# 2 準備しよう!

2.1	まず確認しよう	2-2
2.2	パソコンと GP を接続しよう	2-6
2.3	パソコンのネットワーク設定をしよう	2-9
2.4	GP のネットワーク設定をしよう	2-21

まず確認しよう

# 2.1 まず確認しよう

セットアップを行う前に、以下の事項を確認しましょう。

## 2.1.1 パソコンの仕様

## ■ 動作環境

ソフトウェアをインストールするパソコンの仕様が、『Pro-Server EX』の動作環境に適合しているか ご確認ください。もし適合していない場合は、インストールがうまくできなかったり、ソフトウェア の動作に不具合を生じたりするおそれがあります。

動作環境の詳細については「第1章 動作環境」をご覧ください。

## OS

『Pro-Server EX』は、『Windows 2000』、『Windows XP』または『Windows Server 2003』上で動作しま す。OS がインストールされ、正しく動作していることをご確認ください。

# ■ アプリケーションソフト

『Pro-Server EX』の機能を最大限に活用するためには、以下のソフトウェアがインストールされていることが必要です。あらかじめインストールしてください。

- 『Microsoft Excel 2000』以上
- 『Microsoft Access 2000』以上
- 『Microsoft Internet Explorer Version 5.0』以上

## 2.1.2 必要な機材

# ■ LAN ハブ(10BASE-T/100BASE-T 対応、スイッチングタイプ)

イーサネットケーブルの集線に使用します。



※パソコンと GP が1台ずつの接続(1:1接続)の場合でも必要となります。
※接続するパソコンの台数分+ GP の台数分のポート数が必要です。ポート数が足りない場合は、
LAN ハブを複数ご用意のうえ、カスケード接続を行ってください。接続の方法については、LAN ハブのマニュアルをご覧ください。

MEMO ・ LAN ハブについては、以下の製品を弊社にて販売しております。

型名:工業用イーサネットスイッチ

型番:SPIDER 8TX-PRO



#### 10BASE-T/100BASE-Tとは

ツイストペアケーブルを用いたイーサネットの仕様の一つです。

#### カスケード接続とは

複数のLAN ハブ同士をケーブルで接続し、1 つのネットワークに接続できる機器の数を増やすことです。

カスケード接続を行う場合は、カスケード用に1ポート必要となります。

(接続例)



■ イーサネットケーブル(10BASE-T/100BASE-T 対応 UTP ストレートケーブル)

パソコンと GP 間の接続に使用します。



※パソコンと GP が 1 台ずつの接続(1:1 接続)の場合でも、LAN ハブを用いて集線を行うため、必ずストレートケーブルをご用意ください。クロスケーブルで接続した場合、動作の保証は致しません。

※接続するパソコンの台数分+ GP の台数分の本数が必要です。

**UTP ケーブルとは** 信号線を2本ずつより合わせて対にした、シールドなしのケーブルのことです。ストレートケー ブルとクロスケーブルの2種類があり、機器とLAN ハブを接続する場合はストレートケーブル を、機器同士またはLAN ハブ同士を接続する場合はクロスケーブルを使用します。

## ■ ネットワークアダプタ(LAN ボード /LAN カード)

パソコンに取り付けて使用します。



(イラストはLAN ボード)

※パソコンに本システム接続用のイーサネットポートがすでに取り付けられている場合は不要です。

ネットワークアダプタの取り付けについて
 ネットワークアダプタを取り付ける場合は、ご使用のパソコンに合わせて次のいずれかの方法で
 取り付けてください。取り付けの方法については、パソコンまたはネットワークアダプタのマニュアルをご覧ください。
 パソコンの拡張スロット (PCI バスまたは ISA バス)に LAN ボードを取り付ける
 パソコンの PC カードスロットに LAN カードを取り付ける

# 2.2 パソコンと GP を接続しよう

パソコンと GP をイーサネットケーブルで接続します。

接続は下図のように、イーサネットケーブルをパソコンと GP にそれぞれ接続し、LAN ハブで集線するという形で行います。

<例:ご使用中のGP3台にパソコン1台を接続する場合>



1 イーサネットケーブルの一方を、パソコンのイーサネットポートに接続します。





2 別のイーサネットケーブルの一方を、GPのイーサネット I/F にそれぞれ接続します。

<例:GP3000 シリーズの場合>



**MEMO** • イーサネット I/F の位置は、ご使用の GP によって異なります。詳細は GP のマニュアル をご覧ください。 3 パソコンと GP に接続したイーサネットケーブルのもう一方を、LAN ハブのポートにそれぞれ接続します。



以上で接続は完了です。

# 2.3 パソコンのネットワーク設定をしよう

ご使用のパソコンをネットワーク(イーサネット)経由で GP に接続するための設定を行います。 設定は、以下の項目について行います。

- ネットワークアダプタ(LAN ボード / カード)の確認
- TCP/IP プロトコルの設定

なお、設定の方法はご使用の OS によって異なります。各 OS に対する設定の方法については、下記の各ページをご覧ください。

- 『Windows XP』の場合:「2.3.1 Windows XP をご使用の場合」
- 『Windows 2000』の場合:「2.3.2 Windows 2000 をご使用の場合」

# 2.3.1 Windows XP をご使用の場合

## 重要・この作業は、「コンピュータの管理者」または同等の権限を持つユーザー名でログオン してください。ユーザー権限については、OSのマニュアルをご参照ください。

1 ネットワークアダプタの確認

パソコンに取り付けられたネットワークアダプタ(LAN ボード/LAN カード)が正常に動作してい るかどうかを、Windows の「デバイスマネージャ」で確認します。

(1) パソコンの電源を入れ、Windows を起動します。

(2) デスクトップの「マイコンピュータ」アイコンを右クリックし、メニューから「プロパティ」を 選択します。



(3)「システムのプロパティ」ダイアログで、[ハードウェア]タブをクリックしたあと、[デバイス マネージャ]ボタンをクリックします。

全般 「ネットワーク ID 「ハードウェア」 ユーザー プロファイル   詳細
い、削除、修復、取り外し、および設定ができます。
デバイス マネージャー
「バイスマネージャは、コンピュータにインストールされているすべてのハード」 ウェア デバイスを表示します。デバイスマネージャを使って、各デバイスのプ
DITE OFFICE TEST
ドライバの署名(S) デバイス マネージャ(D) N
ハードウェア フロファイル
することができます。
<u>//~F7I/70771//(P)</u>
 OK キャンセル 道用(A)

(4)「デバイス マネージャ」画面で、表示されたハードウェアデバイスの一覧から「ネットワーク ア ダプタ」をダブルクリックします。

パソコンに取り付けられているネットワークアダプタの名称が表示されていることを確認します。

➡デバイス マネージャ		_ D ×
」 操作(A) 表示(V) ↓ ← →   🖮 📧   😭 😫 🗍	3	
■         W1196           ●         DVD/CD-ROM ドライブ           ●         DVD/CD-ROM ドライブ           ●         DVD/CD-ROM ドライブ           ●         USB (Uhrears) Serial Bus) コントローラ           ●         コンピュータ           ●         コンピュータ           ●         マンピュータ           ●         マンピックション           ●         マンピック           ●         マンピッ		

MEMO ・ 名称の先頭に「×」マークや「!」マークが表示されている場合、ネットワークアダプタ は正常に動作していません。パソコンやネットワークアダプタのマニュアルなどをご参 照のうえ、正常な状態にしてください。

- (5) [×] (閉じる) ボタンをクリックし、「デバイスマネージャ」画面を閉じます。
- (6) [OK] ボタンをクリックし、「システムのプロパティ」ダイアログを閉じます。

**2** TCP/IP プロトコルの設定

**重 要** ・ ネットワーク管理者に相談の上、作業を行ってください。

(1) タスクバーの [スタート] ボタンをクリックしたあと、「コントロールパネル」から「ネット ワーク接続」を選択します。



## TCP/IP プロトコルとは

ネットワークプロトコル(通信速度、通信方法などの通信に関する取り決め)の1つで、「TCP (Transmission Control Protocol)」と「IP (Internet Protocol)」という2つのプロトコルの名称を合わ せたものです。インターネットや電子メールなどに利用され、現在最も普及しているプロトコル です。 (2)「ネットワーク接続」画面で、「ローカル エリア接続」アイコンを右クリックし、メニューから 「プロパティ」を選択します。



(3)「ローカルエリア接続のプロパティ」ダイアログで、[この接続は次の項目を使用します]内の
 [インターネットプロトコル (TCP/IP)]にチェックマークが入っていることを確認します。
 もし入っていない場合は、チェックボックスをクリックし、チェックマークを入れます。

🚣 ローカル エリア接続のプロパティ		? ×
全般 認証 詳細設定		
接続の方法:		
B Intel(R) PRO/100 VE Network Connection		
	構成( <u>C</u> )	ı I
この接続は)次の項目を使用します(Q):		-
<ul> <li>■ Microsoft ネットワーク用クライアント</li> <li>■ Microsoft ネットワーク用ファイルとグリンタ共有</li> <li>■ QoS パケット スケジューラ</li> <li>● マインターネット プロトコル (TCP/IP)</li> </ul>		
インストール( <u>M)</u>     説明	ブロバティ( <u>E)</u>	
□ 接続時に通知領域にインジケータを表示する(W)		
OK	キャンセル	,

(4) [インターネットプロトコル (TCP/IP)] を選択し、[プロパティ] ボタンをクリックします。

🚣 ローカル エリア接続のプロパティ 💦 🗙
全般   認証   詳細設定
接続の方法:
Intel(R) PRO/100 VE Network Connection
構成( <u>C</u> )
この接続は次の項目を使用します(2):
<ul> <li>図 Microsoft ネットワーク用クライアント</li> <li>図 ■ Microsoft ネットワーク用ファイルとプリンタ共有</li> <li>図 ■ QoS パケット スケジューラ</li> <li>図 マープンターネット プロトコル (TCP/TP)</li> </ul>
インストール(N)…
□ 接続時に通知領域にインジケータを表示する(W)
OK キャンセル

(5)「インターネットプロトコル (TCP/IP) のプロパティ」ダイアログで、[次の IP アドレスを使う] を選択し、[IP アドレス]のテキストボックスにパソコンの IP アドレスを入力します。

(ンターネットプロトコル (TCP/IP)のプロパティ 🔹 🛛 🔀
全般
ネットワークでこの機能がサポートされている場合は、 IP 設定を自動的に取得することができます。サポートされていない場合は、ネットワーク管理者に適切な IP 設定を問い合わせ てください。
○ IP アドレスを自動的に取得する(@) ・ 次の IP アドレスを使う(©):
IP アドレスQ: [192 168 0 1]
サブネットマスク(1):
デフォルト ゲートウェイ( <u>D</u> ):
C DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する(型)
○ 次の DNS サーバーのアドレスを使う(E):
優先 DNS サーバー(P):
代替 DNS サーバー( <u>A</u> ):
OK キャンセル

#### IP アドレスとは

ネットワークに接続されている個々の機器を区別するために、各機器に割り当てる固有のアドレスのことです。ドットで区切られた4組の数字(例:192.168.0.3)で表されます。

(6) [サブネットマスク] のテキストボックスをクリックすると、自動的にサブネットマスクが入力 されます。必要があればサブネットマスクを変更し、[OK] ボタンをクリックします。

ብンターネット プロトコル (TCP/IP)のプロパティ 🛛 💡	×
全般	
・ ネットワークでこの機能がサポートされている場合は、IP 設定を自動的に取得することがで きます。サポートされていない場合は、ネットワーク管理者に適切な IP 設定を問い合わせ てください。	
○ IP アドレスを自動的に取得する(Q)	
○ 次の IP アドレスを使う(S):	
IP アドレス型: 192 168 0 1	
サブネットマスク(山): (255 255 255 0)	
デフォルト ゲートウェイ ( <u>D</u> ):	
○ DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する(8)	
● 次の UNS サーバーのパトレスを使う性/:	
優先 DNS サーバー(P):	
代替 DNS サーバー( <u>A</u> ):	
OK トー キャンセル	

- **MEMO** [デフォルトゲートウェイ] は、ルータなど他のネットワークへの中継機器を使用して いない場合、入力する必要はありません。
  - パソコンとGPのサブネットマスクが異なる場合、参加局の検索時にGPが一覧に表示 されません。

サブネットマスクとは IP アドレスのうち、どのネットワークに接続しているかを示すネットワーク番号と、個々の機器 を区別するホスト番号の範囲を表したものです。 例えば、IPアドレスが「192.168.2.1」、サブネットマスクが「255.255.255.0」の場合、それぞれの アドレスを2進数で表すと、 IPアドレス : 11000000.10101000.00000010.00000001 となります。 IPアドレスのうち、サブネットマスクの「1」で表される部分がネットワーク番号、「0」で表され る部分がホスト番号となりますので、IPアドレス「192.168.2.1」のネットワーク番号とホスト番 号の範囲は以下のようになります。 : 11000000 . 10<u>101000 . 00000010</u> . <u>00000001</u> IPアドレス ネットワーク番号 ホスト番号

(7) 必要があれば、DNS サーバーに関する設定を行います。

- (8) [OK] ボタンをクリックし、「ローカル エリア接続のプロパティ」ダイアログを閉じます。
- (9) [×] (閉じる) ボタンをクリックし、「ネットワーク接続」画面を閉じます。

(10) 設定を有効にするため、パソコンを再起動します。

以上でネットワーク設定は完了です。

## 2.3.2 Windows 2000 をご使用の場合

この作業は、「コンピュータの管理者」または同等の権限を持つユーザー名でログオン ٠ 重 要 してください。ユーザー権限については、OSのマニュアルをご覧ください。

1 ネットワークアダプタの確認

パソコンに取り付けられたネットワークアダプタ(LAN ボード / カード)が正常に動作しているかど うかを、Windows のデバイスマネージャで確認します。

(1) パソコンの電源を入れ、Windows を起動します。

(2) デスクトップの「マイコンピュータ」アイコンを右クリックし、メニューから「プロパティ」を 選択します。



(3)「システムのプロパティ」ダイアログで、[ハードウェア]タブをクリックしたあと、[デバイス マネージャ]ボタンをクリックします。

システムのフロパティ ?X
全般 ネットワーク ID ハードウェア ユーザー プロファイル 詳細
ハードウェア ウィザードを使って、ハードウェアのインストール、アンインストー ル、削除、修復、取り外し、および設定ができます。
<u>ハードウェア ウィザード(H)</u>
デバイスマネージャー
デバイスマネージャは、コンピュータにインストールされているすべてのハード ウェア デバイスを表示します。デバイスマネージャを使って、各デバイスのプ ロバティを変更できます。
デバイスマネージャ(D)
ハードウェア プロファイル
ハードウェア プロファイルを使うと、別のハードウェアの構成を設定し、格納 することができます。
<u>ハードウェア プロファイル(P)</u>
OK         キャンセル         道用(A)

(4)「デバイス マネージャ」画面で、表示されたハードウェアデバイスの一覧から「ネットワーク ア ダプタ」をダブルクリックします。

パソコンに取り付けられているネットワークアダプタの名称が表示されていることを確認します。

₽テルイスマネーシャ	
」 操作④ 表示②   ← →   管 回   🔐   😫   🕺	

**MEMO** • 名称の先頭に「×」マークや「!」マークが表示されている場合、ネットワークアダプタ は正常に動作していません。パソコンやネットワークアダプタのマニュアルなどをご参 照のうえ、正常な状態にしてください。

- (5) [×] (閉じる) ボタンをクリックし、「デバイスマネージャ」画面を閉じます。
- (6) [OK] ボタンをクリックし、「システムのプロパティ」ダイアログを閉じます。

**2** TCP/IP プロトコルの設定

(1) タスクバーの [スタート] ボタンをクリックしたあと、「設定」から「ネットワークとダイヤル アップ接続」を選択します。

- *	Windows Update		
<b>i</b>	プログラムのアクセスと既定の設定		
	Office ドキュメントの新規作成		
	Office ドキュメントを開く		
<u>e</u>	プログラム( <u>P</u> )	۲	
- <u>8</u> 🖄	最近使ったファイル(D)	×	
ų 🙀	設定(S)		🗟 コントロール パネル(©)
<b>6</b>	検索©)	Į	<ul> <li>ネットワークとダイヤルアップ接続(N)</li> <li>ブリンタ(P)</li> </ul>
🕺 🤣	ヘルプ(円)		🖪 タスク バーと [スタート] メニュー(፲)
Ş 📰	ファイル名を指定して実行( <u>R</u> )		
ទីតា	2000 B 865 (0)		
. 🔁 🤍 P	249F9/JJ( <u>U</u>		

(2)「ネットワークとダイヤルアップ接続」画面で、「ローカル エリア接続」アイコンを右クリック し、メニューから「プロパティ」を選択します。



#### TCP/IP プロトコルとは

ネットワークプロトコル(通信速度、通信方法などの通信に関する取り決め)の1つで、「TCP (Transmission Control Protocol)」と「IP (Internet Protocol)」という2つのプロトコルの名称を合わ せたものです。インターネットや電子メールなどに利用され、現在最も普及しているプロトコル です。 (3)「ローカル エリア接続のプロパティ」ダイアログで、[チェック マークがオンになっているコン ポーネントがこの接続で使用されています]内の[インターネットプロトコル (TCP/IP)] にチェッ クマークが入っていることを確認します。

もし入っていない場合は、チェックボックスをクリックし、チェックマークを入れます。

コーカル エリア接続のプロパティ	? ×
全般	
接続の方法	
Intel(R) PRO/100 VE Network Connection	
構成①	
チェック マークがオンになっているコンポーネントがこの接続で使用されています(	<u>()</u> :
☑ 書 Microsoft ネットワーク用クライアント ☑ 書 Microsoft ネットワーク用ファイルとプリンタ共有 ☑ 【 インターネット プロトコル (TCP/IP)】	
↓ <u>インストールΦ</u> 前除 <u>(1)</u> 対明- - 説明-	
□ 接続時にタスク バーにアイコンを表示する(₩)	
OK ++>>t	216

(4) [インターネットプロトコル (TCP/IP)] を選択し、[プロパティ] ボタンをクリックします。

ローカル エリア接続のプロパティ ?
全般
接続の方法:
Intel(R) PRO/100 VE Network Connection
構成( <u>C</u> )
チェック マークがオンになっているコンポーネントがこの接続で使用されています(型):
✓ 県 Microsoft ネットワーク用クライアント
Microsoft ネットワーク用ファイルとプリンタ共有
✓ 第一インターネット プロトコル(TCP/IP)
インストールФ 削除(型) プロパティ(B)
はごぎ利御フロトコル/インターネット フロトコル。相互弁領待されたさまさまな ネットワーク間の通信を提供する、既定のワイド エリア ネットワーク ブロトコ ルです。
「 持续時にわった バー(・マイン)・キキニオス (私)
190万で引にタスクノイーにアイコンを380人9の/00/
OK キャンセル

(5)「インターネットプロトコル (TCP/IP)のプロパティ」ダイアログで、[次の IP アドレスを使う] を選択し、[IP アドレス]のテキストボックスにパソコンの IP アドレスを入力します。

インターネット プロトコル (TCP/IP)のプロパティ 🔹 🛛 😵
全般
ネットワークでこの機能がサポートされている場合は、IP 設定を自動的に取得することがで きます。サポートされていない場合は、ネットワーク管理者に適切な IP 設定を問い合わせ てください。
○ IP アドレスを自動的に取得する(型)
<ul> <li>次の IP アドレスを使う(S):</li> </ul>
IP アドレス型: [192 168 0 1]
サブネット マスク(山):
デフォルト ゲートウェイ (型):
○ DNS サーバーのアドレスを自動的(c取得する(B)
○ 次の DNS サーバーのアドレスを使う(E):
優先 DNS サーバー(P):
代替 DNS サーバー( <u>A</u> ):
OK キャンセル

# IP アドレスとは

ネットワークに接続されている個々の機器を区別するために、各機器に割り当てる固有のアドレスのことです。ドットで区切られた4組の数字(例:192.168.0.3)で表されます。

(6) [サブネットマスク] のテキストボックスをクリックすると、自動的にサブネットマスクが入力 されます。必要があればサブネットマスクを変更し、[OK] ボタンをクリックします。

インターネット プロトコル (TCP/IP)のプロパティ	? ×
全般	
・ ネットワークでこの機能がサポートされている場合は、IP 設定を自動的に取得すること きます。サポートされていない場合は、ネットワーク管理者に適切な IP 設定を問い合れ てください。	でかせ
○ IP アドレスを自動的に取得する(Q)	
- 💿 次の IP アドレスを使う( <u>S</u> ):	
IP アドレス(型: 192 168 0 1	
サブネット マスク(山): 255 255 255 0	
デフォルト ゲートウェイ ( <u>D</u> ):	
<ul> <li>         ○ DNS サーバーのアドレスを自動的に取(得する(包)         ○ 次の DNS サーバーのアドレスを使う(E):      </li> </ul>	
優先 DNS サーバー( <u>P</u> ):	
代替 DNS サーバー( <u>A</u> ):	
詳細設定心.	
	211

- MEMO
- 「デフォルトゲートウェイ」は、ルータなど他のネットワークへの中継機器を使用していない場合、入力する必要はありません。
  - パソコンと GP のサブネットマスクが異なる場合、参加局の検索時に GP が一覧に表示 されません。

- (7) 必要があれば、DNS サーバーに関する設定を行います。
- (8) [OK] ボタンをクリックし、「ローカルエリア接続のプロパティ」ダイアログを閉じます。
- (9) [×] (閉じる) ボタンをクリックし、「ネットワークとダイヤルアップ接続」画面を閉じます。
- (10) 設定を有効にするため、パソコンを再起動します。

以上でパソコンのネットワーク設定は完了です。 続いて、GPのネットワーク設定を行います。

# 2.4 GP のネットワーク設定をしよう

GPをネットワーク(イーサネット)経由で接続するための設定を行います。

**1** GP の電源を入れます。

しばらくすると、GP に「初期転送モード」画面が表示されます。



2 [イーサネット設定] をタッチします。

「イーサネット設定」画面が表示され、出荷時に設定されている内容が表示されます。

イザネット設	定				
IP7ኑ" レス :	192	168	1	0	
サフ ネットマスク :	255	255	255	0	
デフォルトゲートウェィ:	0	0	0	0	
ポート:	8000				
		IVI	<u>الم</u>		

3 IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイおよび自局ポート番号を入力し、[設定]
 をタッチします。
 設定する数値については、ネットワーク管理者に相談してください。

MEMO • [デフォルトゲートウェイ] は、ルータなど他のネットワークへの中継機器を使用して いない場合、入力する必要はありません。

以上で GP のネットワーク設定は完了です。