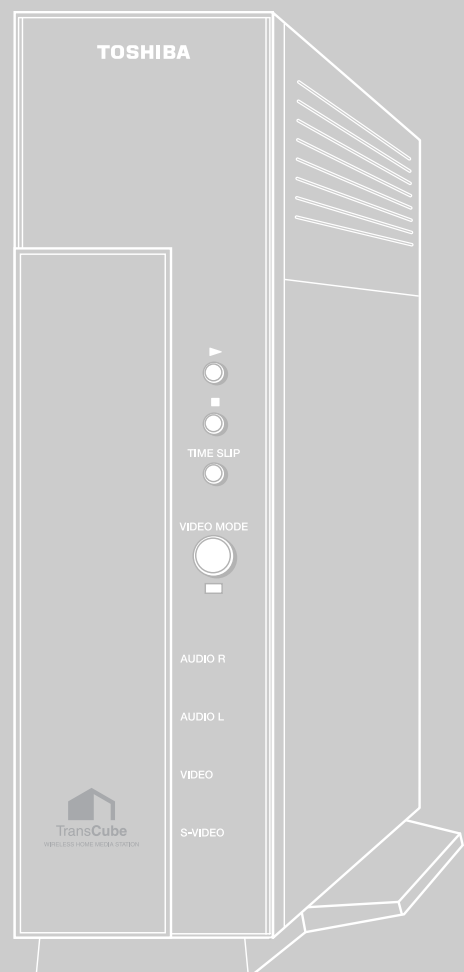


ルータの設定

■ ルータ設定の概要.....	72
■ ネットワーク接続の例	75
■ 「ホームメニュー」.....	82
■ 「ステータス」のページ	86
■ 「基本的な設定」のページ	89
■ 無線 LAN 設定（詳細）.....	97
■ パケットフィルタリング設定.....	99
■ ポートフォワーディング設定	100
■ ルーティング設定	102
■ 機器管理設定	104
■ システム管理設定	105
■ PPPoE 設定	106
■ ネットワーク設定を商品購入時の状態に戻す	108



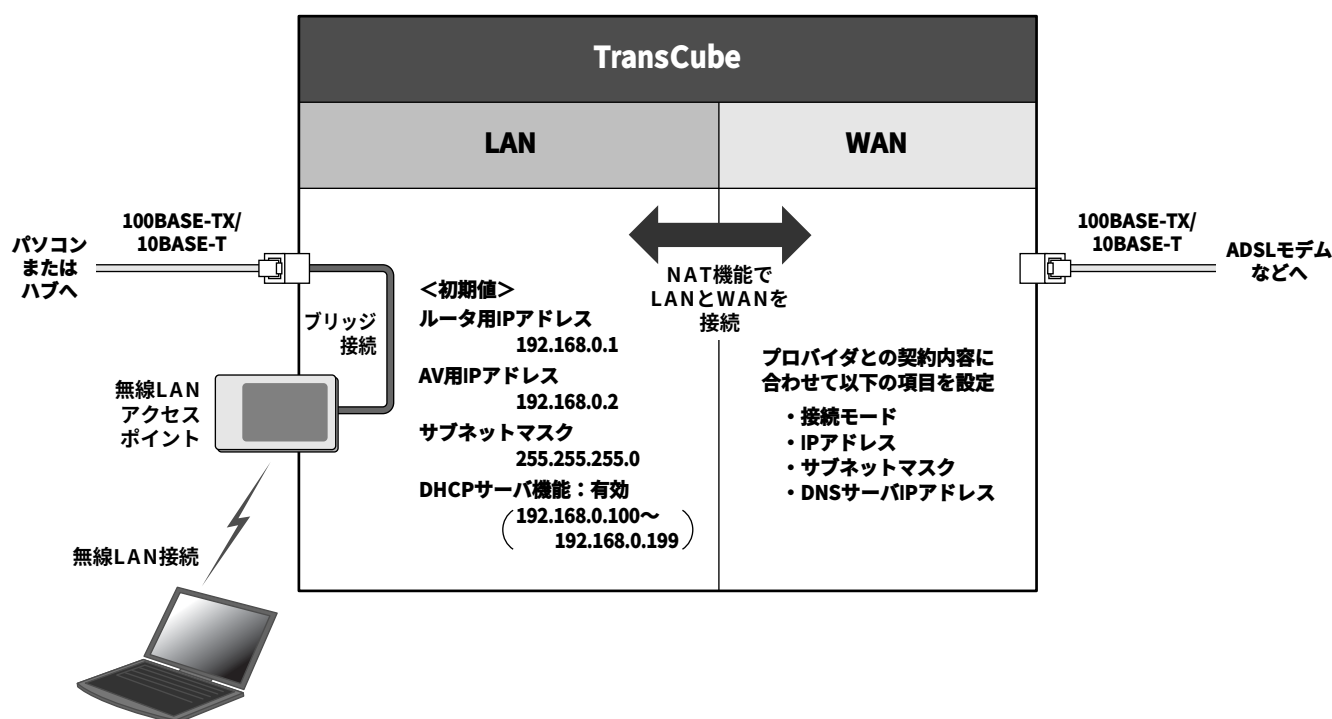
ルータ設定の概要

はじめに

TransCubeは、お手持ちのPCからADSL回線などブロードバンドネットワークを利用してインターネットへアクセスするためのゲートウェイとなります。TransCubeを利用すると、インターネットへのアクセスをネットワーク上の複数のPCから共有することができます。

また無線アクセスポイント機能を内蔵していますので、有線LANで接続されたPCはもちろん、無線LAN機能を持つPCを利用することにより、離れた場所からインターネットにアクセスすることができます。

なお、TransCubeのルータ部分は、IPルータと無線LANアクセスポイントを統合しています。無線LANアクセスポイントと有線LANポートはブリッジ接続されているため、同じIPアドレスでアクセスすることができます。



ルータ機能の概要

複数の機器でインターネット接続を共有

TransCubeはルータ機能を内蔵しています。TransCubeで扱うプロトコルはインターネットで標準となっているTCP/IPであり、TCP/IPプロトコルを使用するネットワーク機器を接続することができます。

TransCubeは、NAT (Network Address Translation) 機能を持ちます。WANポートにプロバイダにより割り当てられた1つのグローバルIPアドレスを使って、有線LAN・無線LANで接続されたローカルネットワーク上の複数のPCから、同時にインターネットに接続することができます。

またNAT機能では、ローカルネットワークからインターネットへのパケットのローカルIPアドレスをグローバルIPアドレスに、逆にインターネットからローカルネットワークへのパケットのグローバルIPアドレスをローカルIPアドレスに変換するため、外部からローカルネットワーク内のPCに対して直接アクセスされることを防ぐことができます (外部のネットワークからはグローバルIPアドレスを持つTransCubeのみが認識できます)。また、ローカルネットワークからインターネットへ送信されるパケットは、パケットフィルタリング機能を設定することにより送信を制限することができます。

さらにポートフォワード機能を利用することにより、指定されたポートへのアクセスを所定のローカルIPアドレスを持つPCに割り当てることができます。この機能を使用するとローカルネットワーク上のサーバをインターネット上に公開することができます。

注意

サーバの公開は、インターネット・サービス・プロバイダにより制限されている場合があります。詳しくは、ご契約のインターネット・サービス・プロバイダにお問い合わせください。

ワンポイント

・グローバルIP アドレス

インターネットで使用できるIP アドレス。通常は回線接続事業者から割り当てを受ける。固定の（専用）IP アドレスの割り当てを受ける契約と、接続の都度ランダムにIP アドレスの割り当てを受ける契約がある。

・ローカルIP アドレス

インターネットで使用できないIP アドレス。LAN に設定する場合はこの範囲のIP アドレスを使用することが推奨されている。プライベートIP アドレスとも呼ぶ。以下の3つの範囲が定義されている。

- ・クラス A : 10.0.0.0 ~ 10.255.255.255
- ・クラス B : 172.16.0.0 ~ 172.32.255.255
- ・クラス C : 192.168.0.0 ~ 192.168.255.255

無線LANでブロードバンドインターネット接続

無線LAN アクセスポイントは、IEEE802.11bに準拠した仕様となっています。IEEE802.11bに準拠した製品と組み合わせることにより、最大11Mbpsの高速な通信を行うことができます。TransCubeを利用すると無線LANで接続されたPCと有線LANで接続されたPC間でネットワークを構成することが可能となります。

注意

LAN および無線LANの通信速度は、接続環境により変化します。

無線LANでのグループ化と暗号化によるセキュリティ

無線LANは面倒なケーブル配線を必要としない代わりに無線LAN機能を持つ未知のPCからネットワークへ不正にアクセスされる恐れがあります。無線LANでは、不正なアクセスを防止するためにいくつかの機能があります。

1つは、ネットワーク名（SSID、ESSIDとも呼ばれます）を使用したグルーピング機能です。ネットワーク名を登録することにより、同じネットワーク名を持つ無線LAN PC以外から無線LAN アクセスポイントに接続することを防止できます。複数の無線LAN アクセスポイントがある場合、所属するネットワークをグループ化することにも利用することができます。

2つめは、暗号キー（ワイヤレスネットワークキー、WEP キーとも呼ばれます）を使用した暗号化です。暗号キーを使ってデータを暗号化することにより、無線LAN PCと無線LAN アクセスポイント間でやり取りされるデータ通信の安全性を確保します。TransCubeでは、暗号キーとして40bit / 128bit長のキーを使用します。

3つめは、MAC アドレスフィルタリング機能です。MAC アドレスフィルタリングは、ネットワーク接続を許可する無線LAN PCのMACアドレスを登録することにより、登録されたMACアドレスを持つ無線LAN PC以外をネットワークに接続させない機能です。MAC アドレスフィルタリングにより、未知のPCから不正にネットワークにアクセスすることを禁止することができます。

詳細は「無線LAN 設定（詳細）」（97 ページ）をご参照ください。

ワンポイント

MAC アドレスとは、ネットワークインタフェースカードに割り当てられる物理的なアドレス番号のことです。「:」（コロン）で区切られた6桁の数値で表現されます。前半3桁がメーカー固有の番号、後半3桁が各カードに割り当てられた番号で、基本的にはすべてのカードに違う番号が振られることになっています。

DHCPサーバ機能

TransCubeはDHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) サーバ機能を持ちます。ローカルネットワーク上のPCに対して自動的にIPアドレスを割り当てる機能により、面倒なネットワークの設定を自動的に行うことができます。無線LAN PCもイーサネット接続されたPCと同様にDHCP機能を使って設定を自動的に行うことができます。

詳細は「LAN 設定」（93 ページ）をご参照ください。

DNSリレー（簡易DNSサーバ）

TransCubeはDNSリレー機能をサポートします。簡易DNSサーバ機能とも呼ばれ、ルータ自身があたかもDNSサーバのように振る舞う機能です。

あらかじめプロバイダから指定されたDNSサーバアドレスをルータに登録し、クライアントPCのDNSアドレス設定にルータのIPアドレスに登録します。クライアントPCからルータのIPアドレス宛てに出されたDNSリクエストは、ルータに登録されているDNSサーバIPアドレスに転送され、DNSサーバから返ってきた結果をクライアントPCに返します。DNSプロキシと呼ばれることもあります。

詳細は「WAN 設定」（90 ページ）をご参照ください。

ウェブブラウザを使用したシステム設定

各種ネットワークの設定やシステム固有の設定は、ネットワークに接続されたPC上からブラウザを使用して設定を行うことができます。最初に電源を入れたときからいくつかの項目を設定するだけですぐに使用することができます。

ブラウザによる接続には、セキュリティのために管理者名（ユーザ名）とパスワードが必要です。

注 意

リモコンビデオモードまたはPCビデオモードになっているときは、ブラウザを使用したシステム設定は行えません。

注 意

本機のルータ機能を使用することにより、一部のゲームやアプリケーションを利用できないことがあります。

ネットワーク接続の例

ここでは、クイックスタートマニュアルで説明した内容を含めて、TransCube で可能なインターネットへの接続形態について説明します。

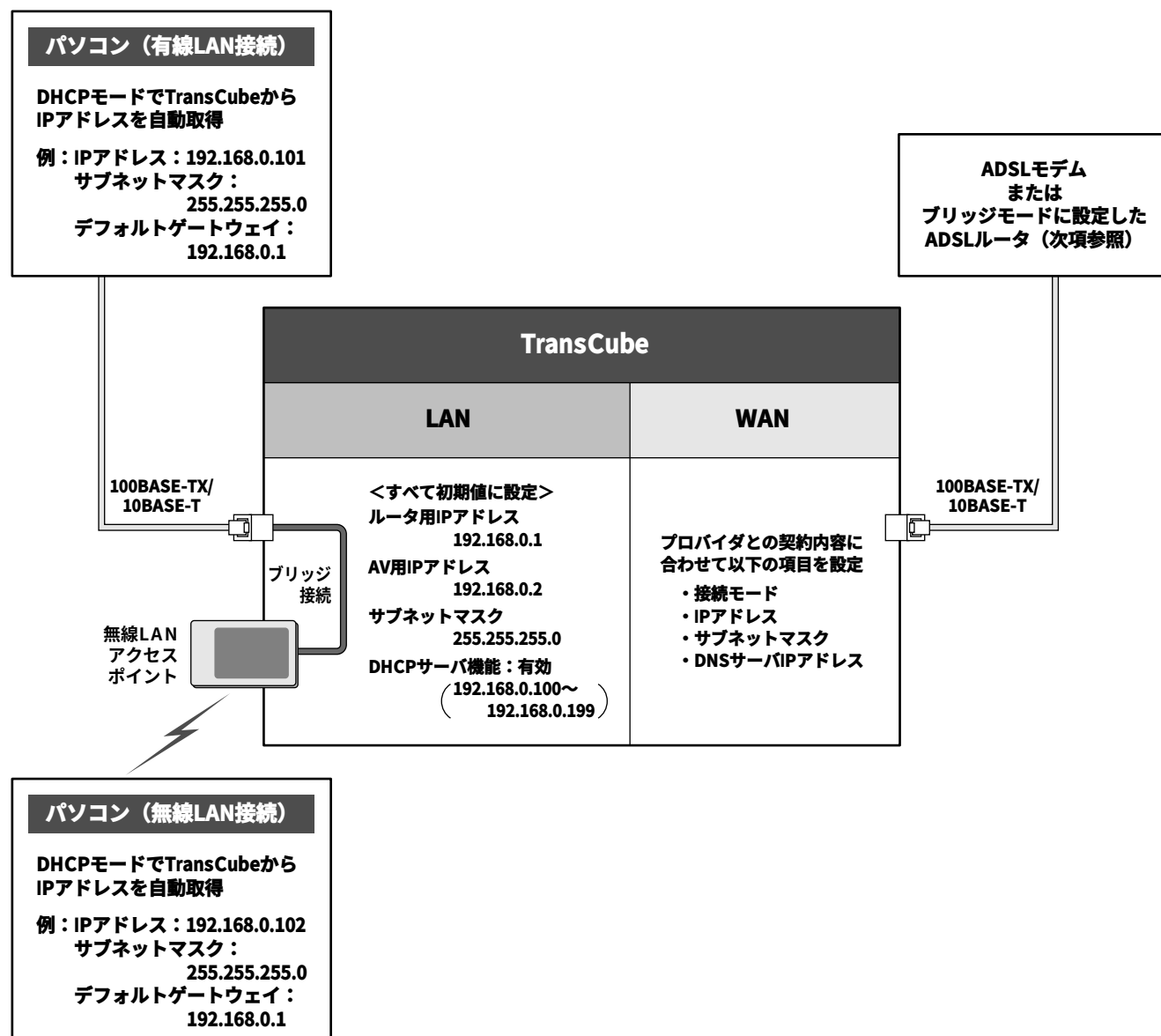
ADSL モデムをお使いの場合の接続例（おすすめの接続）

ルータ機能を持たない ADSL モデムや CATV モデムの場合の接続形態です。代表例として、フレッツ・ADSL、Yahoo! BB、CATV 接続などが挙げられます。

接続モードはプロバイダによって異なります。「PPPoE モード」、「IP 自動設定 (DHCP) モード」、「IP 手動設定モード」から選択してください。

フレッツ・ADSL のように「ユーザー名」と「パスワード」をルータに設定するタイプの場合は「PPPoE モード」、Yahoo! BB のようにこれらの設定の指定がない場合は「IP 自動設定 (DHCP) モード」になります。

ADSL モデムとの接続例



はじめに

テレビ放送を見る

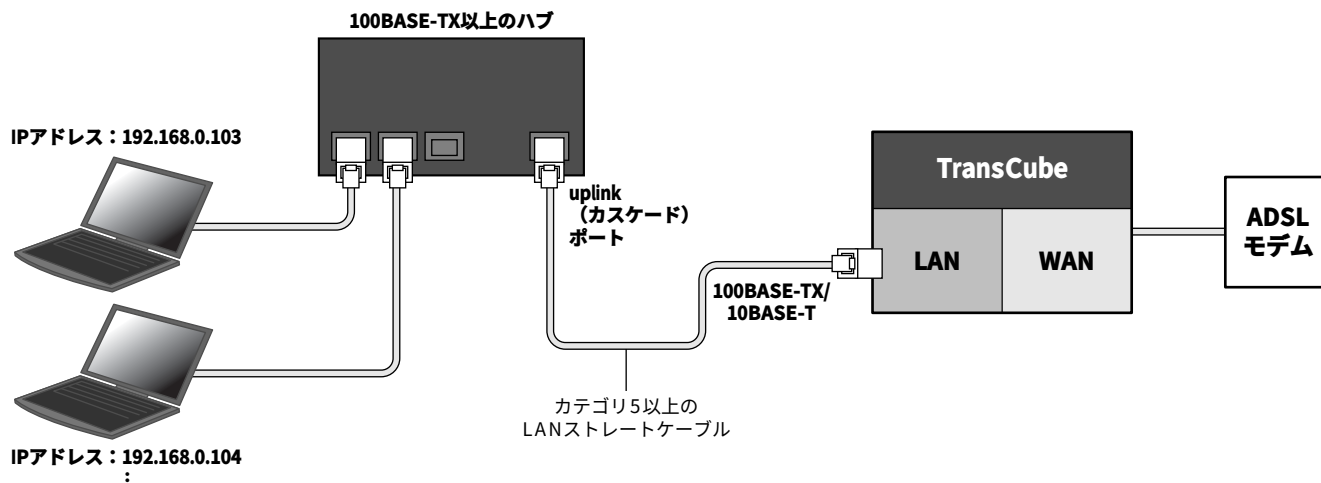
録画済みのタイトルを再生する

テレビ番組を録画する

LANの設定

ルータの設定

ハブを利用する場合は次のように接続します



参照 「PPPoE モード」の設定 クイックスタートマニュアル・74 ページ

参照 「IP 自動設定 (DHCP) モード」の設定 クイックスタートマニュアル・78 ページ

参照 「IP 手動設定モード」の設定 クイックスタートマニュアル・82 ページ

注意

- LAN ケーブルの配線を変更する際は、パソコン、ADSL モデム、TransCube の電源を切ってから行ってください。

ADSL ルータをお使いの場合の接続例

一部の ADSL プロバイダでは、プロバイダ指定の ADSL ルータがレンタルされたり、認定または推奨接続機器として特定の ADSL ルータが指定されることがあります。

この場合でも、お手持ちの ADSL ルータをブリッジモードに設定できる場合は、ADSL ルータを ADSL モデムとして使用することができます。ADSL ルータをブリッジモードに変更後、前ページ「ADSL モデムでの接続例」と同様に設定してください。

この場合の接続モードや、ユーザー ID / パスワードの設定はプロバイダにお問い合わせください。

なお、ADSL ルータの設定方法に関しては ADSL ルータの取扱説明書をご覧ください。

注意

- ADSL ルータの設定変更を行う際は、TransCube をネットワークに接続しない状態でいき、設定変更後に接続を行ってください。
- LAN ケーブルの配線を変更する際は、パソコン、ADSL ルータ、TransCube の電源を切ってから行ってください。

注意

ADSL ルータをブリッジモードに設定しても接続が正しくできない場合は、次ページの「ルータをお使いの場合の接続例（特別な場合）」の設定を行ってください。

ルータをお使いの場合の接続例（特別な場合）

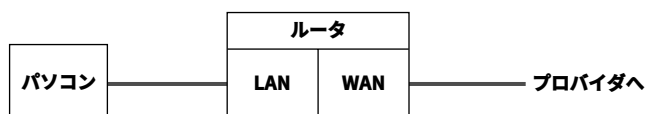
お使いのADSLルータをブリッジモードに変更できない場合や、TAルータによるISDN接続でインターネットに接続している場合の接続形態です。インターネット接続のためのルータ機能はTAルータなどのものを利用し、TransCubeのルータ機能は利用しない接続となります。

TransCube はルータの LAN 側に接続し、LAN の一部としてパソコンから接続する形となります。

①ルータのLAN IP アドレスを設定する

既存のルータ（LAN 環境）のネットワーク設定によっては、ルータの LAN IP アドレスを変更する必要があります。パソコンとルータを接続し、以下のように設定してください（ルータの LAN IP アドレスの設定操作はルータの取扱説明書をご覧ください）。

[設定のための接続：ステップ 1/3]



設定する値は次のように決めます。

- ・ルータのサブネットマスクを TransCube と同じ「255.255.255.0」にする
- ・ルータのネットワークアドレスを TransCube と同じ「192.168.0」にする
- ・ルータのホストアドレスを、3～99、200～254 のいずれかの値にする

TransCube : **192.168.0.1**
ルータ : **192.168.0.10**

↑ ↑

この部分（ネットワーク アドレス）は同じ値にする	この部分（ホストアドレス）は違う値 （3～99または200～254）にする
-----------------------------	--

ここでルータに設定した値を①とします。この値はあとでTransCubeに設定しますので、メモしておいてください(81 ページにメモ欄があります)。

- ・例：ルータの LAN IP アドレスを次のように設定します。

・サブネットマスク : **255.255.255.0**
・IP アドレス : **192.168.0.10** (A)

②プロバイダのDNSサーバアドレスを調べる

パソコンとルータを接続してインターネットに接続してください。次にルータのアドレス表示機能を利用して、プロバイダのDNSサーバアドレスを調べます（ルータを使用してDNSサーバアドレスを調べる方法は、ルータの取扱説明書をご覧ください）。

この値を ③ とします。この値はあとで TransCube に設定しますので、メモしておいてください (81 ページにメモ欄があります)。通常、1 つまたは 2 つの DNS サーバアドレスが使用できます。2 つの DNS サーバアドレスが使用できる場合は、2 つともメモしておいてください。

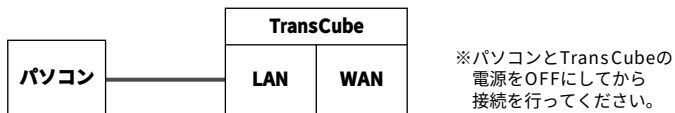
③ルータのDHCPサーバ機能を停止する

接続するルータに DHCP サーバ機能がある場合は、TransCube の DHCP サーバ機能を使用します。パソコンとルータを接続し、ルータの DHCP サーバ機能を停止してください（ルータの DHCP サーバ機能を停止する操作はルータの取扱説明書をご覧ください）。

④ TransCube の設定を行う

パソコンとルータの接続をはずし、パソコンと TransCube を接続してください。次に、TransCube の設定を次のように変更してください。

〔設定のための接続：ステップ 2 / 3〕



・ WAN の設定

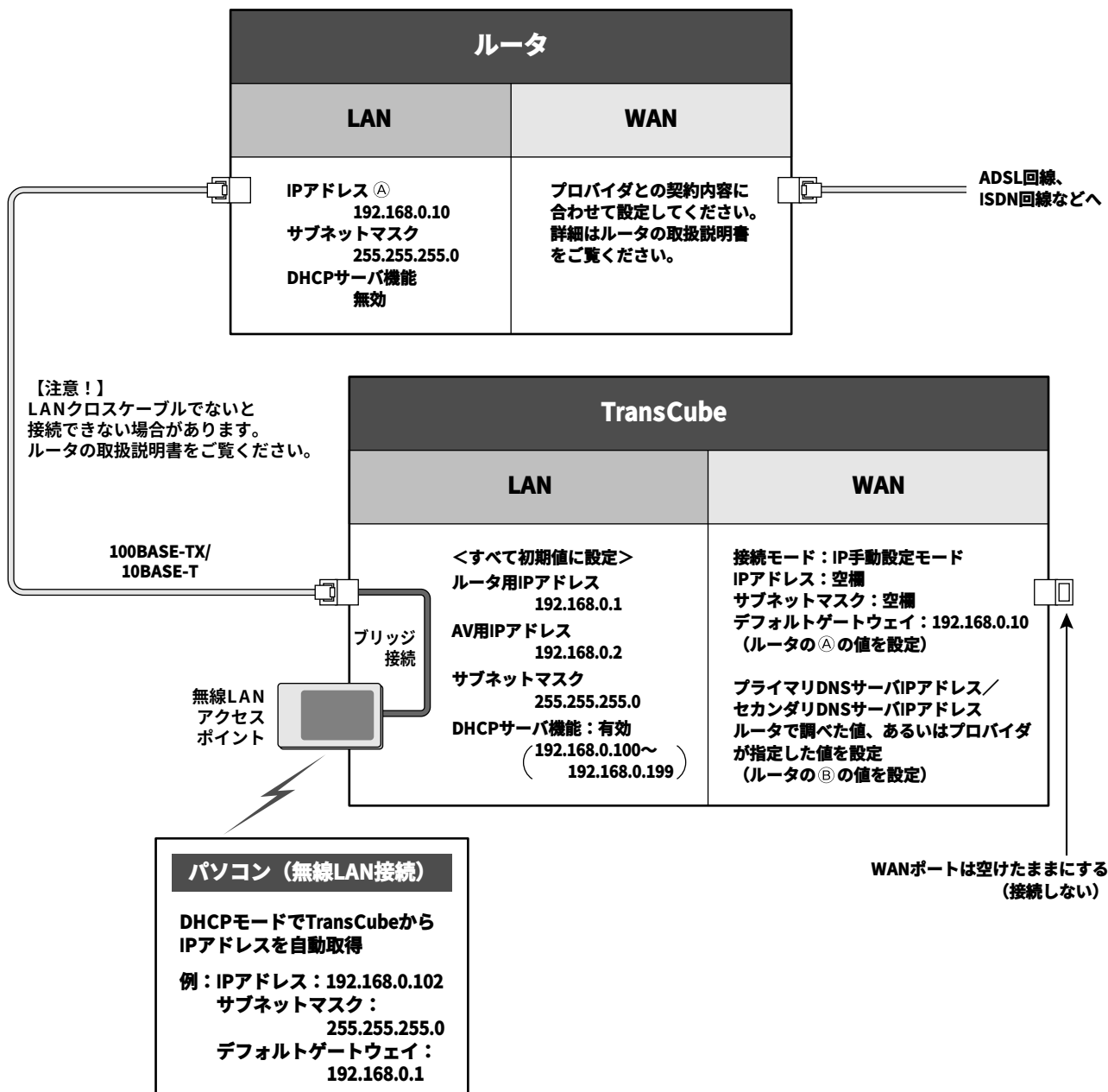
モード選択	: IP 手動設定モード
WAN IP アドレス	: 入力しない
WAN サブネットマスク	: 入力しない
デフォルトゲートウェイ IP アドレス	: ルータの IP アドレス (①でルータに設定した値 ④)
プライマリ DNS サーバアドレス／セカンダリ DNS サーバアドレス:	②で調べた値 ⑤ (1 つの場合はプライマリ DNS サーバアドレスだけに設定)

参照 WAN 設定 90 ページ

・ LAN の設定 (すべて初期値)

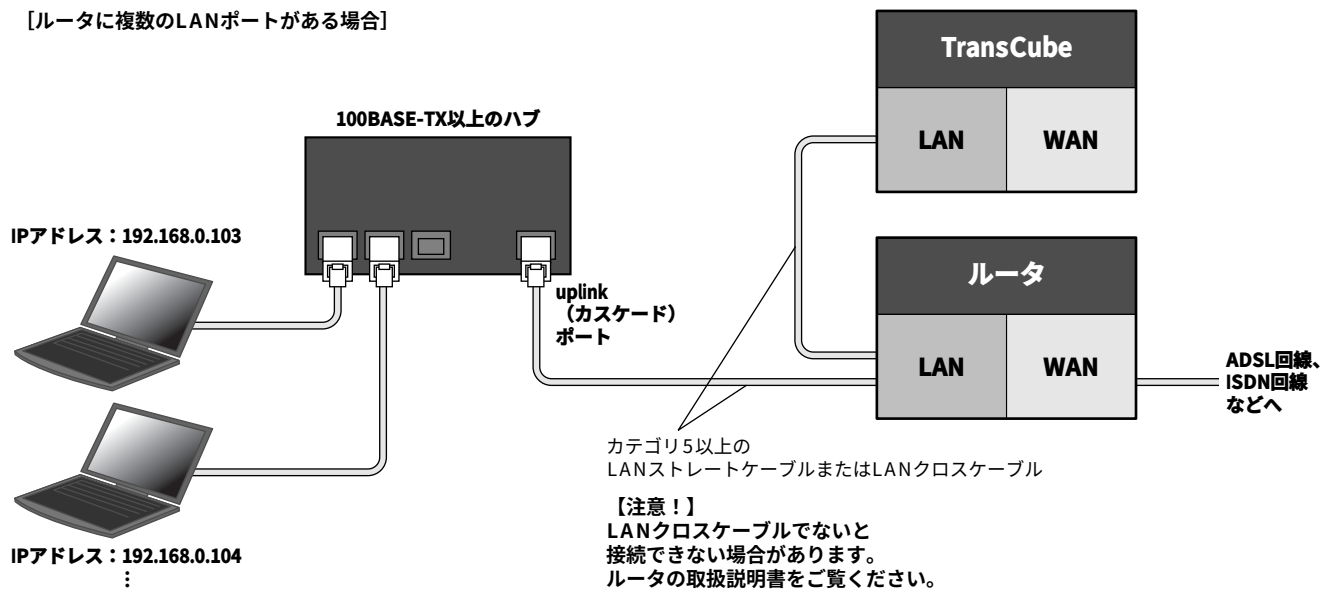
ルータ用 IP アドレス	: 192.168.0.1
AV 用 IP アドレス	: 192.168.0.2
サブネットマスク	: 255.255.255.0
DHCP サーバ	: 有効
開始 IP アドレス	: 192.168.0.100
終了 IP アドレス	: 192.168.0.199
リースタイム	: 12 時間

参照 LAN 設定 93 ページ

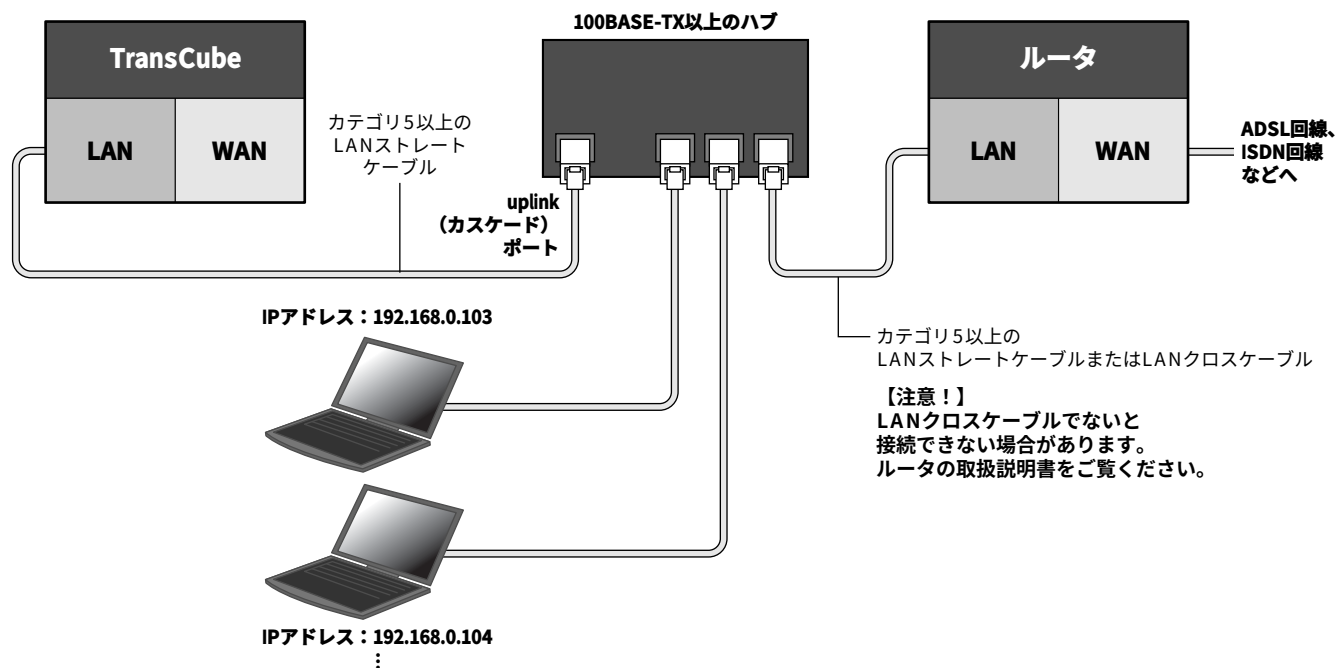


ハブを利用する場合は次のように接続します

【ルータに複数のLANポートがある場合】



【ルータのLANポートが1つの場合】



ADSLルータとの接続時の設定メモ

ADSLモデム／ルータの

WAN IPアドレス ()
 サブネットマスク ()
 デフォルトゲートウェイアドレス ()
 プライマリDNSアドレス ② ()
 セカンダリDNSアドレス ② ()

LAN IPアドレス ① ()
 サブネットマスク ()
 DHCPサーバ <無効>

TransCubeの

WAN IPアドレス (入力しない)
 サブネットマスク (入力しない)
 デフォルトゲートウェイアドレス ① ()
 プライマリDNSアドレス ② ()
 セカンダリDNSアドレス ② ()

LAN IPアドレス **192.168.0.1**
 AV **192.168.0.2**
 サブネットマスク **255.255.255.0**
 DHCPサーバ <有効>

はじめに

テレビ放送を見る

録画済みのタイトルを再生する

テレビ番組を録画する

LANの設定

ルータの設定

「ホームメニュー」

ADSLやCATVなどの回線を利用してインターネットに接続するには、TransCubeのルータ部分を設定しなければなりません。基本的な設定は「簡単! セットアップウィザード」でできますが、詳細な設定を行う場合は、個々の項目を直接変更します。設定は、HTML形式の設定ページをInternet Explorerで開いて行います。

設定ページの開き方

1 TransCubeを起動する

2 パソコンを起動し、Internet Explorerを起動する

▶ あらかじめ、無線LANまたは有線LANでTransCubeと接続できる状態にしておいてください。

3 Internet Explorerの「アドレス」に「http://192.168.0.1」と入力し、[Enter] キーを押すか [移動] ボタンをクリックする

▶ 「192.168.0.1」は商品購入時の初期値です。

▶ TransCubeのLAN部のIPアドレスを変更された場合は、変更したアドレスを入力します。

4 「ユーザー名」と「パスワード」を入力する

▶ インターネット・サービス・プロバイダに接続するための「アカウント」や「パスワード」とは異なります。

▶ 入力したパスワードは画面には表示されません。入力した文字の代わりに「*」が表示されます。



5 設定プログラムが起動し、「ホームメニュー」が表示される



ワンポイント

TransCubeと接続できないときは、「クイックスタートマニュアル」137ページを参照して、問題点を解決してください。

注意

- ・ Internet Explorer バージョン 5.5 以上のブラウザをお使いください。これ以外のブラウザでは正常に表示されなかったり、正常に機能しない場合があります。
- ・ 変更した「管理者名」と「パスワード」は忘れずに覚えておいてください。「管理者名」と「パスワード」がわからないと設定画面が表示できなくなります。
- ・ TransCube の「管理者名」または「パスワード」がわからなくなった場合は、ネットワーク設定を初期設定に戻してください。この場合、すべてのネットワーク関係の設定内容は失われ、商品購入時の状態になります。

参照

ネットワーク設定を商品購入時の状態に戻す 108 ページ

ワンポイント

初期設定では、「ユーザー名」と「パスワード」が次のように設定されています。

ユーザー名 : admin
パスワード : password

なお、「ユーザー名」と「パスワード」は変更したほうが安全です。下記を参照して、独自のものを設定することをお勧めします。

参照

機器管理設定 104 ページ

設定画面の概要

ネットワーク設定の画面は、以下に示す機能から構成されます。必要な設定項目を左のメニューから選択し、各設定画面を表示してください。

- ・ ホームメニュー : 機器の情報を表示します。
- ・ ステータス
 - IP 関連 : IP アドレスなどの現在のネットワーク設定を表示します。
 - 通信量関連 : ネットワークの通信状態を表示します。
- ・ 基本的な設定
 - WAN : WAN ポートに関するネットワーク情報を設定します。
 - LAN : LAN ポートに関するネットワーク情報、および DHCP サーバを設定します。
 - 無線 LAN (基本) : ネットワーク名やチャンネルなど無線 LAN 接続の設定をします。
- ・ 高度な設定
 - 無線 LAN (詳細) : 無線 LAN の情報を設定します。
 - パケットフィルタリング : パケットフィルタリングの設定を行います。
 - ポートフォワーディング : ポートフォワード機能の設定を行います。
 - ルーティング : ルーティング情報の各種設定を行います。
 - 機器管理 : 機器名、管理者名、パスワードの設定を行います。
 - システム管理 : 初期化、および設定情報の読み出し/書き込みを行います。
 - PPPoE : PPPoE 接続に関する設定を行います。

各設定画面の設定項目に関しては、以降の説明を参照してください。

設定ページについての注意

設定ページでネットワークの設定を行う前に、以下の注意事項を必ず確認してください。

・一対一で接続すること

設定を行う場合は、TransCube と 設定を行う PC とを一対一で接続してください。TransCube に複数の PC が接続されていると、設定エラーが生じる場合があります。

・無線 LAN からの設定に関する注意

無線 LAN PC からネットワークの設定 (特に無線 LAN 機能に関する設定) を行う場合、設定変更する値により、設定直後に設定ページが表示できなくなる場合があります。設定を変更する場合は、設定内容を書き留めておき、それに合わせてパソコンの設定を変更してください。

・電源切断の禁止

ルータ機能の設定中は TransCube 本体の電源を切らないでください。設定の更新途中で電源が切断されると、TransCube が起動しない、ネットワークに正しく接続できない、などのトラブルの原因になります。

・設定の保存と反映

設定ページで入力された各項目は、入力欄に記入しただけでは設定が有効になったり、設定が保存されたりしません。設定を有効にするには、各ページの下部にある [設定] ボタンをクリックしてください。クリックすると、設定内容が保存されます。

・設定の中止

設定項目を入力した後、設定を中止する場合は [キャンセル] ボタンをクリックしてください。そのページで入力した設定項目はすべて、入力前の設定内容 (現在の設定内容) の表示に戻ります。

・[設定] ボタンをクリックしなかったとき

[設定] ボタンをクリックする前にほかの設定ページやほかの Web サイトに移動すると、入力していた設定項目は無効になります。いったんほかのページに移動した後、設定画面左側の設定メニュー部分をクリックして元の設定ページに戻っても、前に入力した内容はクリアされています。

・[戻る] ボタンは使わないこと

設定画面の中でブラウザの [戻る] ボタンを使わないでください。

ブラウザの [戻る] ボタンで設定画面を表示すると、前に入力した内容 ([設定] ボタンをクリックしなかったために反映されていない設定内容) が残っていることがあります。そのまま [設定] ボタンをクリックすると、その時点に表示されている設定項目の値に設定されてしまいます。

・ビデオモードになっていないこと

リモコンビデオモードまたは PC ビデオモードになっているときは、ブラウザを使用したシステム設定は行えません。

「ホームメニュー」の構成



機器情報

以下の情報が表示されます。

・機器名

本製品の名前です。【機器管理】の設定画面で変更できます。

・ファームウェアバージョン、アクセスポイントファームウェアバージョン

本製品のファームウェアのバージョンです。

・有線LAN MACアドレス (WAN)

・有線LAN MACアドレス (LAN : ルータ)

・有線LAN MACアドレス (LAN : AV)

・無線LAN MACアドレス

各ポートのMACアドレスが表示されます。

・接続モード

インターネットへの接続方式が表示されます。【簡単! セットアップウィザード】や【WAN】の設定画面で変更することができます。

はじめに

テレビ放送を見る

録画済みのタイトルを
再生する

テレビ番組を
録画する

LANの設定

ルータの設定

「ステータス」のページ

「ステータス」では、WAN IP アドレス、LAN IP アドレスを確認・設定する「IP 関連」ページ、データの通信量を表示する「通信量関連」という 2 つの項目があります。なお、モードによって表示される内容が異なります。

ステータス／IP 関連

PPPoE モードの場合

TransCube NETWORK SETTING TOSHIBA

ホームメニュー

ステータス

IP 関連

通信量関連

基本的な設定

WAN

LAN

無線 LAN (基本)

高度な設定

無線 LAN (詳細)

パケットフィルタリング

ポートフォワーディング

ルーティング

機器管理

システム管理

PPPoE

ステータス／IP 関連

更新

PPPoE ?

接続状態 未接続

接続、切断 <再>接続 切断

WAN ?

WAN IP アドレス

WAN サブネットマスク

デフォルトゲートウェイ IP アドレス

プライマリ DNS サーバ IP アドレス

セカンダリ DNS サーバ IP アドレス

LAN ?

ルータ用 IP アドレス 192.168.0.1

AV 用 IP アドレス 192.168.0.2

サブネットマスク 255.255.255.0

IP 自動設定 (DHCP) モードの場合

TransCube NETWORK SETTING TOSHIBA

ホームメニュー

ステータス

IP 関連

通信量関連

基本的な設定

WAN

LAN

無線 LAN (基本)

高度な設定

無線 LAN (詳細)

パケットフィルタリング

ポートフォワーディング

ルーティング

機器管理

システム管理

PPPoE

ステータス／IP 関連

更新

WAN ?

WAN IP アドレス

WAN サブネットマスク

デフォルトゲートウェイ IP アドレス

プライマリ DNS サーバ IP アドレス

セカンダリ DNS サーバ IP アドレス

LAN ?

ルータ用 IP アドレス 192.168.0.1

AV 用 IP アドレス 192.168.0.2

サブネットマスク 255.255.255.0

IP 手動設定モードの場合



• [更新] ボタン

画面の内容を最新の情報に更新することができます。

PPPoE

PPPoE セッションの接続状態の表示、操作を行うことができます。PPPoE モードでのみ表示されます。

• 接続状態

PPPoE セッションの接続状態が表示されます。

• 接続、切断

PPPoE セッションの接続、切断を行うことができます。[(再) 接続] ボタンを押した後、接続が確立されるまで画面は更新されません。ただし、20 秒間接続が確立されないと画面は更新されます。

WAN

WAN インタフェースの IP アドレス情報が表示されます。

• アドレス再取得

[再取得] ボタンをクリックすると、DHCP によりアドレスの再取得を行います。再取得ボタンを押した後、接続が確立されるまで画面は更新されません。ただし、20 秒間接続が確立されないと画面は更新されます。IP 自動設定 (DHCP) モードでのみ機能します。

• WAN IP アドレス

WAN インタフェースの IP アドレスが表示されます。

• WAN サブネットマスク

WAN インタフェースのサブネットマスクが表示されます。

• デフォルトゲートウェイ IP アドレス

デフォルトゲートウェイ IP アドレスが表示されます。PPPoE モードの場合、WAN IP アドレスと同じ値が表示されますが通常の通信に問題はありません。

• プライマリ DNS サーバ IP アドレス

• セカンダリ DNS サーバ IP アドレス

DNS サーバの IP アドレスが表示されます。

IP 自動設定 (DHCP) モードの場合は、手動設定した値があれば手動設定値が、手動設定した値がなく自動取得した値が存在すれば自動取得した値が表示されます。

LAN

LAN インタフェースの IP アドレス情報が表示されます。

• ルータ用 IP アドレス

TransCube の LAN 部分のうち、ルータ機能が使用する IP アドレスです。AV 用 IP アドレスと同じサブネット内の異なる IP アドレスを指定してください。また、DHCP サーバ機能が有効になっているとき、DHCP で割り当てる IP アドレスの範囲内であってはいけません。初期設定値は、192.168.0.1 です。

• AV 用 IP アドレス

TransCube の LAN 部分のうち、AV 機能が使用する IP アドレスです。ルータ用 IP アドレスと同じサブネット内の異なる IP アドレスを指定してください。また、DHCP サーバ機能が有効になっているとき、DHCP で割り当てる IP アドレスの範囲内であってはいけません。初期設定値は、192.168.0.2 です。

• サブネットマスク

TransCube の LAN 部分のサブネットマスクです。初期設定値は、255.255.255.0 です。

はじめに

テレビ放送を見る

録画済みのタイトルを再生する

テレビ番組を録画する

LAN の設定

ルータの設定

ステータス／通信量関連

TransCube の持つインタフェース、WAN、有線 LAN、無線 LAN の通信量が表示されます。

【注意】入力欄には、必ず半角文字で入力してください。全角文字で入力した場合、エラーとして処理されますが、エラー表示画面にその値は表示されません。



WAN	
送信バイト数	9234
送信パケット数(失敗/成功)	0/27
受信バイト数	0
受信パケット数(失敗/成功)	0/0

有線LAN	
送信バイト数	166184706
送信パケット数(失敗/成功)	0/154219
受信バイト数	1144582
受信パケット数(失敗/成功)	0/12004

無線LAN	
送信バイト数	1547328
送信パケット数(失敗/成功)	0/12593
受信バイト数	16713332
受信パケット数(失敗/成功)	0/14731

・[更新] ボタン

画面の内容を最新の情報に更新することができます。
また、定期的に自動更新されます。

・送信バイト数

送信されたデータのバイト数を表示します。

・送信パケット数 (失敗/成功)

送信されたデータのパケット数を表示します。

・受信バイト数

受信されたデータのバイト数を表示します。

・受信パケット数 (失敗/成功)

受信されたデータのパケット数を表示します。

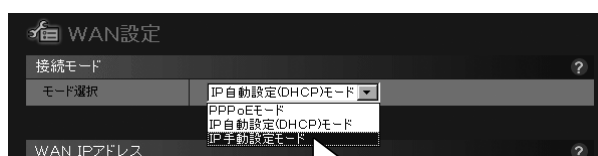
「基本的な設定」のページ

接続モードの変更

「基本的な設定」の「WAN 設定」「LAN 設定」「無線 LAN (基本)」を設定することにより、PC から TransCube へのネットワーク接続、および TransCube を経由したインターネットへのアクセスが可能になります。

1 「基本的な設定」の「WAN 設定」ページを開く

2 「接続モード」の「モード選択」にある [v] をクリックし、モードを選択する



3 各モードへの変更確認メッセージが表示されるので、[OK] ボタンをクリックする



ワンポイント

各設定項目の右上にある [?] マークをクリックすると、その項目の設定内容を説明したヘルプが表示されます。

接続モードについて

プロバイダの提供するインターネットへの接続形態や、家庭内のローカルエリアネットワーク (LAN) への接続形態に応じて、以下の 3 種類の接続モードから選択できます。

- PPPoE モード
- IP 自動設定 (DHCP) モード
- IP 手動設定モード

プロバイダとの契約内容、あるいは家庭内のネットワーク環境に合わせて適切なモードを選択し、設定を行ってください。

WAN 設定

インターネットに接続するために必要な情報を設定します。まず、接続モードを選択し、その接続モードに属する詳細な項目の設定を行います。

【注意】入力欄には、必ず半角文字で入力してください。全角文字で入力した場合、エラーとして処理されますが、エラー表示画面にその値は表示されません。

PPPoE モードの場合

接続モード

インターネットに接続するモードを選択します。プロバイダが指定したモードを選択してください。

• PPPoE モード

プロバイダの認証方式が PPPoE 方式とわかっているときにはこのモードを選択してください（フレッツ・ADSL など）。

プロバイダの認証方式がわからないときでも、ルータにユーザー名やパスワードを設定するようにプロバイダから指示されている場合はこのモードを選択してください。

• IP 自動設定 (DHCP) モード

プロバイダの認証方式が DHCP 方式とわかっている場

合にはこのモードを選択してください。多くの CATV 接続や Yahoo! BB (ADSL 接続) で DHCP 方式が使われています。

プロバイダの認証方式がわからないときでも、ルータに設定するユーザー名やパスワードがプロバイダから指示されておらず、回線接続に使用する機器がルータ機能を持っていない場合はこのモードを選択してください。

• IP 手動設定モード

プロバイダから固定 IP アドレスが割り当てられているときはこのモードを選択してください。インターネットに接続する情報は、プロバイダから割り当てられた固定値を使用します。

ワンポイント

プロバイダの接続方式が PPPoA 方式の場合、回線接続に使用する機器が ADSL ルータであることがあります。この場合は、ADSL ルータをブリッジモードに設定できるかどうかで接続形態が変わります。76 ページおよび 77 ページを参照してください。

IP 自動設定 (DHCP) モードの場合

WAN設定

接続モード
モード選択 **IP自動設定(DHCP)モード**

WAN IPアドレス
アドレス再取得 **再取得**

WAN IPアドレス
WANサブネットマスク
デフォルトゲートウェイIPアドレス

DNS
プライマリDNSサーバIPアドレス
セカンダリDNSサーバIPアドレス

設定 **キャンセル**

IP 手動設定モードの場合

WAN設定

接続モード
モード選択 **IP手動設定モード**

WAN IPアドレス
WAN IPアドレス
WANサブネットマスク
デフォルトゲートウェイIPアドレス

DNS
プライマリDNSサーバIPアドレス
セカンダリDNSサーバIPアドレス

設定 **キャンセル**

PPPoE

PPPoEの接続状態の表示、操作、認証情報の設定を行います。PPPoEモードでのみ有効です。

• 接続状態

PPPoEセッションの接続状態が表示されます。

• 接続、切断

PPPoEセッションの接続、切断を行うことができます。[(再) 接続] ボタンを押した後、接続が確立されるまで画面は更新されません。ただし、20秒間接続が確立されないと画面は更新されます。

• ユーザ名

• パスワード

• パスワード (確認)

プロバイダとの認証に必要な項目を入力します。プロ

バイダから指定された値を入力してください。ユーザー名とパスワードを忘れてしまった場合は、プロバイダに問い合わせてください。スペース、シングルコーテーション、ダブルコーテーションを除く、0～63文字のASCII文字で入力してください。ユーザ名とパスワードは片方を空欄にして入力することはできません。初期設定値はありません。

WAN IPアドレス

• PPPoEモード、IP手動設定モードの場合

インターネットに接続するために必要なIPアドレスを設定します。プロバイダから指定されていない値については、入力する必要はありません。

• IP自動設定 (DHCP) モードの場合

WANインタフェースのIPアドレス情報が表示されます。初期設定値はありません。

・アドレス再取得

「再取得」ボタンをクリックすると、DHCPによりアドレスの再取得を行います。「再取得」ボタンを押した後、接続が確立されるまで画面は更新されません。ただし、20秒間接続が確立されないと画面は更新されます。IP自動設定（DHCP）モードでのみ機能します。IP自動設定（DHCP）モードでのみ機能します。

DNS

・プライマリDNSサーバIPアドレス

・セカンダリDNSサーバIPアドレス

プロバイダより指定されたWANのDNSサーバのIPアドレスを入力してください。

IP自動設定（DHCP）モードの場合、プロバイダから自動取得するときは空欄にしてください。ただし、ここで値を入力すると、入力した値が有効となり自動取得した値は使用されません。また、自動取得された値はここでは表示されません。自動取得された値を確認したい場合は、【ステータス／IP関連】をご覧ください。初期設定値はありません。

【設定】ボタン

画面の設定内容を、最新の情報として更新します。

【キャンセル】ボタン

設定内容を破棄し、設定の更新を行いません。

DNS とは

DNS (Domain Name System) とは、ドメインネームをIPアドレスに変換したり、IPアドレスをドメインネームに変換したりする仕組みです。たとえば www.toshiba.co.jp のような URL は、ドメインネームの例です。このような文字列は人間が覚えるのには都合がよいのですが、このままではコンピュータが扱うには効率が悪いので、ドメインネームをIPアドレスに変換してから実際の接続処理が行われます。

通常、DNSクライアント（Webページを開こうとした

パソコン）がDNSサーバ（プロバイダなどのサーバ）へ、ドメインネームからIPアドレスへの変換を依頼します。DNSサーバからの応答によって接続先のIPアドレスが判明し、ブラウザはそのIPアドレスに接続します。

PPPoE方式のプロバイダの場合、通常はプロバイダから通知されたDNS設定情報を設定します。DHCP方式のプロバイダの場合、接続時に自動的にDNSサーバアドレスを取得しますので、通常は設定の必要はありません。

DNS リレー機能について

TransCubeでは常にDNSリレー機能が動作しています。

DNSリレー機能では、LAN側のパソコン（DNSクライアント）からのDNSサーバへの問い合わせを、TransCubeが代行します。この結果、パソコンからはTransCubeがあたかもDNSサーバであるように見えます。

パソコンのLANインタフェースの「プロパティ」→「インターネットプロトコル（TCP/IP）」に設定するDNSサーバアドレスの値は、次の中から選択できます。

・パソコンがDHCP有効で、DNSアドレスを自動取得する場合

パソコンのDHCPクライアント機能が有効（「IPアドレスを自動的に取得する」モード）の場合、TransCubeのDHCPサーバ機能により、各パソコンのDNSサーバアドレスの設定は自動的に行われます。

各パソコンにはDNSサーバアドレスとして、

TransCubeのルータIPアドレスが設定されます。TransCubeのルータIPアドレスの初期値は「192.168.0.1」です。

・パソコンがDHCP無効で、DNSアドレスを手動設定する場合

パソコンのDHCPクライアント機能が無効（「次のIPアドレスを使う」モード）の場合、DNSサーバアドレスを手動入力する必要があります。

【DNSリレーを使用する場合】

パソコンのTCP/IP設定で、DNSサーバアドレスとしてTransCubeのルータIPアドレスを手動で設定します。ルータIPアドレスの初期値は「192.168.0.1」です。

【DNSリレーを使用しない場合】

パソコンのTCP/IP設定で、DNSサーバアドレスとしてプロバイダから指定された値を手動で設定します。

LAN 設定

LANの各種IPアドレスやLANのDHCPサーバの設定を行います。

【注意】入力欄には、必ず半角文字で入力してください。全角文字で入力した場合、エラーとして処理されますが、エラー表示画面にその値は表示されません。

The screenshot shows the 'LAN 設定' (LAN Settings) screen in the TransCube NETWORK SETTING application. The interface is in Japanese. On the left is a sidebar with navigation icons and labels: 'ホームメニュー' (Home Menu), 'ステータス' (Status), 'IP関連' (IP Related), '通信量関連' (Traffic Related), '基本的な設定' (Basic Settings), '高度な設定' (Advanced Settings), '無線LAN(詳細)' (Wireless LAN (Details)), 'パケットフィルタリング' (Packet Filtering), 'ポートフォワーディング' (Port Forwarding), 'ルーティング' (Routing), '機器管理' (Device Management), 'システム管理' (System Management), and 'PPP oE'. The main area is titled 'LAN 設定' and contains two sections: 'LAN IPアドレス' (LAN IP Address) and 'LAN DHCPサーバ' (LAN DHCP Server). Under 'LAN IPアドレス', there are input fields for 'ルータ用IPアドレス' (Router IP Address) with value 192.168.0.1, 'AV用IPアドレス' (AV IP Address) with value 192.168.0.2, and 'サブネットマスク' (Subnet Mask) with value 255.255.255.0. Under 'LAN DHCPサーバ', there is a 'DHCPサーバ' (DHCP Server) checkbox which is checked and labeled '有効' (Enabled). Below it are fields for '開始IPアドレス' (Start IP Address) with value 192.168.0.100, '終了IPアドレス' (End IP Address) with value 192.168.0.199, and 'リースタイム' (Lease Time) with value 12 時間 (12 hours). At the bottom of the main area are two buttons: '設定' (Settings) and 'キャンセル' (Cancel).

LAN IPアドレス

・ルータ用IPアドレス

TransCubeのLAN部分のうち、ルータ機能が使用するIPアドレスです。AV用IPアドレスと同じサブネット内の異なるIPアドレスを指定してください。また、DHCPサーバ機能が有効になっているとき、DHCPで割り当てるIPアドレスの範囲内にあってはいけません。初期設定値は、192.168.0.1です。

・AV用IPアドレス

TransCubeのLAN部分のうち、AV機能が使用するIPアドレスです。ルータ用IPアドレスと同じサブネット内の異なるIPアドレスを指定してください。また、DHCPサーバ機能が有効になっているとき、DHCPで割り当てるIPアドレスの範囲内にあってはいけません。初期設定値は、192.168.0.2です。

なお、このアドレスを変更した場合、LIVE MEDIA for TransCubeが新しいアドレスに接続できるように「システム設定」ユーティリティで設定しなおす必要があります。

参照 設定ユーティリティの起動と終了 LIVE MEDIA for TransCube リファレンスマニュアル・140 ページ

・サブネットマスク

TransCubeのLAN部分のサブネットマスクです。初期設定値は、255.255.255.0です。

LAN DHCPサーバ

・DHCPサーバ

DHCPサーバ機能を使用するかどうかを設定します。

使用の場合はチェックを付けてください。初期設定値は「有効」です。

・開始IPアドレス

・終了IPアドレス

DHCPで配布するIPアドレスの範囲を開始と終了のIPアドレスで指定してください。LAN IPアドレスで指定したサブネット内で、固定的に割り当てられたIPアドレス（ルータ用IPアドレスやAV用IPアドレスなども含まれます）以外の範囲を設定してください。また、開始IPアドレスと終了IPアドレスは、はじめの3つの数字が同じになっていなければなりません（同じクラスC内）。

例：開始IPアドレスが192.168.0.100であったら、終了IPアドレスは、192.168.0.***とならなければなりません。

初期設定値は、192.168.0.100～192.168.0.199です。

・リースタイム

DHCPクライアントが、配布されたIPアドレスを使用できる時間を、1～48の時間単位で設定します。初期設定値は12です。

・[設定] ボタン

画面の設定内容を、最新の情報として更新します。

・[キャンセル] ボタン

設定内容を破棄し、設定の更新を行いません。

DHCP 機能とは

パソコンをネットワークに接続するためには、IP アドレスなどの TCP/IP ネットワーク情報をパソコンに設定しなくてはなりません。

しかし、「IP アドレスにはネットワーク内で固有の値を設定しなくてはならない」など、TCP/IP ネットワークの設定には細かいルールがあります。実際にはこれらのルールを覚えるのは大変ですし、パソコンの数が増えると、設定した値を管理するのも大変です。手動設定作業には、入力ミスのために接続できなくなるなどの問題もつきものです。

各パソコンの IP アドレスを自動設定することにより、こういった面倒な問題から解放してくれるのが、ルータの DHCP 機能です。

TCP/IP ネットワーク情報を受信して設定を行うパソコンを「DHCP クライアント」といい、TCP/IP ネットワーク情報を DHCP クライアントに送信する TransCube を「DHCP サーバ」といいます。

ネットワークに接続されたパソコンが DHCP クライアントとして設定されている場合、パソコンの起動時、あるいは再取得が指定されたときに DHCP サーバにネットワーク情報を要求します。すると DHCP サーバがパソコンごとに設定情報を期限付きでリースします。設定情報を受信したパソコンは、その設定情報に従って、自分自身のネットワークの設定を自動的に行います。

TransCube の DHCP サーバ機能では、DHCP クライアントに以下の情報を自動設定できます。

- 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 サーバアドレス

TransCube では出荷時の設定は以下のように設定されています。

- DHCP サーバ機能 : 有効
- 開始 IP アドレスの初期値 : 192.168.0.100
- 終了 IP アドレスの初期値 : 192.168.0.199
- リースタイム : 12 時間

なお、TransCube の DHCP サーバが有効なときにパソコンの IP アドレスを手動で設定する場合は、「開始 IP アドレス」と「終了 IP アドレス」の範囲に含まれない値を設定してください。範囲内のアドレスを指定すると IP アドレスが重複し、ネットワークアクセスができなくなる場合があります。

たとえば、「開始 IP アドレス」に「192.168.0.100」を、「終了 IP アドレス」に「192.168.0.199」を設定した場合には、TransCube の LAN ネットワークに接続された DHCP クライアント PC には、192.168.0.100 から順に、192.168.0.101、192.168.0.102 …… 192.168.0.199 という具合に、計 100 台まで自動設定することができます。手動で IP アドレスを設定するパソコンでは、「192.168.0.10」のように、この範囲と重ならない値を設定します。

パソコン側の DHCP クライアント設定

パソコンを DHCP クライアントにするには次のように設定します。

• Windows Me の例

- ① 「スタート」メニュー→「設定」→「コントロールパネル」を選択する。
- ② 「ネットワーク」を開く。
- ③ 「ネットワークの設定」タブの「TCP/IP」を選び、[プロパティ] ボタンをクリックする。
- ④ 「IP アドレス」タブの「IP アドレスを自動的に取得する」を選択する。
- ⑤ [OK] ボタンをクリックする。

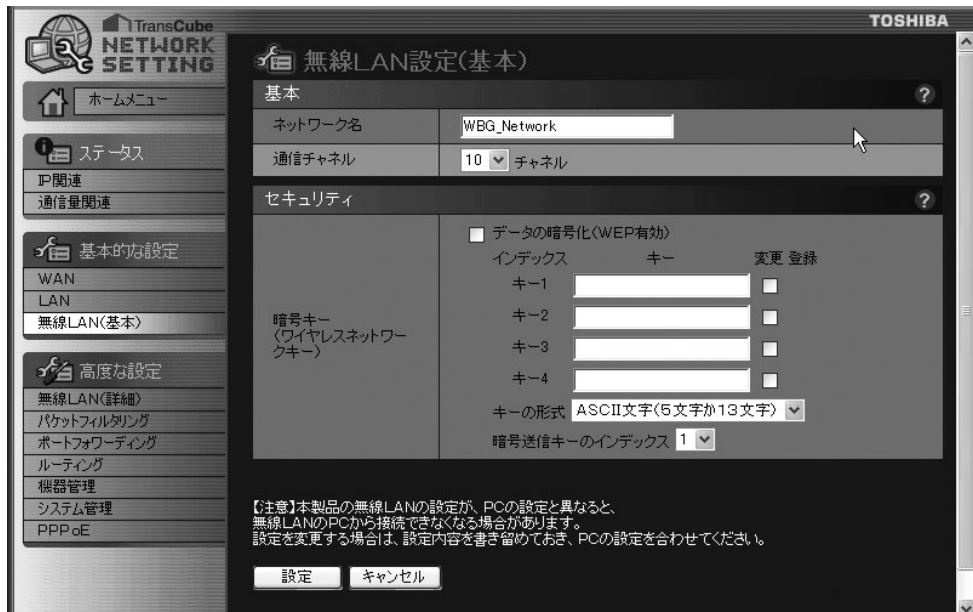
• Windows XP の例

- ① 「スタート」メニュー→「接続」→「すべての接続の表示」を選択する。
- ② LAN 接続に使用する「接続」を右クリックし、「プロパティ」を選択する。
- ③ 「インターネットプロトコル (TCP/IP)」を選択し、[プロパティ] ボタンをクリックする。
- ④ 「全般」タブの「IP アドレスを自動的に取得する」を選択する。

無線 LAN 設定 (基本)

無線 LAN のアクセスポイントとして動作させるための設定を行います。

【注意】入力欄には、必ず半角文字で入力してください。全角文字で入力した場合、エラーとして処理されますが、エラー表示画面にその値は表示されません。



基本

・ネットワーク名

無線 LAN ネットワークを特定する ID です。SSID、ESSID などと呼ばれる場合もあります。1 ～ 32 文字の文字列を入力してください。初期設定値は、「WBG_Network」です。

・通信チャンネル

無線 LAN の通信に用いるチャンネル番号を選択してください。初期設定値は 10 です。

・データの暗号化 (WEP 有効)

WEP 機能を有効にするときは、チェックしてください。初期設定値は「無効」です。

セキュリティ

・インデックス

TransCube は、暗号キーを 4 つまで持つことができます。通信する両者間で、用いるキーのインデックスと暗号キーを合わせることで、通信を行うことができます。一部の OS (Windows XP など) では、このキーのインデックスが、0 ～ 3 の範囲で与えられていますが、これらはそれぞれ、ここでのインデックス 1 ～ 4 にあたりますので、ご注意ください。

・キー

このフィールドに暗号キーを入力します。キーの形式で選択した形式で入力してください。使用する文字種、文字数については、キーの形式を参照してください。暗号キーを消去する際には、ここを空欄にした状態で、変

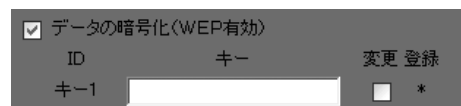
更をチェックしてください。また、セキュリティのため、設定したキーは、次回からはこの欄には表示されません。そのキーが設定されているかどうかは、登録欄をご覧ください。初期設定値はありません。

・変更

該当するキーを変更する際には、ここをチェックしてください。キーフィールドに入力しても、ここがチェックされていないと、エラーとなります。

・登録

該当するキーに値が登録されているかどうか表示されます。登録されていれば、「*」が表示されます。



・キーの形式

キーの入力方法は、ASCII 文字 (5 文字か 13 文字) と 16 進数 (10 桁か 26 桁) があります。ASCII 文字とは、英字、数字、一部の記号を含みます。16 進数とは、0 ～ 9 の数字と A ～ F、a ～ f のアルファベットです。このフィールドで選択した入力方法でキーを入力してください。

・暗号送信キーのインデックス

情報をやり取りする際に実際に使用される暗号キーを指定します。WEP を有効にするときには、ここで指定された番号のキーが設定されていなければなりません。初期設定値は 1 です。

TransCubeの無線LAN機能について

TransCubeにはIEEE802.11bに準拠した無線LANアクセスポイント機能が搭載されています。無線LAN機能を搭載したパソコンがTransCubeと接続するためには「インフラストラクチャモード」と呼ばれる通信モードに設定されている必要があります。

無線LAN端末パソコンを「インフラストラクチャモード」に設定する方法は、62ページ（Windows XP）および68ページ（Windows Me）をご覧ください。

設定に関する注意

無線LANを使ってネットワーク接続しているパソコンからTransCubeの無線LANの設定を変更する場合、変更後にパソコン側の無線LANの設定をTransCubeの設定に合わせて変更しないとTransCubeと通信できなくなる場合があります。

パソコンとの通信確立に関連する項目は次のとおりです。これらの項目を設定する場合はご注意ください。

・ネットワーク名 (SSID)

- ・暗号キー（ワイヤレスネットワークキー）が設定されている場合、「暗号キー」と「暗号送信キーのインデックスで」設定されるキー番号
- ・MACアドレスフィルタリングが設定されている場合、通信したいパソコンの無線LANカードのMACアドレスが登録されていること
- ・マルチキャストレートが、通信したいパソコンの無線LANカードの通信速度よりも大きくないこと

通信チャンネル

無線LANでは2.4GHzの周波数帯を複数のサブチャンネルに区分けして通信に用いています。利用できるチャンネルは各国の規則によって制限されています。TransCubeでは1～11のチャンネルが利用できます。初期値には「10」が設定されています。

同じチャンネルを使う無線ネットワークが近くにあると、

通信性能が劣化する場合があります。TransCubeを含む複数のアクセスポイントを利用する場合は、アクセスポイントとアクセスポイントの間に十分な間隔（3～4）を空けて、異なるチャンネル番号を設定することをお勧めします。

無線 LAN 設定 (詳細)

無線 LAN のアクセスポイントとして動作させるための設定を行います。

【注意】入力欄には、必ず半角文字で入力してください。全角文字で入力した場合、エラーとして処理されますが、エラー表示画面にその値は表示されません。

The screenshot shows the '無線LAN設定(詳細)' (Wireless LAN Setting (Detail)) screen. The left sidebar contains navigation options: ホームメニュー, ステータス, IP関連, 通信量関連, 基本的な設定 (WAN, LAN, 無線LAN(基本)), and 高度な設定 (無線LAN(詳細), パケットフィルタリング, ポートフォワーディング, ルーティング, 機器管理, システム管理, PPPoE). The main area is divided into three sections: 基本 (Basic), セキュリティ (Security), and 高度な設定 (Advanced Setting). The 基本 section includes fields for ネットワーク名 (WBG_Network) and 通信チャンネル (10). The セキュリティ section has a 'データの暗号化(WEP有効)' section with fields for key indices (キー1-4), key format (ASCII text), and WEP key index (1). It also has a 'MACアドレスフィルタリング' section with a checkbox for '有効' and a text area for MAC addresses. The 高度な設定 section includes fields for アクセスポイント名 (WBG_AP_00022d41eeda), access restrictions (有効), multicast rate (2Mbps), access point distance (ラージ), DTIM (1), and checkboxes for radio wave interference and hidden station countermeasures.

基本

95 ページをご覧ください。

セキュリティ

・データの暗号化 (WEP 有効)、インデックス、キー、変更、登録、キーの形式、暗号送信キーのインデックス

95 ページをご覧ください。

・MAC アドレスフィルタリング

登録された無線 LAN カードの MAC アドレス以外を受け付けなくする機能です。ネットワークへの接続を許可するパソコンの無線 LAN カードの MAC アドレスを、カンマで区切って入力してください。最大 256 個の MAC アドレスを登録することができます。

MAC アドレスは 12 桁の 16 進数で記述し、2 桁ごとにコロンで区切ります。MAC アドレス同士はカンマで区

切りを入れます。スペース、タブ、改行は無視されます。

設定例

"00:11:22:33:44:55, aa:bb:cc:dd:ee:ff"

・有効

MAC アドレスフィルタリング機能を有効にする場合にチェックしてください。初期設定値は「無効」です。

高度な設定

・アクセスポイント名

アクセスポイント名とは、無線 LAN 環境で TransCube のアクセスポイントを識別するための名前です。アクセスポイント名の初期値には「WBG_AP_XXXXXXXXXXXX」が設定されます。XX の部分は

はじめに

テレビ放送を見る

録画済みのタイトルを再生する

テレビ番組を録画する

LAN の設定

ルータの設定

TransCube の無線 LAN アクセスポイントの MAC アドレスとなります。

アクセスポイント名は 32 文字以内の文字列で、次の文字が利用できます。

アクセスポイント名に使用可能な文字列

アルファベット	A-Z、a-z
数字	0-9
記号	! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ' { } ~
スペース (タブは含まない)	

・アクセス制限

無線 LAN アクセスポイントの設定によっては、特にネットワーク名を指定しない無線 LAN 端末からの接続を受け付けることが可能です。たとえば無線 LAN 端末のネットワーク名に何も設定されていない場合や、無線 LAN カードによっては「ANY」と設定されている場合です。

この機能はアクセスポイントに設定されているネットワーク名が何であってもよいので便利ですが、セキュリティの面では都合が悪い場合もあります。

TransCube では、アクセスポイントに設定されたネットワーク名と同じネットワーク名が設定された無線 LAN 端末のみ通信を受け付ける設定と、特にネットワーク名を指定しない無線 LAN 端末からの通信も受け付ける設定を切り替えることが可能です。

【アクセス制限が「有効」に設定されている場合】

TransCube と同じネットワーク名が設定されている無線 LAN 端末のみが、TransCube のアクセスポイント機能を利用してネットワークに接続できます。

【アクセス制限が「無効」に設定されている場合】

以下の端末が、TransCube のアクセスポイント機能を利用してネットワークに接続できます。

- ・TransCube と同じネットワーク名が設定されている無線 LAN 端末
- ・ネットワーク名に「ANY」が設定されている、東芝製無線 LAN カードを含む一部の無線 LAN カードを搭載した無線 LAN 端末
- ・ネットワーク名が何も設定されていない無線 LAN 端末

・マルチキャストレート

ブロードキャストやマルチキャストの packets を送信する際の通信速度を指定します。初期設定値は 2 Mbps です。

・アクセスポイント間の距離

TransCube の通信する範囲に合わせて設定する項目です。複数の無線 LAN アクセスポイントを同じネットワーク環境で利用するような場合、無線 LAN アクセスポイン

ト同士の間隔や無線 LAN 端末の数に合わせて、「アクセスポイント間の距離」の値を調整します。

初期値は「ラージ」に設定されています。無線 LAN アクセスポイントが TransCube のみの環境で利用される場合は、通常は初期値の「ラージ」の設定のままで結構です。

・DTIM

ブロードキャストやマルチキャスト packets を送信する間隔を設定します。この値が長いと、パワーセーブモードで動作する無線 LAN PC の節電効果が上がりますが、レスポンスは遅くなります。1 ～ 65535 で設定してください。初期設定値は 1 です。

・電波障害対策

TransCube のアクセスポイント機能は、無線の状況に応じて自動的に通信レートを調整する機能を持っています。ところが電子レンジなどの無線 LAN の通信を邪魔する機器が近くにあるような環境では、必要以上に通信レートを下げすぎることがあります。「電波障害対策」を「有効」にすると、このように通信レートを下げすぎのような状態を回避できます。

「電波障害対策」は初期状態では「無効」になっています。「電波障害対策」は非常に通信環境が悪い場合にのみ設定し、通常は初期状態のままで使用されることを推奨します。

・隠れステーション対策

アクセスポイントをはさんで、お互いに反対側に存在する無線 LAN 端末 A と B がおり、これらの無線 LAN 端末は、アクセスポイントには電波が届くとします。しかし、無線 LAN 端末同士の電波が届かない場合に、これらの端末から送受信を行おうとすると、無線 LAN 端末 A が送信を開始したことに気づかずに、無線 LAN 端末 B も同時に送信を開始することもあり、コリジョン（送信データの衝突）が発生することになります。

そこで、無線 LAN 端末がアクセスポイントと送受信を行う際に、いきなりアクセスポイントに対して送信を開始するのではなく、アクセスポイントの送信許可を得てから送信を開始するようにすることにより、このコリジョンの発生をなくすることができます。ただし、アクセスポイントから送信許可を得るために余計な情報のやり取りが発生するため、パフォーマンスが落ちることがあります。初期設定では無効です。

・[設定] ボタン

画面の設定内容を、最新の情報として更新します。

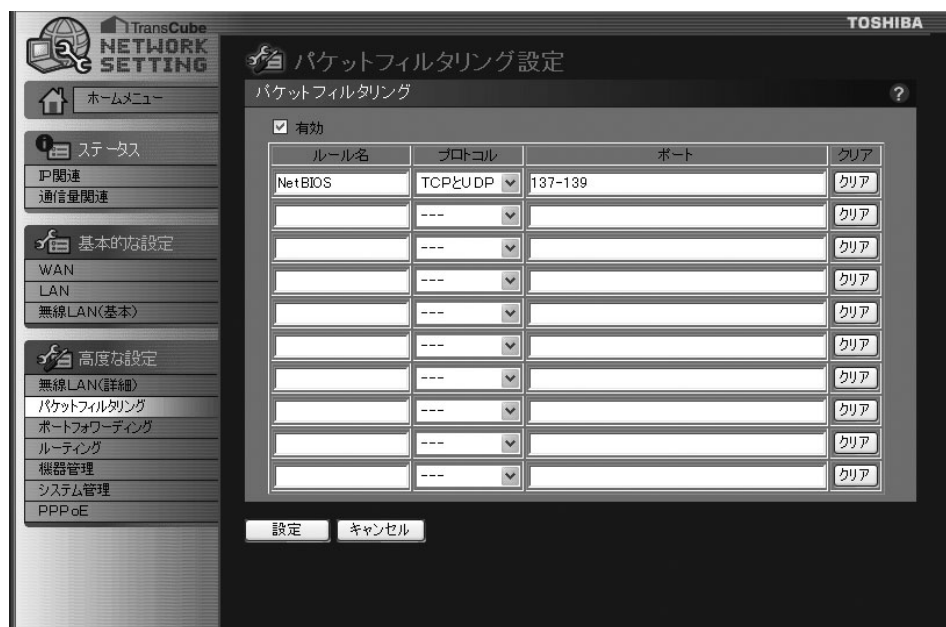
・[キャンセル] ボタン

設定内容を破棄し、設定の更新を行いません。

パケットフィルタリング設定

LANからWANへの方向のパケットを対象として、設定されたプロトコル、ポート番号と一致するパケットをインターネットへ出力しないようにします。初期設定値として、ルール名「NetBIOS」、プロトコル「TCPとUDP」、ポート「137-139」が登録されています。

【注意】入力欄には、必ず半角文字で入力してください。全角文字で入力した場合、エラーとして処理されますが、エラー表示画面にその値は表示されません。



パケットフィルタリング

・有効

パケットフィルタリング機能を有効にするときにチェックしてください。初期設定値は「有効」です。

・ルール名

各行で指定されるフィルタリングルールに対して、わかりやすい名前を付けることができます。0～10文字の英数字で入力してください。

・プロトコル

各ルールで対象とするプロトコルをTCP、UDP、TCPとUDPの中から選択します。

・ポート

各ルールで対象とするポートを指定します。ポート番号を1つだけで指定するか、ハイフン「-」ではさんだ端点を含む範囲を指定することができます。ただし、スペースなどの、数字やハイフンでない文字は入力しないでください。0～1023のポートの範囲で指定できます。

例1：137

例2：137-139（すべて半角で入力）

・クリア

編集集中のルールをクリアする際にクリックしてください。ただし、[設定] ボタンが押されるまで、変更は有効になりません。登録されている欄をクリアしてから保存することにより、ルールを削除することができます。

・[設定] ボタン

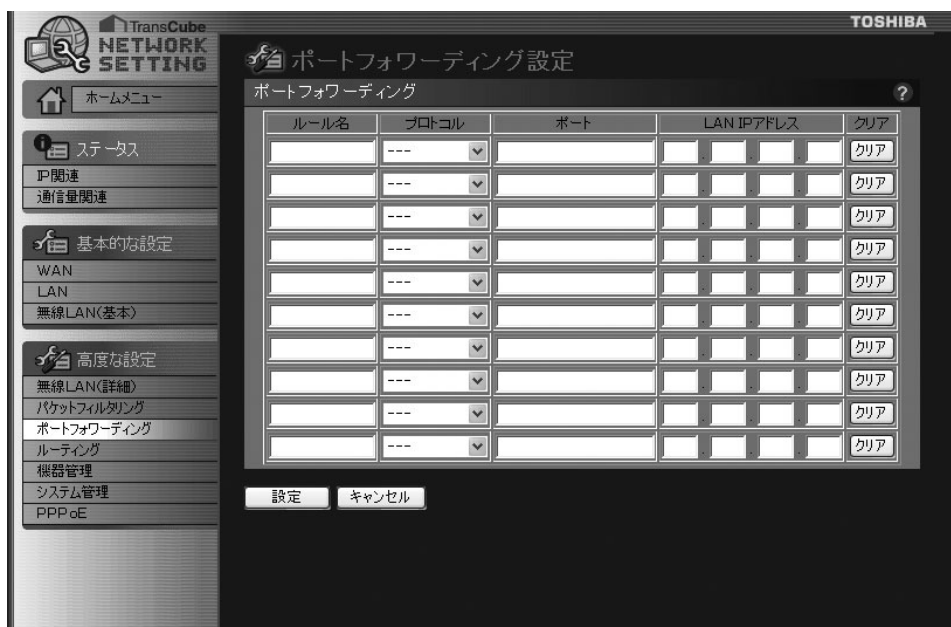
画面の設定内容を、最新の情報として更新します。

・[キャンセル] ボタン

設定内容を破棄し、設定の更新を行いません。

ポートフォワーディング設定

インターネットから、TransCubeのWAN IPの設定したポートに対するパケットを、設定したLAN IPアドレスを持つPCに転送する機能です。この機能を使用することにより、インターネット上からLAN内のサーバにアクセスすることや、特定のポートを使用するゲームなどのアプリケーションを使用することができます。初期設定値はありません。
【注意】入力欄には、必ず半角文字で入力してください。全角文字で入力した場合、エラーとして処理されますが、エラー表示画面にその値は表示されません。



ポートフォワーディング (Port Forwarding) について理解するには、まず NAT の仕組みについての理解が必要です。

NATとは

NAT (Network Address Translation) とは、ルータの WAN ポートと LAN ポートの間に存在し、ローカル IP アドレスが設定されている LAN 側パソコンがインターネットに接続しようとするとき、代わりに WAN ポートのグローバル IP アドレスを使用してインターネットに接続する機能です。

また、単に WAN ポートのグローバル IP アドレスを使用するだけでなく、NAT テーブルという参照テーブルを用いて複数の LAN 側パソコンと同時にやりとりできるようになっています。このため、1 つのグローバル IP アドレスを用いて、複数の LAN 上の端末がインターネットに同時にアクセスできるようになります。

NAT テーブルは、グローバル IP アドレスとポートの対、ローカル IP アドレスとポートの対の対応情報を保持して

います。これにより、たとえばある「グローバルアドレス／ポート」の対に対してインターネットからの応答が返ってきたとき、どの LAN 側パソコンにそれを届ければよいかを、ポートの値を参照することで管理できるようになっています。

NAT 機能を持つルータを利用してインターネットに接続すると、インターネット側からは、パソコンに設定されたローカル IP アドレスではなく、変換されたグローバル IP アドレスとポート番号の対で接続しているように見えます。

NAT を使うと、変換テーブルにないポート番号宛にインターネットから来たパケットは破棄されるため、一種のセキュリティ対策としても活用できます。

ポートフォワーディングとは

一部のネットワークアプリケーションでは、NATを通すとうまく動作しないものがあります。NATは基本的にパケットのヘッダ部分のIPアドレスとポート番号を書き換えているだけなので、パケットのデータ部にIPアドレスやポート番号を保持して通信するアプリケーションは正常に動作しません。

また、たとえばLAN側のパソコンでWebサーバを立ち上げても、インターネットからそのWebサーバにアクセスすることはできません。これは前述のように、NATテーブルに登録されていないポート番号宛のインターネットからのリクエストはLAN側に転送されないからです。

一方、裏を返せば、変換テーブルに設定さえあればLANの内部へのアクセスを許可できることになり、前述のようなアプリケーションを動かしたり、Webサーバを公開したりすることもできるようになります。

NATテーブルは、基本的にはLANからインターネットへのリクエストが発生した時のみに登録されます。そこでインターネットからのリクエストをLAN内に転送するには、あらかじめ変換テーブルを設定しておく必要があります。このようにしてインターネットからのリクエストをLAN内部に転送する機能を実現することを「ポートフォワーディング」と呼びます。

注意

誤ったポートフォワーディングの設定を行うと、外部からの不正なアクセスを許してしまうことがあります。設定の意味を十分理解した上で設定を行ってください。

Port Forwarding の設定手順

・新規登録

① [ルール名] を入力する

登録する内容を自分で区別するためのものですので、わかりやすい名前をつけます。入力できる文字は数字(0-9)と、大文字・小文字のアルファベット(A-Z、a-z)で、文字数は0～10文字です。名前が必要ない場合は、空欄でもかまいません。

② [プロトコル] を選択する

[TCP]、[UDP]、[TCPとUDP]の中から選択してください。

例：Webサーバの場合：TCP

③ [ポート] を入力する

複数の[ポート]を登録するには、カンマで区切って入

力してください。1つのルールに最大5個のポート設定することができます。

例：Webサーバの場合：80

例：複数入力する場合：4000,4001,4002

④ [LAN IP アドレス] を入力する

転送先となるPCのローカルIPアドレスを入力します。

⑤ 変更内容がこれでよければ、[設定] ボタンを押す

・登録した内容を削除する

削除したい行の右端の[クリア]ボタンを押すことにより入力欄の内容をクリアしてください。次にその状態で[設定]ボタンを押してください。空欄の行はポートフォワードの設定から削除されます。

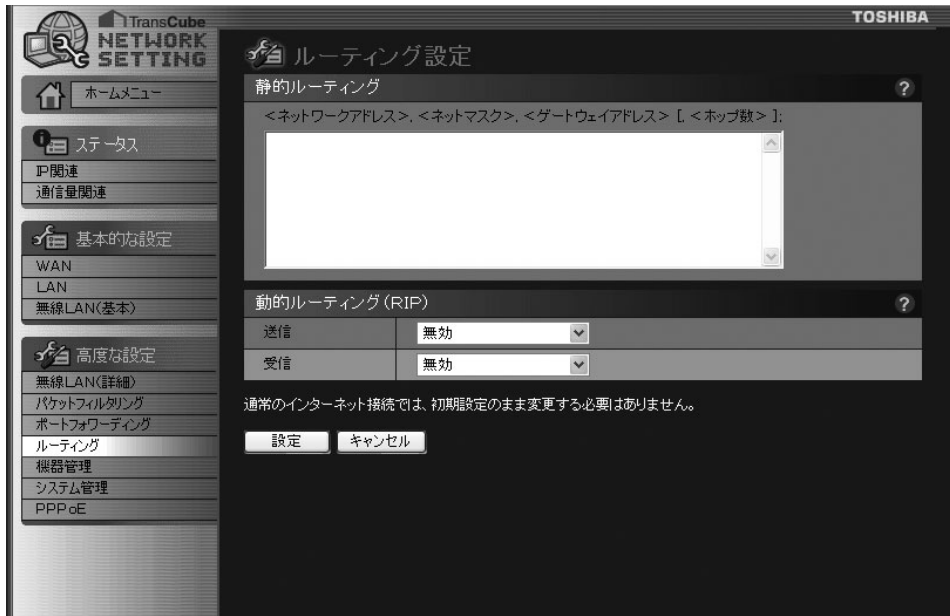
注意

TCP/UDP以外のプロトコルを使うアプリケーションはヘッダ部分にポート番号を含まないため、NATでポート番号の変換ができず、正常に動作しないものがあります。

ルーティング設定

ルーティング情報の設定を行います。設定には、固定の情報を設定する【静的ルーティング】と、動的にルータ同士でルーティング情報をやり取りする【動的ルーティング (RIP)】があります。

【注意】入力欄には、必ず半角文字で入力してください。全角文字で入力した場合、エラーとして処理されますが、エラー表示画面にその値は表示されません。



注意

ルーティングの設定については、内容をよく理解してから行ってください。誤った設定をするとネットワークに接続できなくなります。

ルーティングとは

ルータの主な機能として、ルータに届いたIPパケットを、適切な経路を選択して宛先に届けるという機能（ルーティング＝routing）があります。

たとえば「192.168.0.1～254宛のパケットはLANインタフェースへ」「それ以外の宛先のパケットはWANインタフェースへ」といった具合に、宛先のIPアドレスごとに正しい経路を選択できるようにする機能です。

経路選択のルールは、ルーティングテーブルという表で表されます。ルーティングテーブルでは、IPパケットを次に中継するルータのアドレスを指定します。

ルーティングテーブルのイメージ

宛先ネットワーク アドレス	ゲートウェイ (次のルータ)
192.168.20.0	192.168.15.1
192.168.30.0	192.168.15.1

※192.168.20.0と192.168.30.0へのパケットは、192.168.15.1に送られます。192.168.15.1をIPアドレスに持つルータが次の経路に正しく転送できれば、パケットは最終的に目的の端末に届きます。

ルーティングテーブルの運用方法には大きく分けて2通りあります。

1つはスタティックルーティングといわれるものです。これはルーティングテーブルを管理者が手動で設定する方法です。一度設定されたルーティング情報は手動で再び変更されるまで有効です。

この方法には、ルータ間での情報のやり取りが不要で、必ず管理者が決めた経路に中継してくれるという長所があります。一方、ネットワーク構成が変わったときに、管理者が手作業でルーティング情報を変更しなければならないという欠点があります。

もう1つはダイナミックルーティングといわれるものです。これは通信経路を決定するための情報をルータ間で交換して、その情報を元にルーティングテーブルを定期的に更新していく機能です。これによりネットワークの経路上に障害が発生したときやルータの追加・設定変更などに対しても、動的に経路を変更していくことが可能になります。

スタティックルーティングの欠点は解消されますが、ルーティング情報がネットワーク上を行き来することに

よるオーバーヘッドや、ルーティング情報がネットワークに行き渡る時間差が発生します。

ダイナミックルーティング機能では、ルータ間での情報の交換に Routing Protocolが使われます。TransCubeでは、Routing Protocolとして「RIP version 1」と「RIP version 2」が使えます。

RIP (Routing Information Protocol) では、いくつかのルータを経由すれば通信先にデータが届くかを数値化

した「Hop Count (Cost)」を元に、最小の Hop Count で到達できる経路を決定します。RIP は最大 Hop Count = 15 という制限と、テーブルの更新に時間がかかることから、小規模なネットワークでの利用に向いています。

TransCube では、静的ルーティングと動的ルーティング (RIP) の 2 種類の設定が可能です。

静的ルーティングの設定

8 個までのルーティング情報を設定することができます。次の書式で入力してください (1 エントリの末尾には必ずセミコロンを付けてください)。

書式：<ネットワークアドレス>,<ネットマスク>,<ゲートウェイアドレス>,[,<コスト>];

各設定項目の意味は次のとおりです。

ネットワークアドレス	宛先のネットワーク IP アドレス
ネットマスク	宛先のサブネットマスク
ゲートウェイアドレス	IP パケットを中継するルータのアドレス
コスト	Hop 数 (宛先に届くまでの中継ルータ数)。記入しないときは「1」と見なします

TransCube の LAN 側にパソコンしかつないでいない場合は、「WAN 設定」のデフォルトゲートウェイ IP アドレスを設定しておくだけで、通常は問題なく使用できます。

TransCube の LAN 側にルータを接続した場合には、ルーティング情報をたとえば次のように設定します。

192.168.20.0, 255.255.255.0, 192.168.15.1, 1;
(ネットワークアドレス), (サブネットマスク), (ゲートウェイアドレス), (コスト);

※改行・スペース・タブは無視されます。

すべてのルーティング情報の入力が終わったら、「[設定] ボタンをクリックしてください。設定が反映されます。[キャンセル] ボタンをクリックすると入力したルーティング情報は反映されず、元のルーティング情報が再び表示されます。

動的ルーティングの設定

動的ルーティングではルーティングプロトコルとして RIP version 1 と RIP version 2 が使えます。TransCube の LAN 側において受け入れることができる

RIP のバージョンと、送り出すことができる RIP のバージョンとをそれぞれ独立して指定することができます。



機器管理設定

本製品の管理情報を設定します。

【注意】入力欄には、必ず半角文字で入力してください。全角文字で入力した場合、エラーとして処理されますが、エラー表示画面にその値は表示されません。

機器管理

・機器名

本製品の名前をユーザーが指定することができます。0～64文字のASCII文字（ただし、スペース、ダブルコーテーションを除く）で設定してください。初期設定値は「TransCube」です。

・管理者名

本設定WEBページにアクセスするためなどに必要なユーザー名です。3～10文字の英数字で設定してください。初期設定値は「admin」です。

・パスワード

・パスワード(確認)

本設定WEBページにアクセスするためなどに必要なパスワードです。6～10文字の英数字で設定してください。初期設定値は、「password」です。

注意

- 変更した「管理者名」と「パスワード」は必ず覚えておいてください。「管理者名」と「パスワード」がわからないと設定画面が表示できなくなります。
- TransCubeの「管理者名」または「パスワード」がわからなくなった場合は、ネットワーク設定を初期設定に戻してください。この場合、すべてのネットワーク関係の設定内容は失われ、商品購入時の状態になります。

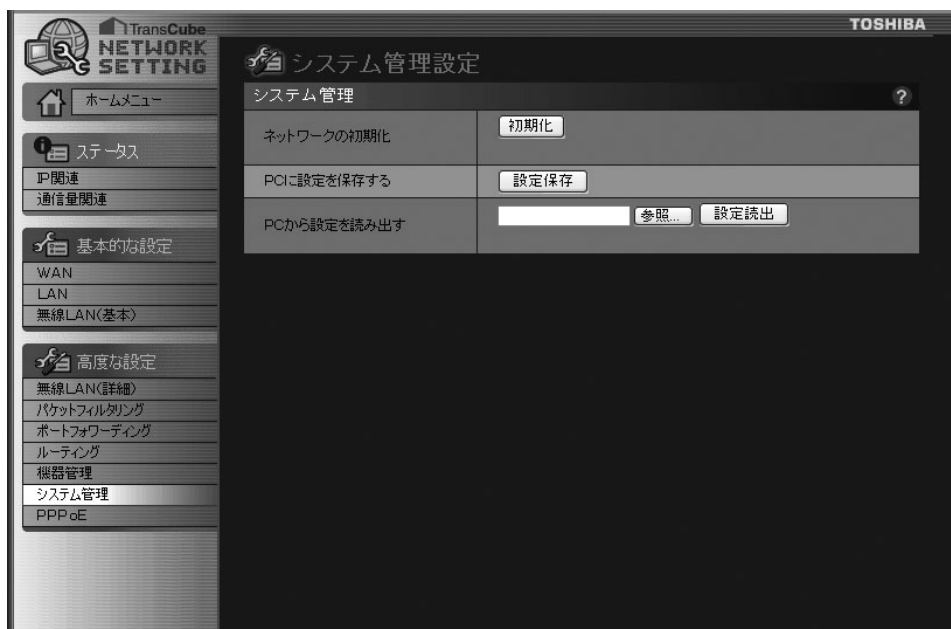
参照

ネットワーク設定を商品購入時の状態に戻す 108 ページ

システム管理設定

システムの初期化、設定の保存や読み出しを行うことができます。

【注意】入力欄には、必ず半角文字で入力してください。全角文字で入力した場合、エラーとして処理されますが、エラー表示画面にその値は表示されません。



システム管理

・ネットワークの初期化

【初期化】ボタンをクリックすると、TransCubeのネットワークに関する設定を商品購入時の状態に戻すことができます。作業中は、メモリへの書き込みやネットワークの再起動が発生します。その間、TransCubeの電源を切らないでください。初期化を行うと通信中のパソコンとの接続はいったん切断されます。

・PCに設定を保存する

【設定保存】ボタンをクリックすると、TransCubeのネットワークに関する設定をPCに保存することができます。

・PCから設定を読み出す

【設定読出】ボタンをクリックすると、「PCに設定を保存する」で保存した設定をPCから読み出し、TransCubeにロードすることができます。作業中は、メモリへの書き込みや再起動が発生します。その間、TransCubeの電源を切らないでください。

はじめに

テレビ放送を見る

録画済みのタイトルを再生する

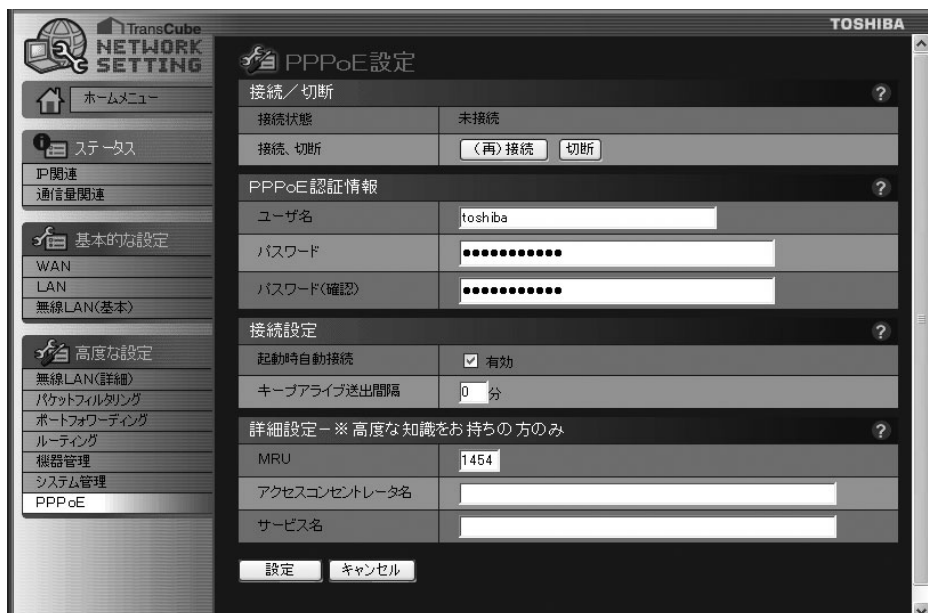
テレビ番組を録画する

LANの設定

ルータの設定

PPPoE 設定

PPPoE 関連の詳細設定を行います。なお、この画面は接続モードが PPPoE に設定されていないと表示されません。
【注意】 入力欄には、必ず半角文字で入力してください。全角文字で入力した場合、エラーとして処理されますが、エラー表示画面にその値は表示されません。



接続／切断

PPPoE セッションの接続状態の表示、接続、切断操作を行います。

• 接続状態

PPPoE セッションの接続状態が表示されます。

• 接続、切断

PPPoE セッションの接続、切断を行うことができます。〔(再) 接続〕ボタンを押した後、接続が確立されるまで画面は更新されません。ただし、20 秒間接続が確立されないと画面は更新されます。

PPPoE 認証情報

- ユーザー名
- パスワード
- パスワード (確認)

プロバイダとの認証に必要な項目を入力します。プロバイダから指定された値を入力してください。ユーザー名とパスワードを忘れてしまった場合は、プロバイダに問い合わせてください。

スペース、シングルコーテーション、ダブルコーテーションを除く、0～63 文字の ASCII 文字で入力してください。ユーザー名とパスワードは片方を空欄にして入力することはできません。初期設定値はありません。

接続設定

PPPoE の接続に関する機能の設定をします。

• 起動時自動接続

起動時に自動的に PPPoE の接続動作を開始する機能です。初期設定値は「有効」です。

• キープアライブ送出間隔

インターネットとの間に一定期間通信がないと、プロバイダの PPPoE サーバが通信を切断してしまう場合があります。サーバから接続を切断されたくない場合に、設定した時間ごとにパケットを出力することで接続を維持する機能です。0～59 の値を分単位で設定します。無効にする場合には 0 を入力してください。初期設定値は「0」です。

詳細設定 ※ 高度な知識をお持ちの方のみ

高度な知識をお持ちの方のみ設定を行ってください。不適当な値を設定すると正しく接続できない場合があります。

• MRU

MRU を 64～1492 の間の値で設定します。初期設定値は、1454 です。

• アクセスコンセントレータ名

プロバイダから指定されたアクセスコンセントレータ

名を設定します。プロバイダからこの値を設定するように指示された場合のみ、入力してください。ほとんどの場合は空欄です。初期設定値はありません。

- **サービス名**

プロバイダから指定されたサービス名を設定します。プロバイダからこの値を設定するように指示された場合のみ、入力してください。ほとんどの場合は空欄です。初期設定値はありません。

- **[設定] ボタン**

画面の設定内容を、最新の情報として更新します。

- **[キャンセル] ボタン**

設定内容を破棄し、設定の更新を行いません。

ネットワーク設定を商品購入時の状態に戻す

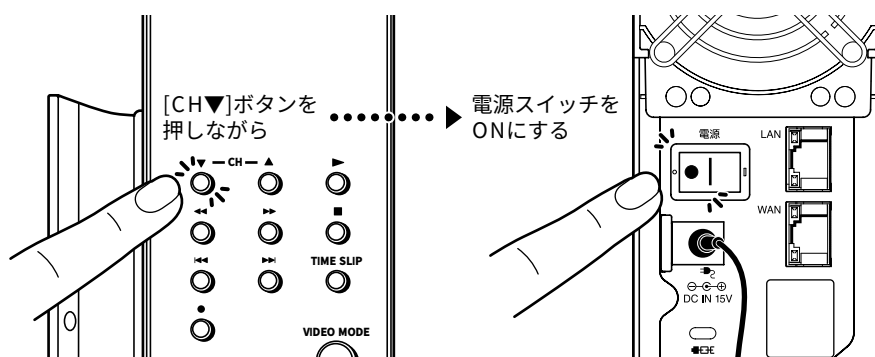
次の操作で、ネットワークの設定を商品購入時の状態に戻すことができます。

1 TransCubeの電源を切る

- ▶ 本体表示窓の日付・時刻表示が消え、ビデオモードLEDが消灯すれば、終了処理は完了です。

2 本体の [CH-] ボタンを押しながら、TransCubeの電源を入れる

- ▶ 起動中、本体表示窓には「Network Reset →→→」と表示されます。
- ▶ 本体表示窓に日付と時刻が表示され、ビデオモードLEDがオレンジに点灯すれば、起動処理は完了です。



注意

お客様が設定したネットワークの内容はすべて失われてしまいますのでご注意ください。

ワンポイント

LAN IP アドレスを手動設定したあとで設定した IP アドレスを忘れてしまい、Internet Explorer から TransCube に接続できなくなったときなど、この操作で設定を初期値に戻すことにより、IP アドレス「192.168.0.1」で接続することができます。

ネットワーク関係の初期値一覧

商品購入時のネットワーク関係の設定は、以下のようになっています。

WAN

WAN 接続モード : PPPoE モード

LAN IP アドレス

ルーター IP アドレス : 192.168.0.1
 AV ステーション IP アドレス : 192.168.0.2
 サブネットマスク : 255.255.255.0

LAN DHCP サーバ

DHCP サーバ : 有効
 開始 IP アドレス : 192.168.0.100
 終了 IP アドレス : 192.168.0.199
 リースタイム : 12 時間

無線LAN

SSID	: WBG_Network
通信チャンネル	: 10
暗号キー (ワイヤレスネットワークキー)	: データの暗号化 (WEP) 無効
MAC アドレスフィルタリング	: 無効
アクセスポイント名	: WBG_AP_XXXXXXXXXXXX (xx は、無線LAN MAC アドレス)
アクセス制限	: 無効
マルチキャストレート	: 2 Mbps
アクセスポイント間の距離	: ラージ
DTIM	: 1
電波障害対策	: 無効
隠れステーション対策	: 無効

パケットフィルタリング

パケットフィルタリング	: 有効
登録個数	: 1
ルール名	: NetBIOS
プロトコル	: TCP と UDP
ポート	: 137-139

ポートフォワーディング

ポートフォワーディング	: 設定なし
-------------	--------

ルーティング

静的ルーティング	: 設定なし
動的ルーティング (RIP)	: 無効

機器管理

機器名	: TransCube
管理者名	: admin
パスワード	: password

PPPoE

起動時自動接続	: 有効
MRU	: 1454

はじめに

テレビ放送を見る

録画済みのタイトルを
再生する

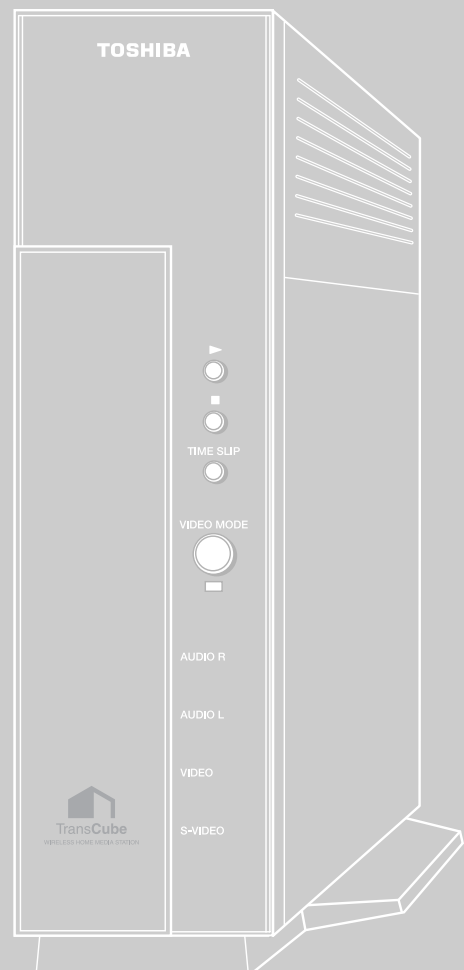
テレビ番組を
録画する

LANの設定

ルータの設定

仕様

■ 本体	112
■ 無線 LAN 部、無線 LAN カード	113
●仕様	113
●技術基準適合について	116
●ユーザに対するお知らせ	116



本体

項目		仕様	
ネットワーク制御部			
無線LAN	タイプ	PCカード PCMCIA type2	
	通信方式	IEEE802.11b	
	帯域	2.4GHz	
	転送速度	11Mbps（最大）	
回線側（WAN）ポート	規格	IEEE802.3（10BASE-T） IEEE802.3u（100BASE-TX）	
	通信速度	10Mbps（10BASE-T）	
		100Mbps（100BASE-TX）	
LANポート	規格	IEEE802.3（10BASE-T） IEEE802.3u（100BASE-TX）	
	通信速度	10Mbps（10BASE-T）	
		100Mbps（100BASE-TX）	
録画部			
HDD 容量		3.5 インチ 80GB	
録画可能タイトル		100タイトル（1タイトル最大12時間）	
録画時間（長時間）		約2Mbps：約72時間	
録画時間（標準）		約4Mbps：約36時間	
録画時間（高画質）		約6Mbps：約24時間	
録画方式		MPEG2	
TV/MPEG 処理部			
TVチューナ	地上波チューナ		CATVチューナ
	VHF：1～12ch		13～63ch
	UHF：13～62ch		
操作部			
赤外線リモコン		基本操作用	
パネルボタン		基本操作用	
録画	通常録画、タイムスリップ録画		
	録画中の別タイトル再生		
再生	通常再生、早送り、早戻し、一時停止、スロー再生、レジューム再生、リピート再生		
ライブラリ管理	タイトルロック、ライブラリ選択		
(ライブラリ管理：PC)		iEPG予約、キーワード検索	
外部インターフェース			
システム部	メインスイッチ	1	
	スタンバイスイッチ	1	
	赤外線リモコン	受光部（前面）	
	操作ボタン	10個	
		(REW、FF、PLAY、STOP、タイムスリップ、録画、CH+、CH-、スキップ+、スキップ-)	
AV部	アンテナ	同軸 75Ω F型	
	画像入力	S端子（Mini-DIN）×2（前面、背面）	
		コンポジット（ピンジャック）×2（前面、背面）	
	画像出力	S端子（Mini-DIN）×1（背面）	
		コンポジット（ピンジャック）×1（背面）	
	サウンド入力	ステレオ（ピンジャック、左右）×2（前面、背面）	
サウンド出力	ステレオ（ピンジャック、左右）×1（背面）		
製品			
外形寸法 幅×奥行き×高さ（mm）突起部を含まず		70×254×310	
重量		約4.0kg	
消費電力	通常時（AVモード）：30W（最大60W）		
	スタンバイ（ルータモード）：14W（最大60W）		
ACアダプタ		AC100V 50/60Hz 60W	
環境条件	温度 5～35℃		
	湿度 20%～80%（ただし、結露無きこと）		

無線 LAN 部、無線 LAN カード

仕様

物理仕様

電源電圧	5.0V
消費電流	330mA

ネットワーキング 特性

互換製品	無線 LAN の IEEE802.11 規格に準拠する製品 (DSSS)	
ネットワーク OS	Microsoft Windows® Networking	
ホスト OS	Microsoft Windows® Me : NDIS5 Miniport Driver Microsoft Windows® XP : NDIS5.1 Miniport Driver	
メディアアクセス プロトコル	CSMA/CA (Collision Avoidance) with Acknowledgment (ACK)	
データレート	High	11 Mb/s
	Medium	5.5 Mb/s
	Standard	2 Mb/s
	Low	1 Mb/s
	転送レート自動選択機構を使用	

無線特性

無線 LAN の無線特性は、製品を購入した国、購入した製品の種類により異なる場合があります。

多くの場合、無線通信は使用する国の無線規制の対象になります。無線ネットワーク機器は、無線免許の必要ない 2.4 GHz 帯で動作するように設計されていますが、国の無線規制により無線ネットワーク機器の使用に多くの制限が課される場合があります。

注意

・各国で適用される無線規制については、「ユーザに対するお知らせ」をご覧ください

無線周波数帯	2.4 GHz (2400-2474 MHz)			
変調方式	直接拡散方式 CCK (転送レート High、Medium) DQPSK (転送レート Standard) DBPSK (転送レート Low)			
拡散方式	11 チップバーカーシーケンス			
ビットエラーレート (BER)	10 ⁻⁵ 以上			
定格出力	15 dBm			
転送レート	High Speed 11 Mb/s	Medium Speed 5.5 Mb/s	Standard Speed 2 Mb/s	Low Speed 1 Mb/s
受信感度	-83 dBm	-87 dBm	-91 dBm	-94 dBm
拡散遅延 (FER 1%未満)	65 ns	225 ns	400 ns	500 ns

無線機器の通信範囲と転送レートには相関関係があります。無線通信のレートが低いほど、通信範囲は広がります。

ワンポイント

- ・アンテナの近くに金属面や高密度の固体があると、無線デバイスの通信範囲に影響を及ぼすことがあります。
- ・無線信号の伝送路上に無線信号を吸収または反射し得る"障害物"がある場合も、通信範囲に影響を与えます。

サポートする 周波数帯域

無線 LAN がサポートする 2.4 GHz 帯のチャンネルは、国内で適用される無線規制によって異なる場合があります（表「無線 IEEE 802.11 チャンネルセット」参照）。各国で適用される無線規制については、「ユーザに対するお知らせ」をご覧ください。

無線 IEEE 802.11 チャンネルセット

周波数帯域	2400-2483.5 MHz ※ 1
チャンネル ID	
1	2412
2	2417
3	2422
4	2427
5	2432
6	2437
7	2442
8	2447
9	2452
10	2457
11	2462

※ 1：太字は工場出荷時に設定される標準チャンネルを示します。

無線 LAN をインストールする場合、チャンネル設定は次のように管理されます。

- 無線 LAN インフラストラクチャで動作する無線クライアントの場合、無線 LAN アクセスポイントがチャンネルを識別し、そのチャンネルで無線 LAN が自動的に起動します。異なるアクセスポイント間をローミングする場合は、ステーションが必要に応じて自動的にチャンネルを切り替えます。
- "ピア・ツー・ピア"モードで動作する無線クライアントに無線 LAN をインストールする場合は、標準のチャンネル 10 が使用されます。
- 無線 LAN アクセスポイントに無線 LAN を挿入すると、工場出荷時の標準チャンネル（太字）が使用されます。ただし、LAN 管理者が無線 LAN アクセスポイントデバイスの設定時に別のチャンネルを選択した場合を除きます。

技術基準適合について

機器認定表示について

本製品には、電波法及び電気通信事業法に基づく小電力データ通信システムの無線局として、以下の技術基準適合証明を受けた無線設備を内蔵しています。したがって、本製品を使用するときに無線局の免許は必要ありません。

無線設備名：PC24E-H-FC

財団法人 電気通信端末機器審査協会

認証番号 D99-1057JP

財団法人 テレコムエンジニアリングセンター

認証番号 NYCA0010

ユーザに対するお知らせ

無線製品の相互運用性

本製品と無線 LAN PC カードは、Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS) 無線技術を使用するあらゆる無線 LAN 製品と相互運用できるように設計されており、次の規格に準拠しています。

- Institute of Electrical and Electronics Engineers(米国電気電子技術者協会)策定の IEEE802.11 Standard on Wireless LANs(Revision B) (無線 LAN 標準規格 (版数 B))

健康への影響

Wireless LAN 製品はほかの無線製品と同様、無線周波の電磁エネルギーを放出します。しかしその放出エネルギーは、携帯電話などの無線機器と比べるとはるかに低いレベルに抑えられています。

東芝 Wireless LAN 製品の動作は無線周波に関する安全基準と勧告に記載のガイドラインにそっており、安全にお使いいただけるものと東芝では確信しております。この安全基準および勧告には、学会の共通見解と、多岐にわたる研究報告書を継続的に審査、検討している専門家の委員会による審議結果がまとめられています。

ただし周囲の状況や環境によっては、建物の所有者または組織の責任者が Wireless LAN の使用を制限する場合があります。以下にその例を示します。

- 飛行機の中で Wireless LAN 装置を使用する場合
- ほかの装置類またはサービスへの電波干渉が認められるか、有害であると判断される場合

個々の組織または環境（空港など）において無線機器の使用に関する方針がよくわからない場合は、Wireless LAN 装置の電源を入れる前に、管理者に使用の可否について確認してください。

規制に関する情報

本製品と無線LAN PC カードのインストールと使用に際しては、必ず製品付属のマニュアルに記載されている製造元の指示に従ってください。本装置は、次に示す無線周波基準と安全基準に準拠しています。

● Canada - Industry Canada (IC)

This device complies with RSS 210 of Industry Canada.

Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and

(2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of this device."

L ' utilisation de ce dispositif est autorisée seulement aux conditions suivantes : (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l' utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

● Europe - EU Declaration of Conformity

This device complies with the essential requirements of the R&TTE Directive 1999/5/EC with essential test suites as per standards:

■ EN 60950 Safety of Information Technology equipment

■ ETS 300 328 Technical requirements for radio equipment

■ ETS 300 826 General EMC requirements for radio equipment.

Belgie/	For outdoor usage only channel 10 (2457 MHz) and 11 (2462 MHz) is allowed.
Belgique:	For private usage outside buildings across public grounds over less than 300m no special registration with IBPT/BIPT is required. Registration to IBPT/BIPT is required for private usage outside buildings across public grounds over more than 300m. An IBPT/BIPT license is required for public usage outside building.
	For registration and license please contact IBPT/BIPT.

Gebruik buiten gebouw alleen op kanalen 10 (2457 MHz) en 11 (2462 MHz). Voor privé gebruik buiten gebouw over publieke grond over afstand kleiner dan 300m geen registratie bij BIPT/IBPT nodig; voor gebruik over afstand groter dan 300m is wel registratie bij BIPT/IBPT nodig. Voor publiek gebruik buiten gebouwen is licentie van BIPT/IBPT verplicht. Voor registratie of licentie kunt u contact opnemen met BIPT.

L'utilisation en extérieur est autorisé sur le canal 10 (2457 MHz) et 11 (2462 MHz).

Dans le cas d'une utilisation privée, à l'extérieur d'un bâtiment, au-dessus d'un espace public, aucun enregistrement n'est nécessaire pour une distance de moins de 300m. Pour une distance supérieure à 300m un enregistrement auprès de l'IBPT est requise. Pour une utilisation publique à l'extérieur de bâtiments, une licence de l'IBPT est requise.

Pour les enregistrements et licences, veuillez contacter l'IBPT.

Deutschland:	License required for outdoor installations. Check with reseller for procedure to follow Anmeldung im Outdoor-Bereich notwendig, aber nicht genehmigungspflichtig. Bitte mit Händler die Vorgehensweise abstimmen.
France:	Restricted frequency band: only channels 10 and 11 (2457 MHz and 2462 MHz respectively) may be used in France. License required for every installation, indoor and outdoor installations. Please contact ART for procedure to follow. Bande de fréquence restreinte : seuls les canaux 10 à 11 (2457 et 2462 MHz respectivement) doivent être utilisés en France. Toute utilisation, qu'elle soit intérieure ou extérieure, est soumise à autorisation. Vous pouvez contacter l'Autorité de Régulation des Télécommunications (http://www.arttelecom.fr) pour la procédure à suivre.
Italia:	License required for indoor use. Use with outdoor installations not allowed E' necessaria la concessione ministeriale anche per l'uso interno. Verificare con i rivenditori la procedura da seguire. L'uso per installazione in esterni non e' permessa.
Nederland	License required for outdoor installations. Check with reseller for procedure to follow Licentie verplicht voor gebruik met buitenantennes. Neem contact op met verkoper voor juiste procedure

● **USA-Federal Communications Commission (FCC)**

This device complies with Part 15 of FCC Rules. Operation of the devices in a Wireless LAN System is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference.
- This device must accept any interference that may cause undesired operation.

● **Caution: Exposure to Radio Frequency Radiation.**

The radiated output power of the Toshiba Wireless LAN PC Card is far below the FCC radio frequency exposure limits. Nevertheless, the Toshiba Wireless LAN PC Card shall be used in such a manner that the potential for human contact during normal operation is minimized. When using this device in combination with Wireless LAN Outdoor Antenna products, a certain separation distance between antenna and nearby persons has to be kept to ensure RF exposure compliance. The distance between the antennas and the user should not be less than 20cm.

Refer to the Regulatory Statements as identified in the documentation that comes with those products for additional information.

The Toshiba Wireless LAN PC Card is far below the FCC radio frequency exposure limits. Nevertheless, it is advised to use the Toshiba Wireless LAN PC Card in such a manner that human contact during normal operation is minimized.

● **Interference Statement**

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy. If not installed and used in accordance with the instructions, it may cause harmful interference to radio communications.

However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try and correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the distance between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Toshiba is not responsible for any radio or television interference caused by unauthorized modification of the devices included with this Toshiba Wireless LAN Mini PCI Card, or the substitution or attachment of connecting cables and equipment other than specified by Toshiba .

The correction of interference caused by such unauthorized modification, substitution or attachment will be the responsibility of the user.

■ 商標について

- Adobe、Adobe ロゴ、Acrobat、および Acrobat Reader は Adobe Systems Incorporated（アドビシステムズ社）の登録商標または商標です。
- テレビ王国は、ソニーコミュニケーションネットワーク株式会社が運営するテレビ番組情報サービスです。
- iCommand および iRCommander は、ソニーコミュニケーションネットワーク株式会社の登録商標または商標です。
- So-net、ソネットはソニー株式会社の商標です。
- iモード、アイモードは株式会社NTT ドコモの登録商標です。
- Microsoft、Windows、DirectX 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。
- PowerDirector は、CyberLink Corporation の商標です。
- Intel、Celeron、Pentium は、Intel Corporation の商標または登録商標です。

ハードウェアの保証とアフターサービスについて

本製品についての技術的なご質問、お問い合わせは

「東芝PCダイヤル」

☎ 0570-00-3100

(ナビダイヤル：全国共通電話番号)

受付時間 9:00～19:00

[祝日、12/31～1/3を除く]

海外からのTEL、携帯電話等で、上記電話番号に接続できないお客様・NTT以外とマイラインプラスなどの回線契約をご利用のお客様は、☎ 043-298-8780 で受け付けております。

セットアップ（設定作業）のご依頼は

「トランスキューブセットアップセンター」

本製品に同梱の「トランスキューブセットアップ申込書」に必要事項を記入の上、FAX 03-3833-2381 または

TEL 03-5818-7170 にお申し込みください。

受付時間 9:00～17:30

[日曜日、祝日、12/31～1/3を除く]

*東芝ノートパソコンをお持ちのお客様に限り、ご購入時のセットアップにつきましては、「無料」にて出張サポートいたします。
*詳細につきましては、本製品に同梱の「トランスキューブセットアップ規約」を必ずご覧ください

本製品の修理サービスは

修理に関するご相談並びにご不明な点は、お買い上げの販売店にお申し付けください。

ご転居されたり、ご贈答品などで
販売店に修理のご相談ができない場合は

「東芝家電修理ご相談センター」



フリーダイヤル トーシバ ヨイ
0120-1048-41

携帯電話・PHSからのご利用はできません。

受付時間 24時間365日

PowerDirector 2.0 については

CyberLink PowerDirector 2.0 に
関するお問い合わせは

「サイバーリンク株式会社」

☎ 03-3662-8076

受付時間 10:00～13:00、14:00～17:00

[土日祝祭日、年末年始を除く]

Fax 03-3662-8009

Web Support <http://support.cli.co.jp>

修理形態

無料修理（保証修理）

取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書きに記載された正常なご使用をされている場合であって、お買い上げ日から保証期間中に故障した時に、保証書に記載の「無料修理規定」に従い、ハードウェアの無料修理をいたします。（詳しくは、保証書に記載の「無料修理規定」をご覧ください。）

有料修理

「保証書」に記載の保証期間が終了している場合、または、保証書に記載の「無料修理規定」の範囲外の作業（詳しくは、保証書に記載の「無料修理規定」をご覧ください）については、有料修理をいたします。

部品について

部品の交換

保守部品（補修用性能部品）は、機能・性能が同等な新品部品あるいは新品と同等に品質保証された部品（再利用部品）を使用し、故障した部品と交換します。尚、有料修理でユニット修理を適用した場合及び無料修理の交換元（取り外した）部品の所有権は、株式会社東芝または株式会社東芝の認める各保守会社に帰属します。

保守部品（補修用性能部品）の最低保有期間

保守部品（補修用性能部品）とは、本製品の機能を維持するために必要な部品です。
本製品の保守部品の最低保有期間は、製品発表月から6年6カ月です。

TransCube 本体リファレンスマニュアル

平成14年5月10日 A1版発行 MPW1063A

©2002 Toshiba Corporation

無断複製および転載を禁ず

株式会社 **東芝**

デジタルメディアネットワーク社 PC事業部

〒105-8001 東京都港区芝浦1丁目1番1号