

お客様各位

カタログ等資料中の旧社名の扱いについて

2010年4月1日を以ってNECエレクトロニクス株式会社及び株式会社ルネサステクノロジが合併し、両社の全ての事業が当社に承継されております。従いまして、本資料中には旧社名での表記が残っておりますが、当社の資料として有効ですので、ご理解の程宜しくお願ひ申し上げます。

ルネサスエレクトロニクス ホームページ (<http://www.renesas.com>)

2010年4月1日
ルネサスエレクトロニクス株式会社

【発行】ルネサスエレクトロニクス株式会社 (<http://www.renesas.com>)

【問い合わせ先】 <http://japan.renesas.com/inquiry>

ご注意書き

1. 本資料に記載されている内容は本資料発行時点のものであり、予告なく変更することがあります。当社製品のご購入およびご使用にあたりましては、事前に当社営業窓口で最新の情報をご確認いただきますとともに、当社ホームページなどを通じて公開される情報に常にご注意ください。
2. 本資料に記載された当社製品および技術情報の使用に関連し発生した第三者の特許権、著作権その他の知的財産権の侵害等に関し、当社は、一切その責任を負いません。当社は、本資料に基づき当社または第三者の特許権、著作権その他の知的財産権を何ら許諾するものではありません。
3. 当社製品を改造、改変、複製等しないでください。
4. 本資料に記載された回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報は、半導体製品の動作例、応用例を説明するものです。お客様の機器の設計において、回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報を使用する場合には、お客様の責任において行ってください。これらの使用に起因しお客様または第三者に生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
5. 輸出に際しては、「外国為替及び外国貿易法」その他輸出関連法令を遵守し、かかる法令の定めるところにより必要な手続を行ってください。本資料に記載されている当社製品および技術を大量破壊兵器の開発等の目的、軍事利用の目的その他軍事用途の目的で使用しないでください。また、当社製品および技術を国内外の法令および規則により製造・使用・販売を禁止されている機器に使用することができません。
6. 本資料に記載されている情報は、正確を期すため慎重に作成したのですが、誤りが無いことを保証するものではありません。万一、本資料に記載されている情報の誤りに起因する損害がお客様に生じた場合においても、当社は、一切その責任を負いません。
7. 当社は、当社製品の品質水準を「標準水準」、「高品質水準」および「特定水準」に分類しております。また、各品質水準は、以下に示す用途に製品が使われることを意図しておりますので、当社製品の品質水準をご確認ください。お客様は、当社の文書による事前の承諾を得ることなく、「特定水準」に分類された用途に当社製品を使用することができません。また、お客様は、当社の文書による事前の承諾を得ることなく、意図されていない用途に当社製品を使用することができません。当社の文書による事前の承諾を得ることなく、「特定水準」に分類された用途または意図されていない用途に当社製品を使用したことによりお客様または第三者に生じた損害等に関し、当社は、一切その責任を負いません。なお、当社製品のデータ・シート、データ・ブック等の資料で特に品質水準の表示がない場合は、標準水準製品であることを表します。
標準水準： コンピュータ、OA 機器、通信機器、計測機器、AV 機器、家電、工作機械、パーソナル機器、産業用ロボット
高品質水準： 輸送機器（自動車、電車、船舶等）、交通用信号機器、防災・防犯装置、各種安全装置、生命維持を目的として設計されていない医療機器（厚生労働省定義の管理医療機器に相当）
特定水準： 航空機器、航空宇宙機器、海底中継機器、原子力制御システム、生命維持のための医療機器（生命維持装置、人体に埋め込み使用するもの、治療行為（患部切り出し等）を行うもの、その他直接人命に影響を与えるもの）（厚生労働省定義の高度管理医療機器に相当）またはシステム等
8. 本資料に記載された当社製品のご使用につき、特に、最大定格、動作電源電圧範囲、放熱特性、実装条件その他諸条件につきましては、当社保証範囲内でご使用ください。当社保証範囲を超えて当社製品をご使用された場合の故障および事故につきましては、当社は、一切その責任を負いません。
9. 当社は、当社製品の品質および信頼性の向上に努めておりますが、半導体製品はある確率で故障が発生したり、使用条件によっては誤動作したりする場合があります。また、当社製品は耐放射線設計については行っておりません。当社製品の故障または誤動作が生じた場合も、人身事故、火災事故、社会的損害などを生じさせないようお客様の責任において冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計等の安全設計およびエージング処理等、機器またはシステムとしての出荷保証をお願いいたします。特に、マイコンソフトウェアは、単独での検証は困難なため、お客様が製造された最終の機器・システムとしての安全検証をお願いいたします。
10. 当社製品の環境適合性等、詳細につきましては製品個別に必ず当社営業窓口までお問合せください。ご使用に際しては、特定の物質の含有・使用を規制する RoHS 指令等、適用される環境関連法令を十分調査のうえ、かかる法令に適合するようご使用ください。お客様がかかる法令を遵守しないことにより生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
11. 本資料の全部または一部を当社の文書による事前の承諾を得ることなく転載または複製することを固くお断りいたします。
12. 本資料に関する詳細についてのお問い合わせその他お気付きの点等がございましたら当社営業窓口までご照会ください。

注 1. 本資料において使用されている「当社」とは、ルネサスエレクトロニクス株式会社およびルネサスエレクトロニクス株式会社とその総株主の議決権の過半数を直接または間接に保有する会社をいいます。

注 2. 本資料において使用されている「当社製品」とは、注 1 において定義された当社の開発、製造製品をいいます。

C-NET for PFESiP EP-1

軽量 TCP/IP プロトコル・スタック 操作編

資料番号 IDF-04-025193-02 (第2版)

発行年月 27 November 2008

© NEC Electronics Corporation 2008

© NEC Micro Systems, Ltd. 2008

目次要約

第 1 章	概 説 …	9
第 2 章	ロード・モジュールの実行 …	11
付録 A	改版履歴 …	20

Copyright (c) 2001, 2002 Swedish Institute of Computer Science. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR ``AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This file is part of the lwIP TCP/IP stack.

Author: Adam Dunkels <adam@sics.se>

イーサネット, Ethernet は, 富士ゼロックス社の登録商標です。

Windows, および WindowsXP は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

PC/AT は米国 IBM 社の商標です。

PFESiP は, NEC エレクトロニクス株式会社の日本における商標です。

本製品が外国為替および外国貿易管理法の規定による戦略物資等（または役務）に該当するか否かは、お客様が判定してください。

○本資料は、この製品の企画段階で作成していますので、予告なしに内容を変更することがあります。

また本資料で扱う製品の製品化を中止することがあります。

○文書による当社の承諾なしに本資料の転載複製を禁じます。

○本資料に記載された製品の使用もしくは本資料に記載の情報の使用に際して、当社は当社もしくは第三者の知的財産権その他の権利に対する保証または実施権の許諾を行うものではありません。上記使用に起因する第三者所有の権利にかかわる問題が発生した場合、当社はその責を負うものではありませんのでご了承ください。

○本資料に記載された回路、ソフトウェア、およびこれらに付随する情報は、半導体製品の動作例、応用例を説明するためのものです。従って、これら回路・ソフトウェア・情報をお客様の機器に使用される場合には、お客様の責任において機器設計をしてください。これらの使用に起因するお客様もしくは第三者の損害に対して、当社は一切その責を負いません。

○当社は品質、信頼性の向上に努めていますが、半導体製品はある確率で故障が発生します。当社半導体製品の故障により結果として、人身事故、火災事故、社会的な損害等を生じさせない冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計等安全設計に十分ご注意願います。

○当社は、当社製品の品質水準を「標準水準」、「特別水準」およびお客様に品質保証プログラムを指定して頂く「特定水準」に分類しております。また、各品質水準は以下に示す用途に製品が使われることを意図しておりますので、当社製品の品質水準をご確認の上ご使用願います。

標準水準：コンピュータ、OA 機器、通信機器、計測機器、AV 機器、家電、工作機械、パーソナル機器、産業用ロボット

特別水準：輸送機器（自動車、列車、船舶等）、交通用信号機器、防災／防犯装置、各種安全装置、生命維持を直接の目的としない医療機器

特定水準：航空機器、航空宇宙機器、海中継機器、原子力制御システム、生命維持のための医療機器、生命維持のための装置またはシステム等

当社製品のデータ・シート／データ・ブック等の資料で、特に品質水準の表示がない場合は標準水準製品であることを表します。当社製品を上記の「標準水準」の用途以外でご使用をお考えのお客様は、必ず事前に当社販売窓口までご相談頂きますようお願い致します。

○この製品は耐放射線設計をしておりません。

はじめに

- 対象者** このマニュアルは「C-NET 軽量 TCP/IP プロトコル・スタック（以下、C-NET と呼びます）」の機能を理解し、それをを用いた応用評価システムを設計するユーザを対象とします。
- 目的** このマニュアルは、C-NET サンプル・プログラムの起動方法、および C-NET サンプル・プログラム上で実現できる各種アプリケーション（ping, Web, Mail, DHCP）の操作方法について、ユーザに理解していただくことを目的としています。
- 読み方** このマニュアルの読者には、ネットワークに関する一般知識を必要とします。
- 凡例**
- | | |
|-----------------------------|--|
| データ表記の重み | : 左が上位桁、右が下位桁 |
| アクティブ・ローの表記 | : xxxZ（端子、信号名称のあとに Z） |
| 注 | : 本文中につけた注の説明 |
| 注意 | : 気をつけて読んでいただきたい内容 |
| 備考 | : 本文の補足説明 |
| 数の表記 | : 2 進数 … xxxx または xxxxB
10 進数 … xxxx
16 進数 … xxxxH |
| 2 のべき数を示す接頭語（アドレス空間、メモリ容量）: | K（キロ）… $2^{10} = 1024$
M（メガ）… $2^{20} = 1024^2$
G（ギガ）… $2^{30} = 1024^3$ |
| データ・タイプ | : ワード … 32 ビット
ハーフワード … 16 ビット
バイト … 8 ビット |

本文中の★印は、本版で改訂された箇所を示しています。

関連資料 関連資料は暫定版の場合があります。あらかじめご了承ください。また各コアの開発・企画段階で資料を作成しているため、関連資料は個別のお客様向け資料の場合があります。

PFESiP EP-1 に関する資料

資料名	資料番号
V850E2 ユーザーズ・マニュアル アーキテクチャ編	U17135J
PFESiP/V850EP1 ユーザーズ・マニュアル 製品データ編	A19068J
PFESiP/V850EP1 ユーザーズ・マニュアル ハードウェア編 (CPU 機能)	A19070J

PFESiP EP-1 Evaluation Board に関する資料

資料名	資料番号
PFESiP EP-1 Evaluation Board Lite ユーザーズ・マニュアル 技術情報編	A19354J

C-NET に関する資料

資料名	資料番号
C-NET 軽量 TCP-IP プロトコル・スタック ユーザーズ・マニュアル OS 有り版	U19348J ★
C-NET 軽量 TCP-IP プロトコル・スタック ユーザーズ・マニュアル OS 無し版	U19347J ★

目 次

第 1 章	概 説	… 9
1.1	概 要	… 9
1.2	実行環境	… 10
第 2 章	ロード・モジュールの実行	… 11
2.1	ロード・モジュールの実行手順	… 11
2.2	アプリケーション実行	… 16
2.2.1	ping	… 16
2.2.2	Web サーバ	… 17
2.2.3	Mail	… 18
2.2.4	DHCP	… 19
付録 A	改版履歴	… 20
A.1	本版で改訂された主な箇所	… 20
A.2	前版までの改版履歴	… 20

図の目次

- 図 1-1 C-NET サンプル・プログラム構成図 … 9
- 図 1-2 実行環境 … 10
- 図 2-1 ターミナル・エミュレータとの接続 (Tera Term) … 12
- 図 2-2 C-NET セットアップ画面 … 14
- 図 2-3 C-NET アプリケーション起動時画面 … 15
- 図 2-4 ping 実行結果 … 16
- 図 2-5 Web アプリケーション画面 … 17
- 図 2-6 Mail 設定画面 … 18
- 図 2-7 DHCP 設定画面 … 19

表の目次

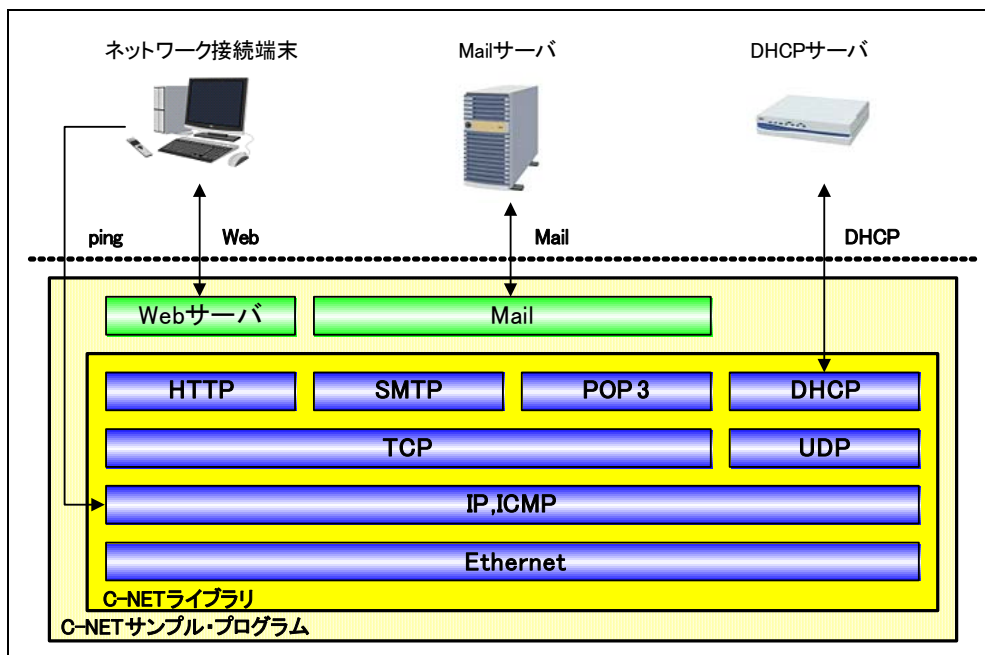
- 表 2-1 接続対応表 … 11
- 表 2-2 シリアル・ポート設定 … 12

第1章 概 説

1.1 概 要

このマニュアルは、C-NET 軽量 TCP/IP プロトコル・スタック（以下、C-NET と呼びます）サンプル・プログラムの起動方法、および C-NET サンプル・プログラム上で実現できる各種アプリケーション（ping, Web, Mail, DHCP）の操作方法について、ユーザに理解していただくことを目的としています。

図 1-1 C-NET サンプル・プログラム構成図



C-NET についての詳細説明は、

「C-NET 軽量 TCP/IP プロトコル・スタック ユーザーズ・マニュアル OS 有り版 : U19348J ★」

「C-NET 軽量 TCP/IP プロトコル・スタック ユーザーズ・マニュアル OS 無し版 : U19347J ★」

を参照ください。

1.2 実行環境

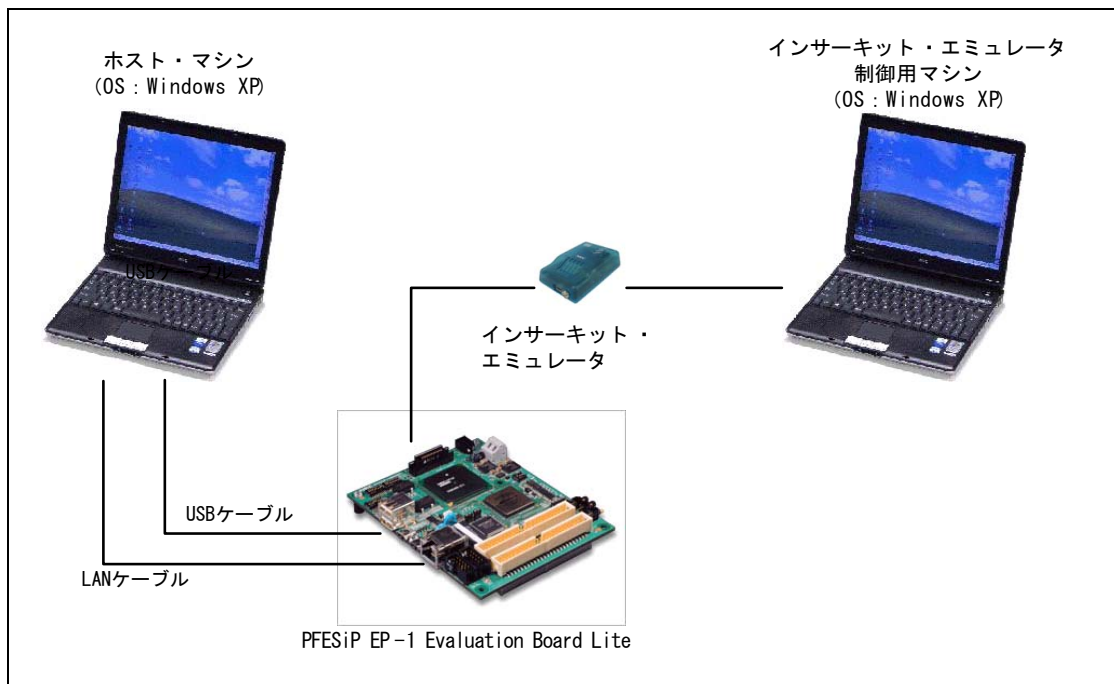
サンプル・プログラムを使用したロード・モジュールを実行するときのハードウェア環境およびソフトウェア環境として、次に示す環境を想定して記述しています。

- ・ ハードウェア環境
 - ホスト・マシン : PC/AT™ 互換機 (OS : Windows XP)
 - IE 制御用マシン : PC/AT™ 互換機 (OS : Windows XP)
 - ターゲット・ボード : PFESiP EP-1 Evaluation Board Lite
 - インサーキット・エミュレータ (IE) : MINICUBE (NEC 製)
 - LAN ケーブル
 - USB ケーブル

- ・ ソフトウェア環境
 - プロジェクト・マネージャ : PM+ Version 6.30
 - IE 用ソフトウェア : ID850QB Version 3.40
 - ターミナル・ソフトウェア : Tera Team, ハイパーターミナル等
 - インターネット・ブラウザ : Internet Explorer 等

- 備考 1.** 実行環境のセットアップ方法についての詳細は、PFESiP EP-1 Evaluation Board Lite のユーザーズ・マニュアルを参照してください。
- 2.** インサーキット・エミュレータ (MINICUBE) セットアップ方法についての詳細は、MINICUBE のユーザーズ・マニュアルを参照してください。
- 3.** ID850QB についての詳細は、ID850QB のユーザーズ・マニュアルを参照してください。

図 1-2 実行環境



第2章 ロード・モジュールの実行

2.1 ロード・モジュールの実行手順

このサンプル・プログラムを使用したロード・モジュールを例にとり、1.2 実行環境で示した環境において実行するときの手順を次に示します。

- ① インサーキット・エミュレータ (IE) 制御用マシンの準備
IE 制御用マシンに電源を投入し起動しておきます。また、インサーキット・エミュレータにも電源を投入し準備しておきます (MINICUBE は PC に接続すると PC と連動して自動的に電源が投入されます)。
- ② ホスト・マシンの準備
ホスト・マシンに電源を投入し起動しておきます (ホスト・マシンは、IE 制御用マシンと兼用できます)。
- ③ PFESiP EP-1 Evaluation Board Lite と IE 制御用マシン、ホスト・マシンとの接続
PFESiP EP-1 Evaluation Board Lite と IE 制御用マシン、ホスト・マシンとの接続対応を表 2-1 に示します。

表 2-1 接続対応表

	PFESiP EP-1 Evaluation Board Lite	IE 制御用マシン	ホスト・マシン
MINICUBE	CN5	USB2.0 ポート	-
LAN ケーブル ^{注1}	CN9	-	LAN ポート
UART 通信 (USB 変換)	CN8	-	USB2.0 ポート

注 1. PFESiP EP-1 Evaluation Board Lite とホスト・マシンを直接 LAN ケーブルで接続する場合は、クロス・ケーブルにて接続してください。

- ④ ホスト・マシンの IP アドレス設定
C-NET サンプル・プログラムは、デフォルトの IP アドレスが「192.168.0.100」、サブネット・マスクが「255.255.255.0」に設定されています。
そのため、ホスト・マシン側の IP アドレスは、「192.168.0.X (X:100 を除く 1~254 までの値)」に設定しておいてください。
- ⑤ PFESiP EP-1 Evaluation Board Lite の電源投入
PFESiP EP-1 Evaluation Board Lite に電源ケーブルを挿し、電源を投入します。

⑥ ターミナル・エミュレータの起動

C-NET の各種設定（IP アドレス等）を行う場合は、Tera Term 等のターミナル・エミュレータを使用します。

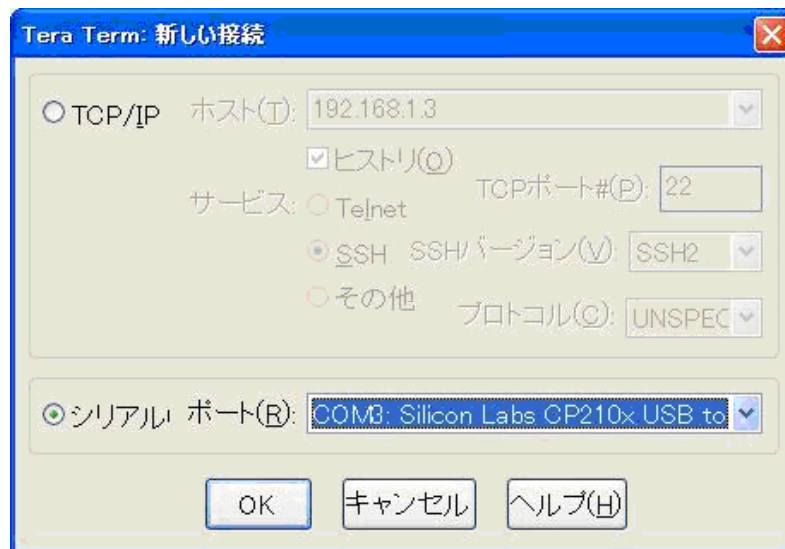
PC との通信用として使用する PFESiP/V850EP1 の内蔵アシンクロナス・シリアル・インタフェース（UART）は、シリコン・ラボラトリーズ社製の UART to USB ブリッジ IC（CP2102）を用いて USB のミニ B コネクタ（CN8）に変換してボードに実装されています。

初めて PC と接続するときは CP2102 のドライバを要求されますので、同社のサイト（<http://www.silabs.com/>）から、各 OS に対応した最新ドライバをダウンロードしインストールしてください。

図 2-1 に、Tera Term を使用した場合の接続例を記します。

Tera Term の起動時に「新しい接続」画面が表示されますので、「シリアル」を選択し、ポートは「COMx : Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge (COMx)」を選択してください。

図 2-1 ターミナル・エミュレータとの接続（Tera Term）



なお、通信設定は、表 2-2 に示すとおりです。

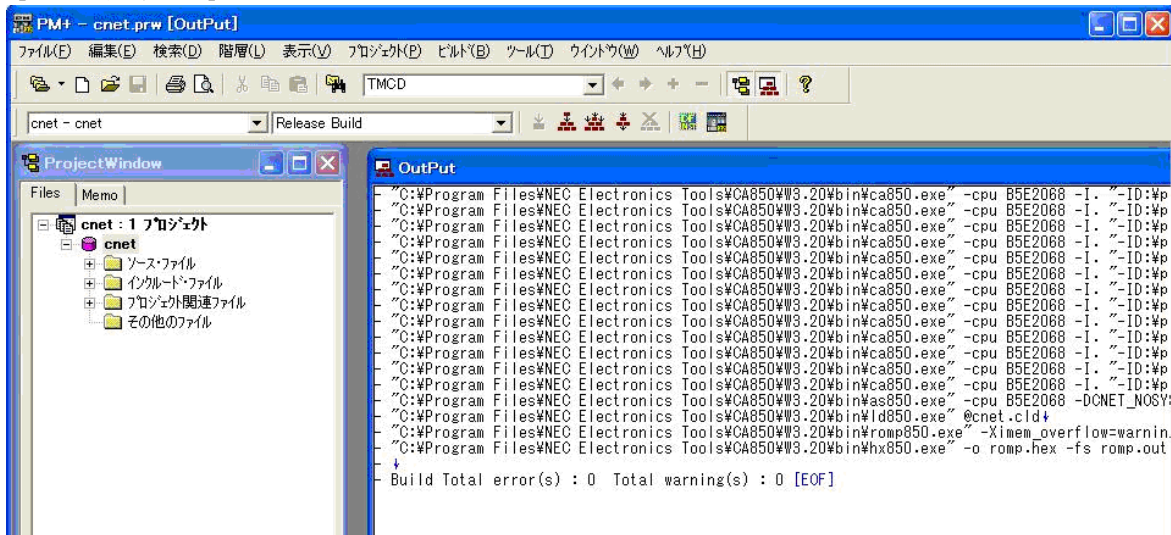
表 2-2 シリアル・ポート設定

ボーレート	9,600 bps
データ・ビット	8 bit
パリティ	なし
ストップ・ビット	1 bit
フロー制御	None

⑦ プロジェクト・マネージャ (PM+) の起動

Windows のエクスプローラにて、サンプル・プログラムの「¥Ether_CNET¥Program Files¥NEC Electronics Tools¥smp850e¥cnet¥PFESiP_V850EP1¥OSless」ディレクトリに格納されているワークスペース・ファイル：cnet.prw をダブル・クリックし、PM+を起動します。

[PM+の起動画面]

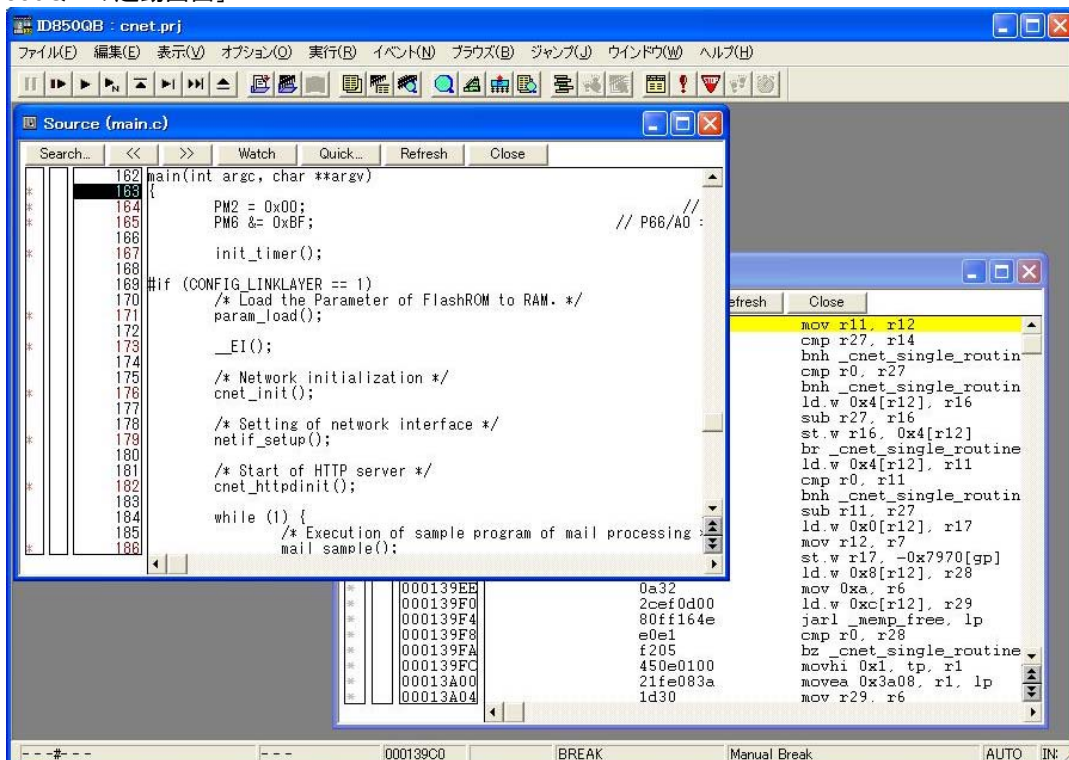


⑧ デバッガ (ID850QB) の起動およびロード・モジュールの読み込み

PM+のツールバーの「ビルド」「デバッグ」を選択し、ID850QBを立ち上げます。

サンプル・プログラムのデバッグ情報ファイル：cnet.pri では、ロード・モジュールの読み込みも自動的に行われるよう設定していますので、PFESiP EP-1 Evaluation Board Lite のPFESiP/V850EP1 内蔵命令RAMにロード・モジュールが読み込まれると共に、下図のようにデバッグ情報もデバッガに読み込まれます。

[ID850QBの起動画面]



⑨ 実行

F5 キー、Go ボタンまたはツールバーの「実行」「継続して実行」で、ボード上に読み込まれたコードを実行します。

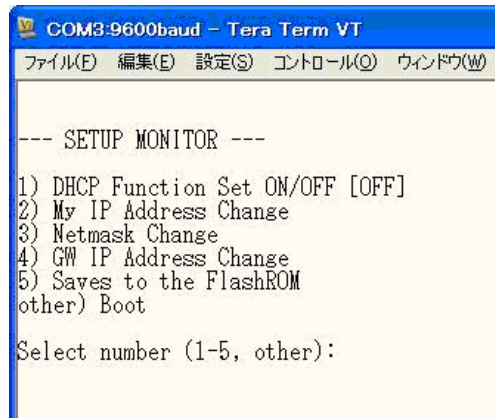
[プログラム実行例]



⑩ C-NET のセットアップ

ターミナル・エミュレータを起動している場合、ターミナル・エミュレータ上に図 2-2 の通りセットアップ画面が表示されます。

図 2-2 C-NET セットアップ画面



各メニューの内容は次のとおりです。

選択番号	機能
1	ネットワーク情報自動取得機能（DHCP）の有効／無効選択
2	ボードの IP アドレス変更
3	ネットマスクの変更
4	ゲートウェイの IP アドレス変更
5	上記設定の Flash ROM への保存 (次回起動時からのデフォルト設定になります)
上記以外のキー	C-NET アプリケーションを起動します。

⑪ C-NET アプリケーションの起動

「C-NET のセットアップで 1 から 5 以外のキーが押されたとき」または「C-NET のセットアップ時にターミナル・エミュレータ上から 10 秒間キーボードを操作しなかったとき」、ターミナル・エミュレータ上には図 2-3 の画面が表示され、C-NET を使用したアプリケーションが実行されます。

各アプリケーションの操作例については、次節以降を参照ください。

図 2-3 C-NET アプリケーション起動時画面

```
Timeout. Booting...  
  
===== INFORMATION START =====  
DHCP Function : OFF  
My IP Address : 192.168.0.100  
Netmask      : 255.255.255.0  
GW IP Address : 192.168.0.254  
MAC Address  : 00:60:71:f0:07:d0  
Library version : V2.00  
===== INFORMATION END =====
```

2.2 アプリケーション実行

2.2.1 ping

C-NET サンプル・プログラムが実行されているボードに対し ping コマンドを発行することにより、その応答を確認することができます。以下に、一例として DOS プロンプト上から ping コマンドを発行する手順を示します。

① DOS プロンプトの起動

Windows の「スタート」「すべてのプログラム」「アクセサリ」「コマンドプロンプト」を選択し、DOS プロンプトを起動します。

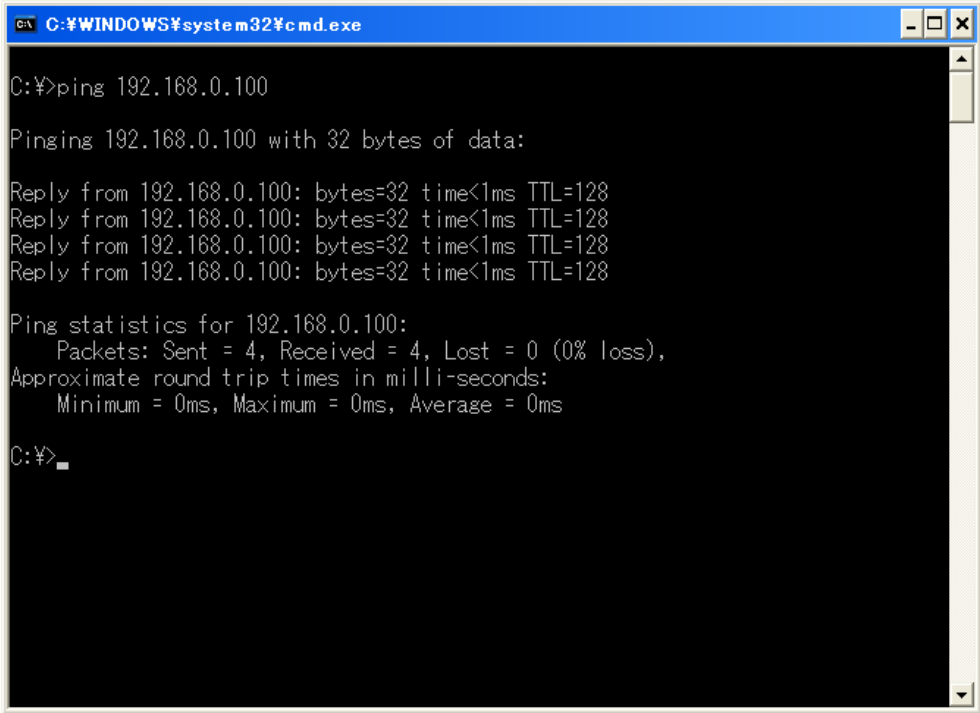
② ping コマンド発行

「ping 192.168.0.100」と入力します。

③ 結果確認

図 2-4 に ping コマンドを発行させたときの結果を示します。

図 2-4 ping 実行結果



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\>ping 192.168.0.100

Pinging 192.168.0.100 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.0.100: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.100: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.100: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.100: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.0.100:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>
```

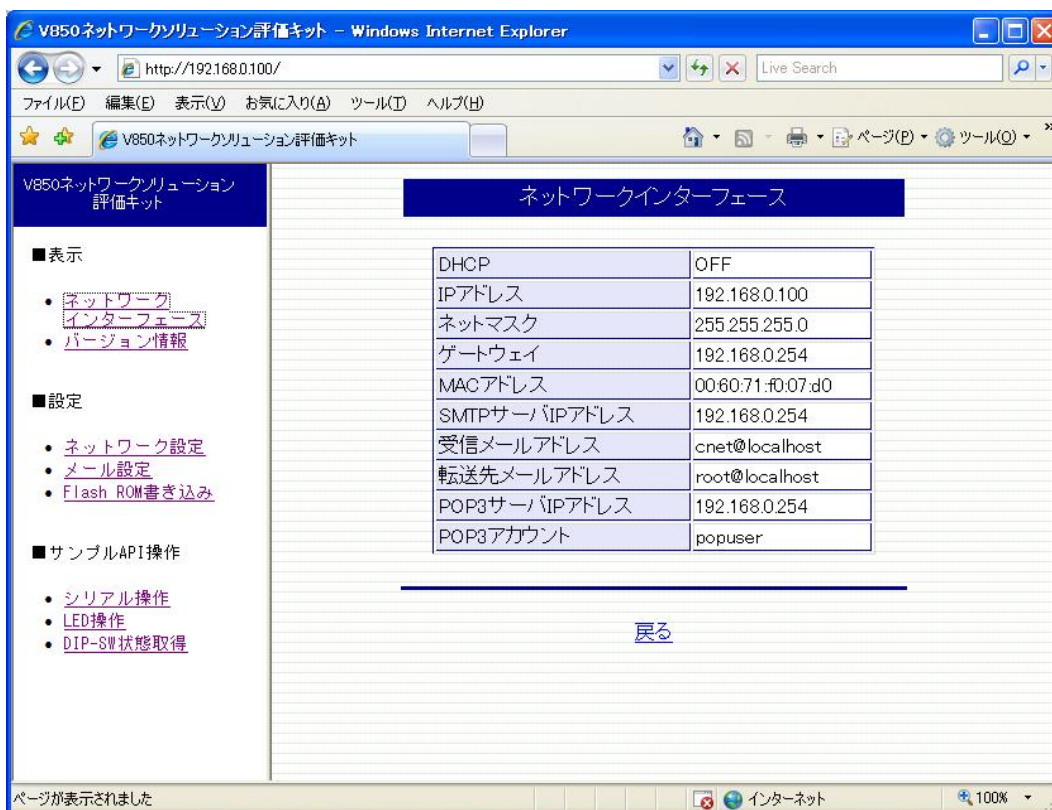
2.2.2 Web サーバ

C-NET は HTTP に対応しているため、インターネット・ブラウザからアクセスすることにより Web ページの表示が可能です。また、同ページを介して C-NET および PFESiP EP-1 Evaluation Board Lite の制御を行うこともできます。

- ① インターネット・ブラウザの起動
Internet Explorer 等のインターネット・ブラウザを起動します。

- ② Web サーバへアクセス
「http://192.168.0.100/」にアクセスすると、図 2-5 のページが立ち上がります。

図 2-5 Web アプリケーション画面



- ③ Web サーバを介した C-NET および PFESiP EP-1 Evaluation Board Lite の制御
同ページを介して、Web 上から以下の操作が可能です。

	操作	内容
表示	ネットワークインターフェース	IP アドレス等の表示
	バージョン情報	C-NET ライブラリ・バージョン表示
設定	ネットワーク設定	IP アドレス等の設定
	メール設定	メール送受信設定
	Flash ROM 書き込み	Flash ROM への設定保存
サンプル API 操作	シリアル操作	シリアル通信による表示テスト
	LED 操作	ボード上 LED 操作
	DIP-SW 状態取得	DIP スイッチ (SW5) の状態表示

2.2.3 Mail

C-NET は SMTP, POP3 に対応していますので Mail の送受信が可能です。
Mail の設定は、Web ページ上から行います。

- ① Web サーバへアクセスし、ネットワーク設定画面を表示
「http://192.168.0.100/」にアクセスし、左側フレームの「メール設定」を選択します（図 2-6）。
- ② Mail 設定
必要事項を入力し、上部の「設定」ボタンをクリックすると、設定が反映されます。
また、下部の「起動」ボタンをクリックすると、メール受信を開始します。

図 2-6 Mail 設定画面

The screenshot shows a web browser window titled 'V850ネットワークソリューション評価キット - Windows Internet Explorer'. The address bar shows 'http://192.168.0.100/'. The page content is as follows:

メール設定

入力後、[設定] ボタンをクリックしてください。

設定した値は、ただちに動作に反映されます。

SMTPサーバIPアドレス	192.168.0.32
受信メールアドレス	cnnet@bjd.ne.jp
転送先メールアドレス	root@bjd.ne.jp
POP3サーバIPアドレス	192.168.0.32
POP3アカウント	cnnet
POP3パスワード	●●●●
POP3パスワード(再入力)	●●●●
メール取得間隔(秒)	30

メール受信処理起動

[起動]ボタンをクリックするとメール受信処理を起動します。

[戻る](#)

- ③ Mail 送受信テスト
C-NET サンプル・プログラムでは、受信したメールの本文の先頭行に FWD と書かれている場合、②で設定した転送先メールアドレスに受け取ったメールを転送するようプログラムが組まれています。
このことを利用して、Mail の送受信テストを行うことができます。

2.2.4 DHCP

C-NETはDHCPクライアント機能を有しています。DHCPサーバ機能を持った機器に接続することにより、DHCPサーバからIPアドレスを取得することができます。

なお、DHCPのON/OFF設定は、C-NETセットアップ時に行います。

① DHCP機能の有効化設定

C-NETセットアップにて、“1”を選択します。

その後、「Choose a DHCP Function (ON:y,OFF:n):」と表示されるので、“y”を入力します。

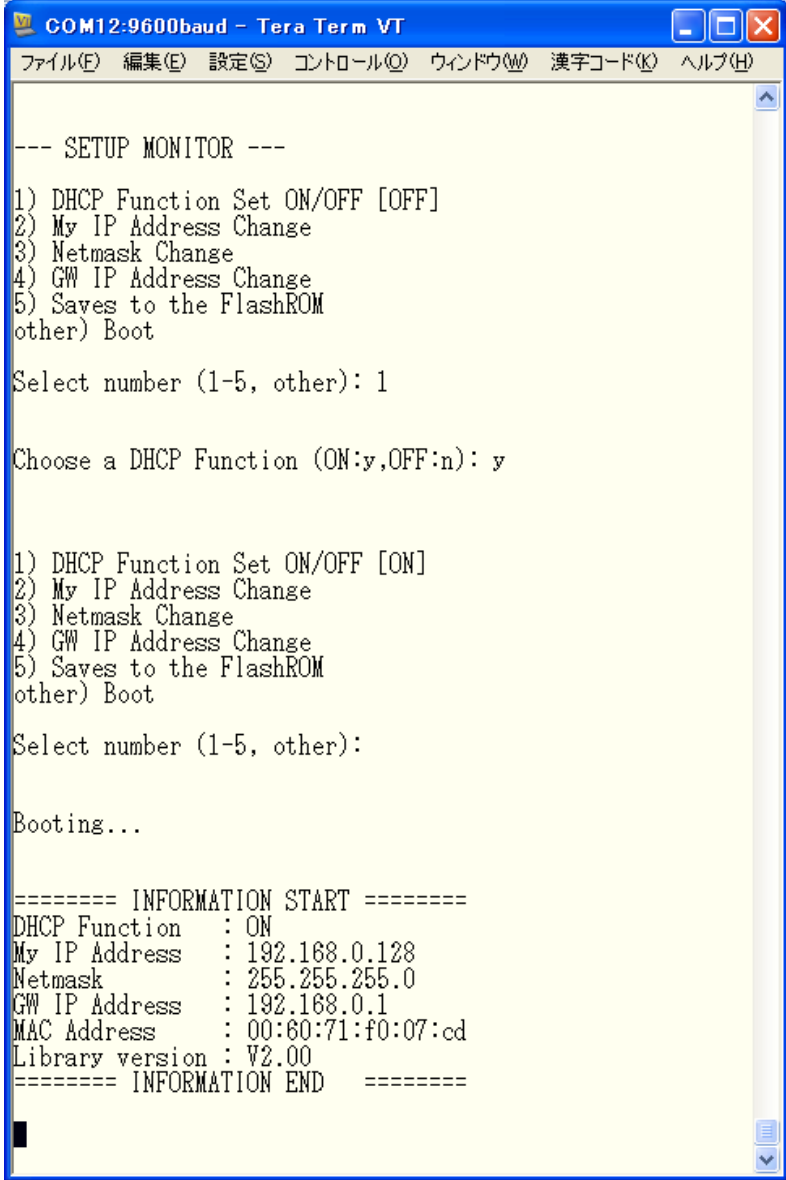
メニュー1)の行末が[OFF]から[ON]に変更されていることを確認し、C-NETセットアップを終了します。

② DHCP機能有効化確認

C-NETアプリケーションが起動されるとIPアドレス等が表示されますので、新たなIPが割り振られていることを確認してください。

図 2-7 の例では、DHCPサーバから192.168.0.128が割り振られています。

図 2-7 DHCP設定画面



```
COM12:9600baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(O) ウィンドウ(W) 漢字コード(K) ヘルプ(H)

--- SETUP MONITOR ---
1) DHCP Function Set ON/OFF [OFF]
2) My IP Address Change
3) Netmask Change
4) GW IP Address Change
5) Saves to the FlashROM
other) Boot
Select number (1-5, other): 1

Choose a DHCP Function (ON:y,OFF:n): y

1) DHCP Function Set ON/OFF [ON]
2) My IP Address Change
3) Netmask Change
4) GW IP Address Change
5) Saves to the FlashROM
other) Boot
Select number (1-5, other):

Booting...

===== INFORMATION START =====
DHCP Function   : ON
My IP Address   : 192.168.0.128
Netmask         : 255.255.255.0
GW IP Address   : 192.168.0.1
MAC Address     : 00:60:71:f0:07:cd
Library version : V2.00
===== INFORMATION END =====
```

付録 A 改版履歴

A.1 本版で改訂された主な箇所

箇所	内容
p.6, 9	「C-NET 軽量 TCP-IP プロトコル・スタック ユーザーズ・マニュアル OS 有り版」, 「C-NET 軽量 TCP-IP プロトコル・スタック ユーザーズ・マニュアル OS 無し版」の資料番号変更

A.2 前版までの改版履歴

前版は初版であったため、なし。

お問い合わせ先

NEC エレクトロニクス株式会社
第一 SoC 事業本部
ASIC ソリューション事業部

電話 : 044-435-1314
FAX : 044-435-1227

NEC マイクロシステム株式会社
第二 SoC 開発事業部
先端 LSI テクノロジーセンター

電話 : 044-722-8159
FAX : 044-733-8734
