

MCI1852 シリーズ
インストールガイド

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。
MCI1852 シリーズは、UTPケーブルと光ケーブルのメディア変換を行うメディアコンバータです。
本インストールガイドでは、下記の製品について説明します。

- MCI1852-005 (2 芯タイプ) 10/100/1000BASE-T to 1000BASE-SX メディアコンバータ(MMF 550m)
- MCI1852-10 (2 芯タイプ) 10/100/1000BASE-T to 1000BASE-LX メディアコンバータ(SMF 10km)
- OPT-MCI1852-PC01 オプション AC アダプタ (別売)

このインストールガイドには、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。
- 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 販売店へ修理を依頼する

警告 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。

- 電源ケーブルや接続ケーブルを傷つけない
・電源ケーブルを傷つけると火災や感電の原因となります。
・重いものをのせたり、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。
・電源ケーブルを抜くときは、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(電源ケーブルを抜き)、販売店へ点検・修理をご依頼ください。
- 内部をむやみに開けない
本体及び付属の機器(ケーブル含む)をむやみに開けたり改造したりすると、火災や感電の原因となります。
- 落雷が発生したらさわらない
感電の原因となります。
また、落雷の恐れがあるときは、電源ケーブルや接続ケーブルを事前に抜いてください。本機が破壊される原因となります。
- 油煙、湿気、湿気、ほこりの多い場所には設置しない
本書に記載されている使用条件以外の環境でのご使用は、火災や感電の原因となります。

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ケーブル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。
- 通風孔をふさがない
通風孔をふさいでしまうと、内部に熱がこもり、火災や故障の原因となります。また、風通しをよくするために次の事項をお守りください。
・毛足の長いジュウタンなどの上に直接設置しない。
・布などでくまなくふさいでない。
- 移動させるときは、電源ケーブルや接続ケーブルを抜く
接続したまま移動させると、電源ケーブルが傷つき、火災や感電の原因となります。

■ 特長

- 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T ポートを 1000BASE-SX/LX に変換するメディアコンバータ
- 10/100/1000BASE-T ポートはオートネゴシエーション、MDI/MDI-X 自動設定機能を搭載
- DIP スイッチにより、LFPT(リンクフォルトパルスルー)の OFF/ON の手動設定が可能
- フロントパネルに各種 LED 表示
- EAP/BPDU 透過
- 各種取付オプション付属(DIN レールマウントキット、壁掛け用パネルキット)

■ 付属品

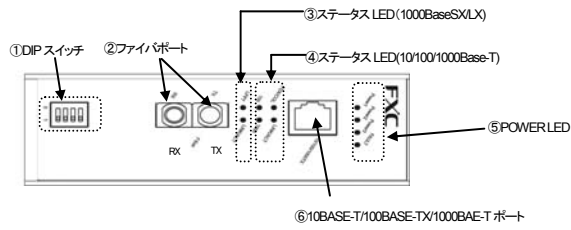
この製品には本体の他に、以下の内容物が同梱されています。

- インストールガイド 1 部
- 製品保証書 1 部
- DIN レールマウントキット 1 式
- 壁掛け用パネルキット 1 式

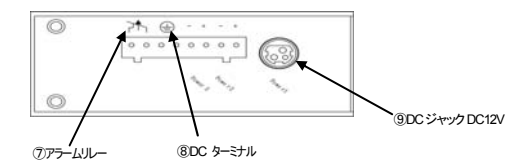
MEMO: 製品の移送や修理ご依頼等の再梱包のため、梱装箱、緩衝材などは捨てずに保管しておいてください。

■ 各部の名称と働き

<前面図>



<正面図>



① DIP スイッチ

(工場出荷設定では、Off/Off/Off/ON(ファイバポートは「Auto」を有効になります。)
下記の表のように各種設定を行うことができます。

DIP スイッチ	No	0 (OFF)		1 (ON)	
		0 (OFF)	1 (ON)	0 (OFF)	1 (ON)
	1	LFPT の無効	LFPT の有効	LFPT の無効	LFPT の有効
	2	RJ ポートの断時に地気出力の有効	RJ ポートの断時に地気出力の有効	ファイバポートの断時に地気出力の有効	ファイバポートの断時に地気出力の有効
	3	ファイバポートの断時に地気出力の有効	ファイバポートの断時に地気出力の有効	ファイバポートを Force モードに有効	ファイバポートを Auto-Negotiation モードに有効
	4	ファイバポートを Force モードに有効	ファイバポートを Auto-Negotiation モードに有効	ファイバポートを Force モードに有効	ファイバポートを Auto-Negotiation モードに有効

② ファイバポート

1000BASE-SX/LX で通信する機器を接続します。
MCI1852-005 : 1000BASE-SX
MCI1852-10 : 1000BASE-LX

⑨ DC ジャック DC12V(下の表を参照ください。)

DC12V の DIN 3ピン入力端子です。

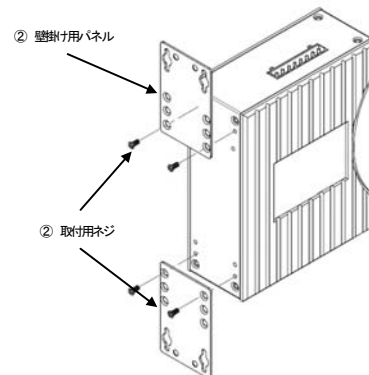
Power1(電源 1)	+	12-48VDC
	-	グラウンド
Power2(電源 2)	+	12-48VDC
	-	グラウンド
Power3(電源 3)	DC ジャック	12VDC
	アースグラウンド	
アラームリレー	電源 1 と 2 が Off で Close、電源 3 は正常	
	電源 1 と 2 が正常で Close、電源 3 が Off	

・端子は(マイナス)ネジで電源ケーブルを締め込みます。

■ 本体の取り付け方法

1. 壁への取り付け方法 (パネルマウント)

同梱されている金具およびネジを使って取付けが可能です。



- ・標準では DIN レール用のフックが取り付けられていますのでネジで外してから同梱のパネルマウントを取り付けてください。
- ・背面に同梱されている取付用ネジを使ってそれぞれパネルマウントを固定してください。

- ③ ステータス LED (1000BaseSX/LX)
- ④ ステータス LED (10/100/1000Base-T)
- ⑤ POWER LED

LED の表示	表示	動作
FAULT(フォルト)	点灯	電源冗長またはポートの異常
	消灯	電源冗長またはポートの正常
Power1(電源 1)	点灯	電源 1 正常
	消灯	電源 1 Off
Power2(電源 2)	点灯	電源 2 正常
	消灯	電源 2 Off
Power3(電源 3)	点灯	電源 3 正常
	消灯	電源 3 Off
1000Base-SX/LX		
LINK/ACT	点灯	ファイバポートの確立
	点滅	データの送受信中
	消灯	ファイバポートの断状態
10/100/1000Base-T		
LINK/ACT	点灯	RJ ポートの確立
	点滅	データの送受信中
	消灯	RJ ポートの断状態
FDX/COL	点灯	全二重でコネクションの確立
	消灯	半二重でコネクションの確立
1000	点灯	1000Mbps でコネクションの確立
	消灯	1000Mbps 以外でコネクションの確立
100	点灯	100Mbps でコネクションの確立
	消灯	10Mbps でコネクションの確立
LFPT	点灯	LFPT(リンクフォルトパルスルー)有効
	消灯	LFPT(リンクフォルトパルスルー)無効

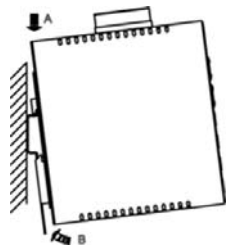
⑥ 10/100/1000BASE-T ポート
10/100/1000BASE-T ポートで通信する機器を接続します。

⑦ アラームリレー(下の表を参照ください。)
アラーム出力端子/ 電源 1 と 2 が「Off」で電源 3 が正常の場合に導通、また、電源 3 が「Off」で電源 1 と 2 が正常の場合導通します。

⑧ DC ターミナル(下の表を参照ください。)
DC12V-48V の入力端子です。電源 1 と電源 2 の 2 系統、冗長接続が可能です。

2. 壁の DIN レールへの本体の取り付け/取り外し方法

(1) 本体の取付方法



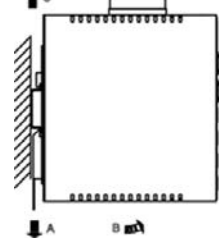
(1) 本体の取付方法

左の図のように、まず、DIN レースの上側に本体の上を差し込みます。
B の部分を下方にバネを下げレールに入れてバネを戻してレールと噛み合わせます。

(2) 本体の取り外し方法

A のバネを下方に下げて B の方向に持ち上げて、C のレールからフックを取り外します。

(2) 本体の取り外し方法

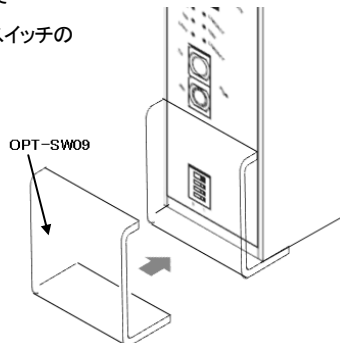


■ 本体の接続のしかた

1. 本体前面の DIP スイッチにより、各種設定を行うことができます。
DIP スイッチの変更は先の細いもので操作して下さい(シャーペン芯または楊子など)。

※オプションの設定ボタンカバーについて

OPT-SW09(別売)を使用すると、DIP スイッチの設定を保護することができます。



2. 10/100/1000BASE-T ポートを接続します。
UTP ケーブルを使って、10/100/1000BASE-T ポートと対向機器を接続します。

3. 1000BASE-SX/LX ポートを接続します。
光ファイバケーブルを使って、1000BASE-SX/LX ポートと対向機を接続します。

注意 光コネクタをのぞきこまないでください。光コネクタには強力な光源を使用しており、目を痛める恐れがあります。危険ですから、光コネクタは直視しないでください。
【Memo】 ご使用になる光ファイバケーブルについて
シングルモードをお使いの場合は、9/125μm もしくは 10/125μm のものを必ず使用してください。

■ 製品仕様

標準規格	IEEE802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3x, IEEE802.3ab, IEEE802.3z		
データ転送速度	10/100/1000Mbps(CSMA/CD)		
イーサネットポート ファイバポート 光入出力仕様	共通仕様		
	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T x 1 ポート(MDI/MDI-X 自動切替)		
	Duplex	Full/Half	
	Auto Negotiation	対応	
	ファイバポート		
	MCI1852-005	1000BASE-SX x 1 ポート(MMF 550m / SC コネクタ 2 芯)	
	MCI1852-10	1000BASE-LX x 1 ポート(SMF 10Km / SC コネクタ 2 芯)	
	光入出力		
	MCI1852-005	波長	850nm MMF
		出力	-9.5 ~ -4dBm
受信感度		-17 ~ -3dBm	
MCI1852-10	波長	1310nm SMF	
	出力	-9.5 ~ -3dBm	
	受信感度	-20 ~ -3dBm	
使用ケーブル	10BASE-T	UTP カテゴリ 3 以上	
	100BASE-TX	UTP カテゴリ 5 以上	
	1000BASE-T	UTP カテゴリ 5e 以上	
	1000BASE-SX	MMF:62.5/125μm / 50/125μm(ファイバポート)	
	1000BASE-LX	SMF:9/125μm / 10/125μm(ファイバポート)	
電源	定格入力電圧	DC24VDC 入力電圧範囲 12~48VDC DC12VDC DC ジャック (AC100~240V)ACアダプタ (オプション)	
	最大消費電力	10.5W Max, 0.22A @ 48VDC / 0.44A @ 24VDC	
環境条件	動作時温度/湿度	-40°C~75°C/5%~95% ※結露なきこと	
	保管時温度/湿度	-40°C~85°C/5%~95% ※結露なきこと	
環境条件	動作時温度/湿度	-20°C~60°C/5%~95% ※結露なきこと	
	保管時温度/湿度	-40°C~85°C/5%~95% ※結露なきこと	
環境	RoHS 基準		
衝撃	IEC680068-2-27		
落下	IEC680068-2-32		
振動	IEC680068-2-6		
構造 / ケース	IP30(JIS C 0920 屋内形) / アルミケース		
外形寸法	45mm(W) × 110mm(D) × 135mm(H) ※突起部含まず		
機能	DIP SW-1	リンクフォルトパルスレー (Default: OFF)	
	DIP SW-2	RJ ポートのリンク断時に地気出力(Default: OFF)	
	DIP SW-3	ファイバポートのリンク断時に地気出力(Default: OFF)	
	DIP SW-4	ファイバポートを Auto Negotiation 有効(Default: ON) ※OFF 時はファイバポートを Force モード固定	
転送方式	ブリッジ		
最大フレーム長	1536Byte		
バッファ容量	384Kbyte		
MAC アドレス登録数	4096 個		

4. AC アダプタ(電源)、または DC ターミナルに接続します。
DC プラグを本体背面の DC ジャックに挿し込み、AC アダプタをコンセントに挿し込みます。
または、DC ターミナルに直接ケーブルを接続します。

■ 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。

■ ご使用にあたってのお願い



静電気注意

内部には静電気に敏感な電子部品を使用しています。
静電気を帯びた手でコネクタの接点部に直接触れると故障(静電破壊)の原因となります。

■ 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。

- PWR 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。
- ケーブルを接続しても LNK/ACT LED が点灯しない
 - 接続先の機器の電源が入っていますか？
 - 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？
⇒ 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。

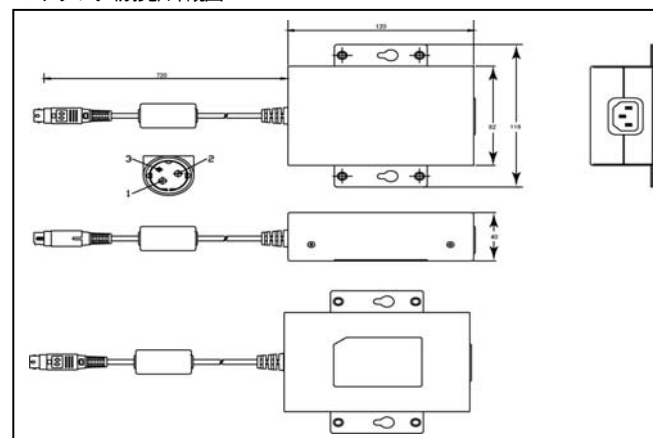
重量	0.57Kg
EMI	VCCI Class A
信頼性	MTBF: 733,254h(常温 25°C) / 364,884h(50°C) / 116,463h(75°C)
同梱物	保証書、DIN レールマウントキット、壁掛け用パネルキット、インストレーションガイド
オプション	AC アダプタ(DC Jack)、OPT-SW09(設定ボタンカバー)

※DIP スイッチの有効/無効に電源の ON/OFF は必要ありません。瞬時に機能について有効/無効の動作が行えます。

■ AC アダプタ製品仕様 (別売)

製品名	OPT-MCI1852-PC01	
電源	定格入力	AC 100-240V 50/60Hz
	出力電圧	DC 12V
	最大消費電力	10.5W
環境条件	動作時温度/湿度	-20°C~60°C/5%~95% ※結露なきこと
	保管時温度/湿度	-40°C~85°C/5%~95% ※結露なきこと
外形寸法	120mm(W) x 82mm(D) x 40mm(H)	
重量	320g	
同梱物	AC 電源ケーブル、インストレーションガイド、保証書	

AC アダプタ(別売)外観図



■ 製品保証およびユーザーサポート

製品の保証内容に関しては添付されている「保証書」、「保証規定」をよくお読みください。
また、テクニカルサポートにつきましても、添付されている「テクニカルサポートのご案内」をお読みください。

- 本インストレーションガイドは、FXC 株式会社が発行したもので、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。
- インストレーションガイドの内容にしましては、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。

<インストレーションガイドバージョン>
2013年 8月 第4版