

SET

FIBER DVI

M1-7THシリーズ

DVI*1.0規格に適合

*DVI : Digital Visual Interface



デジタル画像を
最大100m光伝送



 住友電工



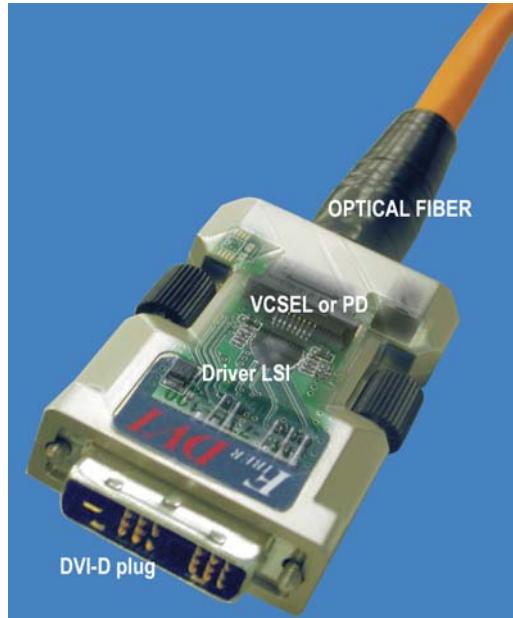
デジタル画像信号を最大100m光伝送可能にします。



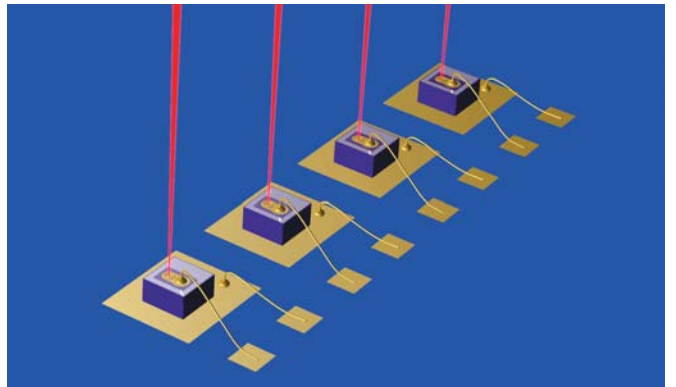
コネクタ部の小型化を実現

超小型LSI、VCSEL(面発光半導体レーザー)とH-PCF(ハードプラスチッククラッドファイバ)との組み合わせにより、電気-光変換部を内蔵した小型コネクタを実現。通常メタルDVIケーブルのコネクタ部と同等の大きさで、取扱性を高めました。

(コネクタ部サイズ: W39mm×D53mm×H15.4mm)



コネクタ部



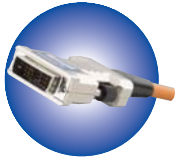
VCSEL (面発光レーザー)



電磁波放射規制をクリア

メタルDVIケーブルは電磁波(ノイズ)を放射し、逆に電磁波の影響を受けます。一方、画像信号を絶縁体の光ファイバで送るFiber DVIは、電磁波とは無縁で、米国、欧州の電磁波放射規格(FCC、CE)に適合し、安全に、きれいな画像を提供します。





光ファイバ/メタル 複合ケーブル使用

高速の画像伝送には光ファイバ(H-PCF)4心を採用することによって、メタルDVIケーブルでは実現できなかった高精細画像の長距離伝送(最大100m)を実現。

長距離情報通信用光ファイバと比べて、コア径が格段に大きい(コア径200 μ m)H-PCFを使用することで、受発光素子とファイバとを接続する際の高いコストパフォーマンスを実現。

低速の電源/制御信号伝送にはメタル4心を使用し、DDC2B機能伝送及びプラグアンドプレイ対応を実現。



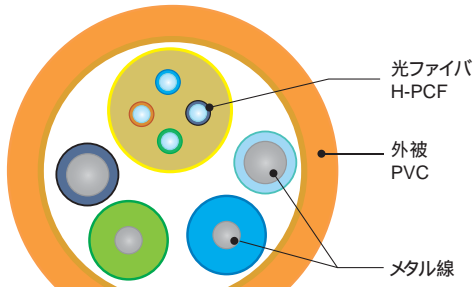
デジタル画像 伝送特性

DVI1.0規格に適合し、画像解像度SXGAを最大100m伝送可能

伝送容量

製品サイズ	最大伝送距離	画像解像度	最大リフレッシュレート
M1-7THシリーズ	100m	SVGA(800×600) XGA(1024×768) SXGA(1280×1024)	75Hz
オプション		UXGA(1600×1200)	60Hz

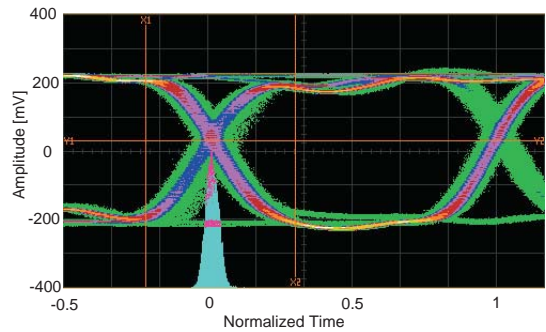
ケーブル断面図



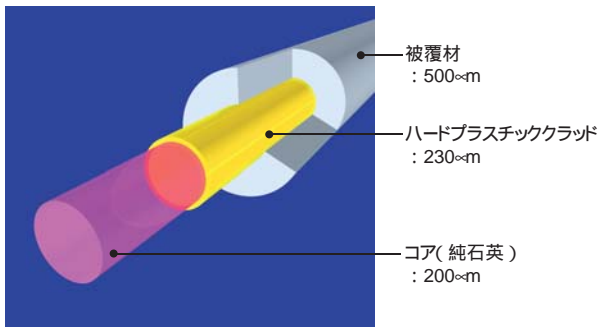
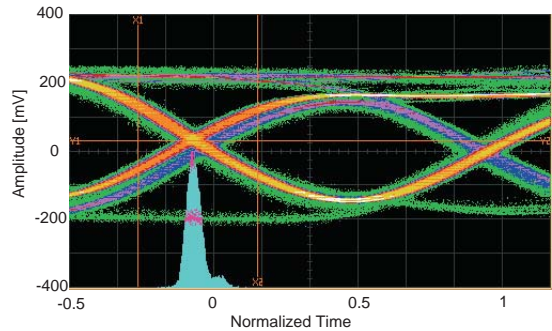
ケーブル外被色：オレンジ(オプション：黒)

SXGA(1.25Gbps) 伝送時のアイ・パターン

FiberDVI100m伝送時



メタルDVIケーブル10m伝送時



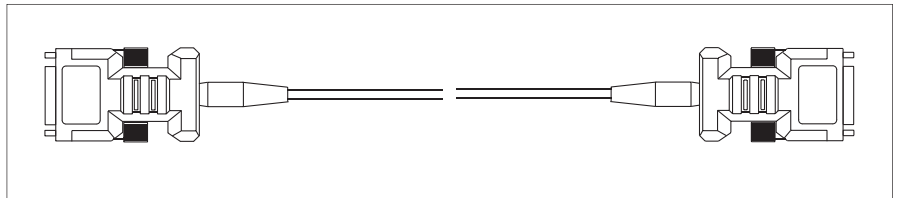
H-PCF(ハードプラスチッククラッドファイバ)



内部給電タイプに加えて、 外部給電タイプもラインナップ

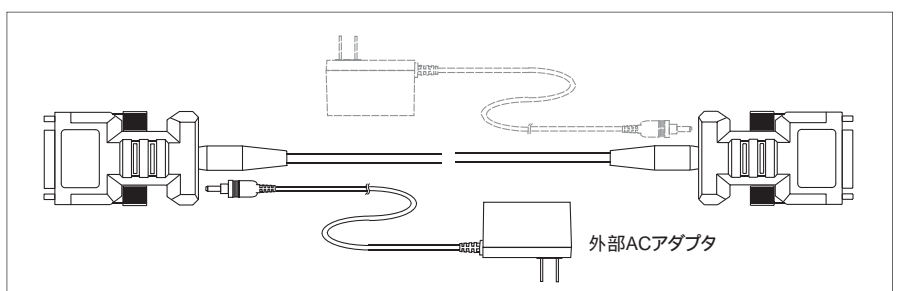
M1-7TH-***-i

：内部給電タイプ(外部電源不要)
パソコン等の画像出力装置から電源が供給される方式です。
(画像出力装置側に500mA以上の電源容量が必要です)



M1-7TH-***-e

：外部給電タイプ(外部電源必要)
パソコン等画像出力装置側の電源容量が不足している場合に、ACアダプタを接続する事により電源が供給される方式です。
各社PCとの互換性を高めました。

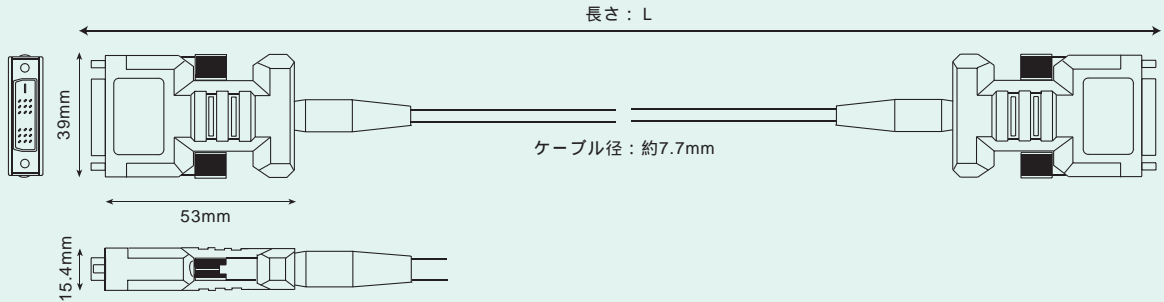


外部給電タイプの場合は、専用ACアダプタが添付しております。
ACアダプタを、送信側、受信側のどちらか一方に取付ければFIBER DVIは駆動します。



仕様

概観/寸法図

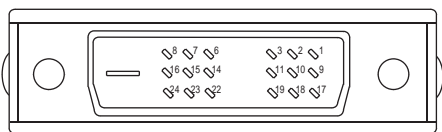


主な仕様

保存温度	-30 ~ 70 (梱包状態)		許容張力	ケーブル	196N(一時的布設時張力)	
使用温度	0 ~ 50			ケーブル/コネクタ間	49N(延線作業中の一時的張力)	
湿度範囲	最大 85%(結露無き事)			ケーブル	避ける事(固定後の張力)	
供給電圧	4.5V ~ 5.5V(標準5.0V)		許容曲げ半径	ケーブル	25mm(延線作業中の一時的曲げ [無荷重])	
データ出力負荷	50 (標準)			ケーブル	50mm(固定後の曲げ [無荷重])	
伝送距離	100m(最大)		許容側圧	980N/50mm(最大、一時的布設時側圧)、避ける事(固定後の側圧)		
消費電力	送信側	0.85W(標準)、1.1W(最大)		解像度	SXGA [1280 × 1024] 最大リフレッシュレート 75Hz	
	受信側	0.65W(標準)、0.825W(最大)			オプションでUXGA[1600 × 1200]最大リフレッシュレート 60Hz も対応	
質量 [ACアダプタ含まず]	コネクタ部	約150g		外径寸法	コネクタ部	W39mm × D53mm × H15.4mm
	ケーブル部	約65g/m			ケーブル径	約7.7mm
付属品	専用ACアダプタ(外部給電タイプの時)、取扱説明書、保証書					

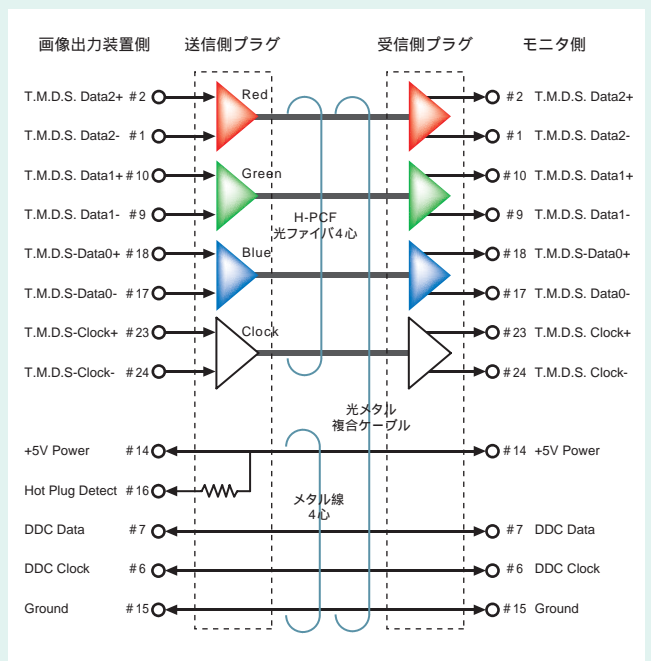
DVIピン配列

No.	機能	No.	機能	No.	機能
1	T.M.D.S. Data2-	9	T.M.D.S. Data1-	17	T.M.D.S. Data0-
2	T.M.D.S. Data2+	10	T.M.D.S. Data1+	18	T.M.D.S. Data0+
3	T.M.D.S. Data2 Shield	11	T.M.D.S. Data1 Shield	19	T.M.D.S. Data0 Shield
4		12		20	
5		13		21	
6	DDC Clock	14	+5V Power	22	T.M.D.S. Clock Shield
7	DDC Data	15	Ground (for +5V)	23	T.M.D.S. Clock+
8	No Connect	16	Hot Plug Detect (受信側はNo Connect)	24	T.M.D.S. Clock-



DVI-Dプラグと互換

機能ブロック図

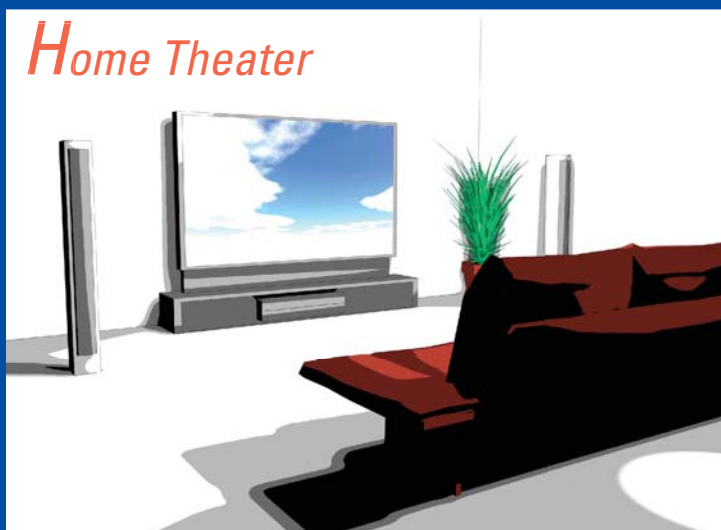


FIBER DVI

Fiber DVIの用途

パソコンと高解像度の液晶モニタ、
プラズマディスプレイ、液晶プロジェクタ間の
デジタル画像データ伝送に最適

企業、大学のプレゼンテーションルーム
警察、消防、大型プラント等の管制モニタ
(Wall display)
病院内での表示(レントゲン等：耐ノイズ対策)
ホームシアター



発注形式

内部給電タイプ			外部給電タイプ		
品名	型名	ケーブル長	品名	型名	ケーブル長
ファイバDVI	M1-7TH-010-i	10m	ファイバDVI	M1-7TH-010-e	10m
	M1-7TH-020-i	20m		M1-7TH-020-e	20m
	M1-7TH-030-i	30m		M1-7TH-030-e	30m
	M1-7TH-050-i	50m		M1-7TH-050-e	50m
	M1-7TH-070-i	70m		M1-7TH-070-e	70m
	M1-7TH-100-i	100m		M1-7TH-100-e	100m

御発注時には、内部給電タイプ又は外部給電タイプを選択いただき品名・型名・ケーブル長を御指定下さい。

製品保証

本製品の品質保証に関しては下記の規定によるものとします。

[保証内容]

万一本製品に欠陥があった場合または故障が発生した場合は、お買い上げ店または弊社までお届け下さい。無料で修理または同等品と交換させていただきます。

なお、お届け頂く際の運賃などの諸費用は、お客様にてご負担願います。お買い上げ店と弊社間の運賃諸掛かりにつきましては弊社で負担致しますが、特にお急ぎの場合などで通常の輸送方法と異なる方法をとった場合(定期便以外を使用した場合)は一部ご負担頂く場合がございます。

[保証期間]

保障期間は、製品のご購入から起算して1年間とさせていただきます。

[保証範囲]

本製品に対する保証は前記の範囲に限られます。本製品の故障、欠陥に起因する付随的損害(本製品の施工、撤去に要した諸費用、製品使用によって得得であろう利益の喪失、精神的な損害など)の保証には応じかねます。

[免責事項]

下記の各項目の何れかに該当する場合は、保証の対象外とさせていただきます。

- (1)保証書の提示または添付の無い場合
- (2)仕様書に規定されている絶対最大定格の範囲外で、本製品をご使用あるいは保管された場合。およびお取扱上の不注意(落下、衝撃、水掛かり、砂・泥の付着、機器内部への水・砂・泥の入り込みなど)、保管上の不備(高温多湿やナフタリン、しょうのうの入った場所での保管など)により生じた故障、欠陥。
- (3)火災、地震、および風水害などの自然災害による損傷、故障の場合。
- (4)本製品を改造してご使用になった場合。
- (5)当社あるいは当社が委託した正規の代理店以外が、本製品を分解または修理した後に欠陥が発生した場合。
- (6)前記以外で弊社の責に帰す事の出来ない原因により生じた故障、欠陥。

[保証に関するお願い]

商品には保証書を添付しております。ご購入の際は、必ず保証書をお受け取りの上、保存ください。尚、店名、ご購入期日の記載のないものは無効となります。

[その他]

本製品は、一般的電子機器(コンピュータ、パーソナル機器、事務機器、計測機器、産業用ロボット、家電機器など)に使用されることを意図しています。特別に高い品質・信頼性が要求され、その故障や誤動作が直接人命・財産を脅かしたり、人体に危害を及ぼす恐れのある機器(原子力制御機器、航空宇宙機器、輸送機器、交通信号機器、燃焼制御、生命維持のための医療機器、各種安全装置など)に使用すること(以下、特定用途という)は意図されておりませんし、また保証もされていません。本製品を特定用途に使用することは、お客様の責任でなされることとなります。

本カタログの製品は、ISO9001国際規格に適合した品質システムをもとに生産されています。(JQA認定番号: JQA-1135)

SI

住友電気工業株式会社

納期 / 価格ご照会、仕様書 / カタログご請求など

北海道支店	札幌市中央区大通西8-2	〒060-0042	TEL.(011)241-1375	FAX.(011)281-4113
東北支店	仙台市青葉区中央4-6-1	〒980-6009	TEL.(022)262-7540	FAX.(022)262-7538
光エレクトロニクス営業部	東京都港区元赤坂1-3-12	〒107-8468	TEL.(03)3423-5031	FAX.(03)3423-5247
大阪産業システム営業部	大阪市中央区北浜4-5-33	〒541-0041	TEL.(06)6220-4361	FAX.(06)6222-3940
中部支社産業システムグループ	名古屋市東区東桜1-1-6	〒461-0005	TEL.(052)963-2828	FAX.(052)963-2704
九州支店	福岡市博多区博多駅前4-2-1	〒812-0011	TEL.(092)441-1791	FAX.(092)473-7084
中国支店	広島市中区大手町4-6-16	〒730-0051	TEL.(082)248-1791	FAX.(082)249-3483
沖縄支店	那覇市久茂地1-3-1	〒900-0015	TEL.(098)866-3213	FAX.(098)866-0277

技術のご相談など

TEL 光通信事業部(大阪)TEL.(06)6466-5539
(東京)TEL.(03)3423-5323

URL http://www.sei.co.jp/h_pcf/j/index.html
E-mail hpcf@info.sei.co.jp

特約店: