



クラウドネイティブ導入までの安心サポート

伴走型サポート 短期間低コスト 内製化支援

 C-Native
C-Native Transformation Service

クラウドシフトのご相談はCTCへ [詳細はこちら ▶](#)

[@IT](#) > [クラウド](#) > [Windows Server Insider](#) > 第1回 ユーザーから見たWindowsネットワークとその...

基礎から学ぶWindowsネットワーク

第1回 ユーザーから見たWindowsネットワークとその舞台裏

(2/4 ページ)

2002年05月17日 00時00分 公開

[デジタルアドバンテージ, 著]

印刷

通知

見る

Share

65

前のページへ

1

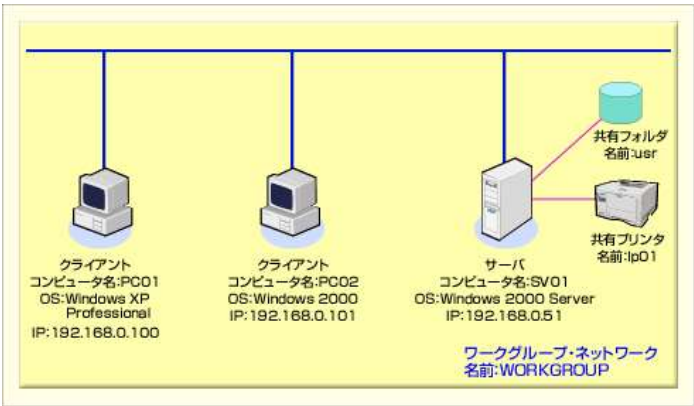
2

3

4

次のページへ

すでにWindowsネットワークを使っている読者には退屈かもしれないが、ここで確認の意味で、Windowsネットワークとはどのようなものなのかをユーザーの視点から再確認してみよう。例えばいま、下図のような最もシンプルな構成のワークグループ・ネットワークがあったとする。なお「ワークグループ・ネットワーク」とは、Windowsで利用できる、最も単純な形態のネットワークのことを指す。ユーザーのアカウントやアクセス権などを集中的に管理するドメイン・コントローラが存在せず、すべてのコンピュータが（ほぼ）対等な関係にある。図中では「サーバ」と「クライアント」というふうに機能が分かれている（ように見える）が、実際にはフォルダやプリンタを公開すればそれは「サーバ」であり、サーバの資源を利用すればそれが「クライアント」となる。どのコンピュータでもサーバになることができるし、同時にクライアントになることも可能である。お互いが対等なので、「クライアント/サーバ・ネットワーク（Client-Server Network）」に対して、「ピア・ツー・ピア・ネットワーク（Peer to Peer Network。省略して「PtoP」や「P2P」と表記される場合もある）」と呼ばれることもある（ファイル交換ソフトウェアもPtoPなどと呼ばれることがあるが、ここでは触れない）。



最もシンプルなワークグループ・ネットワーク

ご覧のようにこのネットワークには3台のコンピュータがあり、そのうちのSV01というコンピュータが共有フォルダ（=usr）と共有プリンタ（=lp01）をネットワークに公開している。このときクライアント・コンピュータであるPC01とPC02は、SV01が公開しているこれらの共有資源をネットワークを介して利用することができる。

図に示したとおり、これはPC01、PC02、SV01という名前の3台のコンピュータから構成される単純なワークグループ・ネットワークである。PC01、SV01などのコンピュータ名は、通常はWindowsのインストール時に指定したもので、ネットワークに接続されたコンピュータを識別するために使われる（必要なら、あとから名前を変更することは可能）。従って、あるネットワークにおいて、コンピュータ名はユニークな存在でなければならない（ほかに同じ名前を持つコンピュータがあってはならない）。そしてネットワーク全体は、WORKGROUPという名前のワークグループ・ネットワークだとする。この「WORKGROUP」という名前は、デフォルトのワークグループ名である。Windowsのワークグループ・ネットワーク設定では、特に指定しなければ、この名前のワークグループに接続するように設定される。

検索

ホワイトペーパー

- ネットワーク製品の導入に関する読者調査レポート(2014年12月)
- 障害対応を迅速化、ネットワーク監視ツールの選定で押さえるべき3つのポイント
- もう「Wi-Fi 7」時代? 無線LANの気になる進化
- 次世代ネットワーク実現の鍵、スイッチングインフラの最新要件とは?

C-Native CTC

クラウドシフトへの第一歩は、「C-Native」から

C-Native Transformation Service

伴走型支援 パッケージプラン 短期導入

C-Native の新サービスを詳しく

スポンサーからのお知らせ

中堅中小企業の“ネットワーク課題”はこれで解決！

重要なのは発展性 なぜ今、“ストレージ”に注目が集まっているのか

Special

- 複数ベンダーの「継ぎはぎSAS E」で生じる課題、どうすれば解決できるのか？
- NTTデータと日本IBMがタッグ！AIは仕事をどう変える？
- オンプレのハードウェアも「サブスク」の時代へ コストや契約はどう変わる？
- 「ネットワークが分からない」状態からでも丸ごとサポート **New!**
- データは「守りながら活用する時代」に
- 「ほとんど誰も見ていない」社内ポータル、どう変えるべき？ **New!**
- 「守る」だけでは不十分 今どきのストレージには何が必要？

図中にはIPアドレスなども表記したが、ここではユニークな（重複しない）IPアドレスが個々のコンピュータに割り当てられており、互いに問題なく通信できるとだけ考えていただければよい。

そしてSV01は、ネットワークに対し、usrという名前の共有フォルダと、lp01という名前の共有プリンタを公開している。PC01とPC02は、ネットワークを介してこれらの共有資源にアクセスし、それがあたかもローカルの（自分に直接接続された）ハードディスクやプリンタのようにして、usrフォルダ内のファイルを読み書きしたり、lp01に文書を印刷したりできる。

ここで注意点を1つ。以上の説明から分かれるとおり、コンピュータにしる（「PC01」や「SV01」など）、ネットワークにしる（「WORKGROUP」）、共有資源にしる（「usr」や「lp01」）、Windowsネットワークでは、あらゆるものに名前が付いている。これから説明するとおり、ネットワークに接続されたコンピュータを一覧にしたり、利用可能なネットワーク上の共有資源を調べたり、あるいはそのうちいずれかの共有資源を使ったりするとき、それぞれに付けられた「名前」を指定することになる。これらの「名前」の取り扱いを理解することは、Windowsネットワークを理解するための第一歩でもある。

PC01の「マイ ネットワーク」からネットワークをのぞく

前出のようなワークグループ・ネットワーク環境において、クライアント・コンピュータであるPC01からネットワークを参照してみよう。Windows環境で、ネットワークに接続されたほかのコンピュータを表示するには、エクスプローラの「マイ ネットワーク」ツリーを表示すればよい。



エクスプローラで「マイ ネットワーク」を表示する
ネットワークに接続されたほかのコンピュータを一覧表示するには、エクスプローラの「マイ ネットワーク」を表示する。

- (1) 通常のWindowsネットワークを参照するには、この「Microsoft Windows Network」を選択する。
- (2) 現在利用可能なワークグループ/ドメイン・ネットワーク。今回の構成では、唯一「Workgroup」だけが表示される。

このようにエクスプローラで「マイ ネットワーク」の「ネットワーク全体」－「Microsoft Windows Network」を表示すると、自分が所属するネットワークに存在するワークグループやドメインの名前が一覧表示される。詳細は以後で述べるとして、ここでは、「ワークグループやドメインとは、一連のコンピュータをグループ化して管理する単位」だと考えておいていただきたい。関連する複数のファイルをフォルダに入れてひとまとまりとして管理するように、複数のコンピュータをグループとしてひとまとまりに取り扱えと、管理が容易になる。



自分が作ったアプリがスマホで動くさまを見ると、学生の目が輝くんです **New!**



社内ルールだけでは限界 有名実化した「ローカル保存禁止」にどう対応？

[@IT Special](#)へ

Windows Server Insider 記事ランキング

本日	月間
Excel（エクセル）で日付から自動的に曜日を入力する	
【Excel】重複データを色付けして瞬時にダブりをチェックする	
【Excel】パスワードロックを強制的に解除する方法	
TCP/IP通信の状態を調べる「netstat」コマンドを使いこなす【Windows OS】	
Windows OSのdirコマンドでファイル名の一覧を取得する	
システム要件を満たさないPCをWindows 11 2023 Update（23H2）にアップデートする方法	
【Windows 10／11】えっ、UTF-8じゃなくてShift-JISで？ お手軽文字コード変換方法まとめ	
PDFファイルにキーボードから直接文字入力する方法【本家Acrobat Reader編】	
【Windows 10／11】PCが数分で勝手にスリープするのを防ぐ	
Excelの落とし穴「先頭のゼロ（0）」問題の対処法	
ランキングをもっと見る	

あなたにおすすめの記事



「守る」だけでは不十分 今どきのストレージには何が必要？



自分が作ったアプリがスマホで動くさまを見ると、学生の目が輝くんです **New!**



中堅中小企業の“ネットワーク課題”はこれで解決！ **New!**

[@IT Special](#)へ

ミドルの転職・AMBIの人気コンテンツ



若手7割がスタートアップ転職に意欲 | AMBI（アンビ）



あなたの職務適性が15分でわかる | AMBI（アンビ）



官公庁関連の厳選求人、多数掲載中！「ミドルの転職」

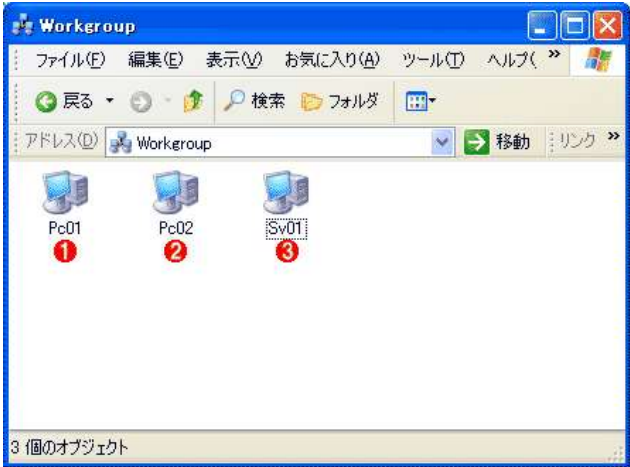


Special

- PR -

オンプレのITインフラを「サブスク」で利用できるサービスは
何がスゴイのか？

フォルダの場合と同様、ここで「Workgroup」アイコンをクリックすると、「Workgroup」ワークグループに含まれる（Workgroupというグループ内に含まれる）コンピュータが右側のペインに一覧表示される。今回の例では、PC01、PC02、SV01という3台のコンピュータが表示されるはずだ。



「Workgroup」グループ内のコンピューター一覧
「Workgroup」グループに属するコンピュータを一覧したところ。今回の例では、この3台のコンピュータがアイコンとして表示される。

- (1) 1台目のクライアントPC。
- (2) 2台目のクライアントPC。
- (3) サーバPC。これらのアイコン形状からだけではサーバかクライアントかを判別することはできない。

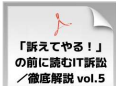
このように各ワークグループのアイコンから、そのグループに属するコンピュータを一覧表示することができる。ネットワーク内にワークグループやドメインが複数存在する場合、ネットワークに接続されたコンピュータは、それぞれが所属するワークグループまたはドメインにグループ化される。こうしたグループ化のしくみによって、多数のコンピュータがネットワーク内に存在する場合でも、多数のコンピュータ・アイコンに溺れずに、自分に関係があるコンピュータ（同じワークグループ／ドメインに所属するコンピュータ）だけを相手にすればよくなっている。

今回想定する「Workgroup」ネットワークにおいて、共有資源を公開しているのはSV01だけである。そこで「Sv01」アイコンをダブルクリックしてみる。すると、SV01がネットワークに対して公開している共有資源（共有フォルダと共有プリンタ）が次のように表示される。

@IT eBook



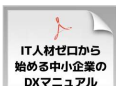
解決！Python CSVファイル編



誰か、要件追加を止めてくれ！
——「旭川医大の惨劇」徹底解説



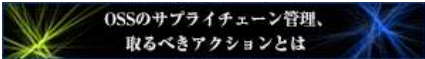
目指せ、共有フォルダ管理の達人！
Windowsファイル共有を“極める”ためのPowerShellコマンドレット基本集



IT人材ゼロでDX!? お悩み中小企業のためのDX推進が分かる無料の電子書籍とは

[一覧ページへ](#)

注目のテーマ



システム開発ノウハウ【発注ナビ】

- PR -



「Laravel」に強いシステム開発会社15社

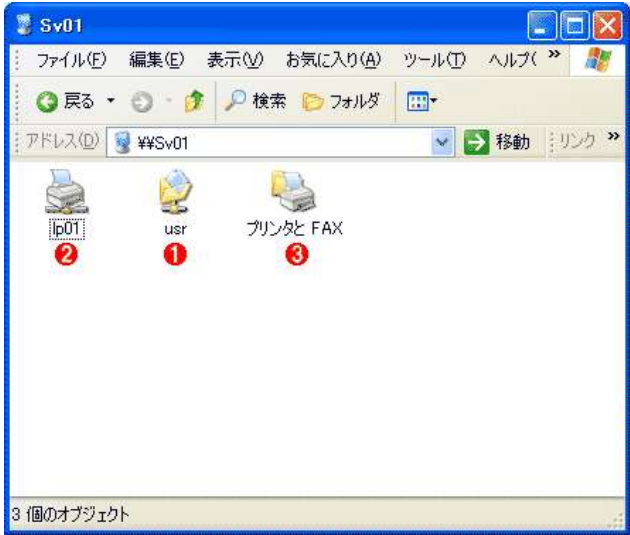


脱SESに成功し受託開発へ。エンジニアのやる気アップによる好循環



スタートアップのシステム会社が4年半で20件以上の新規受注ができた秘訣





SV01がネットワークに公開している共有資源を一覧する
コンピュータ一覧から特定のアイコンをダブルクリックすると、そのコンピュータが公開している共有資源を一覧表示することができます。

(1) 公開されている共有フォルダ。資源名は「usr」。ネットワークを介して、このフォルダ以下にあるファイルを読み書きすることができます。

(2) 公開されている共有プリンタ。資源名は「lp01」。プリンタ・ドライバのセットアップを行えば、ローカル・プリンタとまったく同様に印刷することができます。

(3) SV01が公開しているプリンタやFAXを一覧するためのアイコン。今回の例では、ダブルクリックすると、「lp01」だけが表示される。

共有フォルダにせよ、共有プリンタにせよ、ローカル・フォルダやローカル・プリンタとまったく同様に、共有フォルダ以下に格納されたファイルを読み書きしたり、プリンタを設定して印刷したりできるようになる。

Windowsネットワークの歴史



基礎から学ぶWindowsネットワーク 連載一覧

全 23 回

新しい連載記事が 18 件あります	
第5回	NetBIOSサービスを利用した通信の実際
第4回	NetBIOSを理解する（その2）
第3回	Windows LANの核心、NetBIOSを理解する（その1）
第2回	Windowsネットワークのレイヤ・モデルとファイル共有
第1回	ユーザーから見たWindowsネットワークとその舞台裏



中堅中小企業の“ネットワーク課題”はこれで解決！ **New!**



「ほとんど誰も見ていない」社内ポータル、どう変えるべき？ **New!**



自分が作ったアプリがスマホで動くさまを見ると、学生の目が輝くんです **New!**



NTTデータと日本IBMがタッグ！ AIは仕事をどう変える？



オンプレのITインフラを「サブスク」で利用できるサービスは何かスゴイのか？



社内ルールだけでは限界 有名無実化した「ローカル保存禁止」にどう対応？



「守る」だけでは不十分 今どきのストレージには何が必要？



データは「守りながら活用する時代」に

[@IT Special](#) [へ](#)

この記事に関連する製品／サービスを比較（キーマンズネット）

- 構築したいネットワーク要件で大きく変わる『ルーター』の選び方
- 信頼性や可用性に対する取り組みは？『ネットワークスイッチ』製品比較
- まずネットワークの性質を十分に見極めよう！『ネットワーク管理』製品比較
- L4負荷分散とL7負荷分散どちらを重視？『ADC／ロードバランサ』製品一覧
- 既存のネットワーク構成とマッチする？『WAN高速化』製品の選び方

印刷

通知

見る

Share

65

@ITについて

お問い合わせ

広告について

採用広告について

利用規約

著作権・リンク・免責事項

サイトマップ

RSSについて

@ITのRSS一覧

アイティメディアIDについて

アイティメディアIDとは

メールマガジン登録

@ITのメールマガジンは、もちろん、すべて無料です。ぜひメールマガジンをご購読ください。

申し込みページへ

ITmediaはアイティメディア株式会社の登録商標です。

[メディア一覧](#) | [公式SNS](#) | [広告案内](#) | [お問い合わせ](#) | [プライバシーポリシー](#) | [RSS](#) | [運営会社](#) | [採用情報](#) | [推奨環境](#)