(暗号・認証アルゴリズム)
- PPPoE制御部モジュール
- Shellデバッガ/共通ライブラリ
- PPTP制御モジュール

■接続確認済みプロバイダ

- IJ
- So-net
- DION など
- nifty
- BIGLOBE

■対応しているRFCについて

- RFC1332 The PPP Internet Protocol Control Protocol (IPCP)
- RFC1334 PPP Authentication Protocols
- RFC1549 PPP in HDLC Framing
- RFC1661 The Point-to-Point Protocol (PPP)
- RFC1994 PPP Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP)
- RFC2433 Microsoft PPP CHAP Extensions
- RFC3078 Microsoft Point-To-Point Encryption (MPPE) Protocol
- RFC3079 Deriving Keys for use with Microsoft Point-to-Point Encryption (MPPE)

■API関数一覧

●呼制御API

cctrl_call	指定相手への発信とPPP接続
cctrl_disconnect	通信中のPPP接続の切断
cctrl_listen_start	PPP着信待ちの許可
cctrl_listen_stop	PPP着信待ちの停止
cctrl_callback	呼制御のコールバックルーチン

●PPPのAPI

ppp_ini	PPPモジュールの初期化
---------	--------------

●モデム・TA制御API

ser_ini	モデム・TAモジュールの初期化
ser_attach	モデム・TAモジュールをPPPに登録

●PPTP制御API

pptp_ini	PPTPモジュールの初期化
pptp_attach	PPTPインタフェースをPPPに登録

●PPPoE制御API

poe_ini	PPPoEモジュールの初期化
poe_attach	PPPoEインタフェースをPPPに登録

●シリアルドライバAPI

ctsio_open	シリアルポートの設定とオープン
ctsio_close	シリアルポートのクローズ
ctsio_read	シリアルポートからのデータ受信
ctsio_write	シリアルポートへのデータ送信
ctsio_control	シリアルポートの信号線制御
ctsio_status	シリアルポート信号線状態の取得

■cryptoについて

- cryptoモジュールは、OpenSSLの各種暗号・認証アルゴリズムをベースにし、組み込み機器で利用可能にするためのカスタマイズを行った暗号。認証モジュール集です。OpenSSLはEric A. YoungとTim J. Hudsonによって開発されたSSLeasyというライブラリを基にし、いくつかの簡単なライセンスの制約下でなら入手と、商用・非商用の利用は自由なオープンソースです。各アルゴリズムやソースファイルについて詳細は以下のサイトを参照してください。
 - OpenSSL Ver.0.9.7
<http://www.openssl.org>

●ランタイムパラメータ取得関数API

getParam_PPPLCPOpt	LCPオプションの変更
getParam_PPPIPPOpt	IPCPオプションの変更
getParam_PPPMRU	MRUオプションの変更
getParam_PPMPPE	MPPE使用の可否を設定
getParam_MdmInit1	モデム初期化コマンド1の設定
getParam_MdmInit2	モデム初期化コマンド2の設定
getParam_MdmDialPrefix	発信電話番号の前置文字列の取得
getParam_MdmRingCount	RING応答受信回数の取得
getParam_MdmSerialSpeed	モデム・TA間の伝送速度の取得
getParam_MdmDataLength	モデム・TA間のデータ長の取得
getParam_MdmParity	モデム・TA間のパリティ情報の取得
getParam_MdmStopBit	モデム・TA間のストップビット長の取得
getParam_MdmFlowControl	モデム・TA間のフロー制御方法の取得
getParam_POESName	PPPoEで使用するサービス名の取得
getParam_POEACName	PPPoE接続するAC名の取得
getParam_PPPLocalIP	自IPアドレスの取得
getParam_PPPAssignIP	相手に割当てるIPアドレスを取得
relParam_PPPAssignIP	相手に割当てるIPアドレスの開放
getParam_PPPIPriDNS	相手に通知するプライマリDNSサーバアドレス取得
getParam_PPPISecDNS	相手に通知するセカンダリDNSサーバアドレス取得

●ユーザー認証関数

ppp_user_account	指定ユーザIPに対応するパスワードの取得
------------------	----------------------

■他の関連パッケージ

Cente IPv6	Cente TCP/IPv4	Cente SMTP/POP	Cente SNMPv2	Cente FileSystem	Cente 802.11g/PRISM
Cente IPSec	Cente HTTPd/c	Cente PPP	Cente SSL	Cente 802.11b/PRISM	

【開発・製造・販売】

データテクノロジー株式会社

〒190-0022 東京都立川市錦町1-6-6 岩崎錦町ビル6F TEL:042-523-1177 FAX:042-523-7070

株式会社ビー・ユー・シー

〒004-0015 北海道札幌市厚別区下野幌テクノパーク1-1-14 TEL:011-807-6612 FAX:011-807-6645

●問い合わせ先：詳しくはサイトをご覧ください

E-mail : sales@cente.jp
TEL : 042-523-1177

技術セミナー開催中！
www.cente.jp

【販売代理店】