

# SMC-MC1000/1100シリーズ

## ユーザマニュアル

この度は、お買い上げいただきましてありがとうございます。

本ユーザマニュアルでは、SMC-MC1000シリーズとSMC-MC1100シリーズのメディアコンバータ製品について説明いたします。  
SMC-MC1000シリーズは、IEEE802.3ab準拠の1000BASE-TとIEEE802.3z準拠の1000BASE-SX/LXの変換を行うメディアコンバータです。  
SMC-MC1100シリーズはIEEE802.3z準拠の1000BASE-SXと1000BASE-LXの変換を行うメディアコンバータです。

このユーザマニュアルには、事故を防ぐための重要な注意事項と本製品を使う前の必要な準備について説明しています。まず、この取扱説明書をよくお読みのうえ、安全に製品をご使用ください。  
お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

**製品を安全にお使いいただくため、必ず最初にお読みください。**

**警告** 安全のために、必ずお守りください。

- 安全のための注意事項を守る  
注意事項をよくお読みください。  
製品全般の注意事項が記載されています。
- 故障したら使わない  
すぐに販売店まで修理をご依頼ください。

**警告** (火災/感電) 下記の注意事項を守らないと、火災・感電などにより死亡や大けがの原因となります。

- 電源コードや接続ケーブルを傷つけない  
・電源コードを傷つけると火災や感電の原因となります。  
・重いものをせたり、引っ張ったりしない。  
・加工したり、傷つけたりしない。  
・熱器具の近くに配線したり、加熱したりしない。  
・電源コードを抜くときは、必ずプラグを持って抜く。
- 内部に水や異物を入れない  
火災や感電の原因となります。  
万一、水や異物が入ったときは、すぐに電源を切り  
(電源コードを抜いて)、販売店に点検・修理をご依頼ください。

**注意** 下記の注意事項を守らないとけがをしたり周辺の物品に損害を与える原因となります。

- めれた手で電源プラグやコネクタに触らない  
感電の原因となります。
- 指定された電源コードや接続ケーブルを使う  
マニュアルに記載されている電源コードや接続ケーブルを使わないと、火災や感電の原因となります。
- 指定の電圧で使う  
マニュアルに記載されている電圧の範囲で使わないと、火災や感電の原因となります。
- コンセントや配線器具の定格を超えるような接続はしない  
発熱による火災の原因となります。

- 万一異常が起きたら  
・煙が出たら  
・異常な音、においがしたら  
・内部に水・異物が入ったら  
・製品を高所から落としたり、破損したとき

➡

- ① 電源を切る(電源コードを抜く)
- ② 接続ケーブルを抜く
- ③ 販売店に修理を依頼する

### ■ 特長

- 1000BASE-Tポートはオートネゴシエーション(1000M/Full Duplex)、MDI/MDI-Xモード自動設定機能を搭載
- 1000BASE-SXポートは、最大伝送距離550mまでのSCコネクタタイプマルチモード光ファイバケーブルに対応
- 1000BASE-LXポートは最大伝送距離10Kmと20kmまでのSCコネクタタイプシングルモード光ファイバケーブルに対応
- フロントパネルに各種LED表示
- スタンドアロンデバイスとしても、モジュールタイプブラック収納デバイスとしても使用可能
- ラック収納として使用する場合、ホットスワップ機能に対応

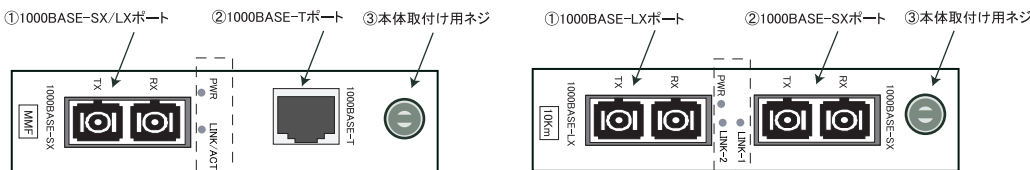
### ■ 付属品

この製品には本体の他に、以下の内容物が同梱されています。

- ACアダプタ x 1 個
- ゴム足 x 4 個
- コードクランプ(電源コードの抜け防止用) x 1 個
- ユーザマニュアル x 1 枚
- 製品保証書 x 1 枚

MEMO: 製品の移送や修理ご依頼時等の再梱包のため、梱包箱、緩衝材などは捨てずに保管しておいてください。

### ■ 各部の名称と働き



<SMC-MC1000GSSC-J2 (本体側面図(右側))>

<SMC-MC1100GLSC10-J1 (本体側面図(右側))>

- ① 1000BASE-SXポート  
1000BASE-SXで通信する機器を接続します。接続にはSCコネクタ付きマルチモード光ファイバケーブルを使用します。  
MC1000シリーズでは、このポートはオートネゴシエーション又は1000M/Full Duplex固定モードに対応しています。(出荷時設定はオートネゴシエーションモード)  
また、使用する光ファイバケーブルのコア径により、通信可能距離が異なります。

- 1000BASE-LXポート  
1000BASE-LXで通信する機器を接続します。接続にはSCコネクタ付きシングルモード光ファイバケーブルを使用します。  
MC1000シリーズでは、このポートはオートネゴシエーション又は1000M/Full Duplex固定モードに対応しています。(出荷時設定はオートネゴシエーションモード) また、製品により通信可能距離が異なります。

- ② 1000BASE-Tポート  
1000BASE-Tで通信する機器を接続します。接続にはカテゴリ5e以上のUTPケーブルを使用します。  
このポートはオートネゴシエーションモード(1000M/Full Duplexのみサポート)に設定されています。

- ③ 本体取付け用ネジ  
本製品を19インチラックマウントシャーシに装着する際、モジュール部の取り出しに使用します。  
詳しくは、19インチラックマウントシャーシの製品に同梱されているマニュアルを参照してください。

### ④ LED

MC1000シリーズ(J2)

名称	色	表示内容
PWR	緑	電源が「ON」のときに点灯します。
LINK/ACT	緑	1000BASE-Tポート及び1000BASE-SX/LX RXポートと接続先の機器がリンクした時に点灯します。また、パケットの送受信時に点滅します。

**注意** MC1000シリーズは、1000BASE-Tと、1000BASE-SX/LXの両ポートが接続されないと、LINK/ACT LEDが点灯しませんので、ご注意ください。

MC1100シリーズ

名称	色	表示内容
PWR	緑	電源が「ON」のときに点灯します。
LINK (ポート1)	緑	「ポート1」と接続先の機器がリンクした時に点灯します。
LINK (ポート2)	緑	「ポート2」と接続先の機器がリンクした時に点灯します。

### ■ ご使用のケーブルについて

各製品ごとに接続できる最大ケーブル長が異なります。下記リストをご参照ください。

<MC1000シリーズ>

MC1000GSSC-J2	1000BASE-T :	UTP Cat.5e	100m
	1000BASE-SX:	50/125 $\mu$ m MMF	550m
		62.5/125 $\mu$ m MMF	275m
MC1000GLSC10-J2	1000BASE-T :	UTP Cat.5e	100m
	1000BASE-LX:	9/125 $\mu$ m SMF	10km
MC1000GSSC20-J2	1000BASE-T :	UTP Cat.5e	100m
	1000BASE-LX:	9/125 $\mu$ m SMF	20km

<MC1100シリーズ>

MC1100GLSC10-J1	1000BASE-SX:	50/125 $\mu$ m MMF	550m
		62.5/125 $\mu$ m MMF	275m
	1000BASE-LX:	9/125 $\mu$ m SMF	10km
MC1100GLSC20-J1	1000BASE-SX:	50/125 $\mu$ m MMF	550m
		62.5/125 $\mu$ m MMF	275m
	1000BASE-LX:	9/125 $\mu$ m SMF	20km

※ MMF: マルチモードファイバ、SMF: シングルモードファイバ

### ■ 設置場所について

**警告** 設置場所について

- ・次のような環境での使用はしないでください。火災や感電、故障の原因となります。
- ・直射日光の当たる場所や熱器具の近くに設置しないでください。
- ・振動の激しい場所や傾いた台の上など、不安定な場所に設置しないでください
- ・通風孔をふさいでしまうような場所に設置しないでください
- ・テレビ、ラジオ、コードレス電話機などのそばに設置しないでください
- ・急激な温度変化のある場所に設置しないでください
- ・湿度の多い場所や、水などの液体がかかる恐れのある場所に設置しないでください
- ・ほこりの多い場所や、静電気障害の原因となるジュウタン床に設置しないでください
- ・腐食性ガスが発生するような場所に設置しないでください

### ■ 本体の接続のしかた

1. 1000BASE-Tポートの接続について

対向機器とUTPケーブルを使って接続します。

**注意** 対向機器の通信モードはオートネゴシエーション(1000M/Full Duplex対応)に設定してください。

2. 1000BASE-SX ポートの接続について

対向機器とマルチモード光ファイバケーブルを使って接続します。対向側のRX(受信)コネクタに接続されたケーブルを本機のTX(送信)コネクタに、TXコネクタに接続されたケーブルを本機のRXコネクタに接続します。

**注意** MC1000シリーズでは、対向機器の通信モードに合わせて、オートネゴシエーション又は1000M/Full Duplex固定に設定してください。  
MC1100シリーズでは、接続する機器同士の通信モードを合わせて下さい。

3. 1000BASE-LXポートの接続について

対向機器とシングルモード光ファイバケーブルを使って接続します。対向側のRX(受信)コネクタに接続されたケーブルを本機のTX(送信)コネクタに、TXコネクタに接続されたケーブルを本機のRXコネクタに接続します。

**注意** MC1000シリーズでは、対向機器の通信モードに合わせて、オートネゴシエーション又は1000M/Full Duplex固定に設定してください。  
MC1100シリーズでは、接続する機器同士の通信モードを合わせて下さい。

4. モジュール基板上的ディップスイッチについて (SMC-MC1000シリーズのみ)

モジュール基板上的ディップスイッチ(下図参照)により、1000BASE-SX/LXの通信モード設定を行うことができます。

<モジュールの取外し方法>

モジュール取外し用ネジを外して、モジュールをケースからゆっくりと引き出します。  
基板(下図参照)に切替スイッチがありますので、必要に応じて設定して下さい。  
取付け時は、モジュール側のガイドをケースのレールに合わせて挿入し、DGジャックがケースの背面の穴にあってることを確認してから、モジュール取外し用ネジで固定します。

- 注意** 1) 設定を変更する場合は、必ず電源を「OFF」にしてからスイッチを切り替えて、再度電源を「ON」にして下さい。  
2) スイッチNo.2は常に「OFF」で使用して下さい。

スイッチ	機能
Switch 1	「On」に設定時は、1000BASE-SX/LXポートの通信モードは[固定]モードに設定され、「Off」に設定時は、「オートネゴシエーション」モードに設定されます。デフォルトは「Off(オートネゴシエーションモード)」に設定されています。
Switch 2	本スイッチは無効です。必ず「Off」に設定して下さい。

### ■ 推奨光ファイバケーブル

	コア ( $\mu$ m)	クラッド ( $\mu$ m)	波長 ( $\mu$ m)	伝送特性	
				伝送損失(dB/Km以下)	伝送帯域(MHz・Km以上)
マルチモード	62.5	125	0.85	1.5	500
			0.85	1.0	500
	10	125	1.31	0.5	-
			1.31	0.5	-

## ■トラブルシューティング

本製品が正しく動作しない場合は、次のことを確認してください。

### ● POWER LED が点灯しない

ACアダプタやDCプラグが外れていませんか？

⇒ 電源が正しく接続されていることを確認してください。

仕様の電源・電圧で使用していますか？

⇒ 本製品は、入力:AC100V、50/60Hz、出力:DC7.5V、1.5Aの付属のACアダプタで動作します。  
電源の接続には、必ず付属のACアダプタを使用してください。

### ● ケーブルを接続しても LINK/ACT ランプが点灯しない

- 接続先の機器の電源は入っていますか？  
 接続先の機器とケーブルが正しく接続されていますか？  
 接続先の通信モードは正しく設定されていますか？  
 1000BASE-SX/LX ポートの RX/TX が正しく接続されていますか？

⇒ 接続先の機器の電源、ケーブルが正しく接続されていることを確認してください。  
ケーブルの長さが制限を越えていたり、断線があると原因の特定が困難です。  
このような場合は、予備のケーブル等で確認してみてください。

## ■製品保証およびユーザサポート

### ●保証書について

添付されている「保証書」、「保証規定」をよくお読みください。  
本製品の保証期間は、お買い上げ後3ヶ月となっておりますが、お買い上げ後30日以内に  
ユーザ登録いただくことにより、保証期間が1年に延長されます。  
ユーザ登録は弊社Webサイトから行えますので、ぜひともご登録いただくようお願い致します。

ユーザ登録ページ <http://www.smc-networks.co.jp/>

### ●SMCネットワークスサポートセンター

TEL : 046-258-2522 (平日9時-12時/13時-17時)  
FAX : 03-5645-5716  
e-mail : [tech@smc-networks.co.jp](mailto:tech@smc-networks.co.jp)

### ●SMCネットワークスWebサイト

: <http://www.smc-networks.co.jp/>

- 本ユーザマニュアルは、エスエムシーネットワークス株式会社が制作したもので、全ての権利を弊社が所有します。弊社に無断で本書の一部、または全部を複製/転載することを禁じます。
- 改良のため製品の仕様を予告なく変更することがありますが、ご了承ください。
- 予告なく本書の一部または全体を修正、変更することがありますが、ご了承ください。
- ユーザマニュアルの内容に関しましては、万全を期しておりますが、万一ご不明な点がございましたら、弊社サポートセンターまでご相談ください。

<マニュアルバージョン>

2003年 9月 改版

エスエムシーネットワークス株式会社

SMC02-DC-600010-R2.0

## ■製品仕様

標準規格	IEEE802.3z, IEEE802.3ab			
データ転送速度	1000Mbps			
ポート	<MC1000シリーズ>			
		MC1000GSSC-J2	MC1000GLSC10-J2	MC1000GLSC20-J2
	1000BASE-T	Auto Negotiation対応(1000M/Full)、MDI/MDI-X自動切替		
	1000BASE-X	1000BASE-SX	1000BASE-LX(10km)	1000BASE-LX(20km)
	コネクタ	SCコネクタ		
	Duplex	Auto Negotiation対応(1000M/Full固定設定可)		
	波長	850nm	1300nm	
	出力	-9.5dBm min.	-9.5dBm min.	-7dBm min.
	受信感度	-17dBm max.	-20dBm max.	-22dBm max.
	<MC1100シリーズ>			
		MC1100GLSC10-J1	MC1100GLSC20-J1	
	ポート 1	1000BASE-SX		
	コネクタ	SCコネクタ		
	Duplex	Full		
	波長	850nm		
	出力	-9.5dBm min.		
	受信感度	-17dBm max.		
ポート 2	1000BASE-LX (10Km)	1000BASE-LX (20Km)		
コネクタ	SCコネクタ			
Duplex	Full			
波長	1300nm			
出力	-9.5dBm min.	-7dBm min.		
受信感度	-20dBm max.	-22dBm max.		
LED表示	本体 Power(緑) ポート MC1000シリーズ - LINK/ACT(緑) MC1100シリーズ - LINK 1(緑)、LINK 2(緑)			
電源(ACアダプタ)	入力電圧/周波数 AC100V、50/60Hz 最大入力電流 0.5A 最大消費電力 8.0W 最大発熱量 6.9kcal/h			
環境条件	動作時温度/湿度 0°C - 40°C/15% - 95% ※ 結露なきこと 保管時温度/湿度 -25°C - 70°C/90%以下 ※ 結露なきこと			
外形寸法	88mm(W) × 120mm(D) × 25mm(H) (突起部含まず)			
重量	MC-1000シリーズ 305g (ACアダプタ含まず) MC-1100シリーズ 300g (ACアダプタ含まず)			
適合性	EMI規格 VCCIクラスB			