



Web Data Recorder

WDR-3

取扱説明書

お買い上げありがとうございます。
取扱説明書をよくお読みいただき、
正しくお使いください。

ご注意

本製品を正しくお使いいただくために本書を必ずお読みください。

パソコンの故障およびトラブルまたは取り扱いを誤ったために生じた本製品の故障およびトラブルは、弊社の保証対象には含まれません。

- 本書の著作権は、株式会社ティアンドデイに帰属します。本書の一部または全部を弊社に無断で転載・複製・改変などを行うことは禁じられています。

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

また、Windows Vista は、米国 Microsoft Corporation の米国におけるトレードマークです。

- 使用及び表示されている商標、サービスマーク及びロゴマークは株式会社ティアンドデイ及びその他第三者の登録商標または商標です。"おんどとり"、"TANDD"、"T&D"の文字、ロゴは株式会社ティアンドデイの登録商標です。

- 本書に記載された仕様・デザイン・その他の内容については、改良のため予告なしに変更することがあります。

- 本書に記載した安全に関する指示事項には、必ず従ってください。本来の使用方法ならびに本書に規定した方法以外でお使いになった場合、安全性の保証はできません。

- 本来の使用方法ならびに本書に規定した方法以外でお使いになった場合、安全性の保証はできません。

- 本書に記載した画面表示内容と、実際の画面表示が異なる場合があります。

- 本書の内容に関しては万全を期して作成しておりますが、万一落丁乱丁・ご不審な点や誤り・記載漏れなどがありましたらお買い求めになった販売店または弊社までご連絡ください。

また、本製品の使用に起因する損害や逸失利益の請求などにつきましては、上記にかかわらず弊社はいかなる責任も負いかねますのであらかじめご了承ください。

- 本製品は一般の民生・産業用として使用されることを前提に設計されています。人命や危害に直接的または間接的に関わるシステムや医療機器など、高い安全性が必要とされる用途にはお使いにならないでください。

- 本製品の故障および誤動作または不具合によりシステムに発生した付随的傷害、測定結果を用いたことによって生じたいかなる損害に対しても当社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

- 本書は再発行致しませんので、大切に保管してください。

- 保証書・無料修理規定をよくお読みください。

付属ソフトウェアの利用規約

■免責事項

1. (株)ティアンドデイは、WDR-3 for Windows に関して、動作確認を行っておりますが、全ての状況下において動作を保証しているわけではありません
2. (株)ティアンドデイは、WDR-3 for Windows によりご利用者に直接または間接的損害が生じても、いかなる責任をも負わないものとし、一切の賠償等を行わないものとします。
3. WDR-3 for Windows はご利用者へ事前の連絡なしに仕様を変更したり、サービスの提供を中止する場合があります。その場合、T&D Recorder for Windows をご利用いただけなかったり、ご利用者の方に直接または間接的損害が生じた場合でも (株)ティアンドデイは、いかなる責任をも負わないものとし、一切の賠償等を行わないものとします。
4. (株)ティアンドデイは、WDR-3 for Windows に不備があっても、訂正する義務を負わないものとします。

■著作権

1. WDR-3 for Windows (プログラム及び関連ドキュメントを含める) の著作権は、(株)ティアンドデイに帰属します。
2. WDR-3 for Windows は無償でご利用いただけます。また、友人・お知り合い等、あるいは企業内・企業間であっても営利を目的しない間柄での再配布は原則として自由です。ただし、その場合であっても免責事項の規定は配布の相手方に対して効力を有するものとします。尚、営利目的を伴う再配布については下記 3 項に従ってください。
3. 転載および雑誌・商品などに添付して再配布する場合には、(株)ティアンドデイの許諾を必要とします。この場合の再配布については、(株)ティアンドデイ営業部までご連絡ください。
4. WDR-3 for Windows に改変を加えないでください。



安全上のご注意

安全にお使いいただくために必ずお守りください。




お客様や他の人々への危害や財産への損壊を未然に防ぎ、本製品を安全にお使いいただくために守っていただきたい事項を記載しました。正しく使用するために必ずお読みになり、内容を良く理解された上でご使用ください。

■使用している表示と絵記号の意味

警告表示の意味

 警告	絶対に行ってはいけないことを記載しています。この表示の注意事項を守らないと使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 注意	この表示の注意事項を守らないと使用者が傷害 および 物的損害の発生が考えられる内容を示しています。

絵記号の意味

	警告・注意を促す記号です。記号の中や近くに具体的な警告内容が書かれています。 (例：⚠ 感電注意)
	禁止行為を示す記号です。記号の中や近くに具体的な禁止内容が書かれています。 (例：🚫 水場での使用禁止)
	実行しなければならない行為を示す記号です。記号の中や近くに具体的な指示内容が書かれています。(例：🔌 電源プラグをコンセントから抜く)

警告



分解禁止

本製品の分解や改造、修理は自分でしないでください。
火災や感電の恐れがあります。



厳守

本製品を取り付け、使用する際、必ずパソコンメーカーが提示する警告・注意指示に従ってください。



発火注意

本製品内部に液体や異物が入ってしまった場合は、すぐに AC アダプタを抜き、使用を中止してください。

そのまま使い続けると火災や感電の恐れがあります。



水場での使用
禁止

風呂場など、水分や湿気が多い場所では本製品を使用しないでください。
火災や感電、故障の原因になります。



厳守

本体・LAN ケーブル・AC アダプタ等は、お子様の手の届かない所に設置・保管してください。

さわって怪我をしたり、落下すると危険です。



発火注意

煙が出たり変な臭いや音がした場合は、すぐに AC アダプタを抜き、使用を中止してください。

そのまま使い続けると、火災や感電の原因になります。



発火注意

本製品を落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。与えてしまった場合は、すぐに AC アダプタを抜き、使用を中止してください。

そのまま使い続けると、火災や感電の原因になります。



発火注意

AC アダプタのプラグのほこりなどは、定期的に取り除くようにしてください。
プラグにほこりがたまると、湿気などで絶縁不良となり、火災の原因になります。



ぬれ手禁止

濡れた手で AC アダプタの抜き差しはしないでください。
感電の原因になります。

⚠️ 注意



厳守

本製品の故障・誤作動・不具合などによりシステムに発生した付随的障害および本製品を用いたことによって生じた損害に対し、当社は一切責任を負いかねません。あらかじめご了承ください。



厳守

本製品は一般の民生・産業用として使用されることを前提に設計されています。人命や危害に直接的または間接的に関わるシステムや医療機器など、高い安全性が必要とされる用途にはお使いにならないでください。



厳守

本製品は防水構造ではありません。
汚れた場合、アルコールを染み込ませた清潔な布で拭いてください。



禁止

薬品や有機ガス等により本製品等が腐食する恐れがあります。また、有害な物質が付着することにより人体に害をおよぼす恐れがありますので、薬品や有機ガス等の影響を受ける環境では使用しないでください。



厳守

LAN ケーブル・AC アダプタは、接触不良が起きないように確実に差し込んでください。



厳守

温度差の激しい環境間を急に移動した場合、結露する恐れがあります。
本製品は周辺温度：0～50℃・湿度：20～80% RH 以下（結露しないところ）で使用してください。
また、CF カードを使用する場合は、CF カードの仕様に従ってください。



禁止

接続ジャックには指や異物を入れないでください。



厳守

静電気による破損を防ぐため、本製品に触る前に身近な金属（ドアノブやアルミサッシ等）に手を触れ、身体の静電気を取り除くようにしてください。
人体等からの静電気は、本製品の破損やデータを損失・破損の恐れがあります。



禁止

AC アダプタの上に物を載せたりしないでください。
発熱の恐れがあります。



厳守

LAN ケーブルを本体から抜くときは、必ずコネクタを持って抜いてください。



禁止

本製品を次のような場所で使用・保管しないでください。

感電や火災の原因になったり、本製品やパソコンに悪影響をおよぼす恐れがあります。

●直射日光の当たる場所

内部の温度が上がり、火災や故障、変形の原因になります。

●強い磁界を発生する場所

故障の原因になります。

●漏水の危険がある場所

故障や感電の原因になります。

●振動が発生する場所

怪我・故障・破損・接触不良の原因になります。

●平らでない場所

転倒したり、落下して怪我や故障の原因になります。

●火気の周辺または熱気のこもる場所

故障や変形の原因になります。

●火煙・ほこり・ちりの多い場所

故障の原因になります。

目次

■はじめに

ご注意	i
付属ソフトウェアの利用規約	ii
■ 免責事項	ii
■ 著作権	ii
安全上のご注意	iii
安全にお使いいただくために必ずお守りください。	iii
■ 使用している表示と絵記号の意味	iii

Web Data Recorder WDR-3 とは	1
■ 概要	1
■ 使用事例	1
■ 基本的な機能	2
■ ネットワーク設定ユーティリティの基本的な機能	2
■ WDR-3 Web ビューアーの基本的な機能	3
パッケージ内容	4
WDR-3 各部の名称と機能	5
使用手順	7
■ 基本的な使い方	7
■ ソフトウェア 動作一覧	9

■準備

WDR-3 の準備	10
■ AC アダプタを接続する	10
■ 入力信号線を接続する	11
信号の処理方法	14
■ 測定方法	14
■ 記録方式	15
■ 通報設定	17
動作環境の確認	19
■ パソコンの動作環境	19
■ LAN に接続する場合	19
■ 直接パソコンに接続する場合	19
■ 無線 LAN を使用する場合	19
■ ダイヤル回線を使用する場合	19
■ インターネットを利用する場合	19

ネットワークに接続する	20
■ WDR-3 をパソコンに直接接続して通信する	20
■ 無線 LAN で通信する	21
■ ダイヤル回線で通信する	21
インターネットに接続する	22
■ インターネット で WDR-3 を利用する	22
■ ドメイン名 (例: WDR-3.net) を利用する	23
■ LAN でメールを利用する	23
■ インターネットヘメールを送信する	24
ダイヤルアップ接続	25
■ ポイント to ポイント接続 (PtoP)	25
■ インターネット接続	26
インストール	27

■初期設定

ネットワーク設定ユーティリティの操作方法	28
■ 起動方法	28
■ ヘルプの使い方	28
■ ネットワーク設定ユーティリティの機能	29
ネットワーク初期設定	30

ネットワーク詳細設定	32
■ 設定値を受信する	32
■ 設定値を設定・変更する	33
工場出荷時の設定に戻す	35

■基本的な設定

WDR-3 Web ビューアーの操作方法	36
■ WDR-3 Web ビューアーを開く	36
■ WDR-3 Web ビューアーの機能	37
WDR-3 の時刻設定	38
■自動的に時刻を設定する	38

記録設定	43
記録データのダウンロード	44

■その他の機能

警報設定	46
現在値モニター	48
設定変更	49
■名称・スケール	49
■データ管理	50
■画面カスタマイズ	51
設定値参照	52
■名称・スケール	52
■データ管理	52
■記録	53
■警報・通知先	53

ネットワーク環境の設定	54
■ログイン設定	54
■LANの設定	55
■ダイヤル接続設定	56
■メール設定	57
モバイルビューア	58
ダイヤルアップ設定	59
■ダイヤルアップ接続新規作成	59
■ダイヤルアップ接続設定の変更	62
パソコン側のネットワーク設定の確認と 変更方法	64
JRE のダウンロード	67
再インストール	69

■その他

困ったときは	70
■ネットワーク設定ユーティリティ	70
■WDR-3 Web ビューア	72
よくある質問 (Q&A)	73
■WDR-3 に関する Q&A	73
■WEB サーバ機能に関する Q&A	75

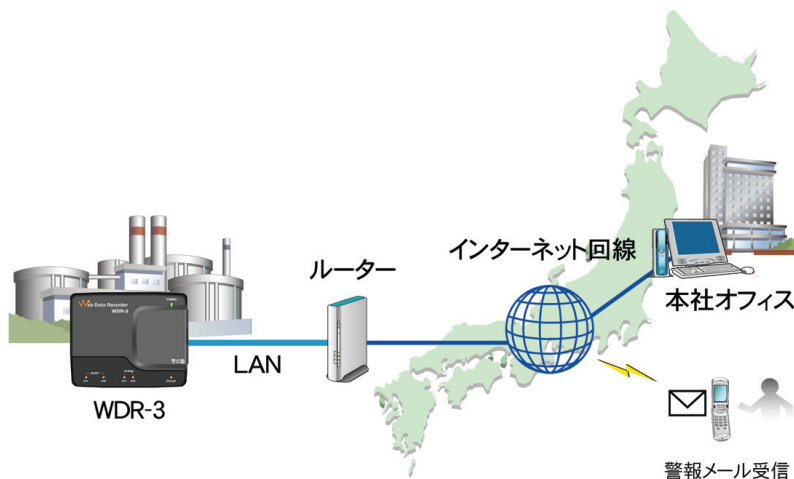
■WEB サイト閲覧に関する Q&A	75
■ネットワークに関する Q&A	76
■インターネットに関する Q&A	79
製品仕様	82
オプション	84
製品に関するお問い合わせ先	85

Web Data Recorder WDR-3 とは

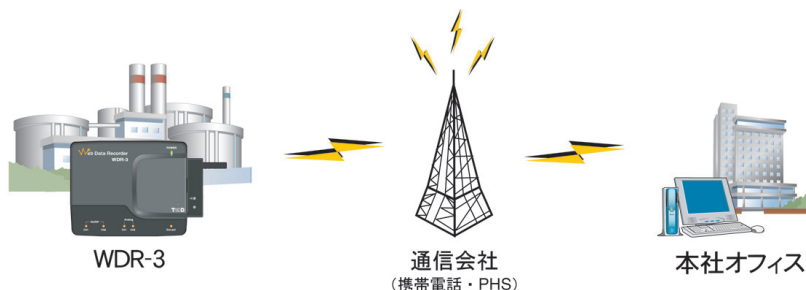
■概要

Web Data Recorder WDR-3 は、ON/OFF 信号入力 2 チャンネルとアナログ信号入力 2 チャンネルを備え、インターネット、LAN などのネットワークに接続する機能を搭載した計装用ロガーです。

インターネット、LAN を経由して記録データの収集、現在値モニタリング、通報メールの送信などが簡単に行えます。



また、CF カードスロットを搭載しているので、市販の CF カードを挿入するとダイヤル回線や、無線 LAN が利用でき、離れた場所に設置してある WDR-3 との通信が可能です。



■使用事例

- 上下水道管理における流量、水位、残留塩素濃度、流入雨水、ポンプ作動状態等の記録、監視
- プラントでの計測機器、制御装置のデータ記録、監視
- 雨量、積雪量、日射、風向、風速等、気象データの収集

■基本的な機能

- アナログ信号と ON/OFF 信号を測定記録可能

アナログ信号（電圧 0 ～ +5V）、ON/OFF 信号を測定・記録します。チャンネル数はアナログ信号が 2 チャンネル、ON/OFF 信号が 2 チャンネルの合計 4 チャンネルあります。

- 目的に合わせた記録方式が選択可能

アナログ信号測定は瞬時値・平均値の 2 種類、ON/OFF 信号はパルス数・極性変化の 2 種類の記録方式があり、各チャンネル毎に選択できます。

- 記録データ容量：2880 個 x4 チャンネル

アナログ信号測定では 1 チャンネルにつき 2880 個、ON/OFF 信号のパルス数記録では 1 チャンネルにつき 2880 個・極性変化では 1 チャンネルにつき 760 個の測定値が記録できます。

- 警報を電子メールで送信可能

WDR-3 に対してあらかじめ上限値 / 下限値を設定しておくことで、設定された上限値 / 下限値を超えた場合に指定したメールアドレスへ警報を通知することができます。

*警報メール送信機能は、別途インターネットへ接続できる環境または社内（家庭内）SMTP/POP サーバーを構築していただく必要があります。

- WEB サーバ搭載でブラウザによる現在値の確認

WEB サーバを搭載しているため、インターネット上へコンテンツの公開ができます。

インターネット回線を利用することで、LAN を超えて外部から現在値の確認、記録データの取得ができます。

- 記録データ自動送信

マニュアルでのデータ取得の他に、指定したメールアドレスへ毎日定時または一定間隔で記録データを添付データとして送信ができます。

*メール送信機能は、別途インターネットへ接続できる環境または社内（家庭内）SMTP/POP サーバーを構築していただく必要があります。

- CF カードを直接挿入可能

WDR-3 には CF カードスロットを搭載しています。この CF カードスロットへ市販されている CF カードを本体に挿入すれば、無線 LAN やダイヤル回線が利用できます。

*使用可能な CF カードについては、弊社ホームページにて随時最新の情報を提供しております。

- 外部機器へも通報可能

WDR-3 には外部出力端子がついているので、通報動作に連動して現場で確認できる外部機器（ランプや、ブザー等）の接続ができます。

■ネットワーク設定ユーティリティの基本的な機能

WDR-3 で使用するネットワーク環境の設定をします。

- ネットワーク初期設定

WDR-3 をネットワークに接続するための設定をします。

- ネットワーク詳細設定

さらに細かいネットワークの設定ができます。

■ WDR-3 Web ビューアの基本的な機能

WDR-3 の通信環境、動作環境の設定はブラウザで行います。

設定画面を表示するにはログイン ID/ パスワードを入力し、ログインする必要があります。

通信環境の設定をしたい場合は管理者でログインし、動作設定をしたい場合はユーザーでログインしてください。

* ログインについては "WDR-3 Web ビューアの機能 "(P37) を参照してください。

管理者でログイン

- ログイン設定

ログイン ID/ パスワードの設定変更、ログイン ID/ パスワードなしでアクセスできる範囲を設定できます。

- LAN の設定

ネットワーク設定ユーティリティを起動することなく、無線 LAN 設定、IP アドレス・サブネットマスクの設定、DNS サーバアドレスの設定ができます。

- ダイヤル接続設定

電話回線を使用して WDR-3 を使用する場合のダイヤル接続の設定をします。

- メール設定

WDR-3 は設定した間隔で記録データを自動的にメールで送信できます。その時のデータの送信先を設定します。

- 時刻設定

WDR-3 の時刻の設定をします。

ユーザーでログイン

- 記録設定

記録間隔・記録方式を設定すると、設定後から記録を開始します。

- 記録データのダウンロード

記録したデータをブラウザ上よりダウンロードし、ファイル化できます。また、グラフ表示もできます。

- 現在値モニタ

WDR-3 の最新の現在値をブラウザで表示します。

*ON/OFF 入力の場合、1 分間のパルス数を表示します。

- 警報設定

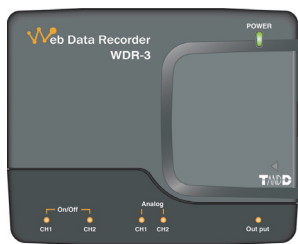
測定データが設定した範囲外になった場合警報メールを送信します。また、外部出力端子がついているので、通報動作に連動して現場で確認できる外部機器 (ブザーやライト等) の接続ができます。

- 設定値参照

各動作の設定値を表示します。

パッケージ内容

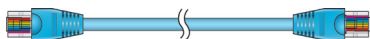
パッケージには以下のものが含まれております。



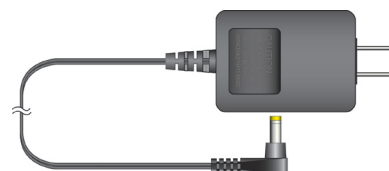
Web Data Recorder WDR-3
1 台



付属ソフトウェア
CD-ROM 1 枚



LAN ケーブル LN-20W
1 本



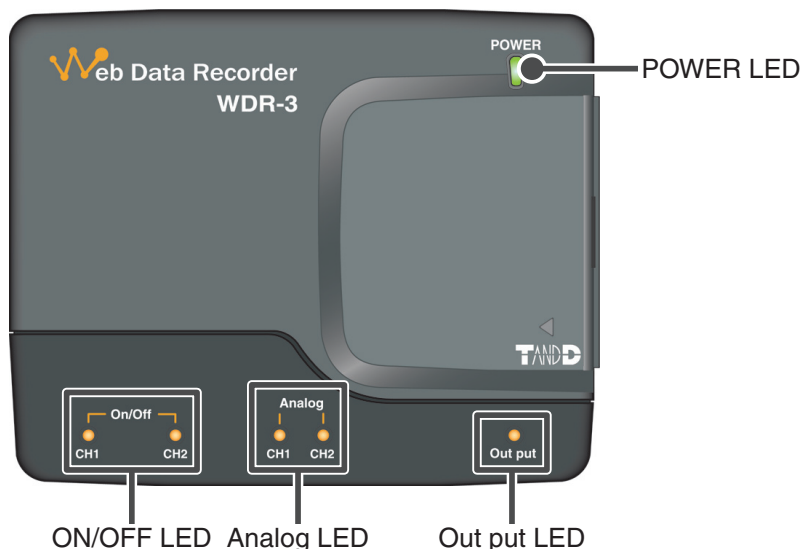
AC アダプタ AD-0605
1 個



導入ガイド・保証書
1 部

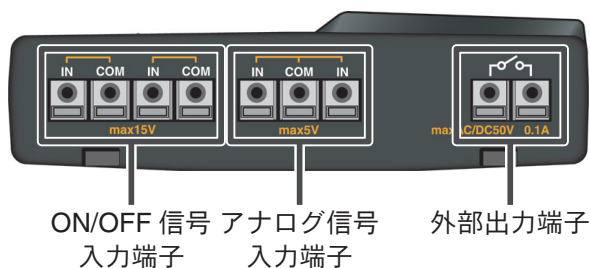
WDR-3 各部の名称と機能

正面



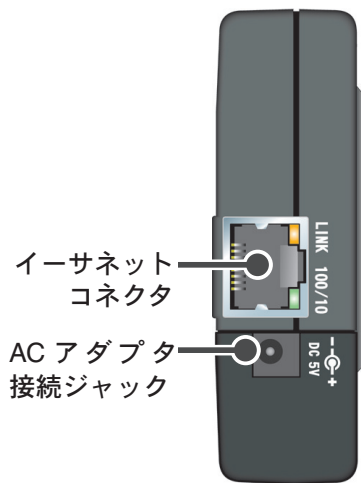
POWER LED	電源が入っている時に点灯します。
On/Off LED	警報発生時に点灯します。
Analog LED	
Out put LED	外部出力があった時に点灯します。

下面

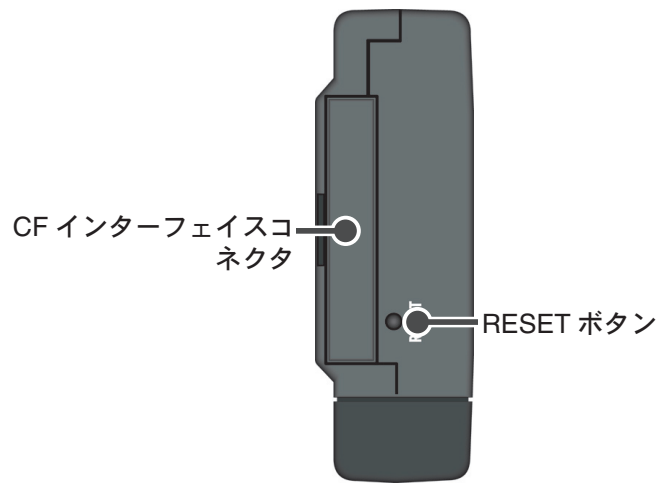


ON/OFF 信号 入力端子	MIN 0V・MAX +15V までの ON/OFF 入力信号が接続できます。
アナログ信号 入力端子	0 ~ +5V までのアナログ入力信号が接続できます。
外部出力端子 (警報出力)	接点出力です。警報出力先として設定されている場合は、警報時に ON します。

側面 - 左



側面 - 右



イーサネットコネクタ	10Base-T/100Base-TX インターネットコネクタ LAN ケーブルを接続します。
ACアダプタ接続ジャック	付属の AC アダプタを接続します。
CF インターフェイスコネクタ	CF カードを接続します。 * 使用可能な CF カードについては、弊社ホームページにて随時最新の情報を提供しております。
RESET ボタン	出荷時の状態に戻したい時に押します。

使用手順

■基本的な使い方

準備

1. ご使用前の確認

信号の処理方法 / 信号の入力方法 / パソコン側の動作確認 / WDR-3 の通信回線

2. WDR-3 の準備

AC アダプタ、LAN ケーブルを接続し、通信できるように準備をします。

3. ネットワークの接続

WDR-3 をネットワークに接続します。

接続例 (P20 ~) を参考に WDR-3 をルーターやパソコン等に接続します。

*WDR-3 を無線 LAN で利用する場合も、初期設定は有線接続で行います。

初期設定

1. ネットワークの初期設定 : ネットワーク設定ユーティリティより

ネットワークに接続するには、ネットワーク環境に合った "IP アドレス" と "サブネットマスク" の設定が必要です。[ネットワーク初期設定] で "IP アドレス" と "サブネットマスク" の設定をします。

Sntp 設定等、さらに細かい設定は [ネットワーク詳細設定] でできます。

2. 使用するネットワーク環境の設定 : WDR-3 Web ビューアより

WDR-3 Web ビューアを開き、管理者ログイン ID でログインするとログイン設定、LAN の設定、ダイヤル接続設定、メール設定、時刻設定の設定ができます。使用する通信環境に応じて設定してください。

基本的な操作

1. 記録設定 : WDR-3 Web ビューアより

記録間隔・記録方式を設定すると、設定終了後から記録を開始します。

2. 記録データのダウンロード : WDR-3 Web ビューアより

記録したデータをダウンロードし、テキストファイルで保存できます。また、グラフを選択すると、記録データをグラフで表示します。

3. その他の機能 : WDR-3 Web ビューアより

- 現在値モニタ

WDR-3 の最新の現在値をブラウザで表示します。

- 警報監視

記録しているデータが設定した範囲外になった場合、警報メールを送信できます。また、外部出力端子がついているので、通報動作に連動して現場で確認できる外部機器（ブザーや、ライト等）の接続ができます。

- 名称・スケールの設定

装置名、チャンネル名、スケールの設定ができます。

- データ管理の設定

WDR-3 では定期的に記録データをメールで送信することができます。その送信間隔と送信先アドレスの設定をします。

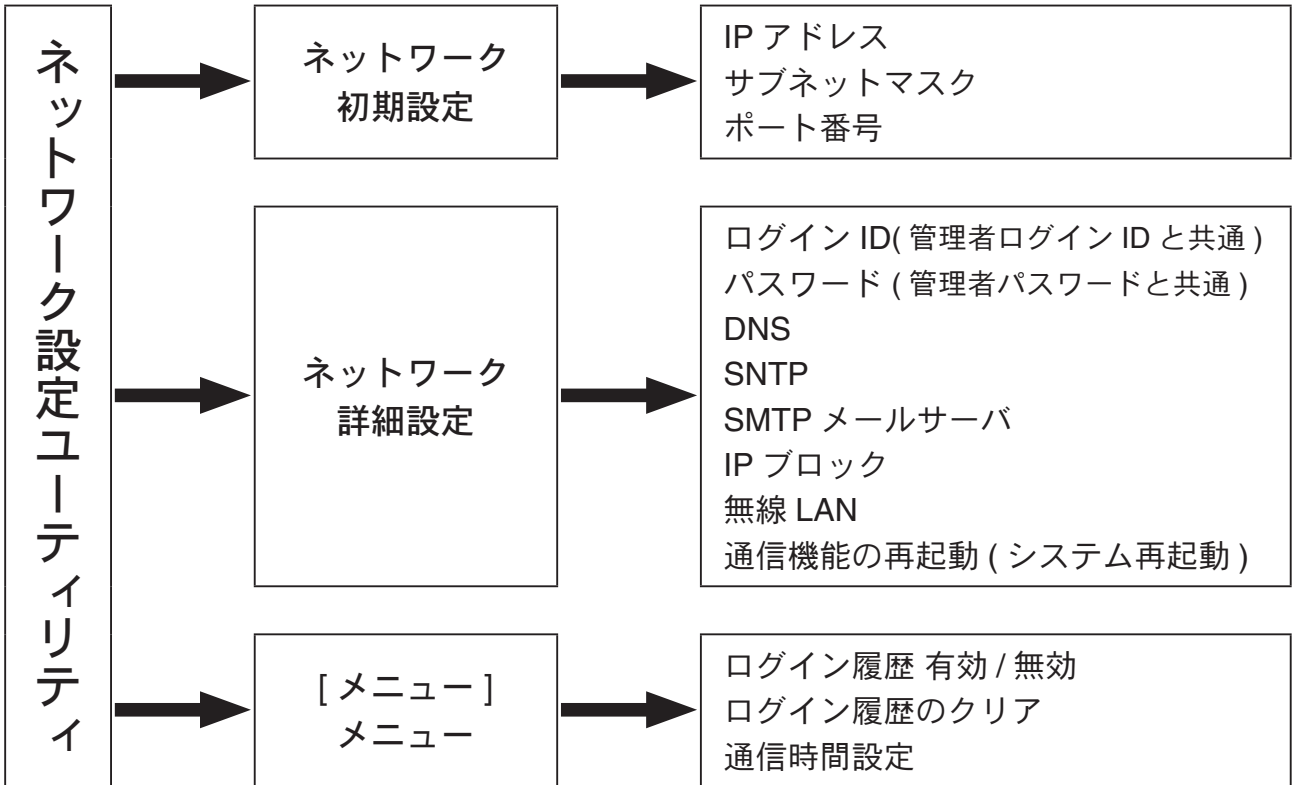
- 画面カスタマイズ

WDR-3 Web ビューアの背景色の設定ができます。

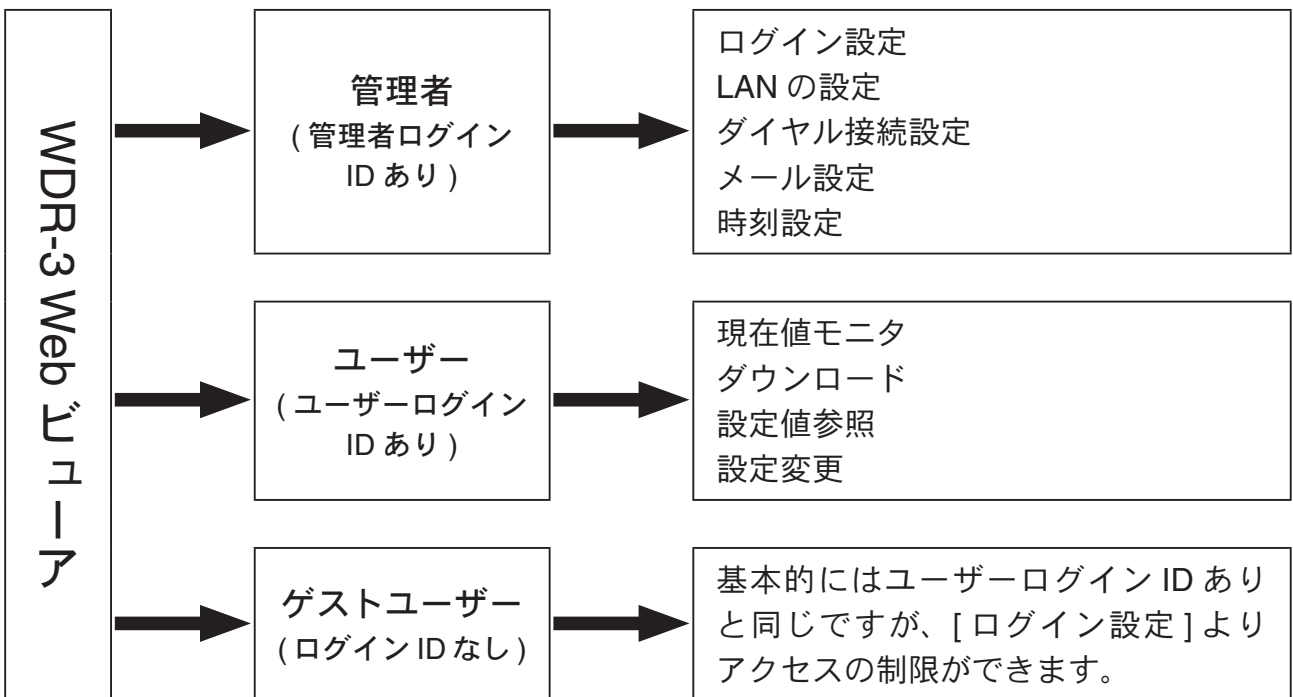
- 設定値参照

各設定値を見ることができます。

■ソフトウェア 動作一覧
ネットワーク設定ユーティリティ



WDR-3 Web ビューア



WDR-3 の準備

■ AC アダプタを接続する

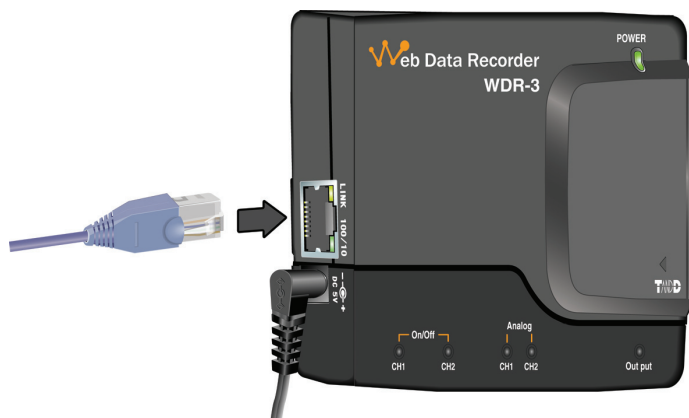
注意

- 接触不良にならないように確実に差し込んでください。
- 付属の AC アダプタ以外は使用しないでください。火災等が発生する恐れがあります。
- AC アダプタは、AC100V コンセントへ差し込んでください。他の電圧に差し込んだ場合、火災等が発生する恐れがあります。
- AC アダプタを抜き差しする時は、水滴が付着した状態または濡れた手でプラグに触れないでください。感電する恐れがあります。



■ LAN ケーブルを接続する

- 接触不良にならないように確実に差し込んでください。

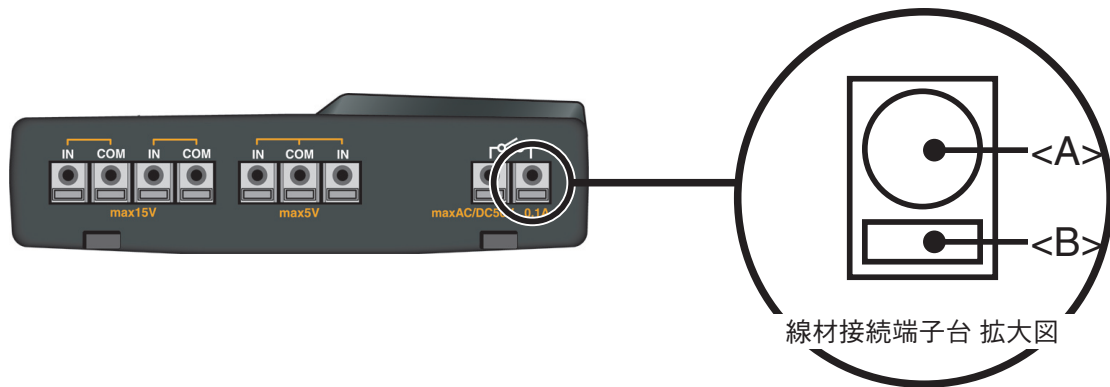


■入力信号線を接続する

1. $\phi 0.5 \sim 0.9$ の単芯の配線用の線材を別途用意し、被覆は 10mm ほどはぎます。
2. ドライバなどを使い、本体側面にあたる線材接続の端子台の ボタンを押し付けながら <A> の穴に差し込みます。

注意

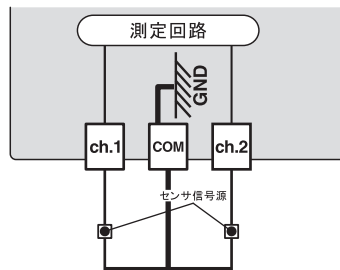
- 入力ケーブルを信号源に接続したまま本体から外し、放置しないでください。他の信号と接触するとショートする恐れがあります。



線材接続端子台 拡大図

注意

- アナログ信号入力端子は2チャンネルのグランドが共通になっているので、入力ケーブルを接続する場合は、各チャンネルのグランドを同電位に接続してください。



アナログ本体内部の回線図

入力信号線の外し方

入力信号線を外す時は、 ボタンをドライバなどで押しつけながら、線材を引き抜きます。

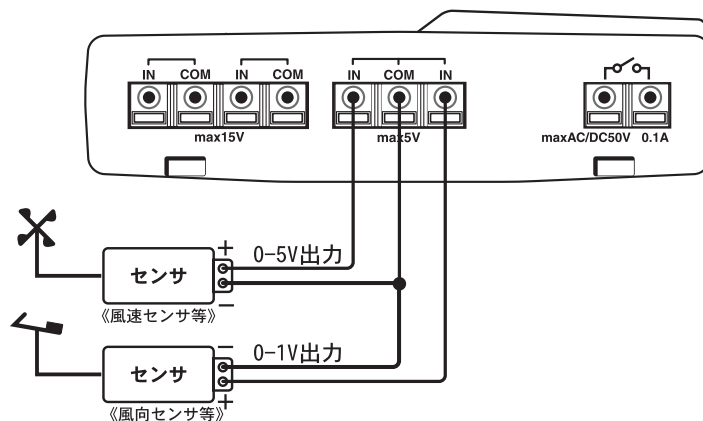
注意

- 線材を引き抜く際は、十分にご注意ください。

入力信号接続例

アナログ入力信号

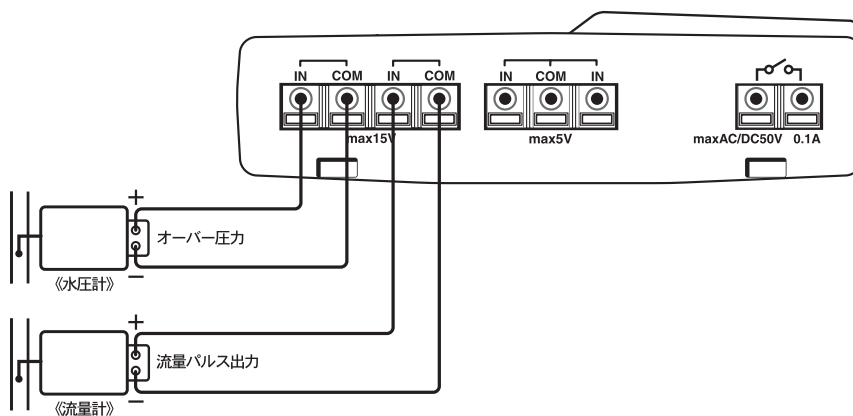
- 入力（測定）許容電圧 0 ~ +5V（分解能 4.88mV）
- 入力インピーダンス約 1M Ω
- COM 端子はアナログ入力 CH1、CH2 共通



ON/OFF 入力信号

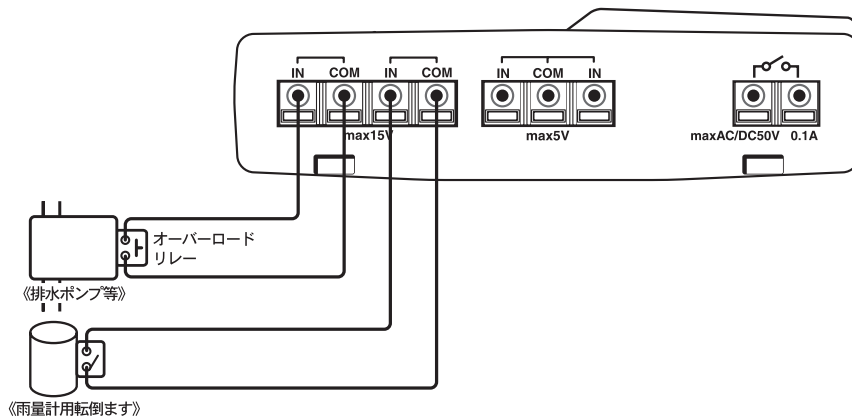
電圧入力

- 入力（測定）許容電圧 MIN 0V・MAX +15V
- ON 検出レベル 1V 以下、OFF 検出レベル 3V 以上
- 入力インピーダンス 4.7k



接点入力

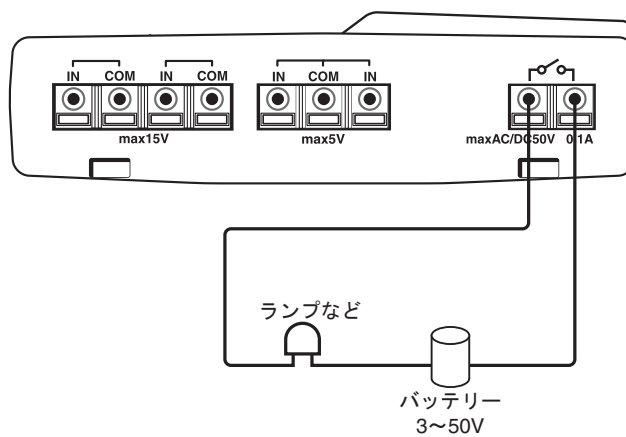
- 内部で 5V4.7k のプルアップ



出力信号接続例

ON/OFF 出力信号

- フォト MOS リレー出力
- OFF 時の電圧 AC/DC50V 以下
- ON 電流 0.1A 以下
- ON 抵抗 35 Ω



信号の処理方法

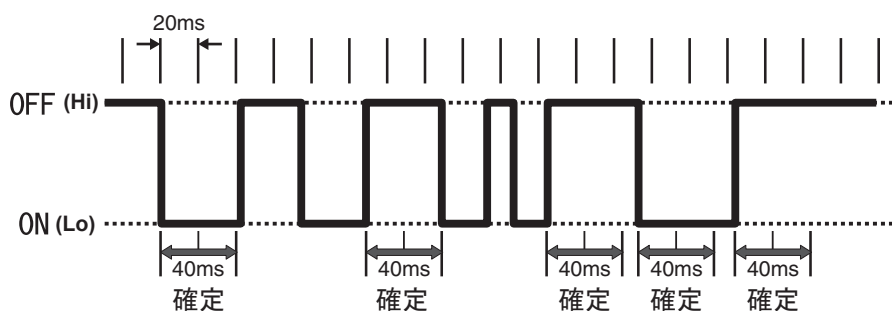
■測定方法

アナログ信号

10 秒に 1 回 A-D 変換を行い、1 分間 (6 回) の平均値を測定値とします。

ON / OFF 信号

20ms 秒毎に信号を測定し 2 回以上連続して (40ms 秒以上) 同じ状態 (ON または OFF) であった時の信号状態を確定します。WDR-3 は信号の変化を、変化前と変化後の信号状態が確定している時に検出します。



注意

- 記録方式に極性変化を選択した場合または警報設定で極性の継続を指定した場合、入力可能な ON/OFF 信号の同波数は 0.1Hz までとなります。10 秒間に 2 個以上の ON/OFF を繰り返す信号を入力した場合は正常に動作しません。

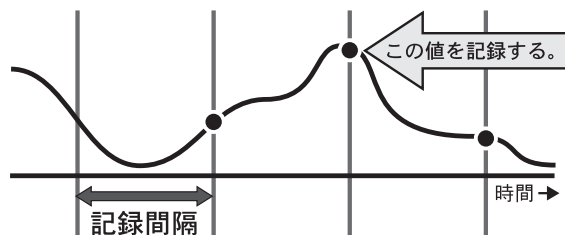
■記録方式

アナログ信号

以下の2種類の記録方式をチャンネル毎に選択できます。

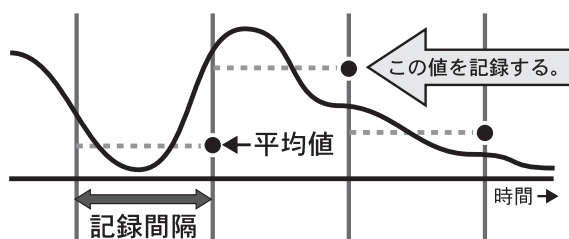
- 瞬時値記録方式

設定された記録間隔毎の測定値を記録します。



- 平均値記録方式

設定された記録間隔内で1分毎に測定した値の平均値を記録します。

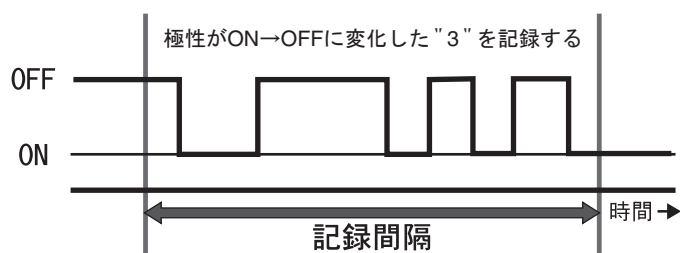


ON/OFF 信号

以下の 2 種類の記録方式をチャンネル毎に選択できます。

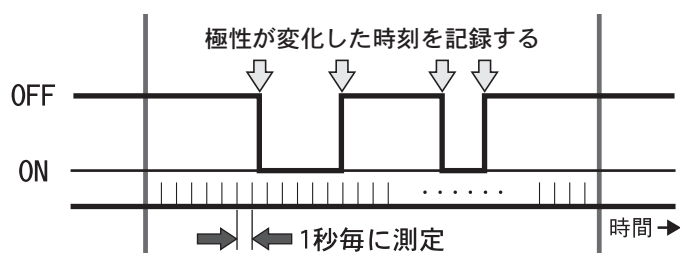
- パルス数記録方式

設定された記録間隔内での極性が ON → OFF に変化した回数を記録します。



- 極性変化記録方式

極性が変化 (ON → OFF または OFF → ON) した時の時刻を記録します。



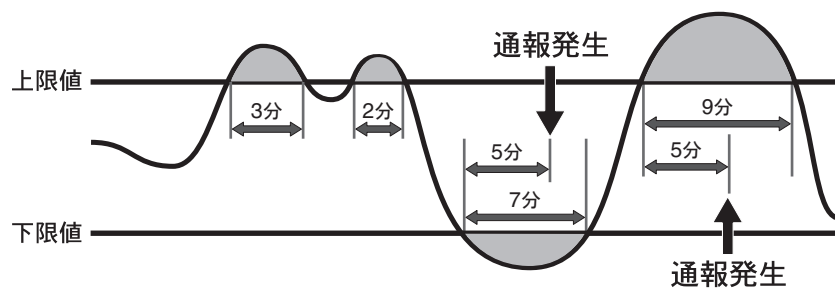
■ 通報設定

アナログ信号

測定値に対し上限値と下限値を設定し、設定した監視時間以上測定値が上限値または下限値を超えた場合通報します。

監視時間は1分～60分までの1分単位で設定します。分解能は1分です。

例) 監視時間を5分に設定した場合



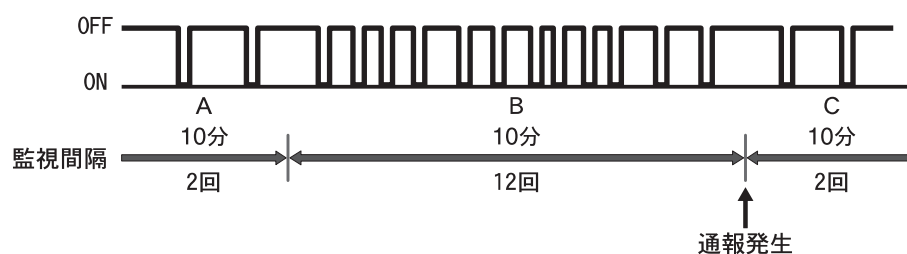
ON/OFF 信号

1. 監視時間内の極性変化の回数（パルス数）に対し上限値と下限値を設定し、設定した監視時間内でパルス数が上限値または下限値を超えた場合に通報します。監視時間は、1分～60分を1分単位で設定します。最初は設定した監視時間になるまで上限値および下限値との比較は行いません（監視時間に達した時点で比較します）。

その後は、1分間隔で設定した監視時間ごとのパルス数と上限値および下限値と比較します。

例) パルス監視の上限を 10、監視時間を 10 分に設定

以下の場合、A と C は 2 回しかカウントしてないので通報はしませんが、B は 12 回カウントしたので通報します。



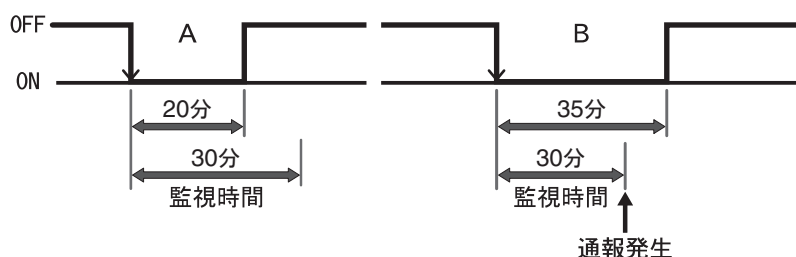
2. 信号の極性（ON または OFF）を設定し、設定した監視時間、設定した信号の極性が続いた場合通報します。

監視時間は、1分～60分を1分単位で設定します。

例) 監視時間を 30 分、極性を ON に設定

以下の場合、A は極性が OFF に変化してから 20 分で ON に変化しているので設定した監視時間に満たないため通報しません。

B は極性が OFF に変化してから 35 分で ON に変化しているので設定した監視時間に達した時点 (30 分) で通報します。



動作環境の確認

本製品をお使いいただくためには、以下の動作環境が必要です。

■パソコンの動作環境

OS	Microsoft Windows 7 32/64bit 日本語版 Microsoft Windows Vista 32bit 日本語版 Microsoft Windows XP 32bit (SP2 以降) 日本語版 Microsoft Windows 2000 日本語版 * 設定ユーティリティをインストールするパソコンでは、アドミニストレータの権限が必要です。
PC/CPU	Windows が安定して動作する環境 LAN、TCP/IP 通信が使用可能
メモリ容量	Windows が安定して動作する容量
ディスク領域	20MB 以上の空き領域（データは別途空き領域が必要）
モニタ	VGA（640 x 480）以上推奨 / 256 色以上表示可能
LAN	100BASE-TX または 10BASE-T カテゴリ 5 準拠ツイストペアケーブル（STP/UTP）
ウェブブラウザ	Internet Explorer 6.xx（日本語版）以降
その他	JRE (Java Runtime Environment) 1.4.2_18 以降

* Windows XP SP2 以降を使用される場合は、インターネットセキュリティの影響で警告メッセージや信頼済みサイト追加のメッセージが表示される場合があります。また、高度のセキュリティを設定されている場合は、正常にブラウザ表示が行えない場合がありますので注意してください。

LAN に接続する場合

パソコンに接続されている HUB に、付属の LAN ケーブルで接続します。

直接パソコンに接続する場合

LAN クロスケーブルを使用しパソコンと WDR-3 を接続します。

* LAN クロスケーブルは付属されておりません。別途ご用意ください。

無線 LAN を使用する場合

無線 LAN カード、無線 LAN アクセスポイント（無線 LAN、HUB 一体型でも可能）を使用します。

* 使用可能な無線 LAN カードについては、弊社ホームページにて随時最新の情報を提供しております。

ダイヤル回線を使用する場合

データ通信カード 2 枚（WDR-3 接続用、パソコン接続用）を使用します。

* 使用可能なデータ通信カードについては、弊社ホームページにて随時最新の情報を提供しております。

インターネットを利用する場合

インターネットへの接続環境、回線やプロバイダの契約が必要です。

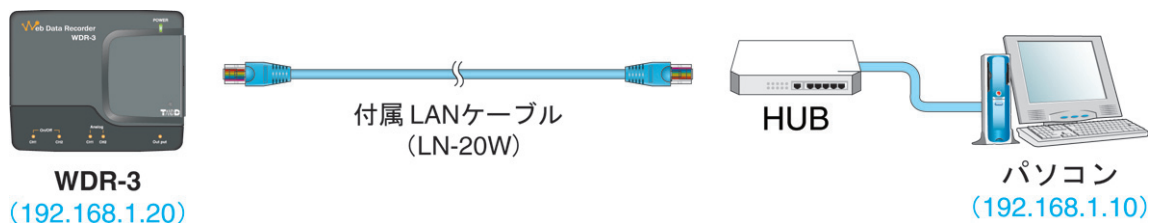
必要に応じてグローバル IP アドレスやドメインの取得、ドメインネームサーバー等の設定を行ってください。

設定等については、ネットワーク管理者のいる場合は、管理者にご相談ください。また、接続環境等についてはご加入のプロバイダなどにお問い合わせください。

ネットワークに接続する

WDR-3 をネットワークに接続するには、次のような方法があります。ご使用するネットワーク環境に合った接続方法を選んで設置してください。

接続例



■ WDR-3 をパソコンに直接接続して通信する

付属の LAN ケーブルではなく、市販の LAN クロスケーブルをご用意ください。

* 接触不良にならないように確実に差し込んでください。

接続例



■無線 LAN で通信する

WDR-3 に無線 LAN カードを挿入すると、LAN の配線が難しい場所でも通信ができます。

注意

- 接触不良にならないように確実に差し込んでください。
- 通信カードを抜き差しする際は、AC アダプタを抜いた状態で行ってください。
- 使用可能な無線 LAN カードについては、弊社ホームページにて随時最新の情報を提供しております。

接続例



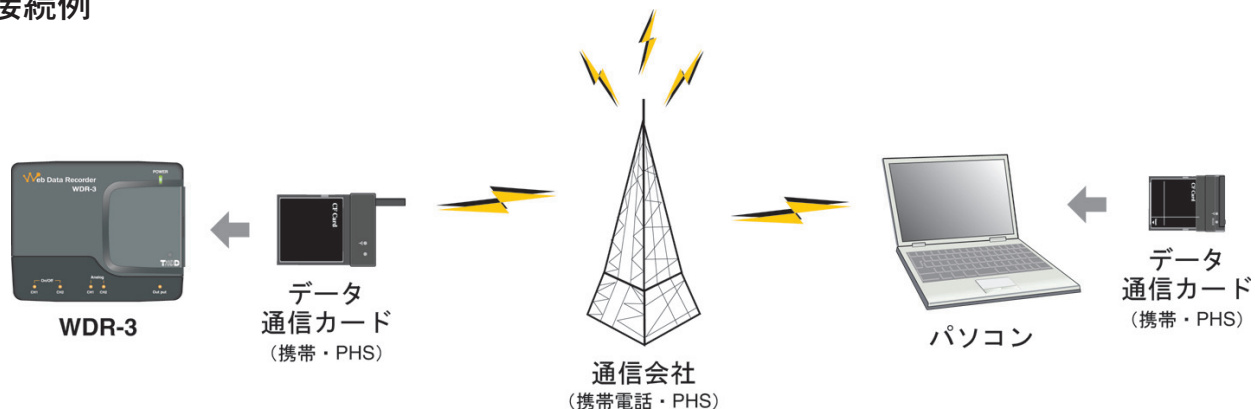
■ダイヤル回線で通信する

WDR-3 とパソコンにデータ通信カードを挿入すると、ダイヤル回線を使用して通信ができます。

注意

- 接触不良にならないように確実に差し込んでください。
- 通信カードを抜き差しする際は、AC アダプタを抜いた状態で行ってください。
- 使用可能なデータ通信カードについては、弊社ホームページにて随時最新の情報を提供しております。

接続例



インターネットに接続する

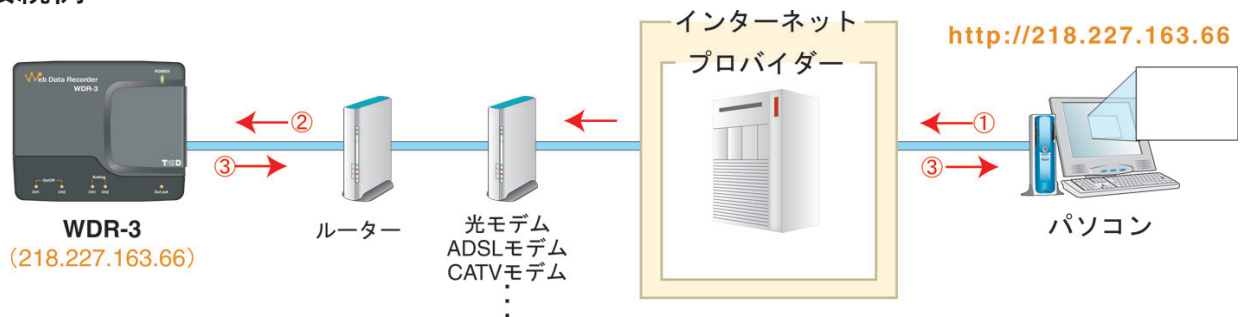
WDR-3 をインターネットへ接続して利用する場合は、別途インターネットへの接続環境、回線やプロバイダの契約、グローバル IP アドレスやドメインの取得、ドメインネームサーバーやルーター等の設定が必要になります。

設定等については、ネットワーク管理者がいる場合は、管理者にご相談ください。また、グローバル IP アドレスやドメインの契約については、ご契約のプロバイダへご相談ください。

接続方法は、次のような方法があります。ご使用するネットワーク環境に合った接続方法を選んで設置してください。

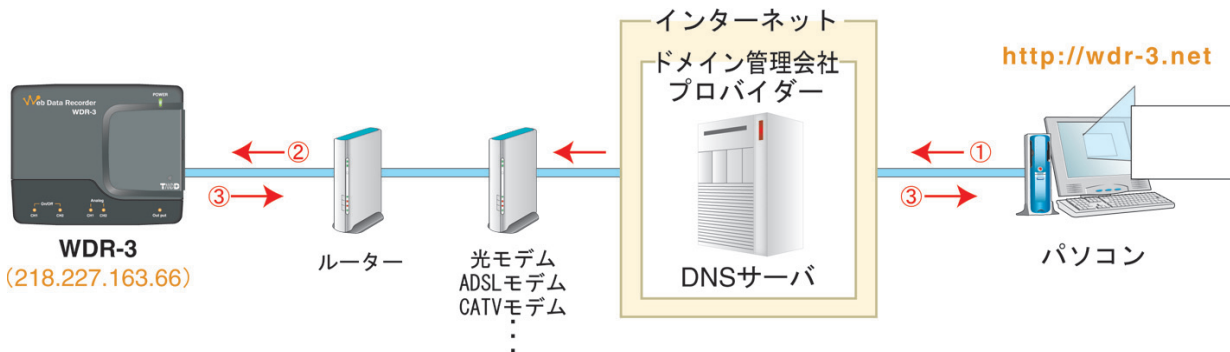
■インターネットで WDR-3 を利用する

接続例



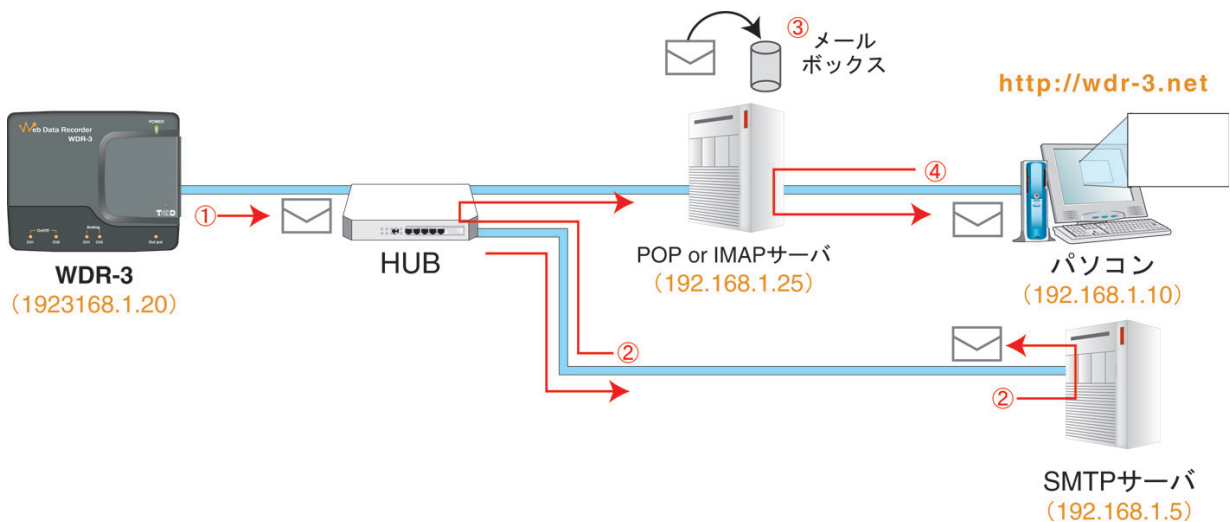
- ① WDR-3 に割り当てたグローバル IP アドレスをブラウザの URL 欄に [http://] の後に入力し、ブラウザにより WDR-3 にアクセスします。
- ② インターネットプロバイダやルーターを経由して、WDR-3 を呼び出します。
- ③ アクセスの要求を受けた WDR-3 は、アクセス元のパソコンに対してデータを返します。

■ドメイン名（例：WDR-3.net）を利用する



- ① WDR-3 に割り当てたドメイン名（例：wdr-3.net）をブラウザの URL 欄に [http://] の後に入力し、ブラウザにより WDR-3 にアクセスします。
- ② URL 欄に入力されたドメイン名は、DNS サーバで IP アドレスに変換され、WDR-3 を呼び出します。
- ③ アクセスの要求を受けた WDR-3 は、アクセス元のパソコンに対してデータを返します。

■ LAN でメールを利用する

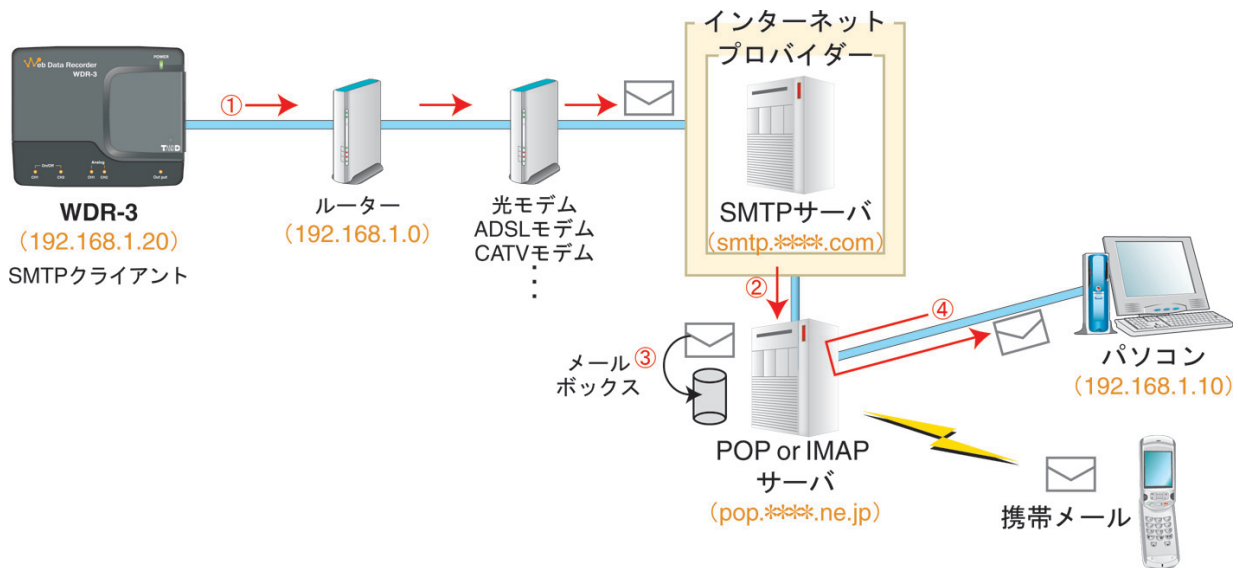


- ① WDR-3 から SMTP サーバへアクセスし、SMTP サーバに対してメールを送信します。
- ② WDR-3 から送信されてきたメールは、SMTP サーバによって宛先に応じた POP サーバへ配信されます。
- ③ SMTP サーバから配信されたメールは POP サーバによって受取られ、メールアドレス毎のメールボックスに保存されます。
- ④ パソコンはメールが保存されている POP サーバにアクセスし、メールボックスからメールを受信します。

注意

- メールを LAN で利用する場合には、LAN 上に SMTP サーバ（送信側）と POP サーバまたは IMAP サーバ（受信側）を設置する必要がありますので、ご注意ください。

■インターネットへメールを送信する



- ① WDR-3 からルーター・プロバイダーを経由して、インターネット上に存在する SMTP サーバへアクセスします、SMTP サーバに対してメール送信を行います
- ② WDR-3 から送信されてきたメールは、SMTP サーバによって宛先に応じた POP サーバへ配信されます。
- ③ SMTP サーバから配信されたメールは POP サーバによって受取られ、メールアドレス毎のメールボックスに保存されます。
- ④ パソコンはメールが保存されている POP サーバにアクセスし、メールボックスからメールを受信します。

注意

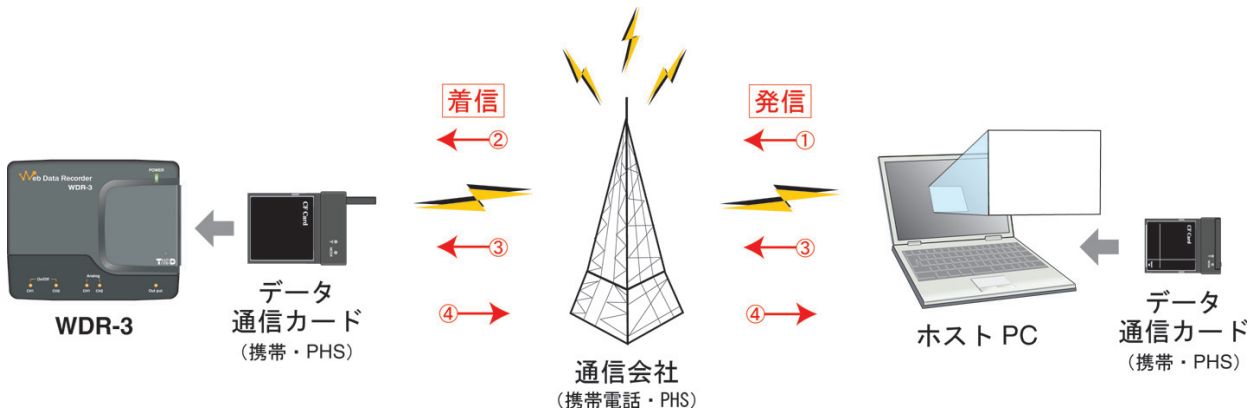
- インターネットへ接続する際には、ルーター（LAN）側の設定を行ってください。

ダイヤルアップ接続

WDR-3 をネットワークに接続するには、次のような方法があります。ご使用するネットワーク環境に合った接続方法を選んで設置してください。

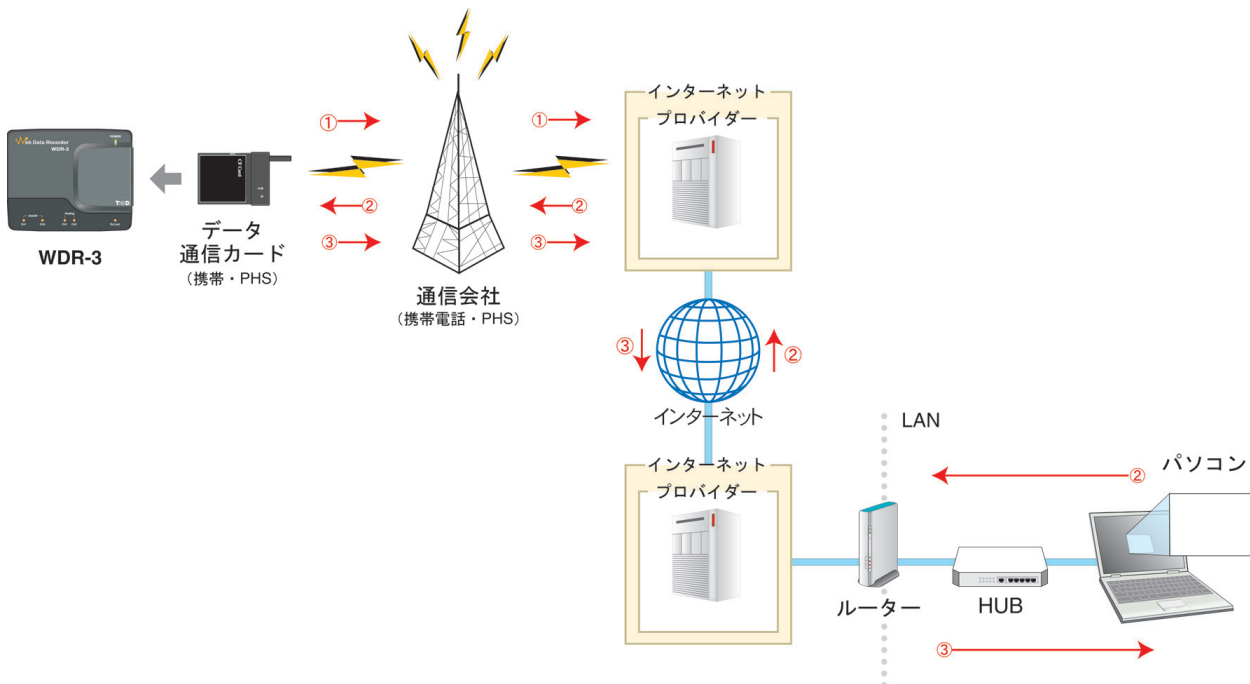
■ポイント to ポイント接続 (PtoP)

接続例



- ① ホスト PC 側よりダイヤルアップ接続（電話発信）を行います。
- ② 通信事業者を經由して WDR-3 が着信し、ダイヤルアップ接続（ポイント to ポイント接続）が確立します。
- ③ ホスト PC は WDR-3 へ割り当てられた IP アドレス（またはドメイン）へブラウザを介してアクセスします。
- ④ アクセスされた WDR-3 はアクセス元であるホスト PC に対してデータを送信します。

■インターネット接続



- ① WDR-3 が設定されているインターネットサービスプロバイダのアクセスポイントへダイヤルアップ接続（電話発信）を行います。
- ② WDR-3 のダイヤルアップ接続が確立されている状態で、ホスト PC は WDR-3 へ割り当てられた IP アドレス（またはドメイン）へブラウザを介してアクセスします。
- ③ アクセスされた WDR-3 はアクセス元であるホスト PC に対してデータを送信します。

注意

- WDR-3 とインターネットサービスプロバイダは常時接続状態となります。常時接続中は 10 ～ 20 秒に 1 回 SNTP パケットが流れます。

インストール

付属のソフトウェアをインストールします。

- Windows® は正常に動作しますか？

Windows® が正常に動作しないと、[ネットワーク設定ユーティリティ]の中のソフトウェアも正常にインストールまたは起動できないことがあります。

- 他のアプリケーションが動作している場合はすべて終了してください。

* "Windows 7/Vista" へのインストール画面レイアウトは "Windows XP (SP2)" のインストール画面レイアウトに酷似しています。画面メッセージに従ってインストールしてください。

* [ネットワーク設定ユーティリティ]をインストールするパソコンでは、アドミニストレータ（パソコンの管理者）の権限が必要です。

1. Windows を起動します。

2. 付属の CD-ROM をパソコンの CD-ROM ドライブにセットします。

しばらくすると [インストールプログラム] ウィンドウが開きます。

* 自動的に [インストールプログラム] 画面が開かない場合は、CD-ROM ドライブをダブルクリックして、手動で起動してください。

また、CD-ROM ドライブをダブルクリック後、CD-ROM のフォルダ内が表示された場合、CD-ROM 内の "start.exe" をダブルクリックしてください。



3. [ネットワーク設定ユーティリティのインストール] を選択し、[実行] ボタンをクリックすると、インストールが開始します。

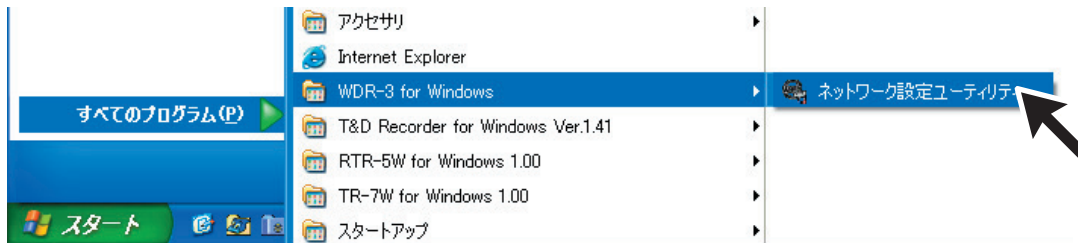
4. 内容を確認しながら、指示に従ってインストールを行ってください。

5. インストールが完了すると Windows のスタートメニューのプログラムに [WDR-3 for Windows] - [ネットワーク設定ユーティリティ] が登録されます。

ネットワーク設定ユーティリティの操作方法

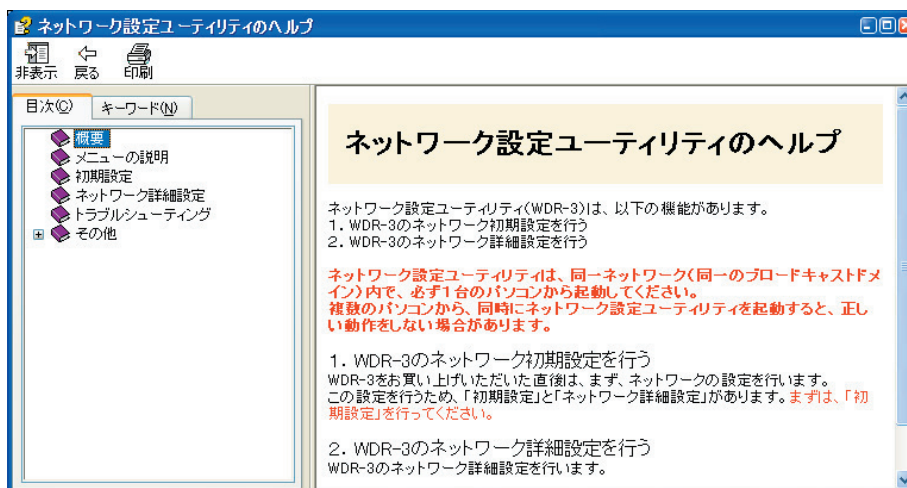
■起動方法

Windows[®] のスタートメニューのプログラムの中から [WDR-3 for Windows] - [ネットワーク設定ユーティリティ] をクリックすると起動します。



■ヘルプの使い方

ソフトウェアの使い方はソフトウェアの中のヘルプで詳しく説明しています。メニューバーの [ヘルプ] - [ネットワーク設定ユーティリティの使い方] の [目次]、[キーワード] のいずれかのタグをクリックし、わからない語句を検索します。



[目次]

分類されたトピックをクリックすると説明が表示されます。

[キーワード]

キーワードリストよりキーワードを選択し、[表示] ボタンをクリックすると説明が表示されます。

* ダイアログボックスの [ヘルプ] ボタンをクリックすると、ダイアログボックス内の説明が表示されます。

■ネットワーク設定ユーティリティの機能

ネットワーク設定ユーティリティは、以下の機能があります。

ネットワーク初期設定

WDR-3 をお買い上げいただいた直後は、まずネットワークの [初期設定] を行います。

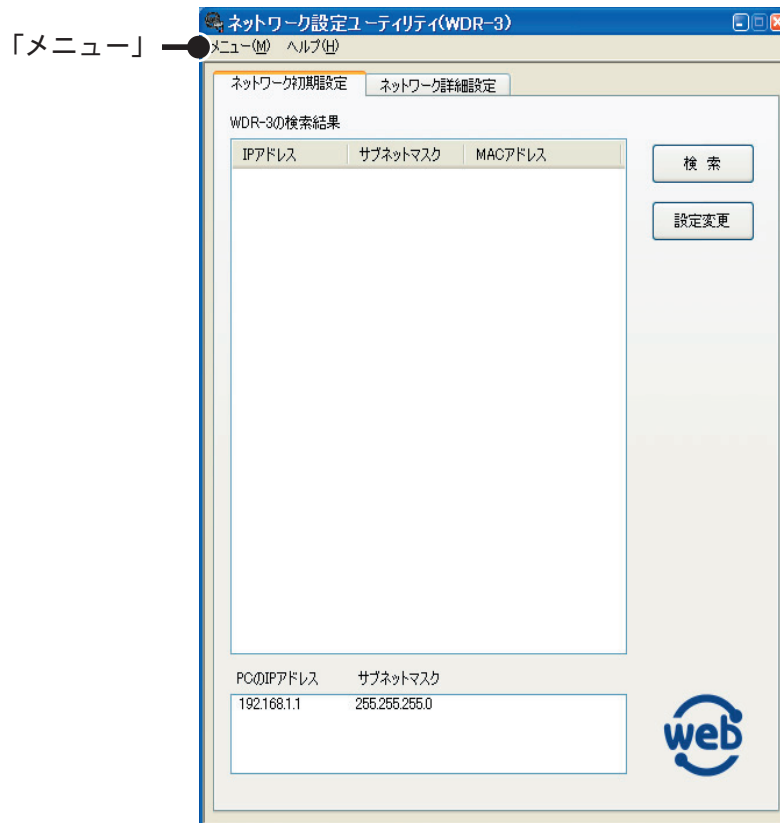
ネットワーク詳細設定

WDR-3 の設定値受信およびさらに細かいネットワークの設定ができます。

SNTP 設定（自動時刻設定）を行うと、WDR-3 の時刻を自動的に NTP サーバから取得し、設定します。WDR-3 はリブート（再起動）すると時刻が初期化されてしまいますが、SNTP サーバが設定されていると再起動時に時刻を合わせることができます。

注意

- ネットワーク設定ユーティリティは、同一ネットワーク（同一のブロードキャストドメイン）内で、必ず1台のパソコンから起動してください。
- 複数のパソコンから、同時にネットワーク設定ユーティリティを起動すると、正しい動作をしない場合があります。



[ログイン履歴]: メニュー

履歴機能を使いたくない場合は、[無効] を選択すると、履歴の表示ができなくなります。

[ログイン履歴のクリア]: メニュー

ログイン履歴をすべて消去します。

[通信時間設定]: メニュー

各種設定時の通信時間をネットワーク環境によって変えることができます。

ネットワーク初期設定

WDR-3をネットワークに接続するには、ネットワーク環境に合ったIPアドレスとサブネットマスクの設定が必要です。

注意

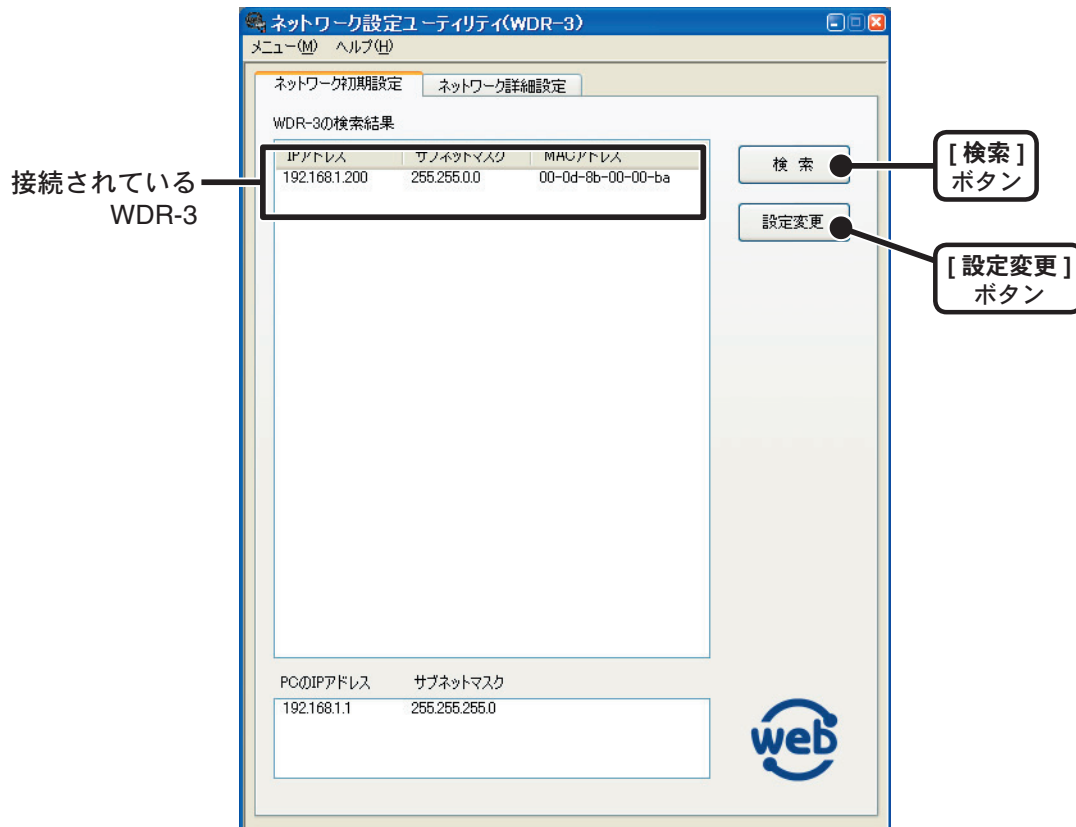
- ご購入直後の WDR-3 はすべて同じ IP アドレスが設定されています。IP アドレスの変更は 1 台ずつ接続して行ってください。同じ IP アドレスの機器を同一のネットワークに接続しないでください。

1. WDR-3 を [ネットワーク設定ユーティリティ] が起動しているパソコンと同一のネットワークに接続します。

2. [ネットワーク初期設定] タブをクリックし、[検索] ボタンをクリックします。5 秒ほどで検索結果が表示されます。

出荷時状態の WDR-3 は、IP アドレス : 192.168.1.200、サブネットマスク : 255.255.0.0 と表示されます。

MAC アドレスは、WDR-3 本体背面のシールに記載されています。

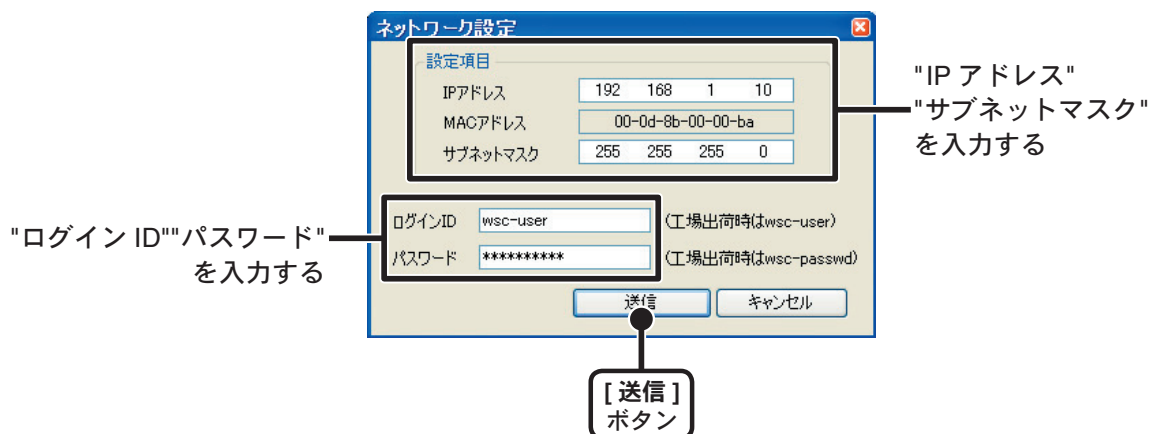


3. [検索結果リスト] より設定する WDR-3 の IP アドレスを指定し、[設定変更] ボタンをクリックします。

-IP アドレスをダブルクリックでも [ネットワーク設定] 画面が表示されます。

4. IP アドレスとサブネットマスクを入力します。

お客様のネットワーク環境に合った IP アドレスとサブネットマスクを設定してください。



注意

- 他の機器と同じ IP アドレスを設定しないでください。ネットワークシステム全体が異常になる場合があります。

5. 入力後、ログイン ID とパスワードを入力します。

- 出荷時状態の WDR-3 はログイン ID "wsc-user"、パスワード "wsc-passwd" と設定されています。このログイン ID/パスワードは、WDR-3 Web ビューアでの管理者ログイン ID/管理者パスワードと共通です。[ネットワーク詳細設定]より変更を行ってください。詳しくは、次ページ以降を参照してください。

6. 入力に誤りがないか確認し、[送信] ボタンをクリックすると [送信完了] のメッセージが表示されます。

[OK] ボタンをクリックすると設定が完了します。

- WDR-3 は設定後に自動的に再起動します。再起動中は [検索] ボタンをクリックしても、検索されません。30 秒ほど待ってから実行してください。

■検索されない場合

- パソコンと WDR-3 が正しく接続されていません。
- ネットワークケーブルの種類やハブの電源などをチェックしてください。
- ネットワーク環境によっては、パソコン側の IP アドレス・サブネットマスクなどのネットワーク設定を変更しないと検出できない場合があります。"パソコン側のネットワーク設定の確認・変更方法"(p.64)を参照してください。
- 未設定の無線 LAN カードは接続しないでください。

ネットワーク詳細設定

WDR-3のネットワーク設定後、設定値受信 および さらに細かいネットワークの設定ができます。

この設定を行う前に、正しいIPアドレスをWDR-3に設定をしておいてください。

■設定値を受信する

1. [ネットワーク詳細設定] タブをクリックします。

2. [設定値受信] 欄に設定するWDR-3の情報を入力し、[設定値受信] ボタンをクリックすると、設定値が表示されます。

今まで通信が成功したWDR-3のIPアドレスまたはドメイン名が[設定値受信の履歴]に表示されます。

ここからIPアドレスやドメインを指定すると、ログインID・パスワード・ポート番号が自動的に入力されます。

注意

- [メニュー]より[ログイン履歴]を[無効]にしてあるまたは[ログイン履歴のクリア]によりログイン履歴をクリアした場合は[設定値受信の履歴]は表示されません。

ネットワーク設定ユーティリティ(WDR-3)

メニュー(M) ヘルプ(H)

ネットワーク初期設定 ネットワーク詳細設定

設定項目	設定値
IPアドレス	192.168.1.10
サブネットマスク	255.255.255.0
ゲートウェイアドレス	
DHCP 設定	off
DNS 設定	off
DNSサーバアドレス(primary)	
DNSサーバアドレス(secondary)	
時刻設定	off
SNTPサーバアドレス(primary)	
SNTPサーバアドレス(secondary)	
IPロック	off
ログイン許可IPアドレス1	
ログイン許可IPアドレス2	
ログイン許可IPアドレス3	
ログインID	wsc-user
ログインパスワード	wsc-passwd
SMTPサーバ名称	
無線LAN設定	off
無線LAN ESS-ID	
無線LAN WEP キーコード	
無線LAN WEP キー種別(16進数)	off
HTTPポート	80

設定値の履歴

設定値受信

履歴 192.168.1.10

ドメイン

IPアドレス

192 168 1 10

ログインID wsc-user

パスワード *****

ポート番号 80

設定値受信

設定変更

[設定変更] ボタン

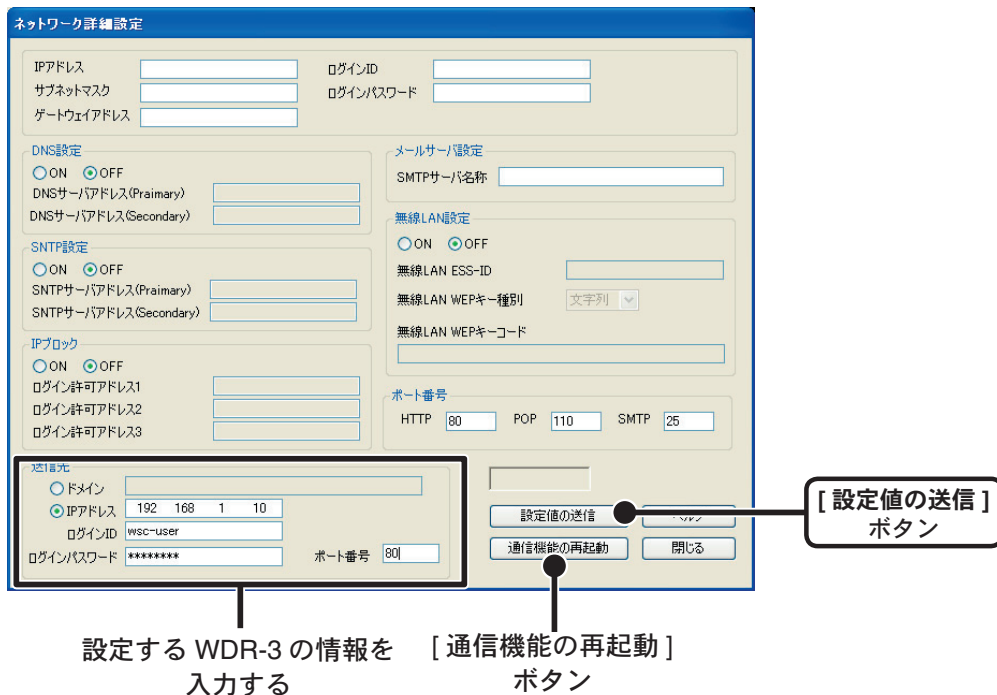
[設定値受信] ボタン

「設定値の履歴」

設定する WDR-3 の情報を入力する

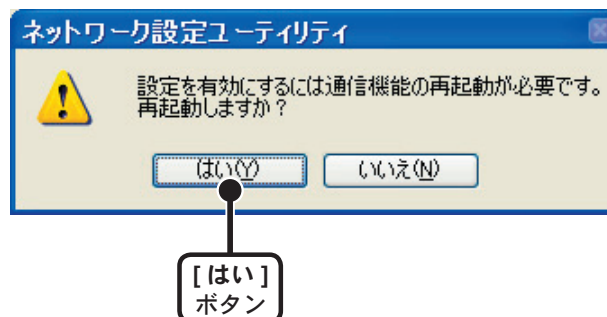
■設定値を設定・変更する

1. [ネットワーク詳細設定]画面内の[設定変更...]ボタンをクリックし、設定の変更を行ってください。



2. 設定後、設定値の送信先の情報を入力し、[設定値の送信]ボタンをクリックします。
3. [再起動しますか?]というメッセージが表示され、[はい]ボタンをクリックすると、通信機能の再起動が行われます。

* WDR-3 の通信機能を再起動しないと、設定は有効になりません。



4. 再起動が終了すると、設定が完了します。

[通信機能の再起動] ボタン

ブラウザが開けない等、通信時に異常がおきた場合は [通信機能の再起動] ボタンをクリックしてください。

なお、再起動により、WDR-3 Web ビューアのグラフはリセットされます。

注意

- [設定値の送信] ボタン、[通信機能の再起動] ボタンを連続してクリックすると、通信ができない場合があります。20 秒ほどしてから再び実行してください。

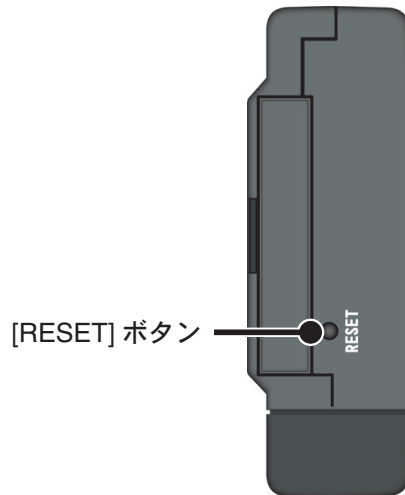
工場出荷時の設定に戻す

WDR-3 を工場出荷時の設定に戻すことができます。

注意

- 記録データは全て消去され、設定データも初期化されます。

1. WDR-3 本体側面にある <RESET> ボタンを先の細いもので 3 秒以上押します。



2. WDR-3 本体正面にある POWER LED が点滅したら、<RESET> ボタンを離すと、工場出荷時の設定に戻ります。

設定を有効にするため、自動的に再起動します。

* 再起動には 2 分程度かかる場合があります。(記録データ数により異なります)

WDR-3 Web ビューアの操作方法

■ WDR-3 Web ビューアを開く

1. Internet Explorer を起動します。

* インターネットへ接続して使用する場合は、ルーターとパソコンの電源を入れ、インターネットにつながっている状態にしておいてください。

* Cookie (クッキー) が使えるようにブラウザの設定をしておいてください。

* Java アプレットと Java スクリプトが使えるように設定をしておいてください。



2. アドレス部分に、表示したい WDR-3 のアドレスを入力します。

3. [Enter] キーを押すと、WDR-3 Web ビューアが表示されます。

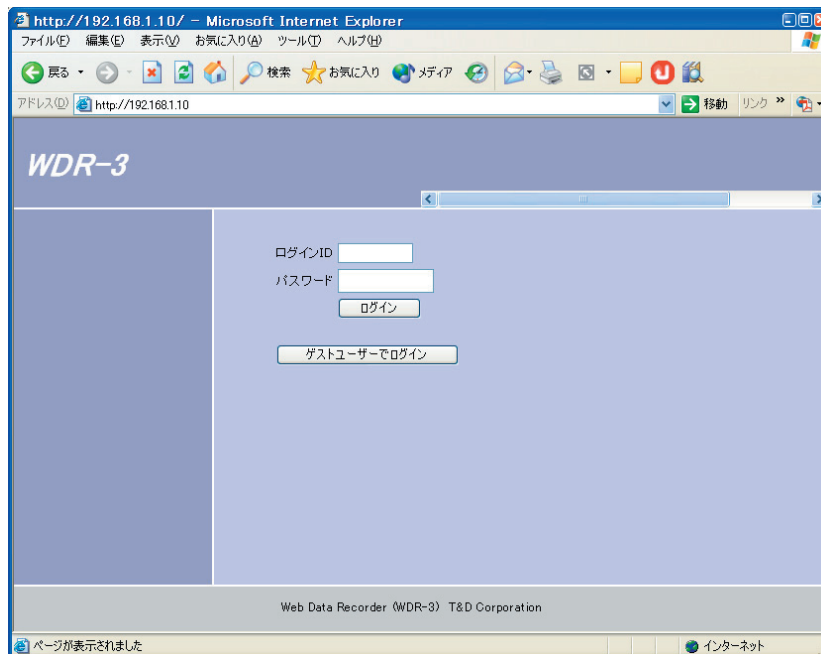
ページが表示されない場合

1. 入力したアドレスが正しいか確認してください。

2. 設定した IP アドレス・サブネットマスクが正しいか確認し、もう一度 [ネットワーク初期設定] を行ってください。

■ WDR-3 Web ビューアの機能

WDR-3 Web ビューアでは、WDR-3 の通信環境、動作環境の設定を行います。



設定画面を表示するにはログイン ID/パスワードが必要です。
ログイン方法には2種類あります。

以下の設定を行う場合は、管理者でログインします。

管理者ログイン ID/管理者パスワードは[ネットワーク設定ユーティリティ]でのログイン ID/パスワードと共通です。[ネットワーク設定ユーティリティ]-[ネットワーク詳細設定]より変更した場合は変更後のログイン ID/パスワードを入力してください。
変更しなかった場合は、ログイン ID:"wsc-user"、パスワード："wsc-passwd"です。

- ログイン設定
- LAN の設定
- ダイアル接続設定
- メール設定
- 時刻設定

以下の設定を行う場合は、ユーザーでログインします。

出荷時状態の WDR-3 は、ユーザーログイン ID"user"、ユーザーパスワード "user" です。

- 現在値モニタ
- ダウンロード
- 設定値参照（名称・スケール、データ管理、記録、警報・通知先）
- 設定変更（名称・スケール、データ管理、記録、警報設定、画面カスタマイズ）

WDR-3 の時刻設定

WDR-3 の時刻が正確でないと、警報が発生した時の時刻、Web ビューアでの時刻が違ってしまいます。ご使用前に正しく設定してください。

■自動的に時刻を設定する

通常、WDR-3 を再起動すると時刻が初期化されてしまいますが、SNTP サーバが設定されていると再起動時に時刻を合わせることができます。

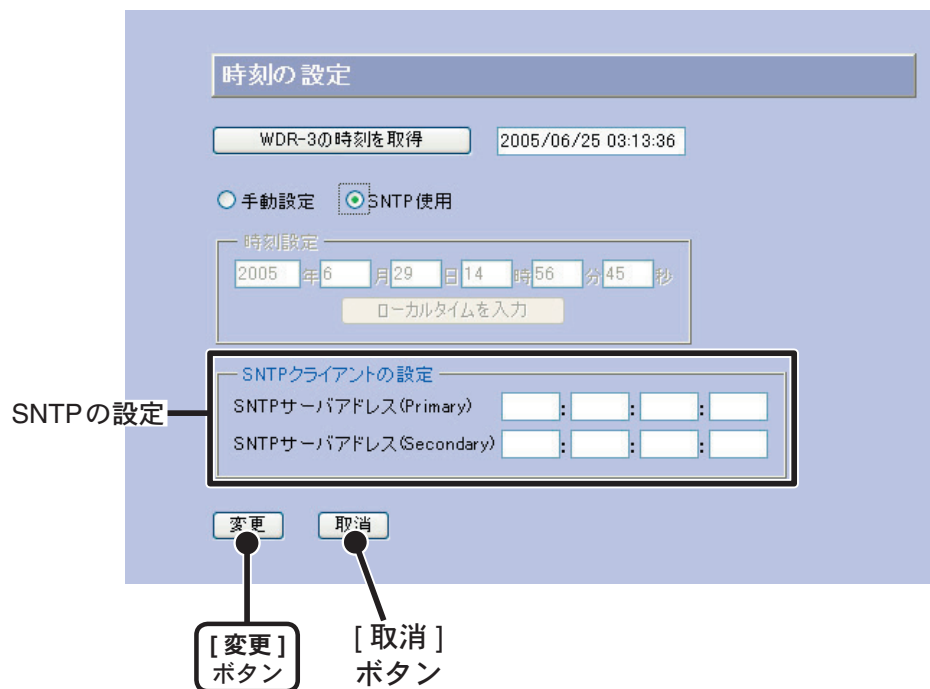
*SNTP (NTP) サーバはネットワーク上の端末の時刻を合わせるためのサーバです。

NTP サーバを見つける方法

- 社内 LAN に接続している場合は、社内に NTP サーバを立ててある場合があるので、ネットワーク管理の方にお問い合わせください。
- インターネットに接続している場合は、プロバイダで公式に NTP サーバを公開している場合がありますので、ご契約のプロバイダへお問い合わせください。
- インターネット上に公開されている NTP サーバを利用する場合は、Yahoo や Google などの検索サイトから [NTP サーバ] と入力すると検索できます。大学や学術機関などで多く公開しています。なるべくネットワーク経路が近いと思われるサーバを利用してください。また、利用する際に、接続が自由にできるか、接続にあたり利用条件などがないか確認してください。なお、お客様のインターネットへの接続方法によっては、ファイアウォール等により NTP パケットが止められている場合もありますのでご注意ください。

WDR-3 Web ビューアから設定する

1. 設定する WDR-3 の [WDR-3 Web ビューア] を開き、管理者ログイン ID/ パスワードを入力してログインします。
2. [時刻設定] をクリックします。
3. [SNTP 使用] にチェックし、[SNTP クライアントの設定] の設定をします。



4. [変更] ボタンをクリックすると、設定した内容が WDR-3 に送信され、設定が完了します。

ネットワーク設定ユーティリティから設定する

1. [ネットワーク設定ユーティリティ] を起動し、[ネットワーク詳細設定] タブをクリックし、設定する WDR-3 の設定値受信を行います。
2. [設定変更] ボタンをクリックし、設定変更画面を表示します。
3. [SNTP 設定] の "ON" にチェックし、設定します。

The screenshot shows the network settings utility interface. The 'SNTP設定' (SNTP Settings) section is highlighted with a red box. A red arrow points from the text 'SNTP 設定' to the 'ON' radio button in this section. Other sections visible include 'DNS設定', 'メールサーバ設定', '無線LAN設定', 'IPブロック', and '送信先'.

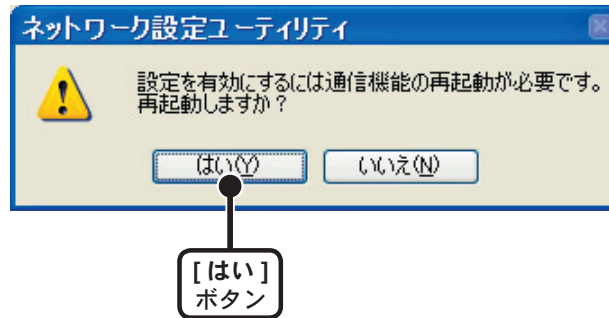
4. 設定後、設定値の送信先の情報を入力し、[設定値の送信] ボタンをクリックします。

The screenshot shows the network settings utility interface. The '送信先' (Destination) section is highlighted with a red box. A red arrow points from the text '設定する WDR-3 の情報を入力する' to this section. Another red arrow points from a callout box containing the text '[設定値の送信] ボタン' to the '設定値の送信' button.

設定する WDR-3 の情報を入力する

5. [再起動しますか?]というメッセージが表示され、[はい] ボタンをクリックすると、通信機能の再起動が行われます。

*WDR-3 を再起動しないと、設定は有効になりません。



6. 再起動が終了すると、設定が完了します。

*再起動には2分程度かかる場合があります。(記録データ数により異なります。)

手動で時刻の設定をする

1. 設定する WDR-3 の [WDR-3 Web ビューア] を開き、管理者ログイン ID/ 管理者パスワードを入力してログインします。
2. [時刻設定] をクリックします。
3. [手動設定] にチェックし、[時刻設定] に現在日時を入力します。

[ローカルタイム] ボタンをクリックすると、クリックした時のパソコンの時刻が自動的に入力されます。

時刻の設定

WDR-3の時刻を取得 2005/06/25 03:13:36

手動設定 SNTP使用

時刻設定

2005年6月29日14時56分45秒

ローカルタイムを入力

SNTPクライアントの設定

SNTPサーバアドレス (Primary) [][][][]

SNTPサーバアドレス (Secondary) [][][][]

変更 取消

[変更] ボタン [取消] ボタン

4. [変更] ボタンをクリックすると、設定した内容が WDR-3 に送信され、設定が完了します。

記録設定

注意

パソコンの時刻が正しくないと予約スタート時の時刻が違ってしまいます。記録開始前に正しいか確認してください。

1. 設定する WDR-3 の [WDR-3 Web ビューア] を開き、ユーザーログイン ID/ ユーザーパスワードを入力してログインします。

* ゲストユーザーから記録設定ができるように設定されている場合は、[ゲストユーザーでログイン] ボタンをクリックしてください。

2. [設定変更] より [記録] を選択します。

3. 記録条件の設定をします。

- 記録間隔 < 選択値：10/20/30/40/50/60 分 >

[▼] ボタンをクリックし、一覧から記録間隔を選択します。

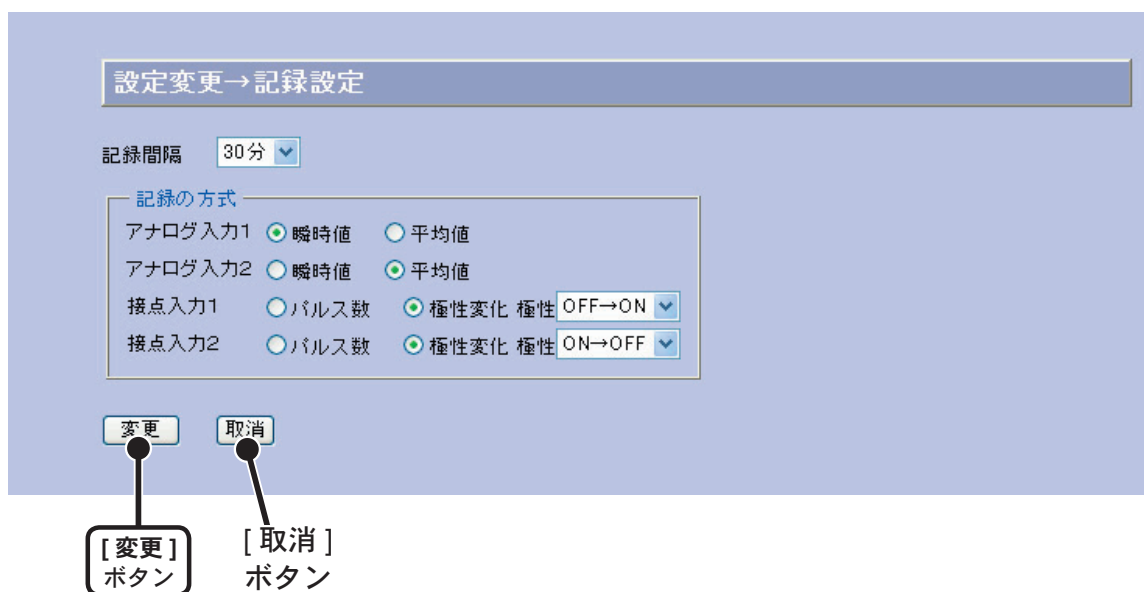
- 記録の方式 < 選択値：アナログ入力：瞬時値 / 平均値、接点入力：パルス数 / 極性変化 >

瞬時値：設定された記録間隔毎に設定値を記録します。

平均値：設定された記録間隔内で 1 分毎に測定した平均値を記録します。

パルス数：設定された記録間隔内で極性が ON → OFF に変化した回数を記録します。

極性変化：記録間隔に関係なく 1 分毎に測定を行い、極性が ON → OFF または OFF → ON に変化した時刻を記録します。



4. [変更] ボタンをクリックすると、設定した内容が WDR-3 に送信され、設定が完了します。

[取消] ボタン

設定中に設定値を元に戻します。

* [変更] ボタンクリック後は、設定前の状態には戻せません。

記録データのダウンロード

注意

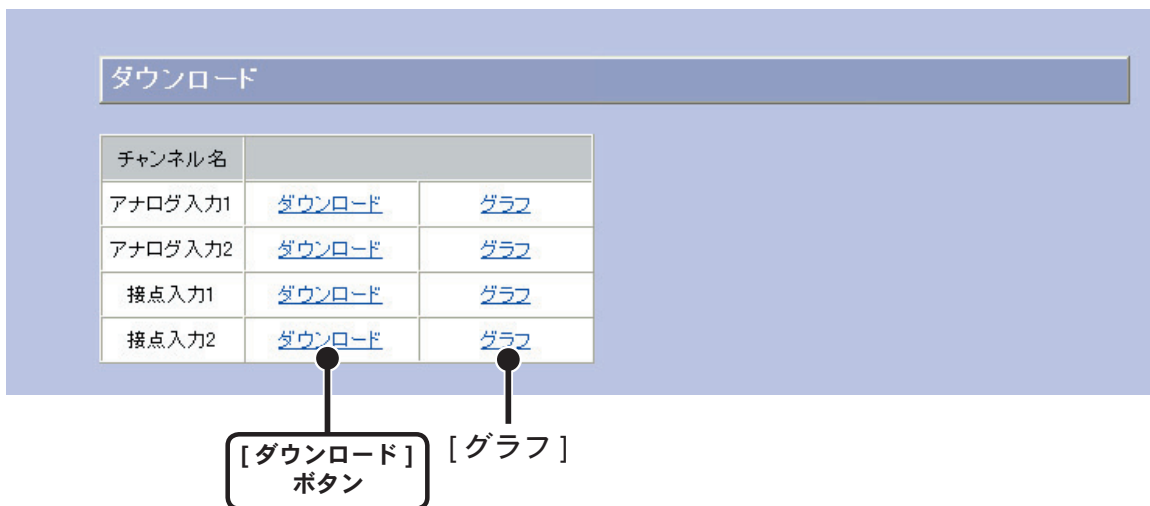
パソコンの時刻が正しくないと吸い上げた記録データの時刻が違ってしまいます。吸い上げ前に正しいか確認してください。

1. 設定する WDR-3 の [WDR-3 Web ビューア] を開き、ユーザーログイン ID/ ユーザーパスワードを入力してログインします。

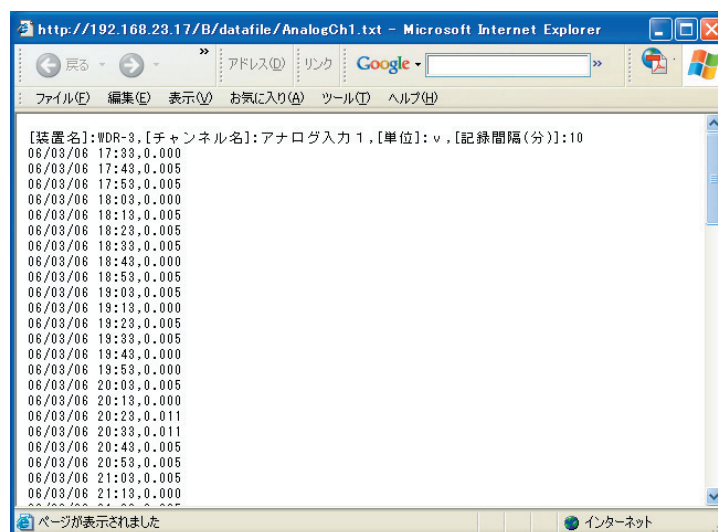
* ゲストユーザーからダウンロードできるように設定されている場合は、[ゲストユーザーでログイン] ボタンをクリックしてください。

2. [ダウンロード] を選択します。

3. 記録データをダウンロードしたチャンネルの [ダウンロード] をクリックすると、ダウンロードを開始します。



ダウンロードしたデータはテキストファイルで表示されます。必要に応じて保存してください。



【グラフ】

[グラフ] をクリックすると自動的にグラフが表示されます。

- * グラフを表示するには Java ランタイム環境 (JRE:Java Runtime Environment) をインストールする必要があります。
- * グラフが表示されない場合は、サンマイクロシステムズ株式会社のウェブサイトから JRE をダウンロード (p.67 参照) してください。

警報設定

あらかじめ設定した上限値 / 下限値の範囲から測定値が外れた場合、指定した通報先に通報します。

極性の持続は、極性が変化してその変化が監視時間の間持続した時に通報します。

1. 設定する WDR-3 の [WDR-3 Web ビューア] を開き、ユーザーログイン ID/ ユーザーパスワードを入力してログインします。

* ゲストユーザーから記録設定ができるように設定されている場合は、[ゲストユーザーでログイン] ボタンをクリックしてください。

2. [設定変更] より [警報設定] を選択します。

3. 設定するチャンネルを選択し、[監視する] にチェックします。

「監視する」にチェックする

設定変更→警報設定

アナログ入力1 監視する 監視しない

警報レベル

アナログ入力監視時間 1分

上限値 100 下限値 1

接点入力監視時間 1分

パルス数 上限値 下限値

極性の継続 極性 OFF

上限値、下限値は物理量で入力してください

通報出力先

接点出力 しない する 出力時間 1秒

LED出力 しない する

メール送信 しない する

メールアドレス1 eeee@hhh.kkk.jp

メールアドレス2 mmmm@nnn.ooo.jp

変更 取消

[変更] ボタン [取消] ボタン

4. [警報レベル] を設定します。

- アナログ入力：アナログ入力監視時間と、上限値 / 下限値を入力。
- 接点入力：接点入力監視時間と、パルス数（上限値 / 下限値）または極性の持続（極性 ON/OFF）にチェック。

5. [通報出力先] を指定します。

- 接点出力：WDR-3 に接続した機器に警報を通報します。
- LED 出力：WDR-3 の LED が点灯します。
- メール送信：設定したメールアドレスへ警報メールを送信します。

* メールを送信する場合はメールの設定が必要です。警報設定後、メール設定 (p.57 参照) を行ってください。

6. [変更] ボタンをクリックすると、設定した内容が WDR-3 に送信され、設定が完了します。

[取消] ボタン

設定中に設定値を元に戻します。

* [変更] ボタンクリック後は、設定前の状態には戻せません。

現在値モニタ

最新の測定値を表示します。

* ON/OFF 入力 (接点入力) の場合は 1 分間のパルス数を表示します。

1. 設定する WDR-3 の [WDR-3 Web ビューア] を開き、ユーザーログイン ID/ ユーザーパスワードを入力してログインします。

* ゲストユーザーから記録設定ができるように設定されている場合は、[ゲストユーザーでログイン] ボタンをクリックしてください。

2. ログインすると、自動的に現在値モニタが表示されます。

チャンネル名	警報情報	測定値		単位
		無変換	変換値	
アナログ入力1	ダウンロード	11	11.600	mV
アナログ入力2	ダウンロード	0	0.000	mV
接点入力1	ダウンロード	12	12.000	pulse
接点入力2	ダウンロード	12	12.000	Pulse
接点入力1(極性)		OFF		
接点入力2(極性)		OFF		

表示更新間隔 秒

パルス数積算時間 分

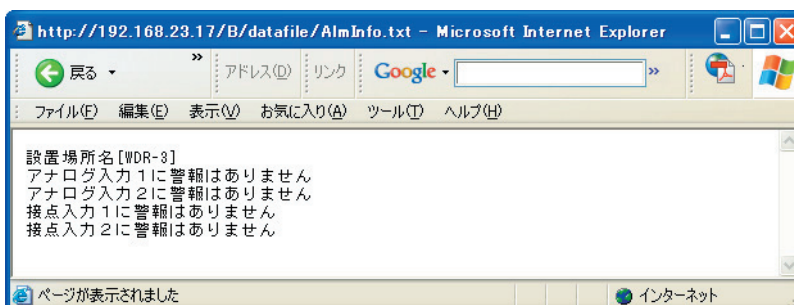
- 表示更新間隔を設定すると、設定間隔毎に最新の情報を表示します。
- パルス数積算時間を設定すると、入力した時間内のパルス数積算値が表示されます。この数値は、モバイルビューアにも反映されます。

注意

- WDR-3 との通信中は、記録等その他の動作は中断します。記録等を行っている場合は更新間隔を長めに設定してください。
- ゲストユーザーでログインした場合は、各種変更はできません。

ダウンロード

現在の警報情報を表示します。



設定変更

[設定変更]では以下の設定もできます。

ユーザーログイン ID/ ユーザーパスワードを入力し、ログインしてください。

■名称・スケール

装置名、チャンネル名、スケール変換、測定値単位の設定ができます。

1. [設定変更]より[名称・スケール変換]を選択します。

2. 各設定をします。

- 装置名は、全角 15 文字 (半角 31 文字) まで入力できます。
 - チャンネル名は、全角 8 文字 (半角 16 文字) まで入力できます。
 - 単位は、全角 4 文字 (半角 8 文字) まで入力できます。
- ※半角カナ文字、半角スペース、<、>、"、'は使用できません。

設定変更→名称・スケール変換

装置名

アナログ入力1

チャンネル名

0V時の物理量

5V時の物理量

単位

アナログ入力2

チャンネル名

0V時の物理量

5V時の物理量

単位

接点入力1

チャンネル名

0パルス時の物理量

1パルス当りの物理量

単位

接点入力2

チャンネル名

0パルス時の物理量

1パルス当りの物理量

単位

[変更]ボタン [取消]ボタン

3. [変更]ボタンをクリックすると、設定が完了します。

[取消]ボタン

設定中に設定値を元に戻します。

*[変更]ボタンクリック後は、設定前の状態には戻せません。

■データ管理

WDR-3 では、記録データを指定されたメールアドレスに自動的に送信できます。

1. [設定変更] より [データ管理] を選択します。

2. 各設定をします。

設定変更→データ管理

記録データ送信設定

メール送信 しない する

送信間隔 毎日定時に送信 毎日 0 時: 00 分
 定間隔で送信 1 時間毎

添付データ 全データ 最新のデータ
(接点1, 2において記録方式を極性変化としている場合添付データは全データとなります。)

メールアドレス1

メールアドレス2

変更 取消

[変更] ボタン [取消] ボタン

3. [変更] ボタンをクリックすると、設定が完了します。

* メールを送信する場合はメールの設定が必要です。警報設定後、メール設定 (p.57 参照) を行ってください。

[取消] ボタン

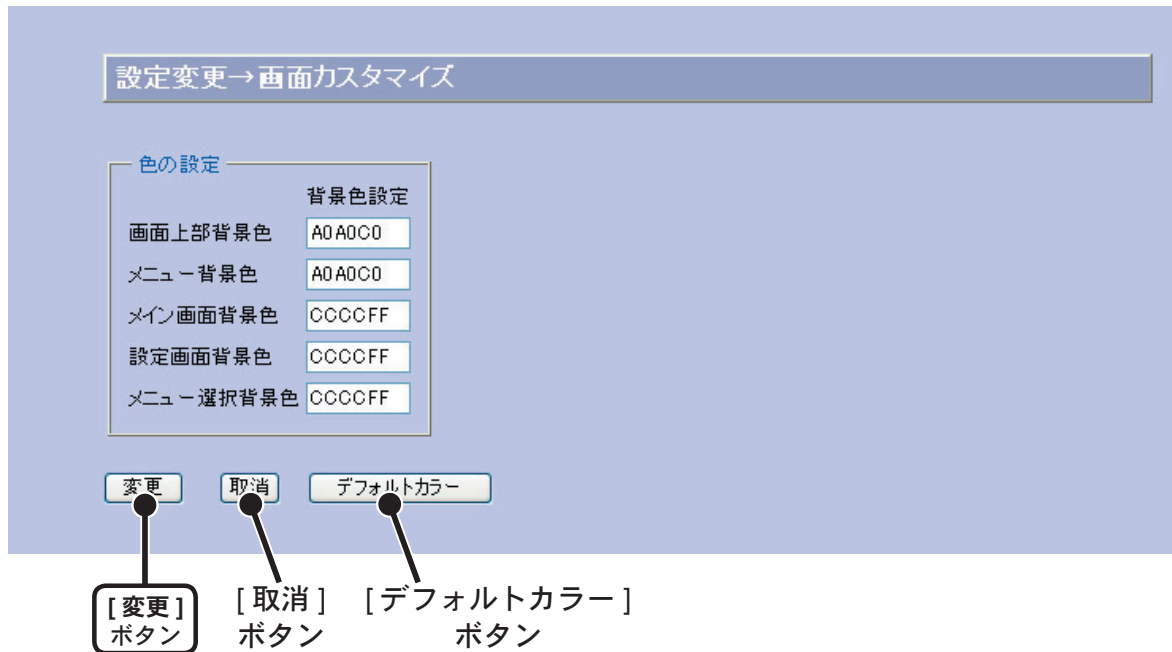
設定中に設定値を元に戻します。

* [変更] ボタンクリック後は、設定前の状態には戻せません。

■画面カスタマイズ

色コードを入力して背景色を設定します。

1. [設定変更] より [画面カスタマイズ] を選択します。
2. 各場所の背景色を設定します。



3. [変更] ボタンをクリックすると、設定が完了します。

[取消] ボタン

設定中に設定値を元に戻します。

*[変更] ボタンクリック後は、設定前の状態には戻せません。

[デフォルトカラー] ボタン

初期設定値に戻します。

設定値参照

[設定値参照] では各設定値が参照できます。

ユーザーログイン ID/ ユーザーパスワードを入力し、ログインしてください。

■名称・スケール

設定されている装置名、チャンネル名、スケール設定値、単位を表示します。

設定値参照→名称・スケールに関する設定内容

装置名 WDR-3

入力端子名	チャンネル名	物理量				単位
		0V時		5V時		
アナログ入力1	アナログ入力1	下限	0	上限	5000	mv
アナログ入力2	アナログ入力2	下限	0	上限	5	v

入力端子名	チャンネル名	物理量				単位
		0パルス時		1パルス当り		
接点入力1	接点入力1	下限	0	上限	1	pulse
接点入力2	接点入力2	下限	0	上限	1	pulse

■データ管理

設定されているデータ送信間隔、添付データの範囲、データ送信先アドレスを表示します。

設定変更→データ管理

記録データ送信設定

メール送信 しない する

送信間隔 毎日定時に送信 毎日 0 時: 00 分
 定間隔で送信 1 時間毎

添付データ 全データ 最新のデータ
(接点1, 2において記録方式を極性変化としている場合添付データは全データとなります。)

メールアドレス1

メールアドレス2

■記録

設定されている記録間隔、記録方式を表示します。

設定値参照→記録に関する設定内容

記録間隔 30分

チャンネル名	記録方式	
アナログ入力1	瞬時値	
アナログ入力2	平均値	
接点入力1	極性変化	ON→OFF
接点入力2	極性変化	OFF→ON

■警報・通知先

警報の設定内容、警報の通知先アドレスを表示します。

設定値参照→警報・通報先に関する設定内容

チャンネル名	監視	警報時間	監視方式			メール送信	接点出力1	LED出力	
アナログ入力1	する	1分	上限	100	下限	1	しない	1秒	する
アナログ入力2	する	1分	上限	200	下限	2	しない	しない	する
接点入力1	する	1分	極性変化		OFF	する	警報同期	しない	
接点入力2	する	1分	上限	300	下限	3	する	1秒	する

送信先メールアドレス(共通)

メールアドレス1	eee@hhh.kkk.jp
メールアドレス2	mmm@nnn.ooo.jp

ネットワーク環境の設定

管理者でログインすると、WDR-3 で使用するネットワーク環境とネットワークを使用するための設定ができます。

管理者ログイン ID/ 管理者パスワードを入力し、ログインしてください。

■ログイン設定

管理者ログイン ID/ パスワード、ユーザーログイン ID/ パスワードの変更、ゲストユーザーでのログイン時の許可項目を設定ができます。

1. [ログイン設定] をクリックし、設定値を変更します。

- ログイン ID/ パスワードは、半角 10 文字まで入力できます。
半角カナ文字、半角スペース、<、>、"、' は使用できません。
- 管理者ログイン ID/ 管理者パスワードは [ネットワーク設定ユーティリティ] でのログイン ID/ パスワードと共通です。

ログイン設定

管理者ログインID

管理者パスワード

ログインID

パスワード

ログインID なしでアクセスを許可する項目

全て許容

設定値の参照と記録測定データの参照およびダウンロード

記録測定データの参照およびダウンロード

全て禁止

[変更] ボタン

[取消] ボタン

■ LAN の設定

[ネットワーク設定ユーティリティ] を起動させずに、無線 LAN 設定、IP アドレス・サブネットマスク、DNS の設定変更ができます。

1. [LAN の設定] をクリックし、各設定をします。

LANの設定

有線LAN 無線LAN

無線LAN設定

ESS-ID

WEP-KEY 文字列 数値

WDR-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 : : :

DNS 有効 無効

DNSサーバアドレス

Primary : : :

Secondary : : :

変更 取消

[変更] ボタン [取消] ボタン

2. [変更] ボタンをクリックすると、設定が完了します。

■ダイヤル接続設定

ダイヤル回線を使用して通信を行う場合、設定をします。

1. [ダイヤル接続設定] をクリックし、[使用する] にチェックします。
2. [着信接続] または [常時接続] にチェックし、各設定をします。

「使用する」に
チェックする

ダイヤル接続設定

使用する

着信接続
 常時接続

認証方法 無し PAP CHAP

電話番号

ログインID

パスワード

IPアドレス : : :

サブネットマスク : : :

相手IPアドレス : : :

DNSサーバアドレス : : :

ホストPCのIPアドレスを有効にする

[変更]
ボタン

[取消]
ボタン

3. [変更] ボタンをクリックすると、設定が完了します。

■メール設定

WDR-3 よりメールを送信する設定になっている場合、設定をします。

1. [メール設定] をクリックし、使用する通信回線を選択します。

2. 各設定をします。

使用する通信回線を選択する

メール設定

LAN・無線LAN データ通信カード

SMTPサーバ名称

DNSサーバアドレス : : :

送信元メールアドレス

サーバ認証 不要 POPbeforeSMTP SMTP認証

POPサーバ名称

POPアカウント/SMTP認証ユーザ名

POPパスワード/SMTP認証パスワード

SMTP認証種別 PLAIN CRAM-MD5

電話番号

ログインID

パスワード

認証方法 なし PAP CHAP

WebDataRecorderのIPアドレスを使用 する しない

IPアドレス : : :

[変更] ボタン

[取消] ボタン

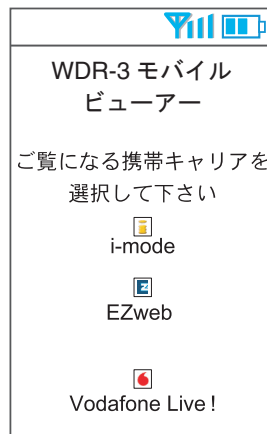
3. [変更] ボタンをクリックすると、設定が完了します。

* LAN・無線LAN にチェックした場合は、"[LAN の設定" (p.55 参照) 内の DNS を [有効] にしてください。

モバイルビューア

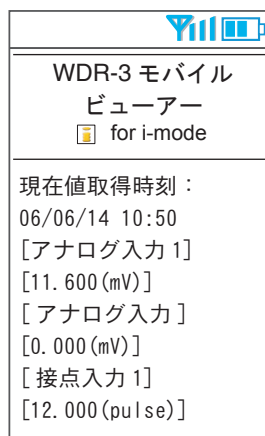
携帯電話のブラウザからも現在値を表示することができます。

1. 携帯電話のアドレス入力画面を開き、表示したい WDR-3 の IP アドレスを入力し、実行します。
2. ご覧になる携帯キャリアを選択します。



注意：携帯電話によってはキャリアの選択画面が表示されない場合があります。その場合は下記のアドレスを直接入力してください。
[http://\(WDR-3の公開アドレス\)/i/](http://(WDR-3の公開アドレス)/i/)

3. 現在値が表示されます。



注意

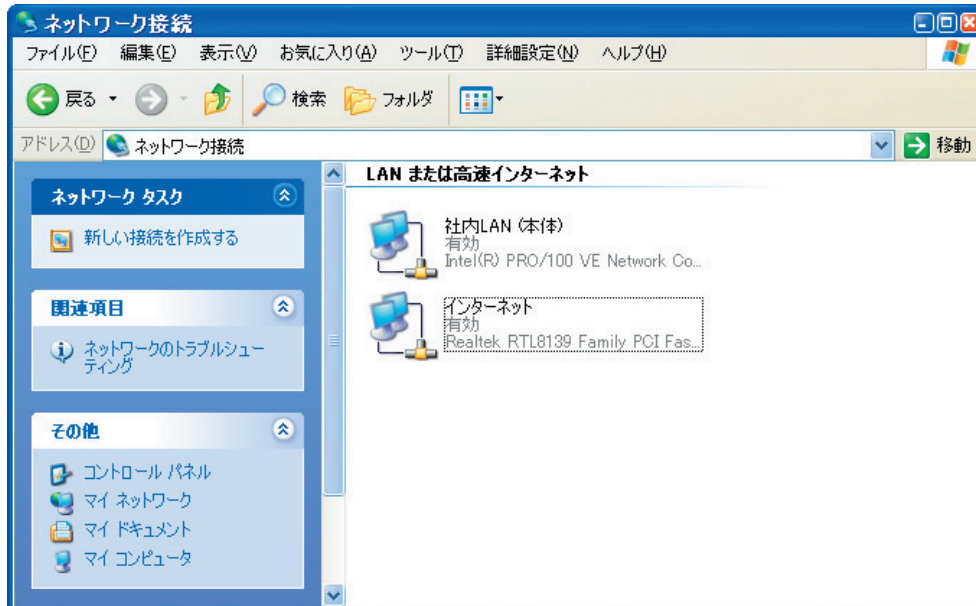
- 携帯電話から現在値モニタを見る場合、WDR-3 がインターネットに接続されている必要があります。
- 現在値は自動的に更新されません。携帯電話のブラウザの更新機能を使用して、更新してください。
- SoftBank の携帯電話は、ポート番号 80 以外からのアクセスが禁止されています。
- au の携帯電話をご使用の場合は、ブラウザのバージョンなどにより閲覧できない場合があります。この場合は PC サイトビューワにてモバイルサイト用 URL を直接参照すると閲覧できる場合があります。
- 回線状況によっては通信に時間がかかったり、失敗する場合があります。また表示に時間がかかる場合があります。

ダイヤルアップ設定

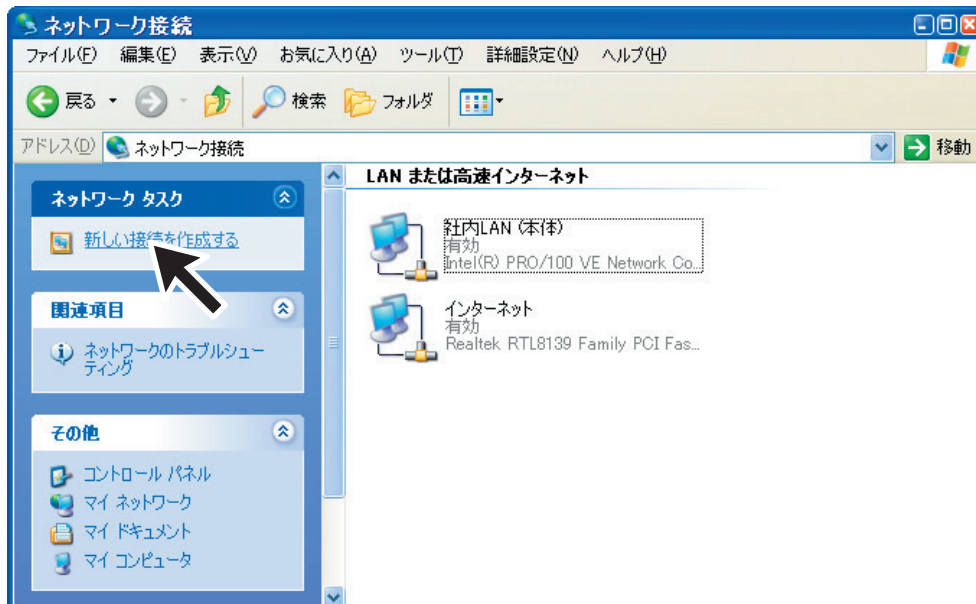
電話回線で接続する場合は、ホスト PC のダイヤルアップ接続の設定を行ってください。

■ダイヤルアップ接続新規作成

1. [コントロールパネル] より [ネットワーク接続] を開きます。



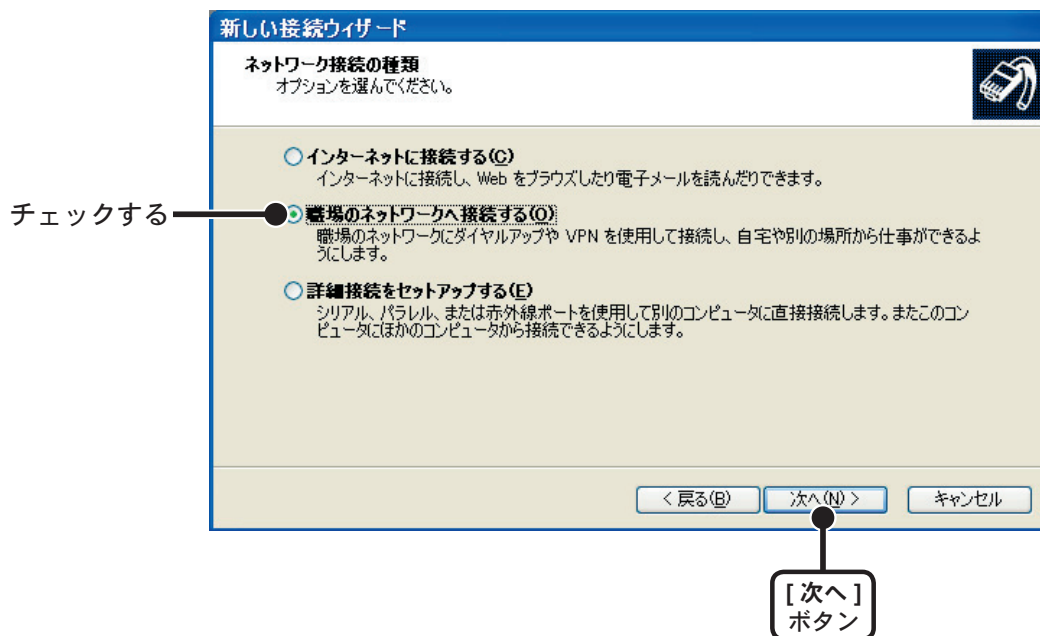
2. [ネットワークタスク] より [新しい接続を作成する] をクリックします。



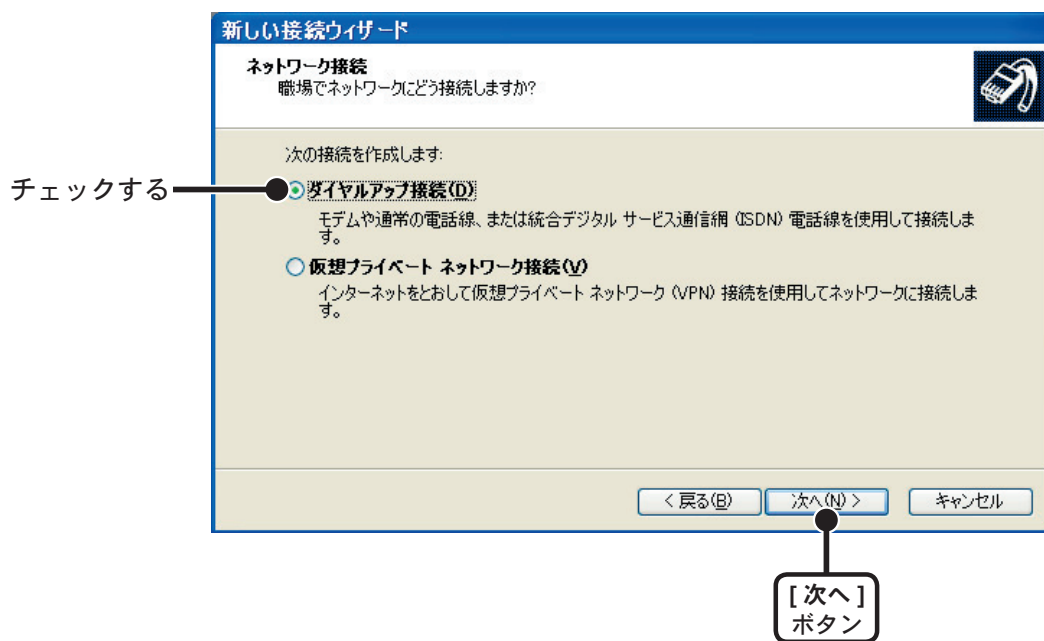
3. [新しい接続ウィザードの開始] 画面が表示されます。[次へ] ボタンをクリックします。



4. [職場のネットワークへ接続する] にチェックし、[次へ] ボタンをクリックします。



5. [ダイヤルアップ接続] にチェックし、[次へ] ボタンをクリックします。



6. 手順に従い、[デバイス選択]、[接続名]、[ダイヤルする電話番号]、[接続の利用範囲]を設定します。

7. [完了] ボタンをクリックすると、設定が完了します。

■ダイヤルアップ接続設定の変更

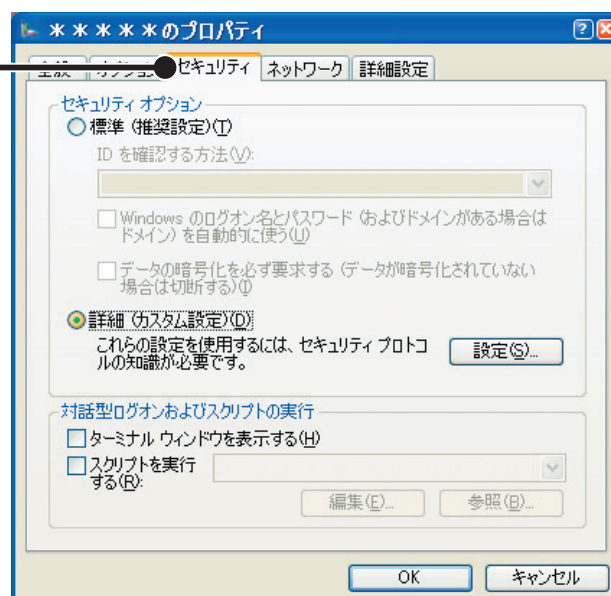
パソコンからダイヤルアップで接続する場合、認証プロトコルは PAP となります。パソコンのダイヤルアップ接続の設定で許可するプロトコルを PAP のみに設定してください。

1. [コントロールパネル] より [ネットワーク接続] を開きます。
2. WDR-3 で使用するダイヤルアップ接続のアイコンをマウスの右ボタンでクリックし、[プロパティ] を開きます。

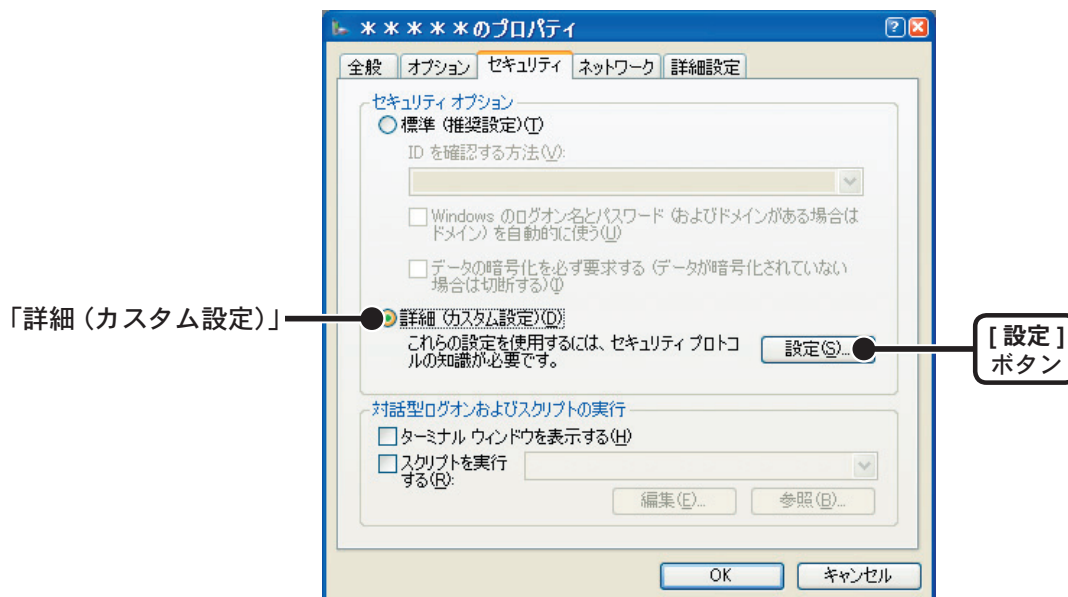


3. [セキュリティ] タブをクリックします。

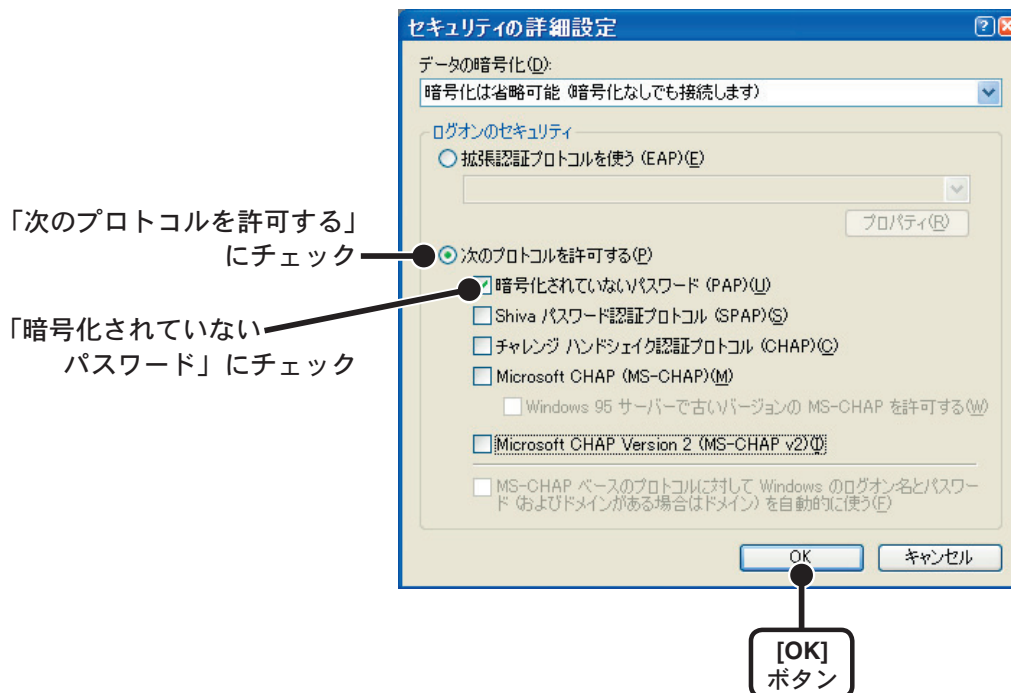
[セキュリティ] タブを
クリックする



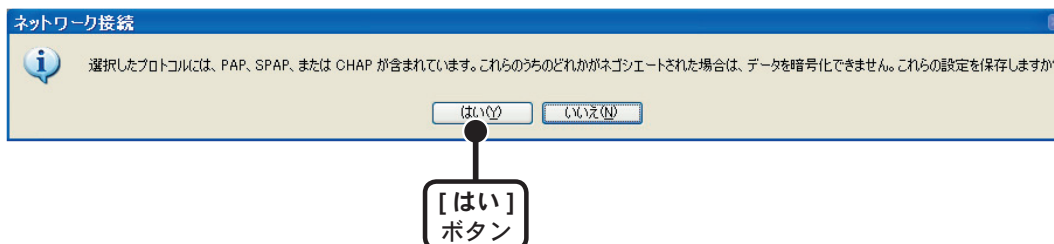
4. [詳細 (カスタム設定)] にチェックし、 [設定] ボタンをクリックします。



5. [次のプロトコルを許可する] にチェックし、 [暗号化されていないパスワード (PAP)] のみチェックし、 [OK] ボタンをクリックします。



6. [はい] ボタンをクリックすると設定が完了します。

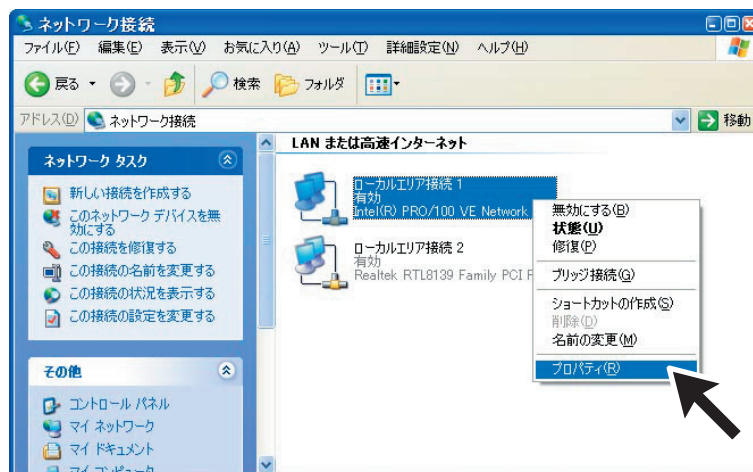


パソコン側のネットワーク設定の確認と変更方法

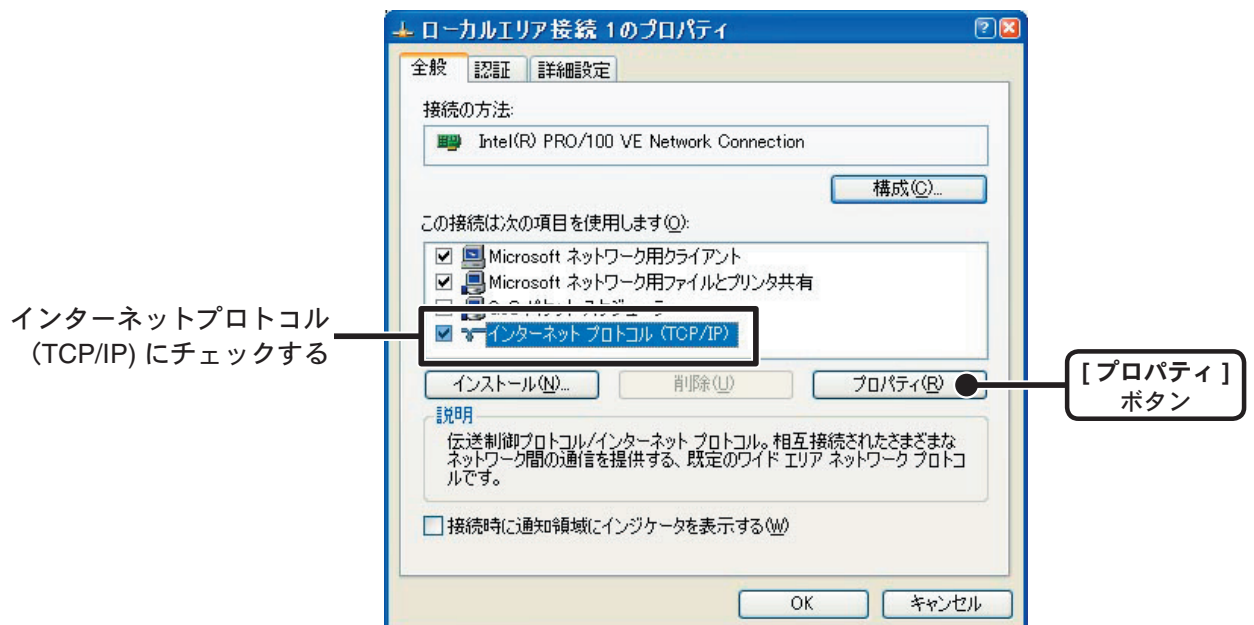
ネットワーク環境によっては、パソコン側の IP アドレス、サブネットマスクなどのネットワーク設定を変更しないと検出できない場合があります。

下記の手順で、パソコン側のネットワーク設定の確認・変更を行ってください。

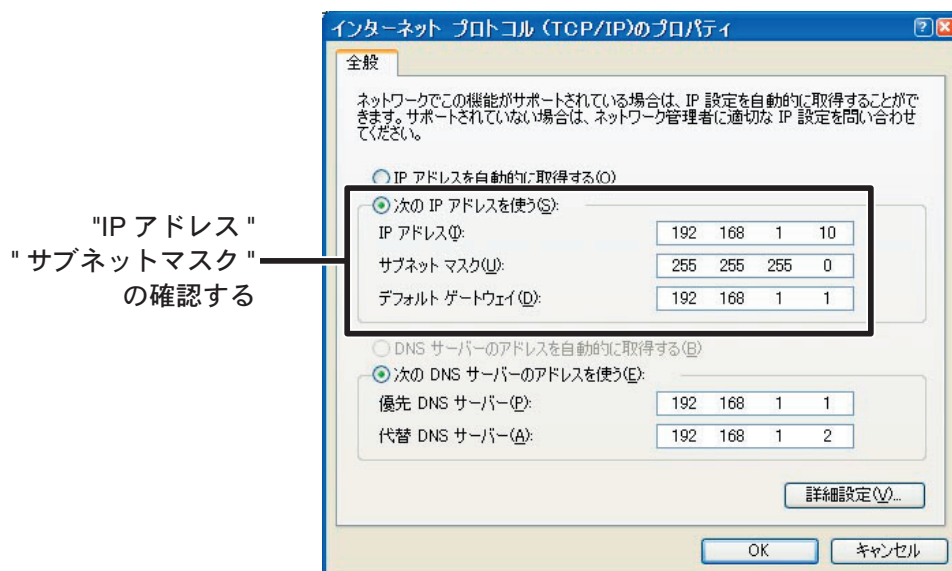
1. [コントロールパネル] より [ネットワーク接続] を開きます。
2. 使用しているネットワークアダプタを選択し、マウスの右ボタンをクリックし、プロパティを開きます。



3. [全般] タブ内の [この接続は次の項目を使用します] より [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。

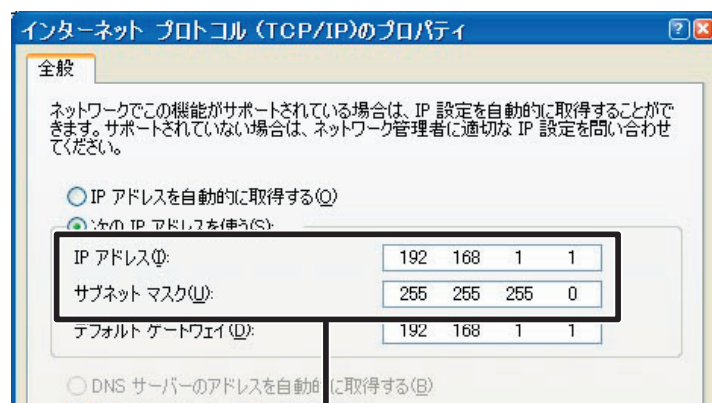


4. [インターネットプロトコル (TCP/IP) のプロパティ] 画面の [次の IP アドレスを使う] に表示されている IP アドレスとサブネットマスクがっているか確認します。



5. 現在設定されている "IP アドレス"、"サブネットマスク"、"デフォルトゲートウェイ"、"優先 DNS サーバー"、"代替 DNS サーバー" の設定値を後ほど元に戻すために全て控えておきます。

6. IP アドレスを "192.168.1.1" に、サブネットマスクを "255.255.255.0" と入力します。



IP アドレス :192.168.1.1、サブネットマスク : 192.168.1.1
と入力する

7. 入力後、[OK] ボタンをクリックします。

8. 3. で表示したプロパティ画面の [OK] ボタンをクリックして閉じます。

9. 再度 [ネットワーク設定ユーティリティ] で検索を行い、ネットワークに接続されている WDR-3 の IP アドレスが表示されているか確認します。
10. 正常に表示されたら、ネットワークの初期設定を行ってください。
11. ネットワークの初期設定終了したら、1. ~ 4. の手順で再度 [インターネットプロトコル (TCP/IP) のプロパティ] を開き、控えておいた "IP アドレス"、"サブネットマスク"、"デフォルトゲートウェイ"、"優先 DNS サーバー"、"代替 DNS サーバー" の設定値を元に戻し、[OK] ボタンをクリックします。
12. ブラウザを起動して設定ユーティリティで設定したアドレス (URL) を入力し、正常に表示できるかご確認ください。

* 企業ネットワーク等特殊な環境下であるなど、上記手順を行っても正常に表示できない場合は、ネットワークを管理している管理者へご相談ください。

JRE のダウンロード

ブラウザ表示するには、ブラウザ表示には Java 実行環境（JRE = Java Runtime Environment）がインストールされていて、動作するように設定されている必要があります。

Java（Java Runtime Environment）がインストールされていない場合は、サンマイクロシステムズ株式会社のウェブサイト [<http://www.java.com/ja/>] より [Java ソフトウェア] をダウンロードして、インストールしてください。

△注意

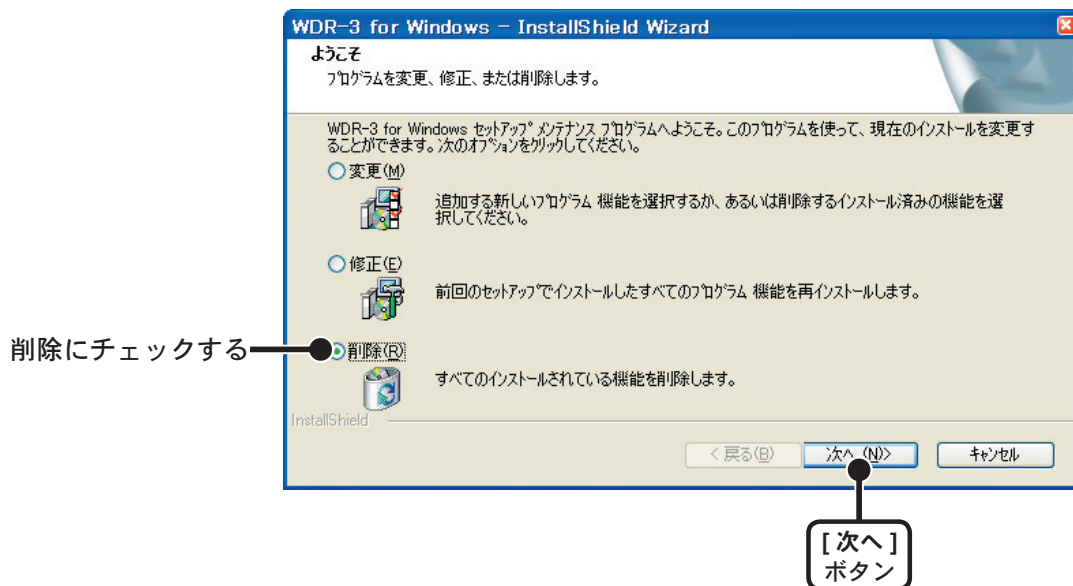
JRE のインストールにつきましては、ご利用者の責任で行ってください。

再インストール

[WDR-3 for Windows] の再インストールおよびバージョンアップする場合は、アンインストールを行ってからインストールしてください。また、アンインストールする際は [ネットワーク設定ユーティリティ] を終了してから行ってください。

* [WDR-3 for Windows] をインストールするパソコンでは、アドミニストレータ（パソコンの管理者）の権限が必要です。

1. Windows® のコントロールパネルの [プログラムの追加と削除] アイコンをクリックします。
2. 現在インストールされているプログラムの中から [WDR-3 for Windows] を選択し、[変更と削除] ボタンをクリックします。
3. [InstallShield ウィザード] が表示されます。[削除] にチェックし、[次へ] ボタンをクリックします。



4. 手順に従い、アンインストールを行ってください。
5. アンインストールが終了したら、[インストール] の手順に従い、再インストールを行ってください。

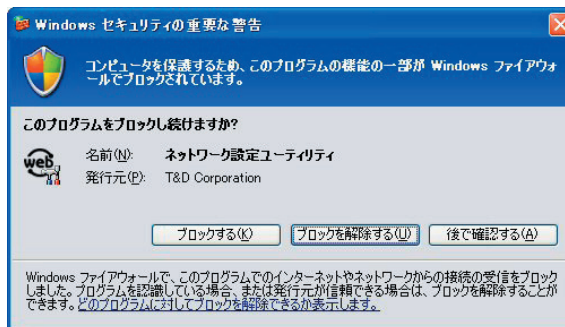
* アンインストールを行っても、前回保存したデータファイルはそのままフォルダに残ります。

困ったときは

■ネットワーク設定ユーティリティ

Q.1 [Windows セキュリティの重要な警告] というメッセージが表示されたのですが…

A Windows XP SP2 で以下のようなメッセージが表示される場合があります。



特に問題はありませんので、[ブロックを解除する]をクリックしてください。

Q.2 プロキシサーバ経由で [ネットワーク設定ユーティリティ] は使えますか？

A プロキシサーバ経由では通信ができません。Web ビューアは通信ができます。

Q.3 ネットワーク初期設定で検索ができないのですが…

A 以下の原因が考えられます。

- WDR-3 に AC アダプタから電源が供給されていない
- WDR-3 がお使いのパソコンと同一のネットワーク上にない
- 別のパソコンで [ネットワーク設定ユーティリティ] を同時に使用している
- 未設定の無線 LAN カードが挿入されている

Q.4 ネットワーク初期設定で設定ができないのですが…

A 以下の原因が考えられます。

- ログイン ID やパスワードが間違っている
- 同じ IP アドレスの WDR-3 が同一のネットワーク上に存在する

Q.5 [通信エラー (コネクションエラー)] が表示されます

A ネットワークがつながっていない可能性があります。以下の原因が考えられます。

- IP アドレスまたはドメイン、ログイン ID、パスワード、ポート番号のいずれかが間違っている
- 実際にネットワークがつながっていない (LAN ケーブルの切断、ハブの故障、ルータの設定ミス、故障など)
- [メニュー] より [通信時間設定] で通信時間を遅くしてみる

Q.6 その他の [通信エラー] で通信ができないのですが…

A 以下の原因が考えられます。

- IP ブロックが ON になっていて、特定のパソコンからしか通信できない
- 何回かリトライし、それでもエラーの場合は WDR-3 の電源を OFF にし、再起動する。
- 警報メールやテストメールの送信処理中。送信エラーのときは処理に時間がかかるので 1 分ほど待ってリトライしてみる。

Q.7 無線 LAN と有線 LAN はどちらが優先されますか？

A 無線 LAN カードが挿入されている場合無線 LAN が優先されます。このため無線 LAN の設定を間違えている場合はたとえ有線 LAN が接続されていても、有線 LAN 経由の通信は行わず、通信ができません。

Q.8 パスワードを忘れてしまいました

A 工場出荷時の設定に戻して、再設定を行ってください。

Q.9 IP アドレスの履歴や設定の履歴を見られないようにできますか？

A [メニュー]より[ログイン履歴]を[無効]にすると、履歴が表示されなくなります。また、[ログイン履歴のクリア]を行うと、履歴を消去することができます。

■ WDR-3 Web ビューア

Q.1 メールの送信ができないのですが…

A 警報メールの送信テストは、実際にメールを受信できるかどうかだけです。メールの送信ができない場合、以下の問題が考えられます。

- ネットワーク詳細設定でゲートウェイアドレスの設定を行っていない
- ネットワーク詳細設定で DNS の設定を行っていない
- ネットワーク詳細設定で SMTP サーバの設定を行っていない
- ESS-ID の大文字と小文字を間違えている
- SMTP サーバの POP before SMTP 認証が必要なのに、ネットワーク詳細設定で POP before SMTP の設定を行っていない。
- 送信元アドレスを SMTP サーバが認めていない（プロバイダの変更が必要）

Q.2 無線 LAN に接続できません。何か無線 LAN の状態を確認する方法はありますか？

A 残念ながら確認方法はありませんが、以下を確認してみてください。

- ESS-ID や WEP キーコードが間違っている
- 弊社が推奨している以外の無線 LAN カードを使っている

Q.3 別の無線 LAN カードを試したら通信できなくなりましたが、どうしてですか？

A 全く同じ設定でも別の無線 LAN カードに差し替えて、WDR-3 を再起動すると通信ができなくなります。

これは、パソコン内の ARP テーブルが以前の無線 LAN カードの MAC アドレスを持っています。ARP テーブルを手動で消去するか、パソコンを再起動すれば、新しい無線 LAN カードで通信ができるようになります。

Q.4 システムの再起動を行ったら、記録データはどうなってしまうの？

A システムの再起動を行っても記録データは消去されずに保存されています。記録中の場合は、記録は中断しますが、再起動後に記録動作を続けます。

Q.5 パスワードを忘れてしまいました

A 工場出荷時の設定に戻して、再設定を行ってください。

よくある質問 (Q & A)

■ WDR-3 に関する Q&A

Q.1 WDR-3 は AC アダプタを使うようになっていますが、停電時はどうなるのですか？

A 停電すると WEB サーバ機能部分が動作しないため LAN による通信はできません。また、停電中は測定 および 記録動作は停止し、停電が解除されると測定 および 記録動作を続けます。

※[WEB サーバ]とは、[WEB サーバ機能に関する Q & A]を参照してください。

Q.2 付属の LAN ケーブルでパソコンに直接つなぐことはできますか？

A パソコンと WDR-3 を直接つなぐ場合は、クロス LAN ケーブルを使用します。付属の LAN ケーブルはストレート LAN ケーブルで、このケーブルではパソコンと WDR-3 を直接つなぐことができません。

最寄のパソコン用品を扱うお店でクロス LAN ケーブルをお買い求めください。

Q.3 WDR-3 は時計 (カレンダー) を持っていますか？

A WDR-3 には内蔵時計 (カレンダー) を搭載しています。内蔵時計の日時が正確でないと吸い上げた記録データの記録日時等すべての日時が違ってしまいます。ご使用前に正しいか確認してください。

Q.4 WDR-3 を同じルーター内で使用する場合、何で識別するのですか？

A 同じルーター下で WDR-3 を接続する場合、個々にプライベート IP アドレスを設定し、インターネット側からはポート番号で認識します。

Q.5 ポート番号はどこに設定するのですか？

A ポート番号は WDR-3 の [ネットワーク設定ユーティリティ] より行います。標準では HTTP 通信が 80 番ですが、インターネット公開などでルーター側の設定に合わせる際には WDR-3 とルーターの双方を設定し直す必要があります。

Q.6 LAN に接続しているパソコンの LAN ケーブルを WDR-3 に接続すれば、LAN に接続できますか？

A すでにパソコンなどに接続されている LAN ケーブルを挿しかえることで物理的にネットワーク接続は確立できても、IP アドレスなどの諸設定が行われていない限り WDR-3 をネットワークに接続 (参加) することはできません。

LAN ケーブルを挿した後は、[ネットワーク設定ユーティリティ] より IP アドレスやサブネットマスクの設定を行ってください。

Q.7 無線 LAN に接続しているパソコンの無線 LAN カードを本体に挿し直せば、無線 LAN に接続されますか？

A すでにパソコンなどに接続されている無線 LAN カードを挿しかえることで物理的にネットワーク接続は確立できても、IP アドレスなどの諸設定が行われていない限り WDR-3 はネットワークに接続（参加）することはできません。

無線 LAN カードを挿した後は、[ネットワーク設定ユーティリティ]より IP アドレスやサブネットマスクの設定を行ってください。

Q.8 無線 LAN を利用したいのですがどの商品を選べばよいのですか？

A 無線 LAN CF カードに関しては弊社が動作確認をしているタイプをご使用ください。使用可能な無線 LAN カードについては、弊社ホームページにて随時最新の情報を提供しております。

Q.9 有線 LAN と無線 LAN のどちらが有効になるのですか？

A 無線 LAN に正しい値が設定されていれば、無線 LAN が有効になります。

Q.10 メールを発信できるようにするのはどうすればいいのですか？

A メールを利用する場合は、SMTP サーバが必要です。
インターネットに接続している場合は、加入されているプロバイダのメールサーバ（※1）を利用するか、メールサーバのサービスを利用する手段があります。また、社内 LAN にメールサーバがある場合は、その社内 LAN のメールサーバを指定する事でメール送信ができる場合もありますので、一度ネットワーク管理者の方へご相談ください。

■ WEB サーバ機能に関する Q&A

Q.1 WDR-3 はサーバですか？

- A** WDR-3 は WEB サーバ機能を搭載してます。この機能によって測定値の現在値表示やグラフ、データを提供します。

Q.2 WEB サーバとは何ですか？ クライアントとは何ですか？

- A** コンピュータネットワークの中で複数のユーザにサービスを提供するために用意されているコンピュータをサーバと呼び、サーバにサービスの提供を要求するコンピュータをクライアントと呼びます。
- ほとんどの通信サービスはサーバとクライアントのやり取りという形で成立しています。
- WDR-3 の場合、WDR-3 は機能と情報を提供するためのサーバとなり、パソコンはこれらの機能や情報を閲覧し、利用するクライアントとなります。
- 例えば、ホームページを蓄積して公開するのが [Web サーバ]、電子メールを送受信する役割をもっているのが [メールサーバ] です。

■ WEB サイト閲覧に関する Q&A

Q.1 WDR-3 はネットワークに接続しなくても使用できますか？

- A** WDR-3 はネットワークに接続しないと記録設定、記録データの吸い上げ、現在値表示等、各種設定が全てできません。

■ネットワークに関する Q&A

Q.1 ネットワークとは何ですか？

- A** ケーブル（銅線や、光ファイバーなど）や赤外線、電波など、なんらかの手段で複数のコンピュータを回線でつなぎ合わせて、お互いに持っている情報をやり取りする仕組みのことです。

コンピュータネットワークには大きく分けて次の2種類があります。

LAN(Local Area Network)[ラン]

限られた範囲の中だけでコンピュータ同士を結んでいるコンピュータネットワークのことを指します。

WAN(Wide Area Network)[ワン]

LAN に対して、長距離回線で遠くのコンピュータと結んだネットワークのことを指します。インターネットは複数のネットワークを結んだ WAN の一種といえます。

Q.2 IP アドレスとは何ですか？

- A** ネットワーク内で自分のパソコンを識別するためにパソコンに番号を振る必要があり、この番号を IP アドレスといいます。

インターネットなどの外部に接続する場合に用いられる IP アドレスを "グローバル IP アドレス"、ローカルエリアネットワーク内で使用する IP アドレスを "プライベート IP アドレス" と呼ばれています。

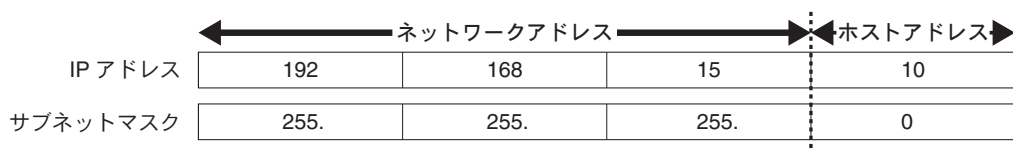
IP アドレスは、"192.168.15.10" のように4つのブロックをピリオド(.)で区切られています。割り振れるのは0～255までの数字で、プライベート IP アドレスの [192.168.] で始まるアドレスなどが良く知られています。

※ただし、255 は一般的には使われません。

ネットワークに参加するには必ず必要となる番号ですので、お客様の環境に合った IP アドレスを設定する必要があります。

Q.3 サブネットマスクとは何ですか？

- A** IP アドレスには、コンピュータが所属するネットワークのアドレス (ネットワークアドレス) と、ネットワーク内でのコンピュータ自身のアドレス (ホストアドレス) から構成されています。その境目はサブネットマスクの値で決まります。



サブネットマスクも IP アドレスと同じように "255.255.255.0" のように4つのブロックをピリオド(.)で区切られています。

ネットワークに参加するには必ず必要となる番号ですので、お客様の環境に合ったサブネットマスクを設定する必要があります。

Q.4 どのように IP アドレス / サブネットマスクを設定すれば良いのですか？

- A** IP アドレスとサブネットマスクの数値の設定は、お客様がご使用になられるネットワーク環境（構成）によって異なりますので、社内 LAN のネットワーク管理者の方へご相談されることをおすすめしますが、社内 LAN を例としての設定を簡単に説明します。

社内 LAN に接続されているパソコンのサブネットマスクが "255.255.255.0"、IP アドレスが "192.168.100.1" の場合、サブネットマスクはパソコンと同じ "255.255.255.0" と設定します。

IP アドレスは 192.168.100.*** と設定します。*** の部分は社内 LAN に接続されている他のパソコンの IP アドレスと重複しないように 1 ~ 254 まで IP アドレスを割り当てることができます。

IP アドレス	192	168	100	1
				⋮
	192	168	100	254

Q.5 MAC アドレスとは何ですか？

- A** MAC アドレスとは、ネットワーク通信を行う部分（パソコン、サーバ、ルータ等）には個別にアルファベットと数字で組み合わせられた固有の番号が設定されています。この MAC アドレスはハードウェアに対して割り振られており、重複することが無い世界に 1 つしかない番号となります。

携帯電話に例えると、電話番号のように変更できない、電話機本体固有のシリアルナンバーのようなものであると言えるでしょう。

WDR-3 では、本体背面のシールに記載されています。

Q.6 ポート番号とは何ですか？

- A** LAN ケーブルや電話回線を使用して通信を行う TCP/IP 通信では、複数のアプリケーションをポート番号で識別しています。

ポート番号は 0 ~ 65535 番まであります。このうち 0 ~ 1023 番までは、あらかじめ通信サービスごとに予約されている番号で、その番号を [ウェルノウンポート番号] といいます。

[ウェルノウンポート番号] には、HTTP 通信：80 番、FTP 通信：20 番・21 番、SMTP 通信（メール送信）：25 番、POP3 通信（メール受信）：110 番などがあります。

正しく通信を行うためには、このポート番号を正しく設定しなくてはなりません。

Q.7 ゲートウェイとは何ですか？

- A** 規格の異なるネットワークどうしをつなぐ役割を持った機器やソフトウェアをゲートウェイといいます。

例えば、携帯電話をインターネットに接続するときなど、全く異なる機器どうしをつなぐときに利用されます。ゲートウェイには出入り口という意味があり、ルーターをこのように呼ぶこともあります。

ゲートウェイの設定を行う際は、ゲートウェイの役目を果たす機器の IP アドレスを設定する必要があります。

Q.8 URL とは何ですか？

- A** URL とは、DNS という機能により IP アドレスがどこのサーバであるか把握しやすい形式にしたアドレスです。

このアドレスは "http://" から始まり、ドメイン、情報の種類やサーバ名、ポート番号、フォルダ名、ファイル名などで構成されます。

http://www.tandd.co.jp/product/wdr3/index.php
スキーマ ドメイン名 ファイル名

例えば、"www.tandd.co.jp" に対応付けられている IP アドレスが "61.197.203.107" のときは、ブラウザの URL 入力欄に [http://61.197.203.107/product/wdr3/index.php] と入力すると、[http://www.tandd.co.jp/product/wdr3/index.php] と同じページが表示されます。

※ DNS とはドメインネームサーバと呼び、"61.197.203.107" のような数値だけでは何のサーバか把握しづらい IP アドレスを "www.tandd.co.jp" のような把握しやすい名前に変換し、目的のサーバへアクセスする役目を果たしています。

■インターネットに関する Q&A

Q.1 固定 IP アドレスとは何ですか？

- A** 通常インターネット接続する際、加入しているプロバイダより接続するたびにまたは一定時間経過するごとに異なる IP アドレスを自動で割り振られています。

この方式では常に IP アドレスが変化するため、使用しているパソコンが不正アクセスを受けにくいようになっています。逆に、サーバとしてパソコンや WDR-3 を利用する場合、アクセスする度に異なる IP アドレスを URL に入力しなくてはなりません。これではアクセスする度に現在の IP アドレスを把握する必要があるため、利便性に欠けてしまいます。

そこで、各プロバイダでは固定 IP アドレスサービスというサービスがあります。固定 IP アドレスサービスでは、常に特定の IP アドレス (1 個) が割り当てられるようになります。

プロバイダによっては加入と同時に固定 IP アドレスを割り振られる場合がありますが、ほとんどは新たに固定 IP アドレスのサービスを申し込まなくてはなりません。

Q.2 固定 IP アドレスはどのように取得するのですか？

- A** 固定 IP アドレスはご加入のプロバイダ (一部回線業者) が提供するサービスです。固定 IP アドレスの取得方法や IP アドレスの値等につきましては、ご加入頂いてるプロバイダへお問い合わせください。

Q.3 固定 IP アドレスはどのような設定をするのですか？

- A** WDR-3 をインターネットで公開する場合、固定 IP アドレスは WDR-3 本体ではなくルーターへ設定します。また、本機のみでは直接インターネット回線へ接続することは一部の専用回線を除いて不可であるため、一般的な ADSL や FTTH 回線の場合、本機と ADSL (FTTH) モデムとの間にルーターを介する必要があります。

ルーターを設置した場合、ルーターに対してインターネット固定 IP アドレスを割当て、外部よりルーター経由で WDR-3 へアクセスするようになります。この場合、ルーターはインターネット用の外部 IP アドレスと、社内 (家庭内) LAN 用の内部 IP アドレスの二つを持つこととなります。

Q.4 固定 IP を使わずに URL を使いたいのですがどうすれば良いのですか？

- A** 固定 IP アドレスを使わずに WDR-3 に URL でアクセスする場合、ダイナミック DNS という方法があります。

DNS とは、ドメインネームサーバと呼び、"61.197.203.107" のような数値だけでは何のサーバか把握しづらい IP アドレスを "www.tandd.co.jp" のような把握しやすい名前に変換し、目的のサーバへアクセスする役目を果たしています。

この DNS というのは、名前から変換される IP アドレスは常に固定 IP アドレスとなっています。

しかし、何らかの理由で固定 IP アドレスを使用できない場合やセキュリティ上 IP アドレスを固定にしたくないという場合に常に変動する IP アドレスに対応できるようにしたのがダイナミック DNS です。

例えば、当初の IP アドレスが "210.0.0.1" であり、この IP アドレスに対する URL が "http://www.wdr3.com" であったとします。

この "210.0.0.1" という IP アドレスは、プロバイダが定期的に割り当てている変動する IP アドレスです。このプロバイダより割り振られた IP アドレスは時間経過で定期的に更新され、しばらくした後に "210.0.0.2" という IP アドレスに変更されてしまいました。通常の DNS ではこの時点で目的とするサーバへアクセスすることが不能となってしまいますが、ダイナミック DNS は変更された後の IP アドレスを追跡し、常に同じ URL で目的のサーバにアクセスすることが可能となります。

ダイナミック DNS は、プロバイダにより色々なタイプがありますので、ご加入されているプロバイダへお問い合わせください。

Q.5 固定 IP アドレスを取得（使用）せずに警報メール機能を使う場合は？

- A** 固定 IP アドレスを取得（使用）しなくても、ダイナミック DNS などの方法でインターネット接続できれば、必ず固定 IP アドレスを取得（使用）していなくてもメール送信は理論上行うことはできますが、これはお客様が加入されているプロバイダや社内のメールサーバに対して正常にデータを送信できることが前提です。

基本的にはインターネット接続や社内メールサーバへアクセスできる環境であればメール送信は可能です。

Q.6 固定 IP アドレスも URL も使用せずにインターネットへ接続できますか？

- A** 固定 IP アドレスも URL も使用せずにインターネットに接続することは可能ですが、プロバイダより定期的に割り当てられてしまう変動 IP アドレスによってスムーズにアクセスすることが困難になってしまいます。

例えば、1 時間前に確認した IP アドレスに再度アクセスしたら、アクセス不能状態となっていて、再度アクセスしたくても新しい IP アドレスを確認できない等の問題が発生してきます。

インターネットに接続する際は、固定 IP アドレスやダイナミック DNS を利用されることをお勧めします。

Q.7 インターネットに WDR-3 を接続した場合、他人に記録データを読み取られたり、設定を変えられたりすることはありますか？

- A** インターネットに接続する限りこれは常に不正アクセスの対象となってしまう可能性は十分に考えられます。

基本的には ID とパスワードが外部に漏れない限り重要な部分はアクセスすることはできません。

しかし、絶対に ID とパスワードが破られないという保障は無いため、セキュリティ上の問題でこれらの公開が望ましくない場合は、ファイアーウォール等のセキュリティ製品をネットワーク内に組み込み、万全の状態で開催されることをお勧めします。

Q.8 POP Before SMTP とは何ですか？

- A** POP Before SMTP とは、メール送受信方法の一つです。

メールを送受信するメールサーバには SMTP と POP という仕様があり、メールを送信する時は SMTP サーバを、受信する時は POP サーバを利用するのが一般的です。

通常、送信や受信は個別に行われていますが、最近のスパムメールなどのセキュリティ的観点から POP Before SMTP というメールサーバ仕様が登場しました。

この POP Before SMTP という仕様は、一旦 POP サーバにログイン ID とパスワードでログオンして、その後一定時間内に SMTP サーバへアクセスしてメール送信を行うという仕様です。

製品仕様

■ Web Data Recorder WDR-3

測定チャンネル数	アナログ信号測定 2 チャンネル、ON/OFF 信号測定 2 チャンネル 合計 4 チャンネル
[アナログ信号入力]	
入力点数	アナログ信号入力 2 チャンネル (GND 共通)
入力信号	電圧入力
入力電圧範囲	0V ~ + 5V (入力抵抗: 1M Ω)
測定分解能	4.88mV
測定周期	1 分 (10 秒 x6 サンプリングの平均値)
記録方式	瞬時値記録方式: 記録間隔毎の測定データ 平均値記録方式: 記録間隔内の測定データの平均値
記録間隔	10. 20. 30. 40. 50. 60 分 合計 6 通りから選択
記録容量	2880 データ x2 チャンネル
記録モード	エンドレスモード (記録容量がいっぱいになると、先頭のデータに上書きして記録します。)
監視機能	チャンネル毎に監視時間、上限値 / 下限値を設定し範囲を超えた時に通報します。
[ON/OFF 信号測定]	
入力点数	ON/OFF 信号入力 2 チャンネル
入力信号	電圧入力、接点入力
入力電圧範囲	0V ~ +15V
Lo (ON) 検出電圧	1V 以下
Hi (OFF) 検出電圧	3V 以上
OFF 検出時間	50m 秒以上
ON 検出時間	50m 秒以上
プルアップ	5V 4.7k
記録方式	パルス数記録方式: 記録間隔内のパルス数 (信号の立ち上がり / 立ち下がり数) 極性変化: 信号の立ち上がり / 立ち下がり時の時刻を記録
記録間隔	パルス数記録方式: 10. 20. 30. 40. 50. 60 分 合計 6 通りから選択 極性変化: 記録間隔に関係なく 1 秒毎に測定を行い、変化の年月日・時刻を記録
記録容量	パルス数記録方式: 2880 データ 極性変化: 760 データ
記録モード	エンドレスモード (記録容量がいっぱいになると、先頭のデータに上書きして記録します。)
監視機能	チャンネル毎に監視時間を設定し、パルス数の信号変化の回数に対し上限値 / 下限値を設定し範囲を超えた時に通報する。または、信号の状態を設定し、監視時間内に信号の状態に変化がなかった時に通報します。
電源	専用 AC アダプタ (AD-0605)
外部出力 (通報出力)	警報動作時 オフ時の電圧: AC/DC50V 以下 オン電流: 0.1A 以下 オン抵抗: 35 Ω (最大)
本体寸法 / 質量	H83 xW102 xD28 mm (突起部は除く) / 約 135g
本体動作環境	温度: 0 ~ 50°C・湿度: 20 ~ 80% RH 以下 (結露しないこと)
付属品	AC アダプタ (AD-0605)・LAN ケーブル (LN-20W) 1 本 ソフトウェア一式・導入ガイド (保証書) 1 部

■ WDR-3 for Windows

ネットワーク設定ユーティリティ

対応機種	WDR-3
機能	ネットワーク初期設定、ネットワーク詳細設定 ログイン履歴 (有効 / 無効)、ログイン履歴のクリア、通信時間設定

WDR-3 Web ビューア

対応機種	WDR-3
機能	ログイン設定、LAN の設定、ダイヤル接続設定、メール設定、時刻設定、現在値モニタ、ダウンロード、設定値参照 (名称・スケール、データ管理、記録、警報・通知先) 設定変更 (名称・スケール、データ管理、記録、警報設定、画面カスタマイズ)

■ パソコンの動作環境

OS	Microsoft Windows 7 32/64bit 日本語版 Microsoft Windows Vista 32bit 日本語版 Microsoft Windows XP 32bit (SP2 以降) 日本語版 Microsoft Windows 2000 日本語版
PC/CPU	Windows® が安定して動作する環境 LAN・TCP/IP 通信が使用可能
メモリ容量	Windows® が安定して動作する容量
ディスク領域	20MB 以上の空き領域 (データは別途空き領域が必要)
モニタ	VGA (640 x 480) 以上推奨 / 256 色以上表示可能
LAN	100BASE-TX または 10BASE-T カテゴリ 5 準拠ツイストペアケーブル (STP/UTP)
ブラウザ	Internet Explorer 6.xx (日本語版) 以降
その他	JRE (Java Runtime Environment) 1.4.2_18 以降

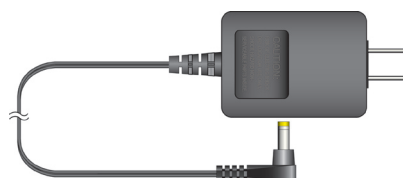
* 設定ユーティリティをインストールするパソコンでは、アドミニストレータ (パソコンの管理者) の権限が必要です。

* Windows XP SP2 以降を使用される場合は、インターネットセキュリティの影響で警告メッセージや信頼済サイト追加のメッセージが表示される場合があります。また、高度のセキュリティを設定されている場合は、正常にブラウザ表示が行えない場合がありますので注意してください。

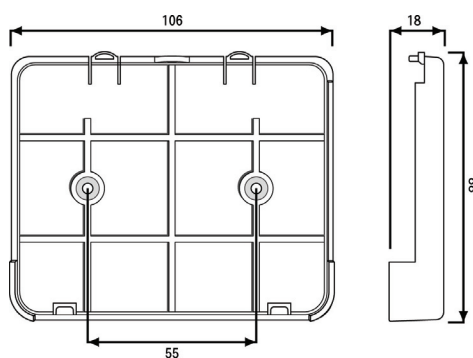
オプション

■ AC アダプタ

AD-0605 AC アダプタ



■ 壁面アタッチメント



■製品に関するお問い合わせ先

株式会社 **ティアンドデイ**

〒 390-0852 長野県松本市島立 817-1

TEL : 0263-40-0131 FAX : 0263-40-3152

お問い合わせ受付時間

月曜日～金曜日（弊社休日は除く） 9:00 ～ 12:00 ・ 13:00 ～ 17:00

[ホームページ]

ホームページを開設しています。各種製品の最新情報や、イベント情報、ソフトウェアの提供、サポート案内などティアンドデイの情報を発信しています。是非ご覧ください。

<http://www.tandd.co.jp/>

Web Data Recorder WDR-3 取扱説明書

2010年10月 第7版 発行

発行 株式会社 ティアンドデイ

© Copyright T&D Corporation. All rights reserved.
