



ソケット通信アプリケーション 取扱説明書

2024年4月1日(第2.0版)

大電株式会社
ネットワーク機器部

目次

1. はじめに	2
2. 特徴	2
3. 動作環境	2
4. ソケット通信アプリケーションのインストール	3
4. 1. .NET Framework のインストール	3
4. 2. 本アプリケーションのインストール	4
5. ソケット通信アプリケーションのアンインストール	6
6. 機能詳細	7
6. 1. アプリケーションの起動	7
6. 2. 各種設定	8
6. 3. DN9830E との疎通テスト	9
7. 問い合わせ先	エラー! ブックマークが定義されていません。

1. はじめに

本書は、「ソケット通信アプリケーション」について記述します。

アプリケーションのバージョンは 1.xx (xx は軽微な変更毎に随時更新)に対応しています。

2. 特徴

本アプリケーションは、マイクロソフト社の提供する「Microsoft .NET Framework」上で動作するソケット通信アプリケーションです。本アプリケーションを使用することで、Windows™のソケット通信を用いたイーサネットパケットの送受信を行うことが可能です。

3. 動作環境

本アプリケーションは、以下の利用環境で動作確認をしています。(記載した環境でのすべての動作を保証するものではありません。)

・対応 OS

・Windows XP Professional Service Pack 3

・Windows 7 Professional Service Pack 1

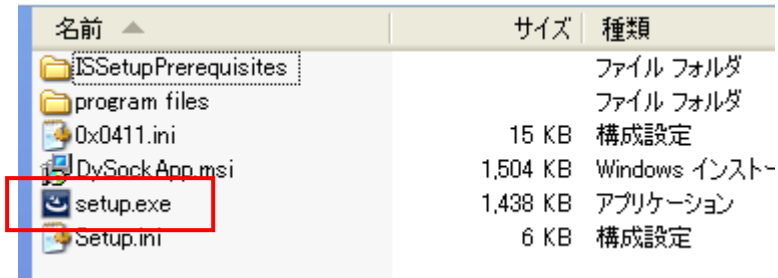
・システム要件

・.NET Framework 3.5

※ 本アプリケーションをインストールするPCに、.NET Framework 3.5(もしくは、それ以上のバージョン)がインストールされていない場合、.NET Framework のインストール画面を表示しますので、画面の表示に従いインストールを行ってください。

4. ソケット通信アプリケーションのインストール

setup.exe ファイルを実行すると、本アプリケーションのインストール画面が表示されます。



名前	サイズ	種類
ISSetupPrerequisites		ファイル フォルダ
program files		ファイル フォルダ
0x0411.ini	15 KB	構成設定
DySockApp.msi	1,504 KB	Windows インスト
setup.exe	1,438 KB	アプリケーション
Setup.ini	6 KB	構成設定

図 setup.exe ファイルの実行

なお、実行した PC に .NET Framework 3.5 (もしくは、それ以上のバージョン) がインストールされていない場合、.NET Framework のインストール画面を表示しますので、画面の表示に従いインストールを行ってください。

4.1. .NET Framework のインストール

下記の画面が表示された場合、.NET Framework 3.5 のインストールが必要です。本アプリケーションに、.NET Framework 3.5 のインストーラを添付しておりますので、「インストール」をクリックしてください。

※ すでに .NET Framework 3.5 (もしくは、それ以上のバージョン) がインストールされている場合には、下記の画面は表示されず、後項の本アプリケーションのインストール画面が表示されます。

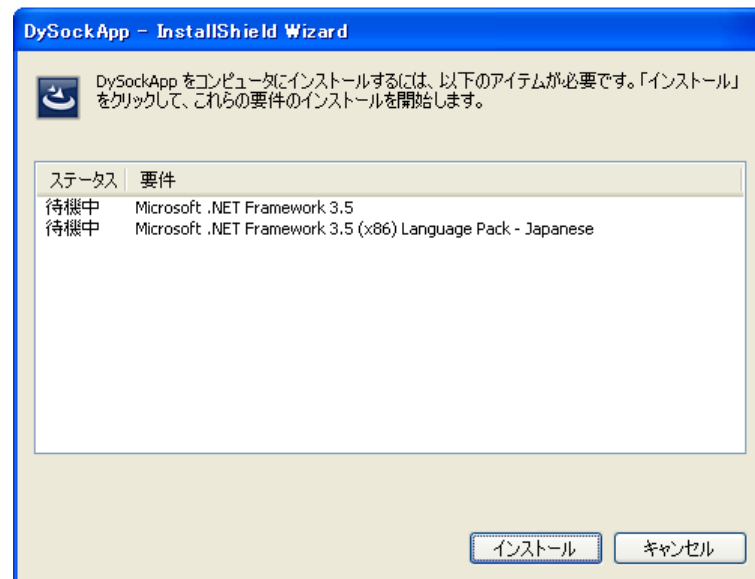


図 .NET Framework 3.5 インストール画面

4.2 本アプリケーションのインストール

- ① 本アプリケーションのインストーラが起動しましたら、内容をご確認の上、「次へ」をクリックしてください。

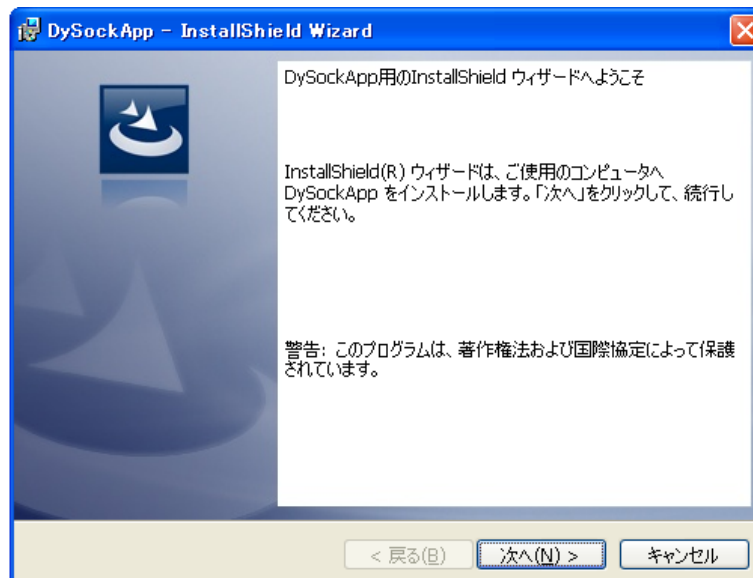


図 インストーラ起動画面

- ② 本アプリケーションのソフトウェア使用許諾契約書が表示されます。

内容をご確認の上、同意いただける場合は「使用許諾契約の条項に同意します」を選択し、「次へ」をクリックしてください。（同意いただけない場合、本アプリケーションはインストール・利用いただけません。）

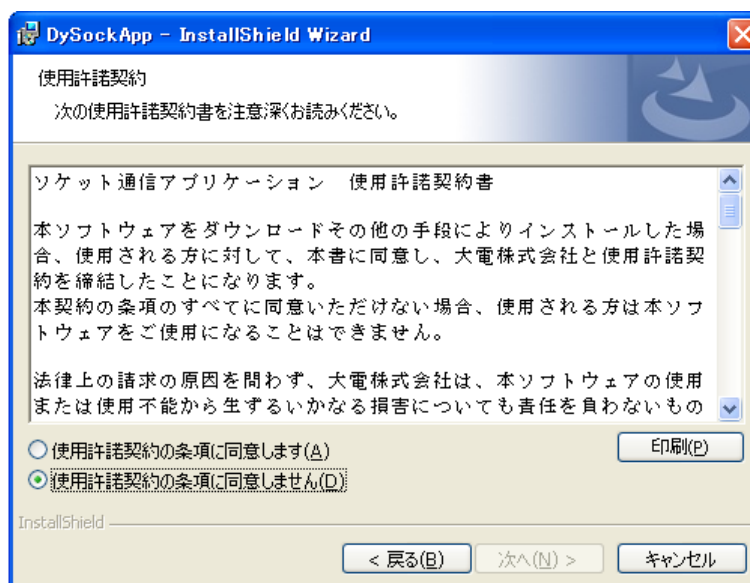


図 ソフトウェア使用許諾契約画面

- ③ 「インストール」をクリックすると、インストールを実行します。

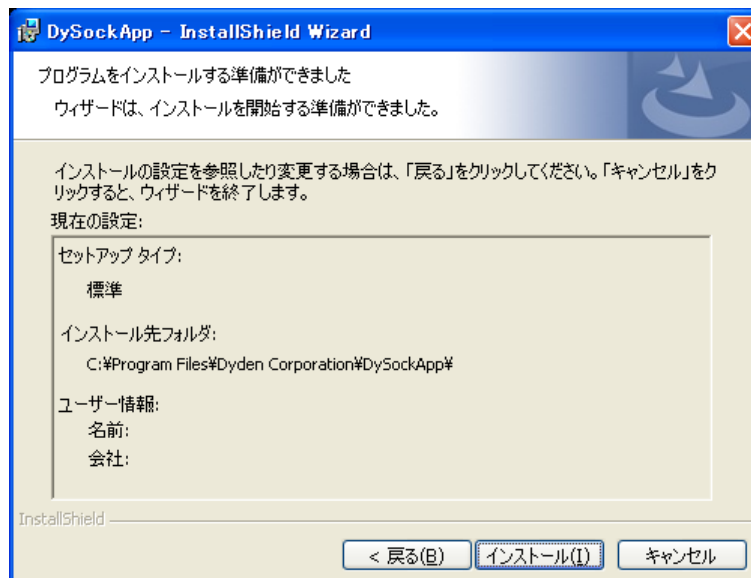


図 インストール開始画面

- ④ 下記の画面が表示されると、インストール完了です。「完了」をクリックすると、インストーラが終了し、本アプリケーションの使用が可能となります。



図 インストール完了画面

- ⑤ 本アプリケーションの起動は、デスクトップ画面のショートカット、もしくは、スタートメニューより選択し行ってください。



図 ショートカットアイコン

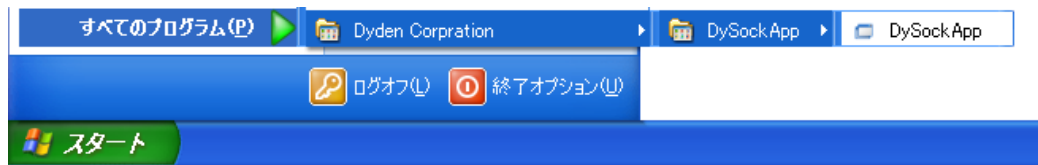


図 スタートメニュー画面

5. ソケット通信アプリケーションのアンインストール

本アプリケーションのアンインストールは、コントロールパネルから「DySockApp」の削除を行ってください。

6. 機能詳細

6.1. アプリケーションの起動

デスクトップ画面のショートカットアイコンをダブルクリックすることで、ソケット通信アプリケーションが起動します。

アプリケーションを起動したPCのIPアドレスが表示されていることを確認してください。(コマンドプロンプトにて、「ipconfig /all」を実行することでPCのIPアドレスを確認することができます。)

※ LANに接続されていない状態や、NICを複数搭載しているPCではループバックIPアドレスが表示されるなど、意図しないIPアドレスを表示することがあります。必ずPCの状態を確認してください。

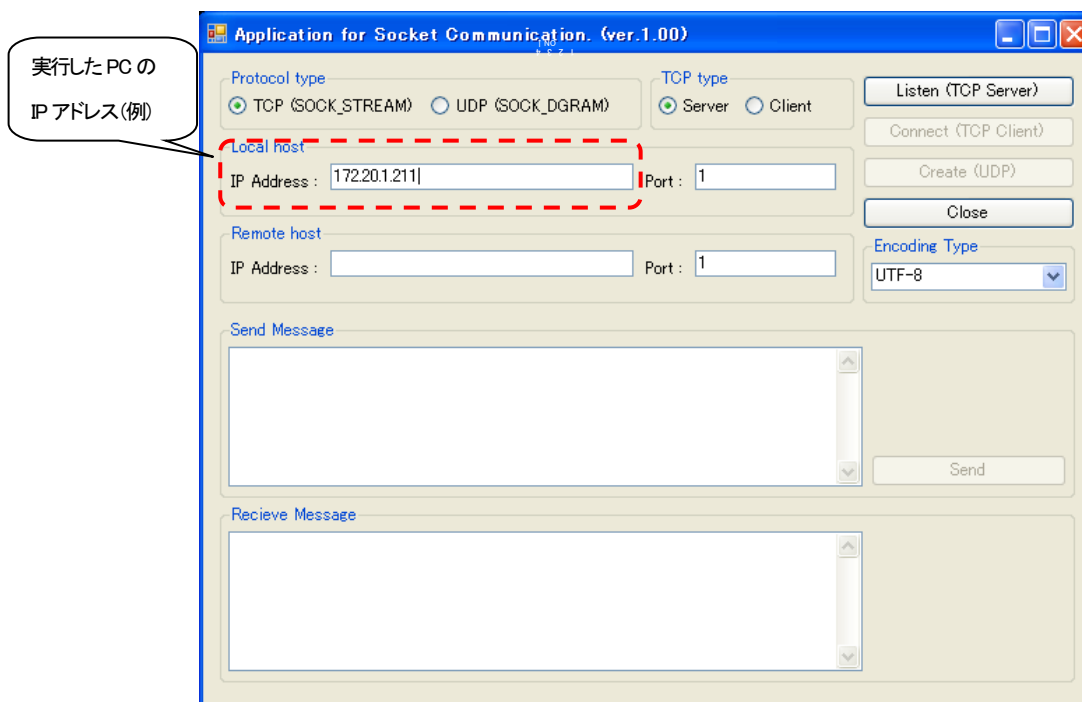


図 ソケット通信アプリケーション起動画面

6.2 各種設定

次に、通信プロトコル(TCP Server / TCP Client / UDP)、送信先IPアドレス、TCP/UDPポート番号を設定します。

TCP/UDPポート番号は、他のアプリケーションと重ならないようにしてください。(コマンドプロンプトにて、「netstat -a」を実行することで他のアプリケーションが取得しているポート番号を確認することができます。また、DN9830Eが取得できるTCP/UDPポート番号が49152～65535となっていますので、その範囲でお使いください。)

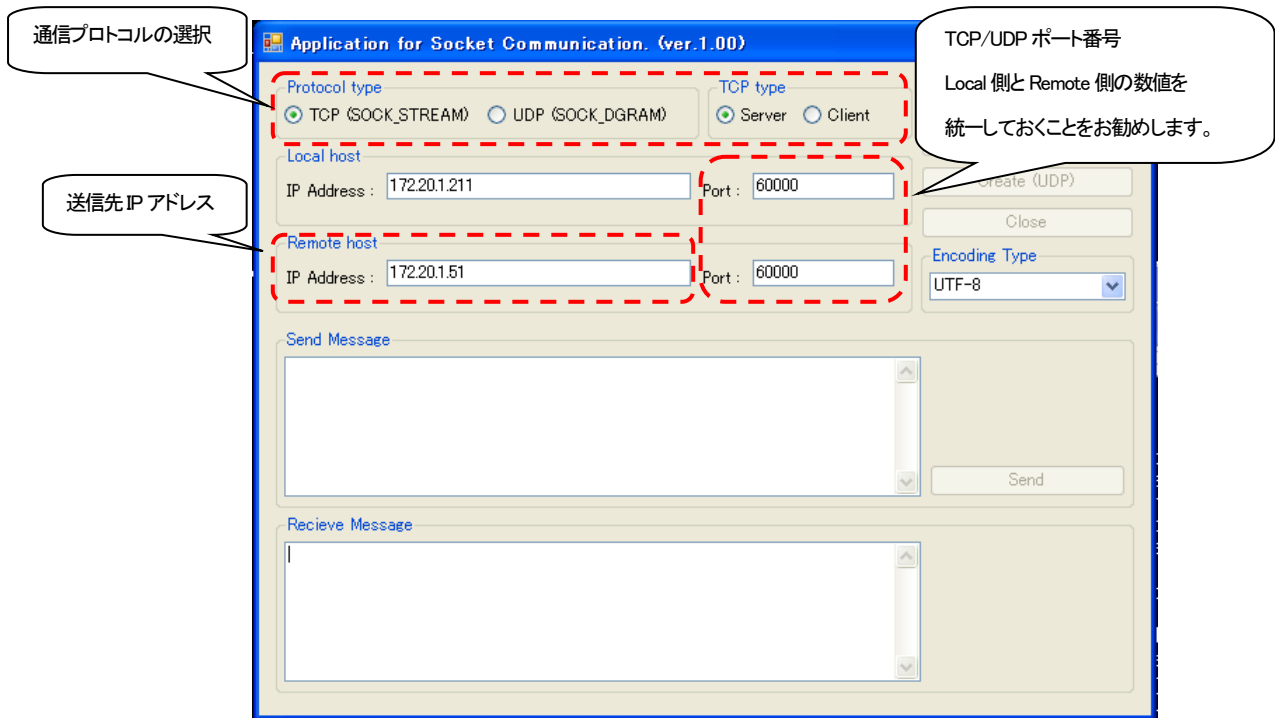
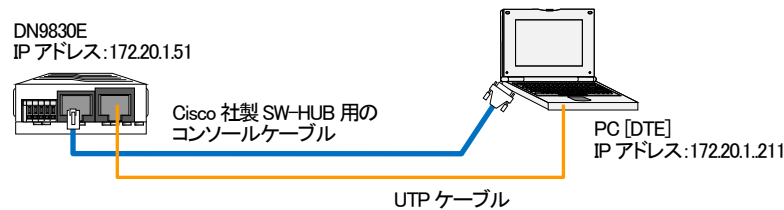


図 ソケット通信アプリケーション設定画面

6.3. DN9830E との疎通テスト

ここでは、以下の図のような環境を想定した本アプリケーションとDN9830E間のTCP/IPによる疎通テスト手順について説明します。
なお、端末エミュレータが必要になりますので、別途、ご準備ください。(本書では、「Tera Term」を使用した例を挙げています。)



① DN9830Eの設定

端末エミュレータを起動し、DN9830EのIPアドレス、RS232c⇔イーサ変換機能の設定を行います。

※ 事前に側面の設定SWを前方の状態(Consoleモード)であることを確認してください。

※ 端末エミュレータの設定、DN9830Eの設定方法やログイン方法などの詳細は、DN9830Eのソフトウェア取扱説明書を参照してください。

```
MC#ipconfig ip 172. 20. 1. 51          <・DN9830E の IP アドレス設定を行います。
Command Completed.                   <(今回は例として"172.20.1.51"に設定しています)

MC#ping 172. 20. 1. 211              <・IP アドレス変更後に Ping による疎通テストを行って
PING 172. 20. 1. 211 32byte         <正常に通信できることを確認してください。
Reply from 172. 20. 1. 211 : bytes=32 time=6ms
Reply from 172. 20. 1. 211 : bytes=32 time=5ms
Reply from 172. 20. 1. 211 : bytes=32 time=4ms
Reply from 172. 20. 1. 211 : bytes=32 time=5ms

Ping statistics for 172. 20. 1. 211 :
    Packets : Sent = 4, Received = 4, Lost = 0

MC#rs232c-ether baudrate 9600        <・端末エミュレータにあわせて、RS232c インターフェイス
Command Completed.                   <の設定を行います。

MC#rs232c-ether sendhost 172. 20. 1. 211 protocol tcp port 60000
Command Completed.                   <・DN9830E の送信先 IP アドレス設定を行います。
                                        <(今回は PC の IP アドレスとなります)

MC#rs232c-ether rcvhost add 172. 20. 1. 211
Command Completed.                   <・DN9830E の受信元 IP アドレス設定を行います。
                                        <(今回は PC の IP アドレスとなります)

MC#rs232c-ether mode polling interval 1000
Command Completed.                   <・RS232c⇔イーサ変換方法を設定します。
                                        <(今回はポーリンク時間変換(1 秒)としています)

MC#
```

Consoleによる設定が完了した後、側面の設定SWを後方の状態(RS232c⇔イーサ変換モード)にしてください。

② 端末エミュレータの設定

Tera Termでは、改行コードのデフォルト設定がWindowsの改行コードと異なります。

また、日本語の文字コードを本アプリケーションとあわせておく必要があります。

メニューバーから、[設定(S)] > [端末(T)]を選択し、以下の図に示すように変更してください。

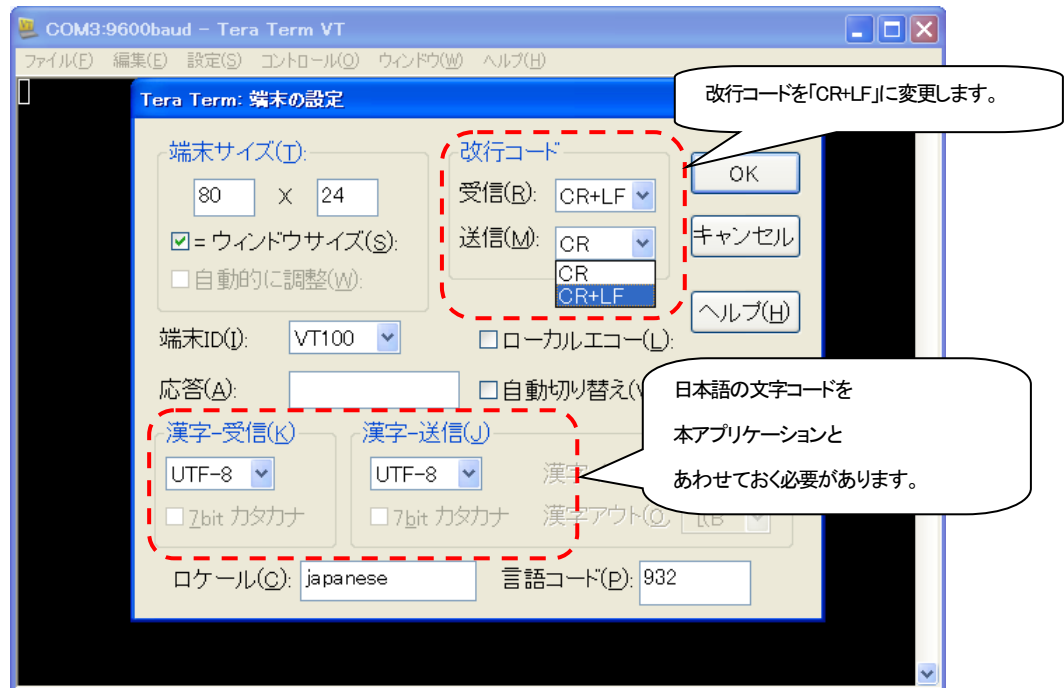


図 Tera Term設定画面

③ ソケット通信アプリケーションの設定(TCP Server設定)

ソケット通信アプリケーション画面を開き、TCP Serverとして設定します。

図のように、「TCP」、「Server」を選択します。

DN9830E の IP アドレスを入力します。

DN9830E と同一となるよう
ポート番号を入力します。

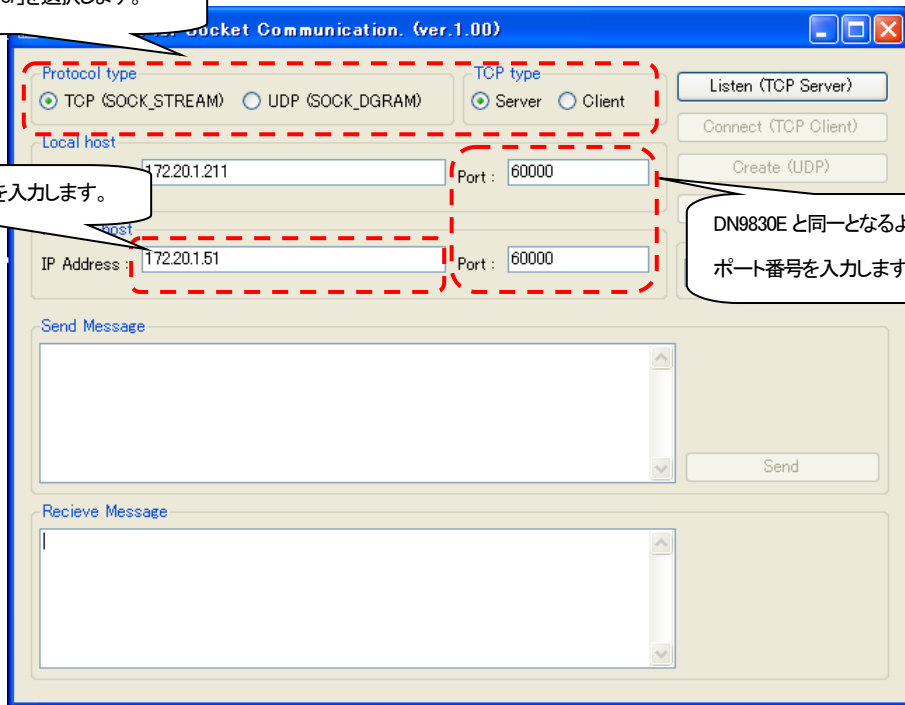


図 TCP Server設定画面

④ ソケット通信アプリケーションの設定(TCP Serverソケット取得)

設定が完了しましたら、「Listen」ボタンをクリックし、ソケットを取得してください。

「Listen」ボタンをクリックし、
ソケットを取得します。

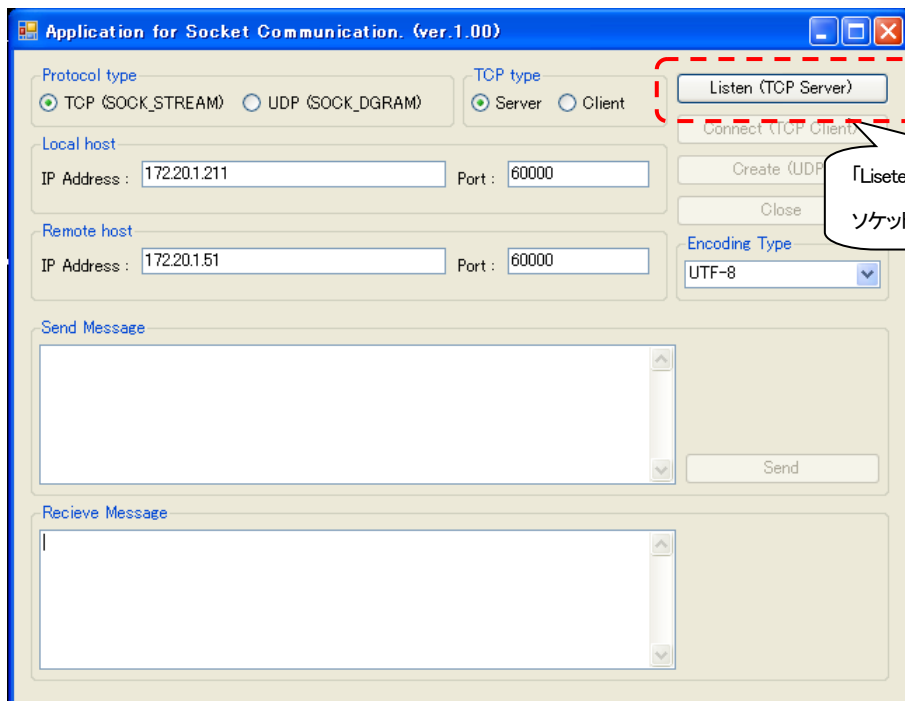


図 TCP Serverソケット取得画面

⑤ TCP Server疎通テスト実施

端末エミュレータに入力し、疎通テストを行います。

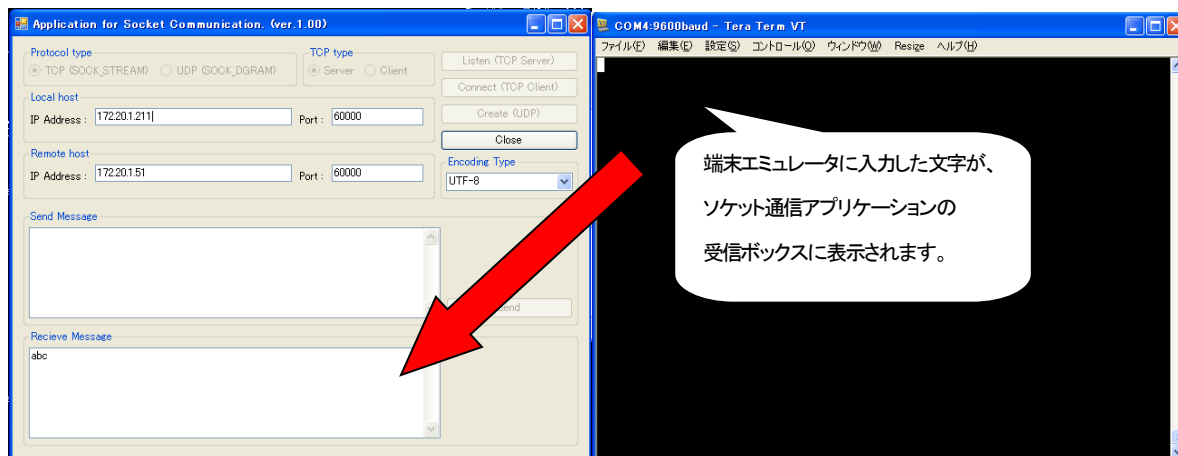


図 TCP Server疎通テスト実施画面

疎通テスト終了後は、「Close」ボタンをクリックし、ソケットを開放してください。

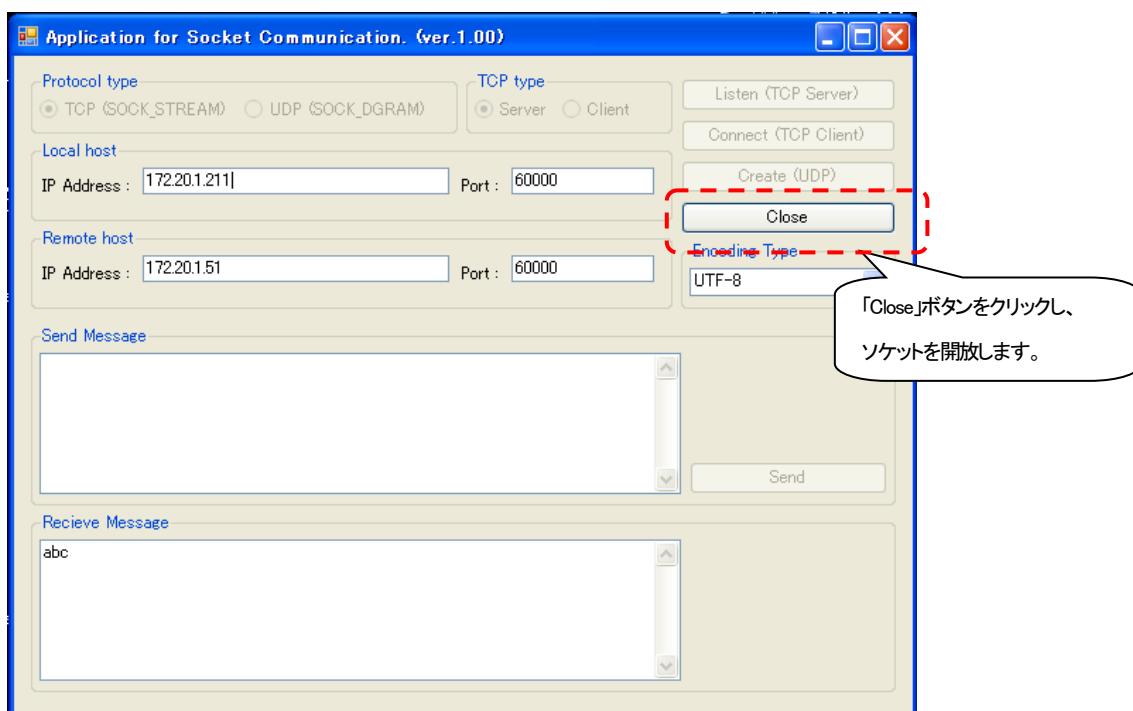


図 TCP Server疎通テスト終了画面

⑥ ソケット通信アプリケーションの設定(TCP Client設定)

ソケット通信アプリケーション画面を開き、TCP Clientとして設定します。

図のように、「TCP」、「Client」を選択します。

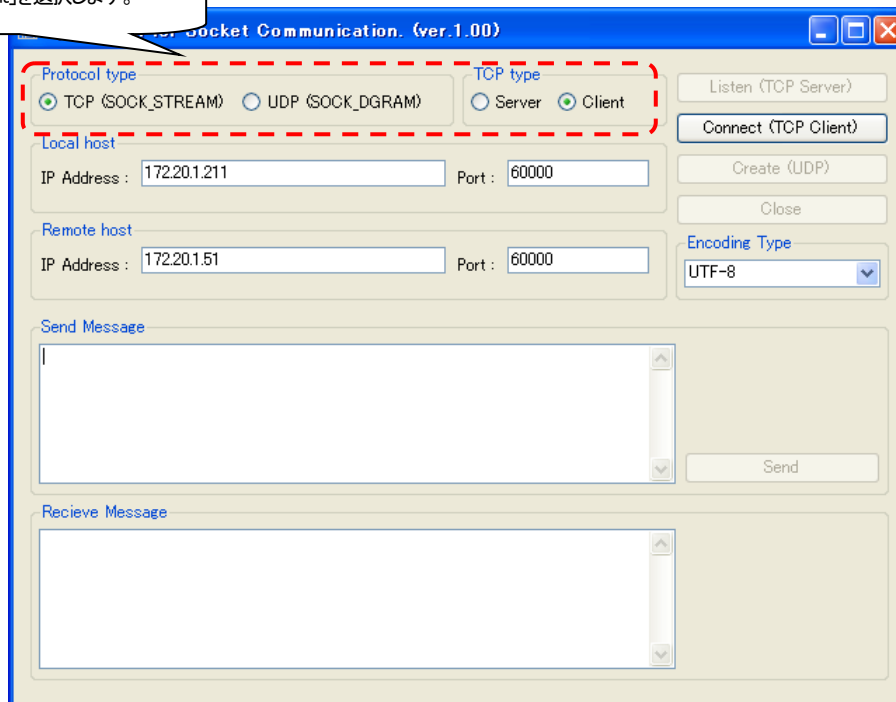


図 TCP Client設定画面

⑦ ソケット通信アプリケーションの設定(TCP Clientソケット取得)

設定が完了しましたら、「Connect」ボタンをクリックし、ソケットを取得してください。

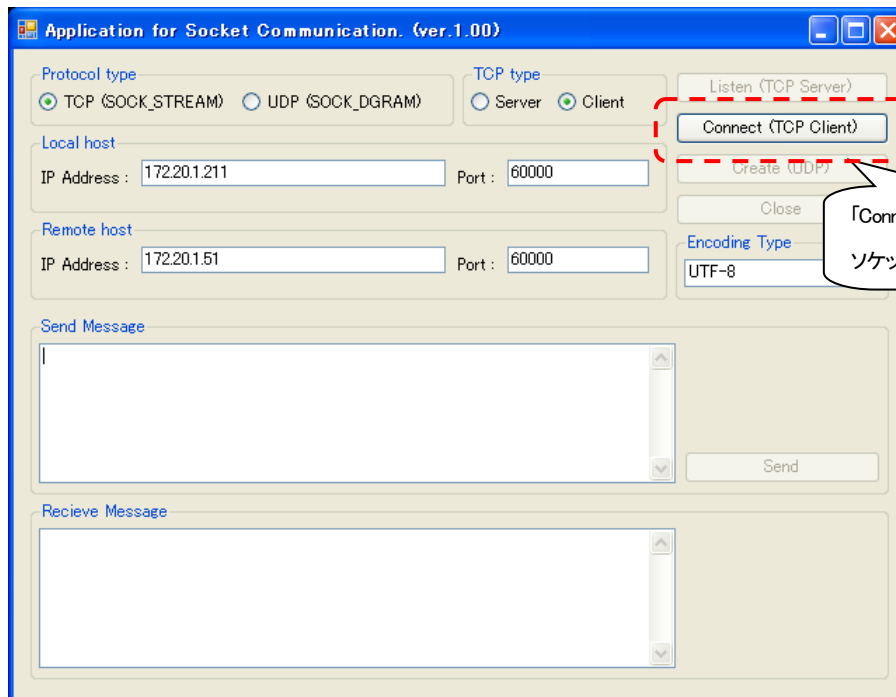
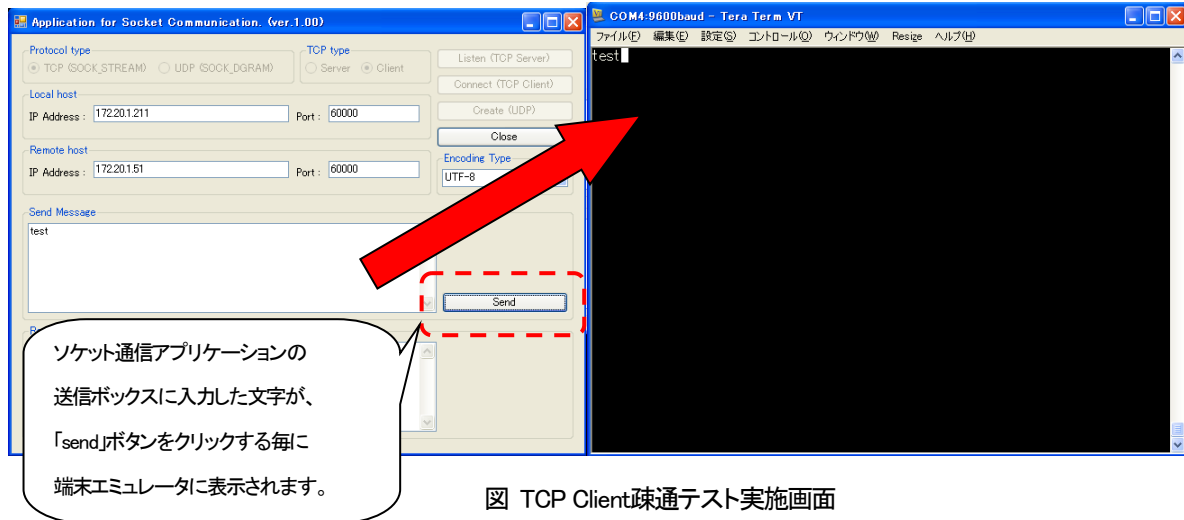


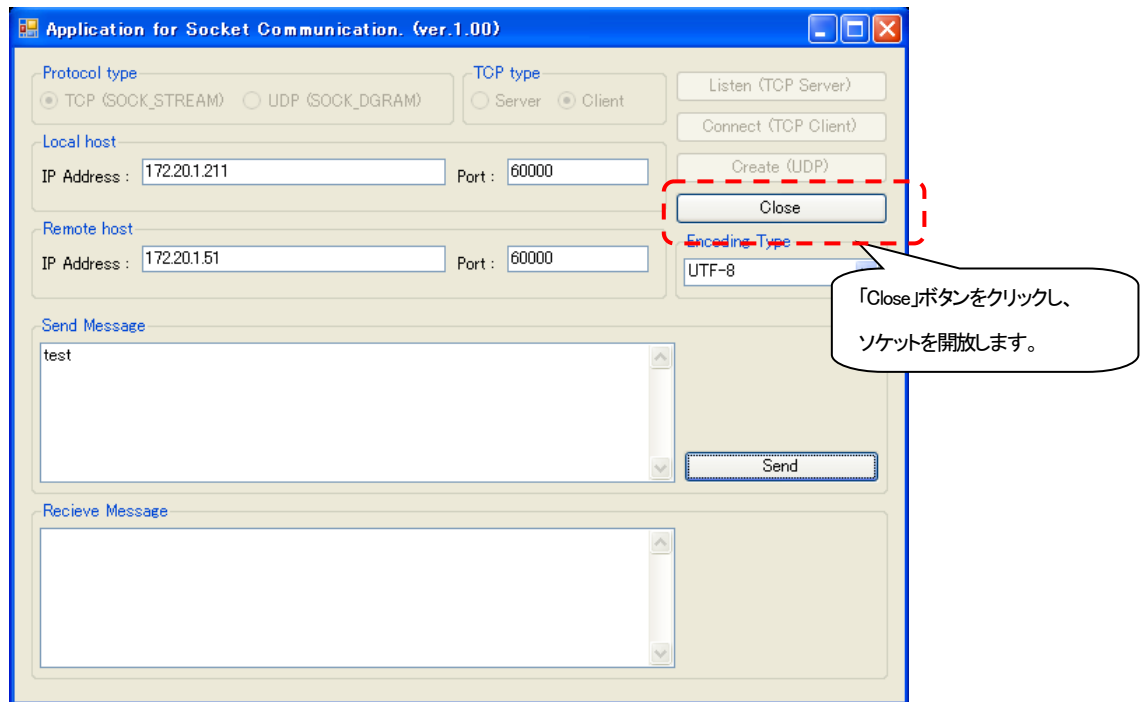
図 TCP Clientソケット取得画面

⑧ TCP Client疎通テスト実施

ソケット通信アプリケーションの送信ボックスに文字を入力後、「send」ボタンをクリックし、疎通テストを行います。




疎通テスト終了後は、「Close」ボタンをクリックし、ソケットを開放してください。



7. 問い合わせ先

『営業窓口』大電株式会社 ネットワーク機器部 営業課

コールセンター(テクニカルサポート窓口) :  0120-588-545 (携帯にも対応)
受付:8:30~12:00/13:00~17:00
(土・日・祝日および当社休日を除く)
e-mail:dyden-network@dyden.co.jp
受付:24 時間

東 京:〒113-0033 東京都文京区本郷 2-3-9 ツインビュウ御茶ノ水3階
TEL:03-5684-2100【代表】 *担当地区:北海道・東北・関東・甲信越地区

名 古 屋:〒460-0002 愛知県名古屋市中区丸の内 1-15-20 ie 丸の内ビルディング4階
TEL:052-211-1888【代表】 *担当地区:東海地区

大 阪:〒541-0041 大阪市中央区北浜 4-7-28 住友ビルディング2号館1階
TEL:06-6229-3535【代表】 *担当地区:関西・北陸・中国・四国地区

九 州:〒849-0124 佐賀県三養基郡上峰町堤 2100-19
TEL:0952-52-8546【代表】 *担当地区:九州・沖縄地区