



# 光メディアコンバータ 取扱説明書

LAN-EC202C



最初に  
ご確認ください

セット  
内容

- コンバータ本体 ..... 1台
- ACアダプタ ..... 1台
- 取扱説明書・保証書(本書) ..... 1部

※万一、足りないものがございましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。

ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みください。また、お手元に置き、いつでも確認できるようにしておいてください。

デザイン及び仕様については改良のため予告なしに変更することがございます。本書に記載の社名及び製品名は各社の商標又は登録商標です。

サンワサプライ株式会社

## 保証規定・保証書

- 保証期間内に正常な状態でご使用の場合に限り品質を保証しております。万一保証期間内で故障がありました場合は、弊社所定の方法で無償修理いたしますので、保証書を製品に添えてお買い上げの販売店までお持ちください。
- 次のような場合は保証期間内でも有償修理になります。
  - (1)保証書をご提示いただけない場合。
  - (2)所定の項目をご記入いただけない場合、あるいは字句を書き換えられた場合。
  - (3)故障の原因が取扱い上の不注意による場合。
  - (4)故障の原因がお客様による輸送・移動中の衝撃による場合。
  - (5)天変地異、ならびに公害や異常電圧その他の外部要因による故障及び損傷。
- お客様ご自身による改造または修理があったと判断された場合は、保証期間内での修理もお受けいたしかねます。
- 本製品の故障、またはその使用によって生じた直接、間接の損害については弊社はその責を負わないものとします。
- 本製品を使用中に発生したデータやプログラムの消失、または破損についての保証はいたしかねます。
- 本製品は医療機器、原子力設備や機器、航空宇宙機器、輸送設備や機器などの人命に関わる設備や機器、及び高度な信頼性を必要とする設備や機器やシステムなどへの組み込みや使用は意図されておりません。これらの用途に本製品を使用され、人身事故、社会的障害などが生じてても弊社はいかなる責任も負いかねます。
- 修理ご依頼品を郵送、またはご持参される場合の諸費用はお客様のご負担となります。
- 保証書は再発行いたしませんので、大切に保管してください。
- 保証書は日本国内においてのみ有効です。

保証書		キリトリ線	サンワサプライ株式会社
品番	LAN-EC202C		
シリアルナンバー			
お客様	お名前		
	ご住所	TEL	
販売店	販売店名・住所・TEL		
	担当者名		
保証期間	6ヶ月	お買い上げ年月日	年 月 日

※必要事項をご記入の上、大切に保管してください。

## サンワサプライ株式会社

2011.11現在

岡山サブライセンター / 〒700-0825 岡山県岡山市北区田町1-10-1 TEL.086-223-3311 FAX.086-223-5123  
 東京サブライセンター / 〒140-8566 東京都品川区南大井6-5-8 TEL.03-5763-0011 FAX.03-5763-0033  
 札幌営業所 / 〒060-0807 札幌市北区北7条西5丁目ストークマンション札幌 TEL.011-611-3450 FAX.011-716-8990  
 仙台営業所 / 〒983-0851 仙台市宮城野区榴岡1-6-37宝栄仙台ビル TEL.022-257-4638 FAX.022-257-4633  
 名古屋営業所 / 〒453-0015 名古屋市中村区椿町16-7カジヤマビル TEL.052-453-2031 FAX.052-453-2033  
 大阪営業所 / 〒532-0003 大阪市淀川区宮原4-1-45新大阪八千代ビル TEL.06-6395-5310 FAX.06-6395-5315  
 福岡営業所 / 〒812-0012 福岡市博多区博多駅中央街8-20第2博多相互ビル TEL.092-471-6721 FAX.092-471-8078

## 目次

- 2 ●はじめに
  - 安全にお使いいただくためのご注意 (必ずお守りください)
    - ・警告
    - ・注意
    - ・お手入れについて
- 3 ●特長
  - 仕様
  - 本製品概要
- 4 ●各部の名称
- 5 ●設置方法
  - ・コンバータの設置
  - ・机上への設置
- 6 ●接続
  - ・電源を入れる
  - ・光ファイバケーブルの接続
  - ・メタルケーブルの接続
- 7 ●付録
  - ・付録A(光ファイバケーブルについて)
  - ・付録B(使用例)

### はじめに

この度は光メディアコンバータをお買い上げいただき誠にありがとうございます。本製品を使うことで、メタルケーブルのネットワークと光ファイバケーブルのネットワークを共存させることができます。本取扱説明書は、本製品を正しくご使用いただくための取扱い方法、使用上の注意等について説明するものです。

なお、お読みになった後も本書はお手元に置いてご使用ください。

### 安全にお使いいただくためのご注意 (必ずお守りください)

#### ■警告: 下記の事項を守らないと火災・感電により、死亡や大けがの原因となります。

- 分解、改造はしないでください。(火災、感電、故障の恐れがあります)  
※保証の対象外になります。
- 水などの液体に濡らさないでください。(火災、感電、故障の恐れがあります)
- 小さな子供のそばでは本製品の取外しなどの作業をしないでください。  
(飲み込む恐れがあります)

#### ■注意: 下記の事項を守らないと事故や他の機器に損害を与えることがあります。

- 取付け、取外しの時は慎重に作業を行ってください。(機器の故障の原因となります)
- 次のような場所で使用しないでください。
  - ①直接日光の当たる場所
  - ②湿気や水分のある場所
  - ③傾斜のある不安定な場所
  - ④静電気の発生する場所
  - ⑤通常の生活環境とは大きく異なる場所
- 長時間の使用後は高温になっております。取扱いにはご注意ください。(火傷の恐れがあります)

#### ■お手入れについて

- ①清掃する時は電源を必ずお切りください。
- ②機器は柔らかい布で拭いてください。
- ③シンナー・ベンジン・ワックス等は使わないでください。

## 特長

- AUTO-MDIX機能搭載(RJ-45ポート)
- スイッチング方式: Store and forward
- N-Way Auto-negotiation
- 半二重(Half Duplex)/全二重(Full Duplex)モード
- マルチモード光ファイバを最大2kmまで延長できます。
- 他の10BASE-Tや100BASE-TX/FX機器と互換性があります。
- 接続機器の状況が一目でわかるLED。
- FCCクラスB&CEに準拠。

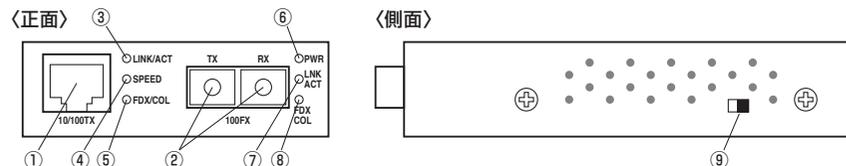
## 仕様

規 格	IEEE 802.3 (10BASE-T Ethernet) IEEE 802.3u (100BASE-TX/FX Fast Ethernet)
コネクタ	2×光ファイバコネクタ (SCタイプ) 1×UTP100ohm (RJ-45タイプ)
最大距離	U T P 100m CAT6/5e/5 光ファイバ 最大2km MM、マルチモード2芯 ※使用環境によります。
電 源	DC5V、2.5A
温 度	動作温度 0~50℃ 保管温度 -20~70℃
湿 度	動作湿度 10%~80%RH 保管湿度 10%~90%RH
排 出	FCCクラスB、CE準拠
寸 法	W74×D102×H22mm
重 量	230g

## 本製品概要

本製品はメタルケーブルで構築されたネットワークから光ファイバのネットワークへと、ネットワークを拡張することができます。本製品はAUTO-MDIX機能を搭載していますので、ケーブルの結線仕様(ストレート/クロス)を使い分ける必要がありません(RJ-45の場合)。本製品はメタルケーブル用ポート(RJ-45)と光ファイバポート(SC)を搭載しています。これにより10/100BASE-TXを100BASE-FXネットワークに統合できます。メタルケーブル用ポート(RJ-45)と光ファイバポート(SC)を手動で半二重・全二重モードに切替えるDIPスイッチを搭載しています。全二重モードでは、スイッチ・ファイルサーバなどのネットワーク機器と接続しているマルチモード光ファイバを最大2kmまでサポートします。

## 各部の名称



- ①10/100TXポート  
カテゴリ6/5e/5UTPケーブルを接続するRJ-45ポートです。
- ②100-FXポート  
SCコネクタ付き光ファイバケーブルを接続するポートです。  
TXは送信ポート、RXは受信ポートです。

### ①10/100TXポート側

#### ③LINK/ACT LED

LED	状態
点 灯	10/100Mbpsポートが接続状態
点 滅	10/100Mbpsポートがデータ送信中

#### ④SPEED LED

LED	状態
点 灯	100Mbpsで動作中
消 灯	10Mbps(100Mbps未満)で動作中

#### ⑤FDX/COL LED

LED	状態
点 灯	全二重で動作中
消 灯	半二重で動作中
点 滅	信号の衝突が発生

### ②100FXポート側

#### ⑥PWR LED

LED	状態
点 灯	電源がON
消 灯	電源がOFF

#### ⑦LINK/ACT LED

LED	状態
点 灯	100Mbpsポートが接続状態
点 滅	100Mbpsポートがデータ送信中

#### ⑧FDX/COL LED

LED	状態
点 灯	全二重で動作中
消 灯	半二重で動作中
点 滅	信号の衝突が発生

- ⑨Half Duplex/Full Duplexスイッチ  
半二重と全二重を切替えます。

☐ 半二重(Half Duplex)に設定



☐ 全二重(Full Duplex)に設定



## 設置方法

### ■コンバータの設置

本製品はEthernet/Fast Ethernetプロトコルに準拠する光ファイバポート(SC)とメタルケーブル用ポート(RJ-45)を搭載しています。

### 10/100BASE-TXポート

10/100BASE-TXポートは10Mbpsもしくは100Mbpsのネットワークスピードをサポートし、半二重/全二重モードで動作します。このポートはAUTO-MDIX機能を搭載していますので、ネットワークケーブルをポートに差し込むだけで、ポートが自動的にストレート/クロスを認識対応します。RJ-45コネクタはUTPケーブルカテゴリ6/5e/5に適合します。

### 100BASE-FXポート

100BASE-FXポートは光ファイバFast Ethernetリンクをネットワーク機器に追加します。IEEE802.3u標準に準拠し、マルチモード光ファイバケーブル(SCコネクタ付)を使用すると、全二重で100Mbpsのデータ転送を最大2kmまで実現できます。

### ■机上への設置

机上に設置する場合、下記の指示に従ってください。

- ①本製品を、ほごりの少ない、平らな安全な場所に設置します。
- ②付属のACアダプタを接続します。(パネルのPWR LEDが点灯します。)
- ③ネットワーク機器と本製品の10/100TXポートをUTPケーブルで接続します。(LNK/ACT LEDが点灯します)

※警告：本製品の近くで電動工具を使用する際は、振動などで影響を与えないようご注意ください。本製品を濡れた場所、熱くなりやすい場所の近くに設置しないでください。このような環境はコンバータやケーブルの破損の原因となる恐れがあります。涼しいところに設置する事をおすすめします。  
また、本製品の動作中に、ケーブルを接続していないポートを直視しないでください。光ファイバポートからは目に見えないレーザー線が放射されている場合があります。

## 接続

### ■電源を入れる

本製品は付属のACアダプタを接続してご使用ください。LANケーブルを接続しなくても電源をONにすることができます。

- ①付属のACアダプタの電源プラグを本体の後面に差し込みます。
- ②ACアダプタを商用コンセントに差し込みます。
- ③正面の電源LED(PWR)が点灯していることを確認します。
- ④点灯している場合、正常に電源が入っています。点灯していない場合、ACアダプタをもう一度挿入しなおしてください。

### ■光ファイバケーブルの接続

光ファイバケーブルを100BASE-FXポートに接続する場合、使用しているコネクタを確認してください。正しく接続するために、次の指示に従ってください。

- ①ポートのゴムキャップを外し、保管します。光ファイバケーブルを接続しなくなった場合はキャップを戻してください。
- ②SCコネクタの先端に汚れがないことを確認します。先端に汚れがあれば、ティッシュペーパー等できれいに拭き取ります。汚れていると、信号の伝送性能が劣化します。
- ③SCコネクタをコンバータのSCポートに接続します。  
※注意：送信側と受信側が、それぞれ対向になる様に接続してください。
- ④LINK/ACT LED(100FXポート側)で接続されているかどうかを確認します。

### ■メタルケーブルの接続

- ①カテゴリ6/5e/5UTPケーブルを本製品のRJ-45ポートに接続します。
- ②LINK/ACT LED(10/100TXポート側)で接続されているかどうかを確認します。

## 付録

### ■付録A(光ファイバケーブルについて)

ケーブルについてのまめ知識をご紹介します。ケーブルはネットワークパフォーマンスを握る鍵です。

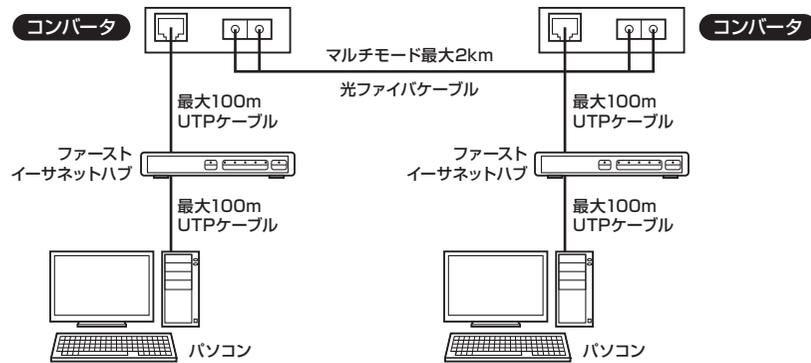
- ケーブル配線時、屈曲部分の半径はケーブル直径の4倍以上にしてください。
- ケーブルタイでひとまとめにする際、強く締めすぎないようにしてください。
- ケーブルは、強く引っ張らないでください。また、強くねじらないでください。断線の原因になります。

### ■付録B(使用例)

二台のコンバータを以下のように設置すると、Fast Ethernetネットワークを拡張できます。

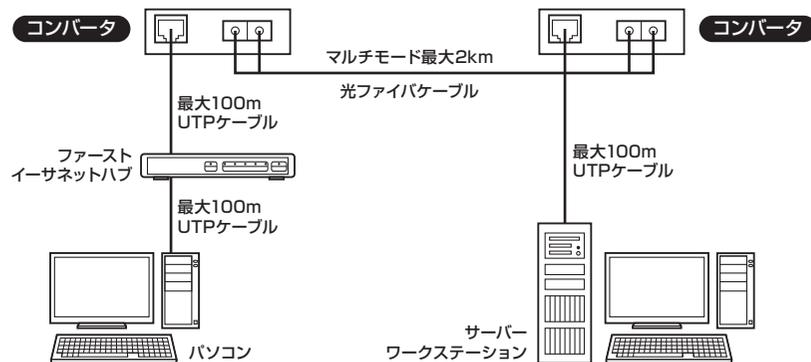
#### 使用例1(スイッチ - コンバータ - コンバータ - スイッチ)

コンバータはスイッチ間において高速ブリッジの役割を果たすので、LAN上のノード許容量を増やすことができます。LANに接続しているFast Ethernet機器は100Mbps全二重リンクで通信できます。



#### 使用例2(スイッチ - コンバータ - コンバータ - サーバ)

コンバータはネットワークのアプリケーションとして動作し、屋内各階に置かれている10/100Mbpsスイッチのワークグループに100Mbpsの全二重リンクを提供しています。



※注意：光ファイバケーブルはマルチモード2芯で最大2kmまで延長できますが、使用環境により異なります。

最新の情報はWEBサイトで!! <http://www.sanwa.co.jp/>

- サポート情報
- よくある質問(Q&A)
- ドライバのダウンロード
- 各種対応表 など、最新情報を随時更新しています。

▼トップページから



▼サポートページへ



各情報ページを直接ご覧いただくこともできます。

ご質問、ご不明な点などがありましたら、ぜひ一度弊社WEBサイトをご覧ください。

本取扱説明書の内容は、予告なしに変更になる場合があります。最新の情報は、弊社WEBサイト(<http://www.sanwa.co.jp/>)をご覧ください。