

TITLE: GT32-4 芯シリーズ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Mar, 25 Rev No. 1
OBJECT PRODUCT: GT32 SERIES	図番 ATAD-T0860-00	PAGE: 1 OF 24

GT32-4pos Series

Guideline for Designing and Handling

May.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

	COUNT	DESCRIPTION OF REVISIONS	DESIGNED	CHECKED	DATE
	1	DIS-T-00008757	TS. KUBOTA	EJ. WAKATSUKI	20210326
TITLE GT32-4 芯シリーズ 使用ガイドライン			 HIROSE ELECTRIC CO., LTD.		
			APPROVED	KI. HIROKAWA	20200807
			CHECKED	EJ. WAKATSUKI	20200807
			DESIGNED	TS. KUBOTA	20200807
			WRITTEN	TS. KUBOTA	20200807
TECHICAL SPECIFICATION			ATAD-T0860-00		

TITLE: GT32-4 芯シリーズ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Mar, 25 Rev No. 1
OBJECT PRODUCT:	GT32 SERIES 図番 ATAD-T0860-00	PAGE: 2 OF 24

Number	Page
1. はじめに	3
1.1 ガイドラインの目的	3
2. 安全上の注意点及び環境条件	3
2.1 安全上の注意点	3
2.2 環境条件	5
3. 製品番号の構成及び外観寸法	6
3.1 製品番号の構成	6
3.2 外観寸法	11
4. 製品の仕様及び特性	14
4.1 シリーズスペック.....	14
4.2 推奨基板パターン、ピンアサイン	15
4.3 電流容量(デレーティングカーブ、容量 UP)	17
4.4 伝送特性	19
4.5 耐ノイズ性.....	20
5. 使用方法及び使用上の注意点.....	21
5.1 セットへの取付け	21
5.2 圧着、ハーネス結線作業手順	22
6. 結線工具	23
6.1 推奨圧着工具	23
改訂履歴	24

TITLE: GT32-4 芯シリーズ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Mar, 25 Rev No. 1
OBJECT PRODUCT:	GT32 SERIES 図番 ATAD-T0860-00	PAGE: 3 OF 24

1. はじめに

1.1 ガイドラインの目的

GT32-4 芯シリーズをご使用される場合、お取り扱い方法に関して注意点を以下のガイドラインに記載しましたので
ご覧下さい。

尚、掲載している写真及びイラストは、弊社代表製品のものでありますので製品によって相違致します。

また、ガイドライン情報は予告無しに変更する事がございます。

2. 安全上の注意点及び環境条件

2.1 安全上の注意点

使用（操作・保守・点検）の前に必ずこの GT32-4 芯シリーズ注意事項と操作ガイドラインの注意書きをすべて
熟読し、正しくご使用ください。

この GT32-4 芯シリーズガイドラインでは安全注意事項のランクを「警告」／「注意」として区分してあります。

■「警告」、「注意」の意味

 警告	誤った取り扱いをすると、 火災などの危険な状況、死亡または重傷を受けることが想定される内容 を示します。
 注意	誤った取り扱いをすると、 軽傷または物的損害の発生が想定される内容 を示します。

警告

- 感電や破損の恐れがありますので、必ず電源を切ってからコネクタの抜き差しを行なってください。
- 導電部に触れないで下さい。感電の恐れがあります。
- 定格を超えた電圧・電流では使用しないでください。火災・感電の原因となります。
- 指定と異なる端子は使用しないでください。接触不良及び発火する恐れがあります。
- 端子に変形及び大きな傷の付いた場合は、使用を止めてください。接触不良及び発火の原因になります。
- 結線作業は弊社結線手順書の通り実施して下さい。結線方法を誤ると導通不良、発火もしくは破損の恐れがございます。



HIROSE ELECTRIC CO.,LTD.

TITLE: GT32-4 芯シリーズ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Mar, 25 Rev No. 1
OBJECT PRODUCT:	GT32 SERIES 図番 ATAD-T0860-00	PAGE: 4 OF 24

⚠ 注意

- ・ 当社の製品の製品規格を超えた振動や衝撃が加わる状況で使用しないでください。
- ・ 破損や欠損しているコネクタは使用しないで下さい。
- ・ コネクタの上に乗ったり、重いものを載せたりしないで下さい。破損の恐れがございます。
- ・ プラグの挿入及び抜去は本ガイドラインに従って下さい。誤った操作の場合、コネクタが破損する恐れがございます。
- ・ プラグを挿入する際、レセプタクルのキー形状(色)と同一か確認しご使用ください。
- ・ ご使用前にロックが完了しているかご確認下さい。ロック未完了の場合、導通不良もしくはプラグが外れ、破損するなどの恐れがございます。
- ・ プラグを抜去する場合は、ロックが完全に解除されている状態で引き抜いてください。
- ・ ケーブルを引き回す際、コネクタやケーブルに過大な負荷が加わらないように緩やかに曲げて下さい。
- ・ ケーブルは固定して、コネクタにケーブルの振動負荷が加わらないようにご使用下さい。
- ・ 本製品はプラスチックの物性劣化や金属の錆の原因となるような腐食物質を含む条件下で保管および使用しないでください。
- ・ 絶縁強化や保護などのために止むを得ず本製品に溶剤を塗布する場合は、プラスチックの物性劣化がないことを確認の上使用してください。
- ・ 常時オイルミスト、油、腐食性ガス、引火性ガスや塵埃がかかる環境下では使用しないで下さい。
- ・ 本製品は屋内での用途を目的として設計されていますので、屋外では使用しないでください。
- ・ 本製品は特に塩害対策をしておりません。
- ・ 圧着端子は、指定のものを使用し、変形、油等の汚れがなく、接触抵抗に異常がないことを事前に確認の上、使用してください。
- ・ 本製品を海に近い場所や塩分を多く含んでいるような条件下で保管および使用しないでください。金属の錆、変色が著しい場合は、新品に交換してください。
- ・ 本製品は標高2000m以下の場所で、当社製品の「使用温度範囲」、「保存温度範囲」、「使用湿度範囲」内で、氷結または結露しないような条件下で保管及び使用してください。

※本製品の製品規格については、ホームページより確認をお願いします。

当社のホームページアドレス：<https://www.hirose.com/>

TITLE: GT32-4 芯シリーズ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Mar, 25 Rev No. 1
OBJECT PRODUCT:	GT32 SERIES 図番 ATAD-T0860-00	PAGE: 5 OF 24

2.2 環境条件

- 使用温度範囲：－40℃～+105℃(通電による温度上昇を含みます)
- 保存温度範囲：－40℃～+105℃（実装後の保存条件）
- 使用湿度範囲：95%RH 以下
- 雰囲気：屋内(直射日光が当たらない)、オイルミスト、腐食性ガス、引火性ガス、塵埃のないこと
- 標高：2000m 以下
- 保管期間：出荷年月日から6ヶ月以内のこと
- 保管温度：15～30℃（開梱前の保管条件）
- 保管湿度：40～60%RH（開梱前の保管条件）

TITLE: GT32-4 芯シリーズ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Mar, 25 Rev No. 1
OBJECT PRODUCT:	GT32 SERIES 図番 ATAD-T0860-00	PAGE: 6 OF 24

3. 製品番号の構成及び外観寸法

3.1 製品番号の構成

製品名から製品仕様をご判断頂く際に利用してください。

■プラグ

シールドターミナル、シールドカバー、ハウジング	絶縁ケース
<u>GT 32 - 4 D S - HU (＊)</u>	<u>GT 32 - 4 D S - 1.5 C</u>
① ② ③④⑤ ⑥ ⑦	① ② ③④⑤ ⑧ ⑥

信号ターミナル
<u>GT 32 - 2428 SCF</u>
① ② ⑨ ⑩

■レセプタクル

<u>GT 32 - 4 D P - 1.5 H (＊) (＊＊)</u>
① ② ③④⑤ ⑧ ⑪ ⑦ ⑫

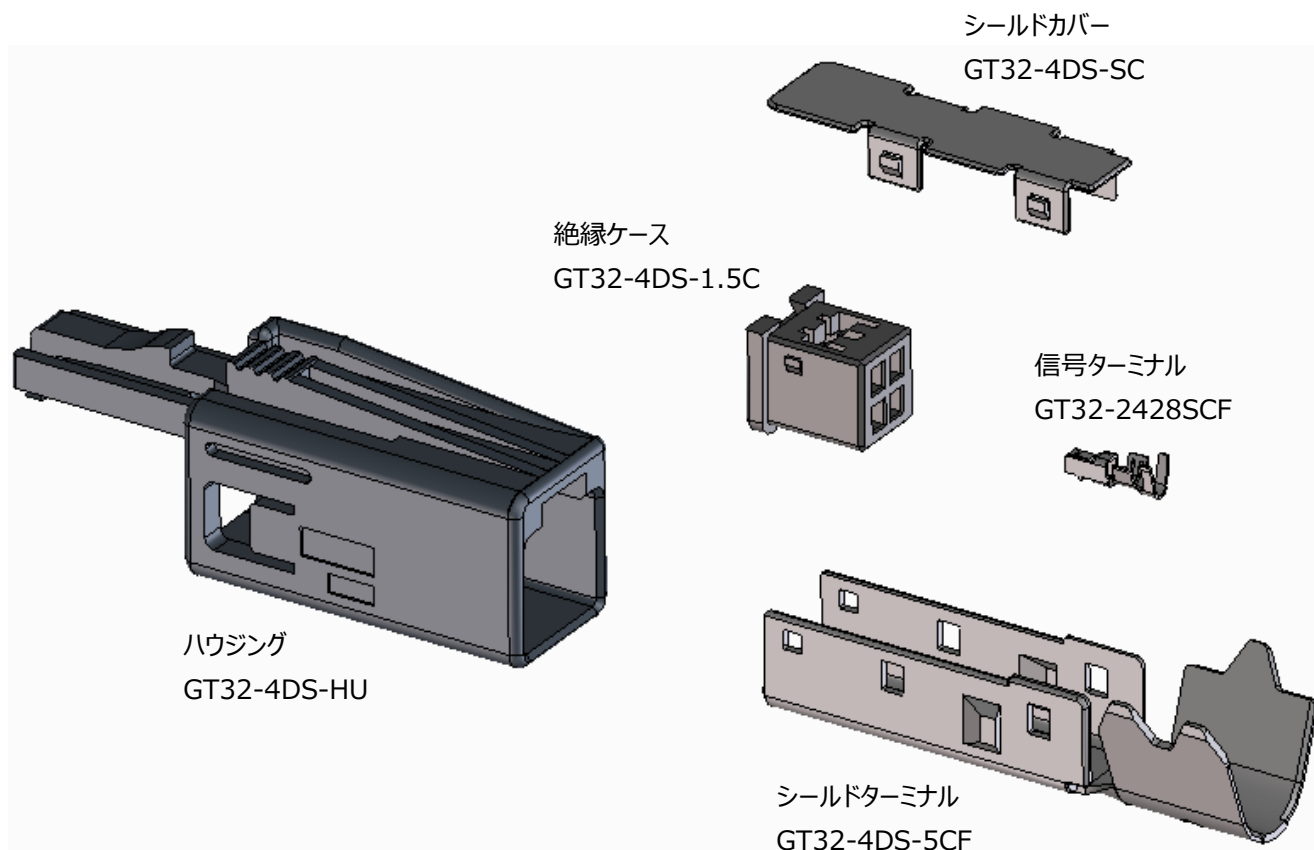
① シリーズ名	GT
② シリーズ No.	32
③ 極数	4
④ 列数	D:2 列
⑤ コネクタ種別	S:メス側コネクタ P:オス側コネクタ
⑥ 部品タイプ	C:絶縁ケース SCF:φ4.6～5.0 シース部 シールドターミナル SC:シールドカバー HU:ハウジング
⑦ キー種別	なし:標準キー(ダークグレー) A:A キー(ブラウン) B:B キー(グリーン) C:C キー(ブルー) D:D キー(ブラック)
⑧ 端子ピッチ	1.5:1.5mm ピッチ (かん合側)
⑨ 適合電線サイズ	2428:AWG # 24～28 (sq 0.2～0.1 mm ²)
⑩ 形態種別/梱包種別	SCF:メスコネクタ 圧着端子/リール梱包品 PCF:オスコネクタ 圧着端子/リール梱包品
⑪ 製品形状	H:ライトアングル SMT タイプ V:ストレート SMT タイプ
⑫ その他の仕様	その他に仕様が異なった場合に (01)、(02)・・・を付記して区別。



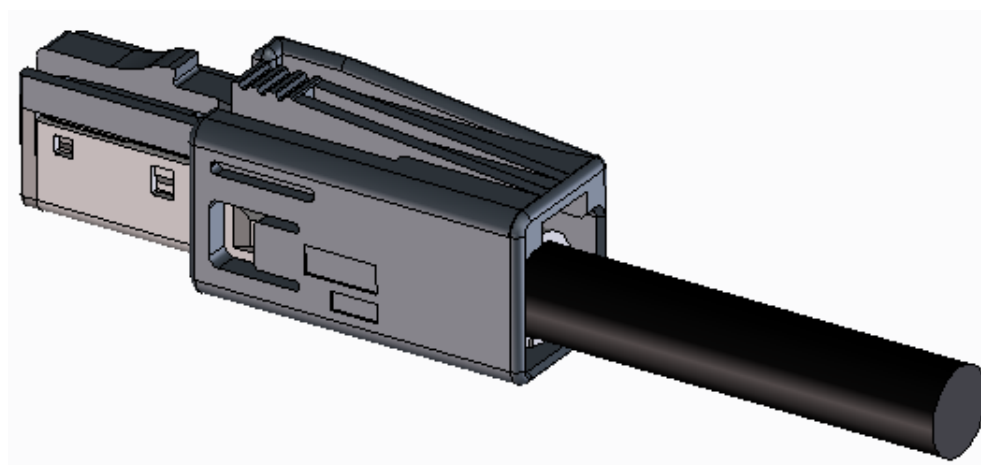
HIROSE ELECTRIC CO.,LTD.

TITLE: GT32-4 芯シリーズ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Mar, 25 Rev No. 1
OBJECT PRODUCT:	GT32 SERIES 図番 ATAD-T0860-00	PAGE: 7 OF 24

■ プラグ構造



■ ハーネス完成品



TITLE: GT32-4 芯シリーズ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Mar, 25 Rev No. 1
OBJECT PRODUCT: GT32 SERIES	図番 ATAD-T0860-00	PAGE: 8 OF 24

■ 中継コネクタ(GT32F シリーズ)

● F コネクタ / M コネクタ

シールドターミナル、シールドカバー、ハウジング

絶縁ケース

GT 32F S - 4 D S - HU

① ② ③ ④⑤⑥ ⑦

GT 32F - 4 D S - 1.5 C

① ② ④⑤⑥ ⑧ ⑦

信号ターミナル

GT 32 - 2428 SCF

① ② ⑨ ⑩

GT 32A - 2428 PCF

① ② ⑨ ⑩

① シリーズ名	GT
② シリーズ No.	32F 32 (F コネクタアタッチタンシに使用) 32A (M コネクタアタッチタンシに使用)
③ 形状	S:ストレート
④ 極数	4
⑤ 列数	D:2 列
⑥ コネクタ種別	S:メス側(F)コネクタ P:オス側(M)コネクタ
⑦ 部品タイプ	C:絶縁ケース SCF:φ4.6~5.0 シース部 シールドターミナル SC:シールドカバー HU:ハウジング
⑧ 端子ピッチ	1.5:1.5mm ピッチ (かん合側)
⑨ 適合電線サイズ	2428:AWG # 24~28 (sq0.2~0.1 mm ²)
⑩ 形態種別/梱包種別	SCF:メス(F)コネクタ 圧着端子/リール梱包品 PCF:オス(M)コネクタ 圧着端子/リール梱包品

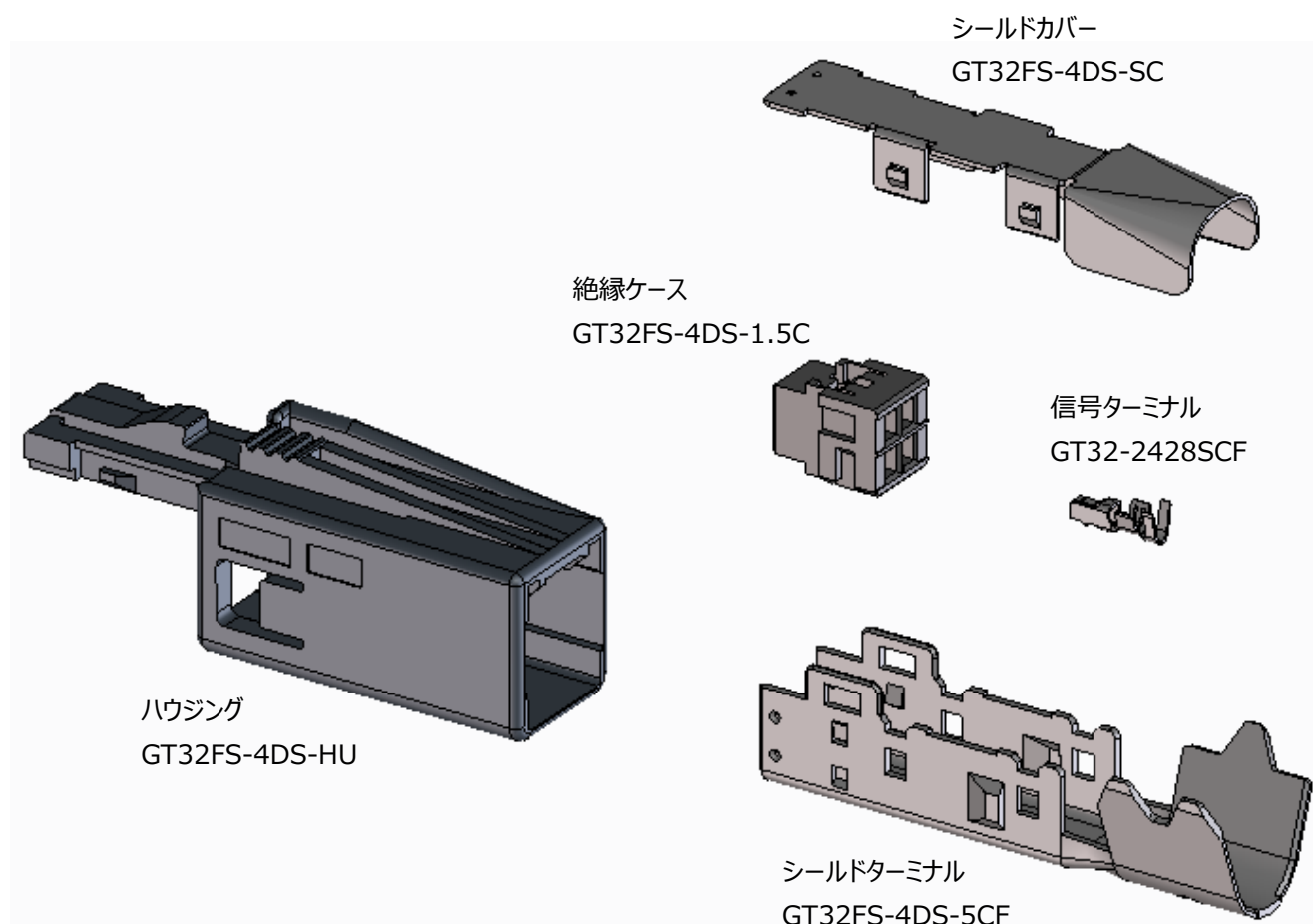
**注意) GT32F シリーズ 4 芯中継コネクタは、基板側との嵌合も含め 他 GT32 シリーズとの互換性は
ありません。F コネクタ 及び M コネクタのみの嵌合となりますので、使用の際はご注意ください。**



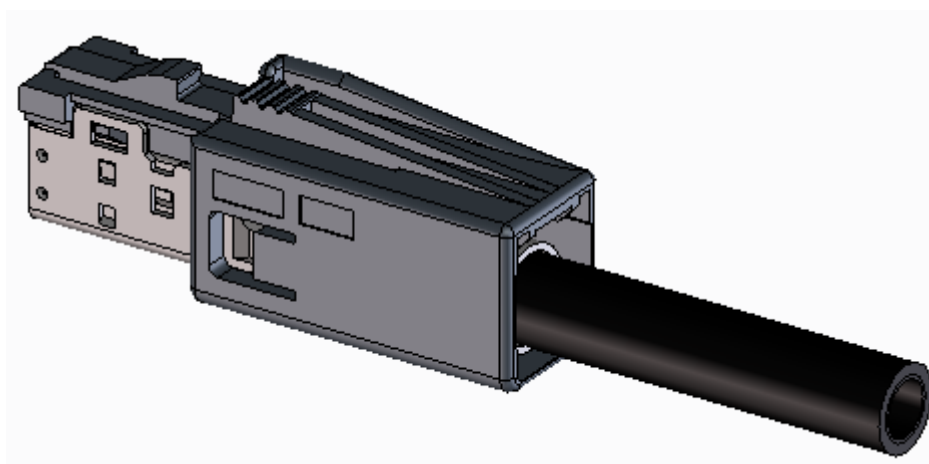
HIROSE ELECTRIC CO.,LTD.

TITLE: GT32-4 芯シリーズ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Mar, 25 Rev No. 1
OBJECT PRODUCT:	GT32 SERIES 図番 ATAD-T0860-00	PAGE: 9 OF 24

■ F コネクタ構造

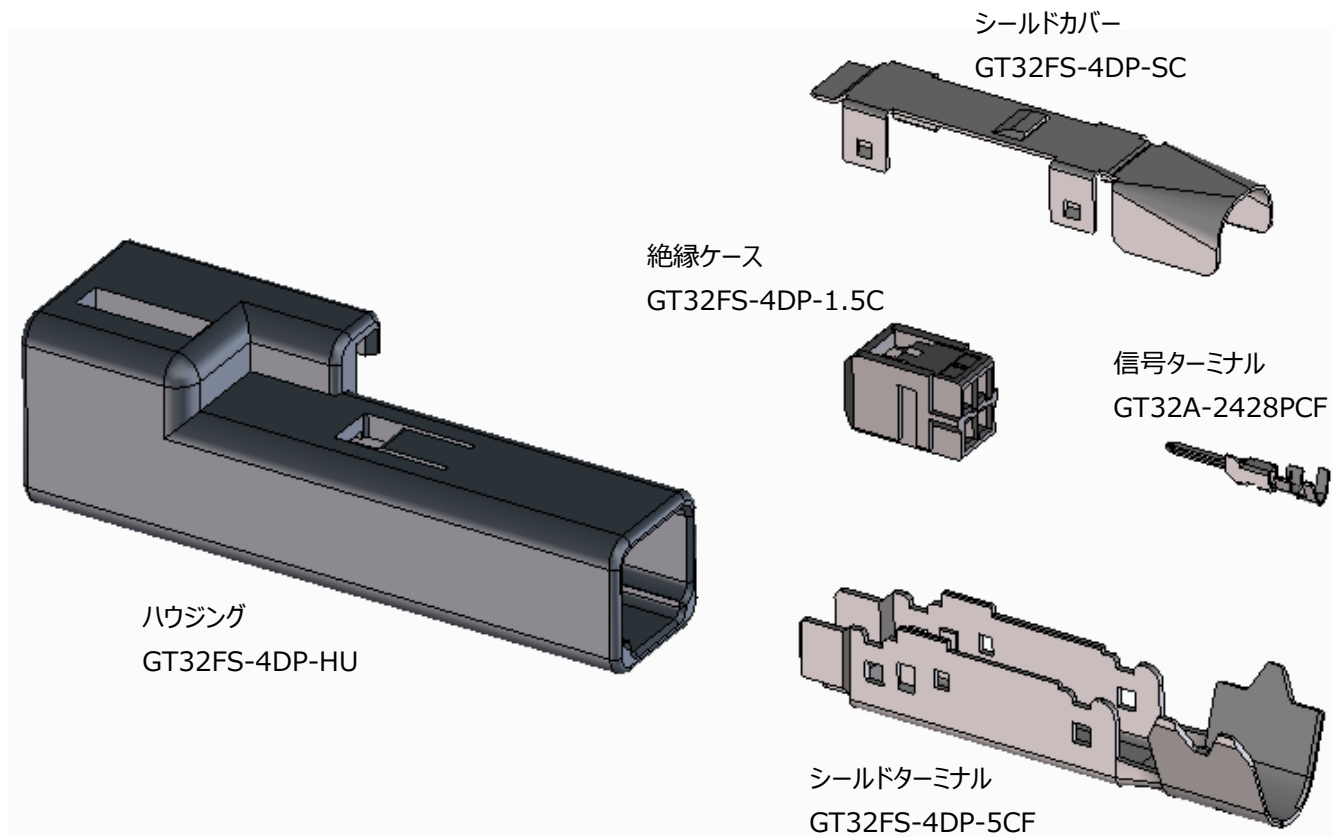


■ ハーネス完成品

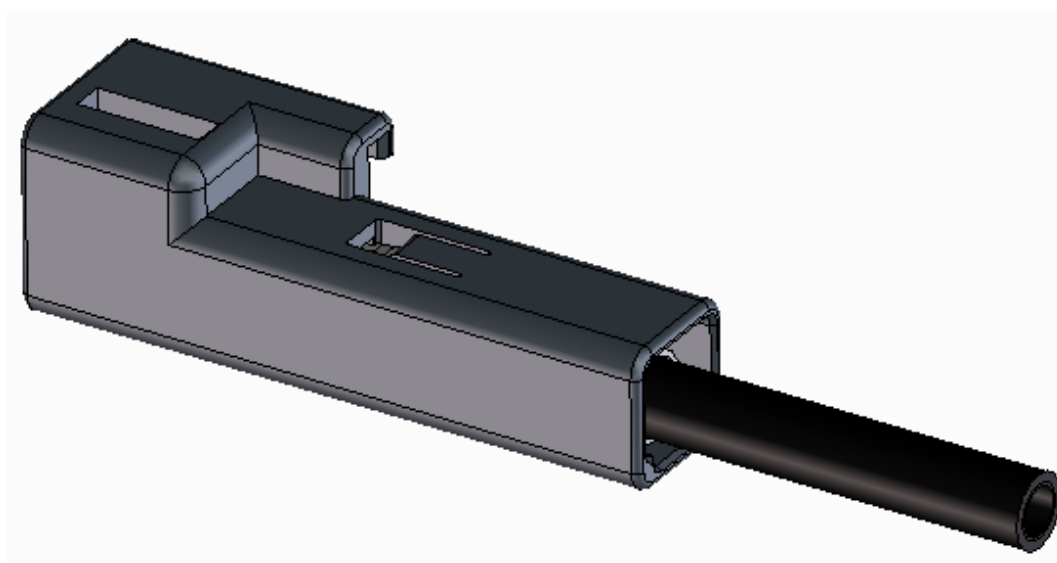


TITLE: GT32-4 芯シリーズ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Mar, 25 Rev No. 1
OBJECT PRODUCT:	GT32 SERIES 図番 ATAD-T0860-00	PAGE: 10 OF 24

■ M コネクタ構造



■ ハーネス完成品

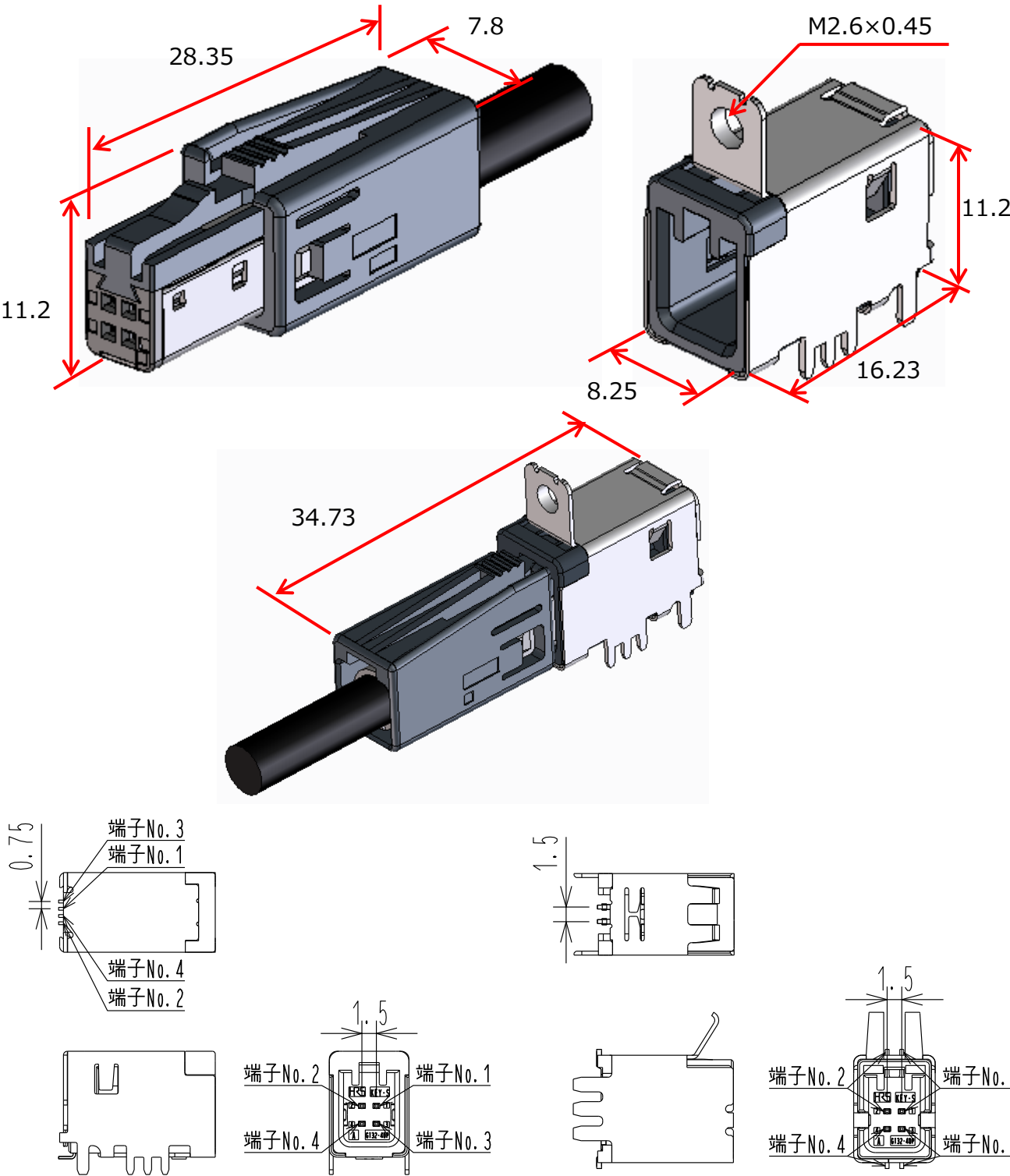


TITLE: GT32-4 芯シリーズ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Mar, 25 Rev No. 1
OBJECT PRODUCT:	GT32 SERIES	図番 ATAD-T0860-00
		PAGE: 11 OF 24

3.2 外観寸法

プラグ
GT32-4DS (セット※1)

ライトアングルレセプタクル(SMT)
GT32-4DP-1.5H



GT32-4DP-1.5H(10)

GT32-4DP-1.5V

TITLE:		GT32-4 芯シリーズ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Mar, 25
OBJECT PRODUCT:		GT32 SERIES	図番 ATAD-T0860-00	Rev No. 1
				PAGE: 12 OF 24

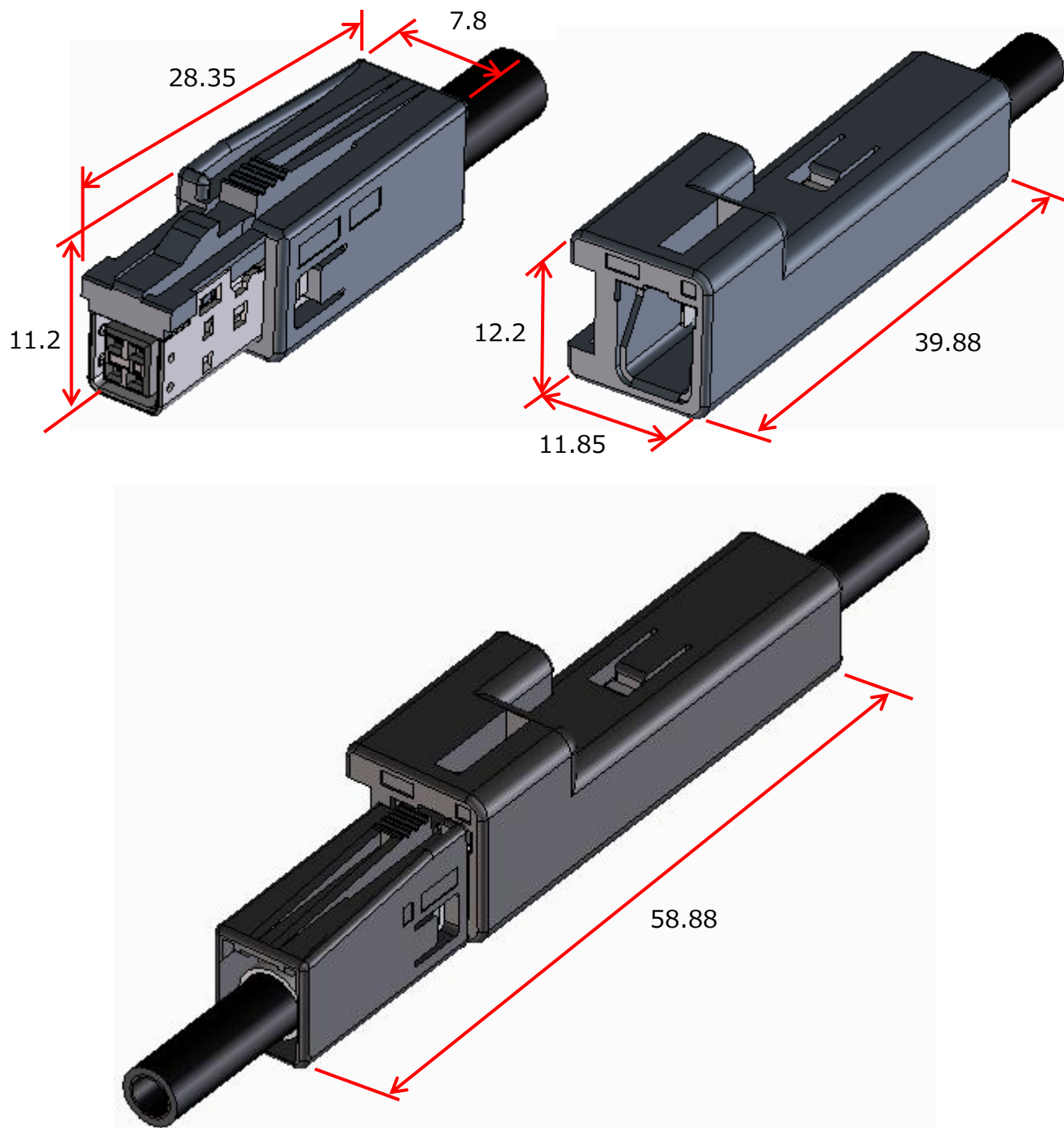
中継コネクタ (GT32F シリーズ)

F コネクタ

GT32FS-4DS (セット※1)

M コネクタ

GT32FS-4DP (セット※1)



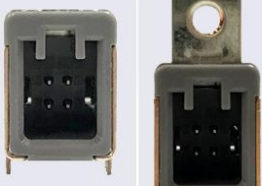
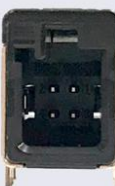
注意) GT32F シリーズ 4 芯中継コネクタは、基板側との嵌合も含め 他 GT32 シリーズとの接続はなく、F コネクタ 及び M コネクタのみの嵌合となりますので、使用の際はご注意ください。

※1 : 各ハーネスセットの構成は、3.1 製品番号の構成を確認ください。

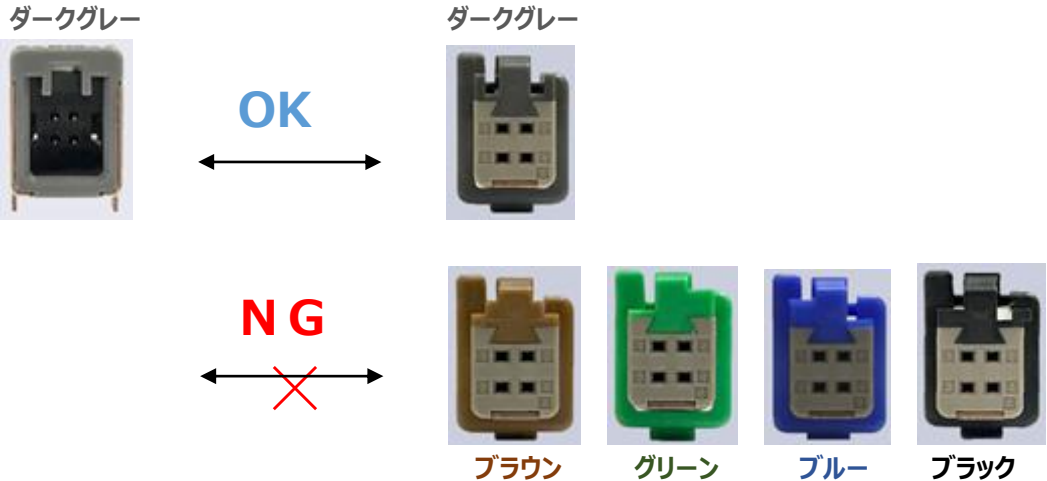
TITLE: GT32-4 芯シリーズ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Mar, 25 Rev No. 1
OBJECT PRODUCT:	GT32 SERIES 図番 ATAD-T0860-00	PAGE: 13 OF 24

キー・カラーバリエーション

本製品は、同一基板上に複数個実装される事を想定し、プラグとレセプタクルそれぞれに誤かん合を防止する為のキー形状を保有しております（5 種類）。また、かん合する際に判別し易いように、キー形状に合わせてハウジング色も変更しています。キー形状が異なるプラグとレセプタクルではかん合ができませんので、ご使用の際はプラグ・レセプタクルが同じキー形状（同じ色）の製品どうしを組み合わせして下さい。

	標準キー (ダークグレー)	Aキー (ブラウン)	Bキー (グリーン)	Cキー (ブルー)	Dキー (ブラック)
プラグ	 GT32-4DS-HU	 GT32-4DS-HU(A)	 GT32-4DS-HU(B)	 GT32-4DS-HU(C)	 GT32-4DS-HU(D)
ライトアングル レセプタクル (SMT)	 GT32-4DP-1.5H(10) GT32-4DP-1.5H ★スクリュー フランジタイプ	 GT32-4DP-1.5H(A)(10)	 GT32-4DP-1.5H(B)(10)	 GT32-4DP-1.5H(C)(10)	 GT32-4DP-1.5H(D)(10)
ストレートレセ プタクル (SMT)	 GT32-4DP-1.5V	 GT32-4DP-1.5V(A)	 GT32-4DP-1.5V(B)	 GT32-4DP-1.5V(C)	 GT32-4DP-1.5V(D)

プラグとレセプタクルでのかん合の組み合わせは、同色同士にてご使用ください。



TITLE: GT32-4 芯シリーズ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Mar, 25 Rev No. 1
OBJECT PRODUCT:	GT32 SERIES 図番 ATAD-T0860-00	PAGE: 14 OF 24

4. 製品の仕様及び特性

4.1 シリーズスペック

■材質

部品		材質	色・処理
プラグ	ハウジング	PBT 樹脂	ダークグレー・他（キー形状による）
	絶縁ケース	PBT 樹脂	ライトグレー
	シールドターミナル	銅合金	スズめっき
	シールドカバー	黄銅	スズめっき（ニッケル下地）
	信号ターミナル	銅合金	スズめっき（ニッケル下地）
レセプタクル	シールドケース	銅合金	スズめっき
	絶縁ケース	PA 樹脂	ダークグレー
	端子	黄銅	スズめっき（ニッケル下地）

中継コネクタ

部品		材質	色・処理
Fコネクタ	ハウジング	PBT 樹脂	ダークグレー
	絶縁ケース	PBT 樹脂	ライトグレー
	シールドターミナル	銅合金	スズめっき
	シールドカバー	銅合金	スズめっき
	信号ターミナル	銅合金	スズめっき（ニッケル下地）
Mコネクタ	ハウジング	PBT 樹脂	ダークグレー
	絶縁ケース	PBT 樹脂	ライトグレー
	シールドターミナル	銅合金	スズめっき
	シールドカバー	銅合金	スズめっき
	信号ターミナル	銅合金	スズめっき（ニッケル下地）

■特性

使用温度範囲 *		-40℃ ～ +105℃
保存温度範囲（実装後の保存条件）		-40℃ ～ +105℃
定格電圧		AC 30V
定格電流		1 A
接触抵抗	信号	30mΩ以下 0.1mA (DC / 1000Hz)
	外部	60mΩ以下 0.1mA (DC / 1000Hz)
耐電圧		AC 500V で 1 分間
絶縁抵抗		100MΩ以上 (500V DC)
挿抜回数		30 回

*：使用温度範囲は通電による温度上昇を含みます。
上記特性は代表値となります。詳細につきましては 各規格表をご確認下さい。

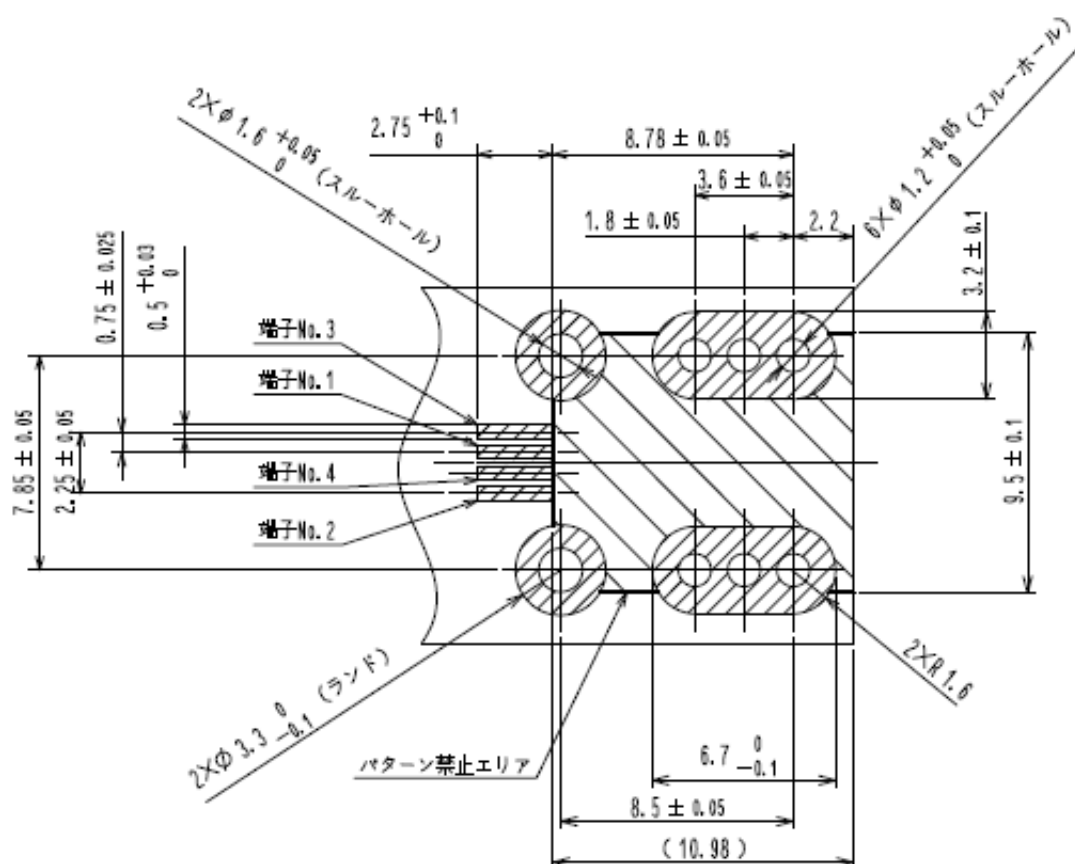
TITLE:		REVISION DATE: 21-Mar, 25	
GT32-4 芯シリーズ使用ガイドライン		Rev No. 1	
OBJECT PRODUCT:	GT32 SERIES	図番 ATAD-T0860-00	PAGE: 15 OF 24

4.2 推奨基板パターン、ピンアサイン

■推奨基板パターン

以下に推奨基板パターンを示します。推奨基板厚を 1.6mm として、半田厚さ、メタルマスク開口率を設定しています。

ご使用される基板厚や、半田厚さ（メタルマスク厚）が推奨と異なる場合は、ランドエリアの半田量や、スルーホール内に充填される半田量が変わる可能性がありますので、メタルマスクの開口率を変更し、問題なく実装できることを確認の上ご使用下さい。



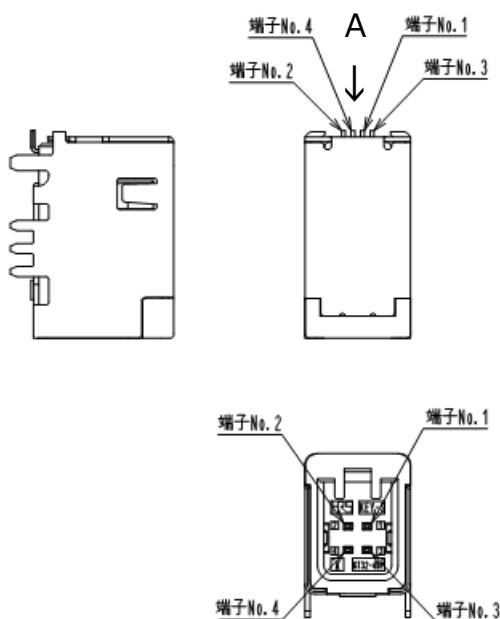
※ 推奨基板厚:1.6mm
推奨半田厚さ:0.12mm
メタルマスク開口率:100%

TITLE: GT32-4 芯シリーズ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Mar, 25 Rev No. 1
OBJECT PRODUCT:	GT32 SERIES 図番 ATAD-T0860-00	PAGE: 16 OF 24

■推奨ピンアサイン

以下に推奨ピンアサインを示します。

伝送特性データにつきましては、4.4 項（伝送特性）をご確認下さい。



GT32-4DP-1.5H(10)/CL782-0038-1-10

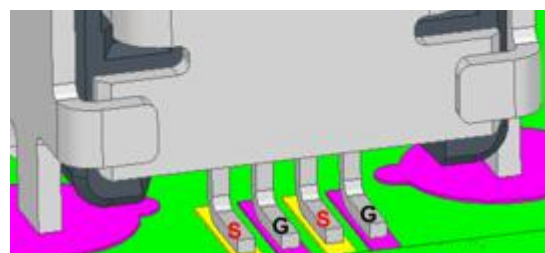
■USB 例

端子 No.1 : GND **G**
No.2 : VBUS **G**
No.3 : DATA+ **S**
No.4 : DATA- **S**

■LVDS 例 (2 ペア例) ※

端子 No.1 : DATA1+
No.2 : DATA1-
No.3 : DATA2+
No.4 : DATA2-

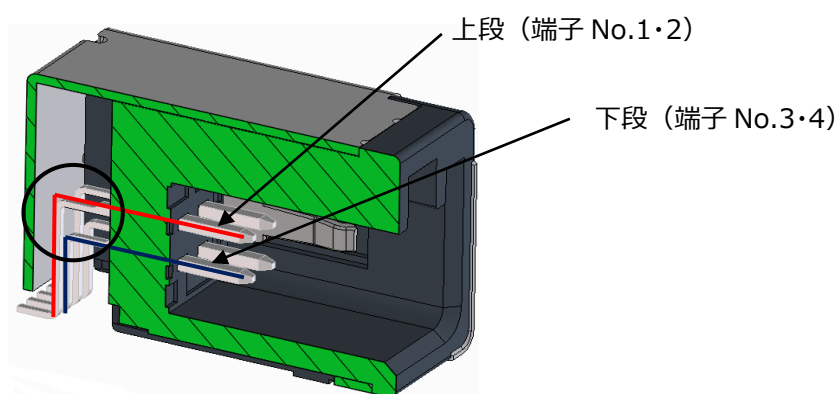
※ 伝送性能は確認の上
ご使用願います。



端子 No. 3 1 4 2

矢視 A（推奨ピンアサイン）

推奨ピンアサインについて



本製品は、端子の上段(No.1・2)、下段(No.3・4)で、経路(電気長)が異なる構造となっております。差動信号にて伝送する場合は、ペア内のスキューやインピーダンスを考慮し、上段・下段それぞれをペアとしてご使用頂く事を推奨しています。また、基板実装部の端子配列は『矢視 A』の通りとなりますので、この配列情報をもとに基板のパターン配線をご検討下さい。



HIROSE ELECTRIC CO.,LTD.

TITLE: GT32-4 芯シリーズ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Mar, 25 Rev No. 1
OBJECT PRODUCT: GT32 SERIES	図番 ATAD-T0860-00	PAGE: 17 OF 24

4.3 電流容量 (デレーティングカーブ、容量 UP)

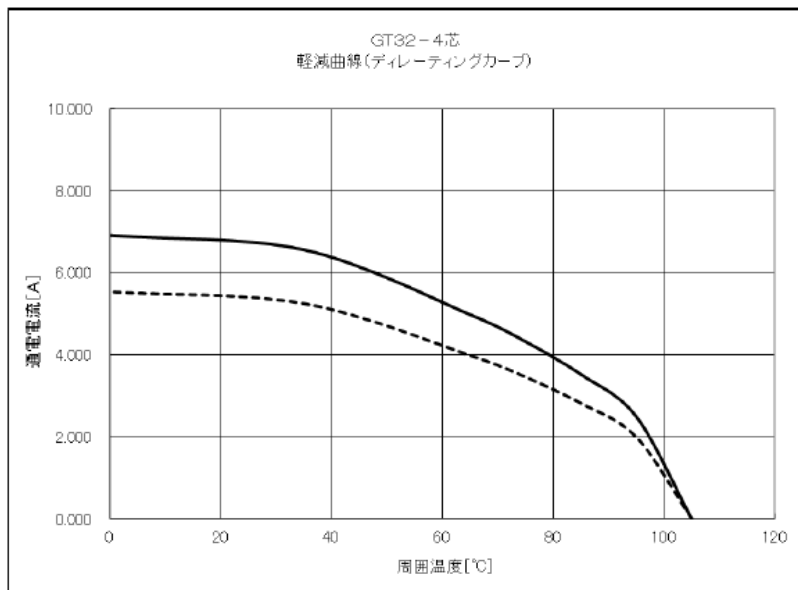
以下にデレーティングカーブを示します。(関連試験成績書 No.TR782A-20017)

試験方法：温度上昇値における通電電流を測定した後、その結果にて軽減および温度上昇曲線を作成。

結線方法：端子 No.1・2(AWG24 使用)を直列結線

測定箇所：端子 No.2 のリード部

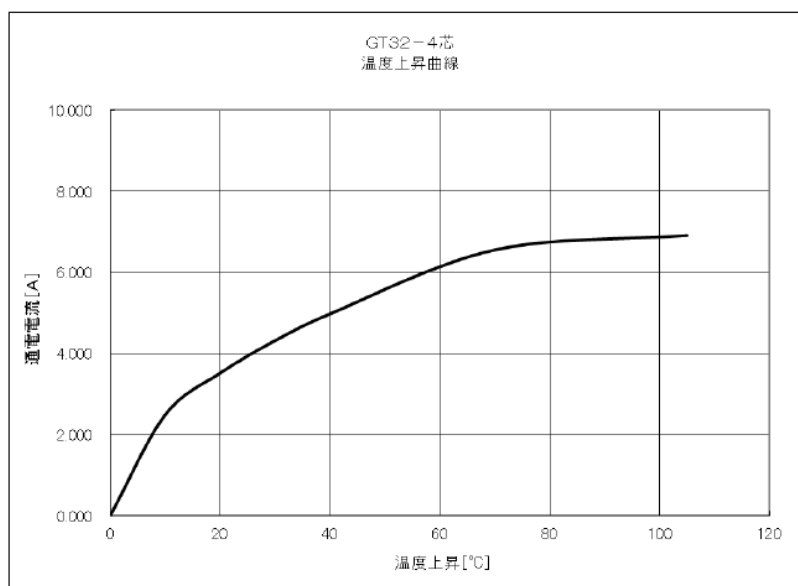
■デレーティングカーブ



注 1) 軽減曲線における修正曲線(破線)は、基準曲線(実線)における 80%の電流値。

注 2) 軽減曲線における周囲温度とは、105℃から各温度上昇値を差し引いた温度。

■温度上昇曲線



TITLE: GT32-4 芯シリーズ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Mar, 25 Rev No. 1
OBJECT PRODUCT:	GT32 SERIES 図番 ATAD-T0860-00	PAGE: 18 OF 24

■電流容量UP
以下実施例を示します。

対象製品：GT32-4DP-1.5H(10)
ケーブル仕様：電源用(AWG24×2 芯)+信号用(AWG28×2 芯)の4 芯ケーブル
内訳：電源用 2 芯×2 本のみ 2.1A 対応 ※
信号用 2 芯×2 本は 1A 対応 ※
※ 4Pin 中 2Pin のみ 2.1A 対応可 (他の 2Pin は定格電流 1A 対応)

APPLICABLE STANDARD			
RATING	OPERATING TEMPERATURE RANGE	-40 °C TO 105 °C (NOTE1)	STORAGE TEMPERATURE RANGE -40 °C TO 105 °C
	VOLTAGE	30 V AC	CURRENT 1 A (2.1 A can be applied up to 2 pins out of 4 pins)
SPECIFICATIONS			
ITEM		TEST METHOD	REQUIREMENTS
CONSTRUCTION			QT AT
GENERAL EXAMINATION		INITIALLY AND BY MEASURING INSTRUMENT	ACCORDING TO DRAWING

注意
2PIN(AWG24)のみ 2.1A を超える使用を検討の場合は、別途(詳細条件を確認し)問い合わせ願います。

TITLE: GT32-4 芯シリーズ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Mar, 25 Rev No. 1
OBJECT PRODUCT:	GT32 SERIES 図番 ATAD-T0860-00	PAGE: 19 OF 24

4.4 伝送特性

【参考】 USB2.0 伝送特性データ (TDR・LOSS・EYE / 関連試験成績書 No.TR0782B-20069)

■伝送特性 (以下に特性の一例を示します)

Impedance (Rise-time : 200ps)

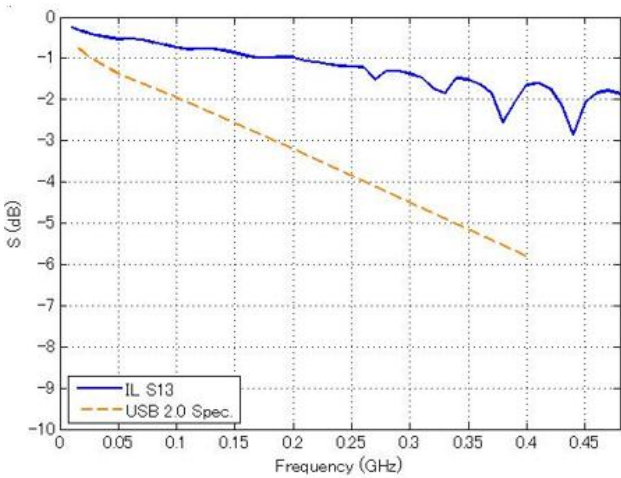


MAX : 100.48Ω
MIN : 81.03Ω

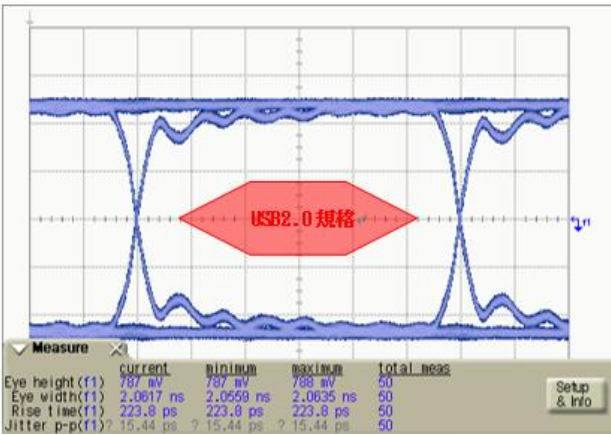
※USB2.0 規格では、コネクタ部のインピーダンスは規定されておりません（ケーブルのみ規定）。
本データは参考として記載しています。

引用規格：
Universal Serial Bus Cables and Connectors
Class Document / Revision 2.0

Insertion loss



Eye pattern



※USB2.0 規格では、コネクタ（ハーネス）単体でのアイパターンは規定されておりません。
本データは参考として記載しています。

引用規格：
Universal Serial Bus Specification
Revision 2.0 / Chapter 7 Electrical

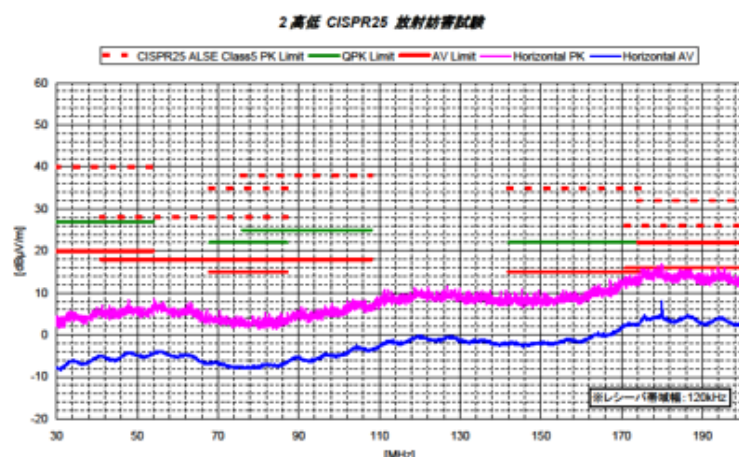
TITLE: GT32-4 芯シリーズ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Mar, 25 Rev No. 1
OBJECT PRODUCT: GT32 SERIES	図番 ATAD-T0860-00	PAGE: 20 OF 24

4.5 耐ノイズ性 (CISPR25 Class5 評価例)

以下に GT32 コネクタを搭載した電子機器による CISPR25 の評価例を示します。結果として、中・高周波数域 (2~3GHz) の一部分において規格を超えるノイズの発生が見られます。ノイズの影響が懸念される電子機器において、この周波数帯 (伝送レート) をご使用される際は、機器側での追加ノイズ処理が必要となる場合がありますので、ご注意ください。

※ノイズ特性自体は、ご使用される機器によって異なります。必ずご使用される機器にて評価・確認下さい。

・周波数帯域 : 30MHz~200MHz



<グラフの見方>

赤点線

CISPR25 ALSE Class5 PK Limit

桃実線

Vertical or Horizontal PK

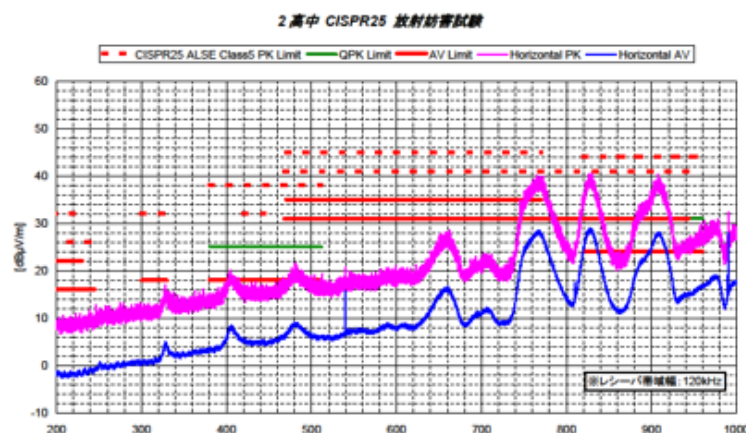
赤実線

AV Limit

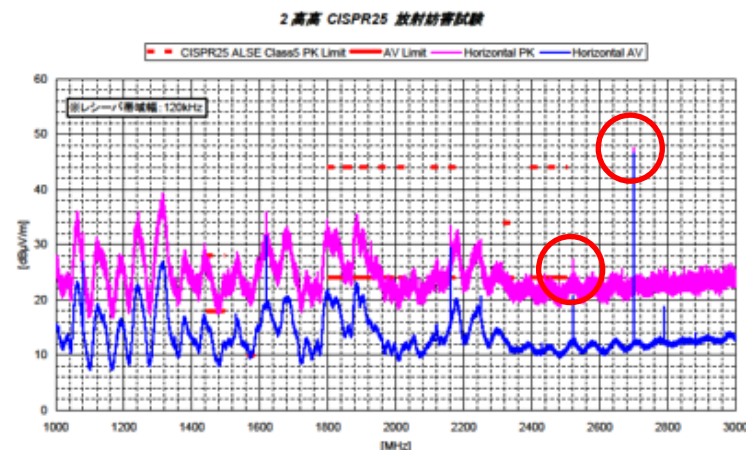
青実線

Vertical or Horizontal AV

・周波数帯域 : 200MHz~1GHz



・周波数帯域 : 1GHz~3GHz



中・高周波域において CISPR25 規格を超えるノイズが発生

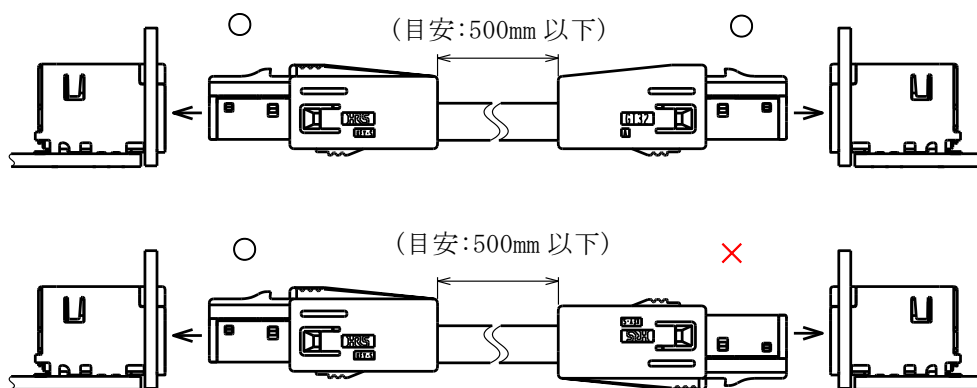
TITLE: GT32-4 芯シリーズ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Mar, 25 Rev No. 1
OBJECT PRODUCT:	GT32 SERIES 図番 ATAD-T0860-00	PAGE: 21 OF 24

5. 使用方法及び使用上の注意点

5.1 セットへの取付

■ハーネス長が短い場合

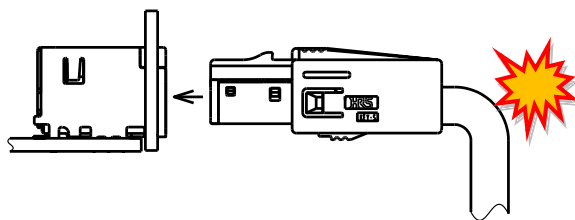
下図のようにハーネス長が短い場合、ケーブルのねじれによりコネクタ部へ負荷が加わる懸念がある為、両端のコネクタの向きにご注意下さい。（取付方向を考慮し、ハーネスを製作して下さい）



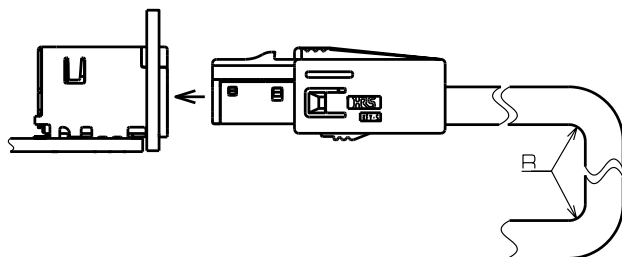
基板側と向きが異なり無理にねじって
かん合しないように製作して下さい。

■ハーネスの引き回し

ケーブルがハウジング根本より常に曲げられる(曲げ負荷の掛かる)状態での使用方法は、お控えください。



ケーブルの最小曲げ半径は、ケーブル仕様を確認の上、ご使用下さい。



TITLE: GT32-4 芯シリーズ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Mar, 25 Rev No. 1
OBJECT PRODUCT:	GT32 SERIES	図番 ATAD-T0860-00
		PAGE: 22 OF 24

5.2 圧着、ハーネス結線作業手順

- ・GT32-4DS-HU 結線手順書 (関連技術文書 No.ATAD-T0630-00)
- ・GT32FS-4DS-HU 結線手順書 (関連技術文書 No.ATAD-T0838-00)
- ・GT32FS-4DP-HU 結線手順書 (関連技術文書 No.ATAD-T0831-00)

TITLE: GT32-4 芯シリーズ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Mar, 25 Rev No. 1
OBJECT PRODUCT:	GT32 SERIES 図番 ATAD-T0860-00	PAGE: 23 OF 24

6. 結線工具

6.1 推奨圧着工具

- ・信号ターミナル(圧着端子)およびシールドターミナル(外筒端子)の圧着には各々に適した専用圧着工具を使用してください。
- ・圧着品質を確保するために圧着工具は定期的なメンテナンスを行って下さい。

信号ターミナル用アプリケーション(自動圧着機(CM-105C)取付用)

端子製品番号	端子 HRS No.	アプリケーション製品番号	アプリケーション HRS No.
GT32-2428SCF	782-0007-8-00	AP105-GT32-2428S	901-5223-2-00
GT32A-2428PCF	782-0050-7-00	AP105-GT32A-2428P	901-5007-0-00

- 注 1. 端子のクリンプハイトは、ケーブル種類毎に設定しています。詳細は弊社営業担当にお問い合わせください。
尚、新規ケーブルにつきましては新たにクリンプハイトの設定を行いますので多少日数が掛かりますがご了承下さい。
2. HRS 純正設備を購入する際は、対象端子に使用する予定のケーブルの評価がされているか弊社営業担当にお問い合わせください。
3. 得意先様でご使用になるケーブルの仕様によっては適合アプリケーション、治工具が変更になる場合があります。

端子押し込み治工具

端子製品番号	端子 HRS No.	治工具製品番号	アプリケーション HRS No.
GT32-2428SCF	782-0007-8-00	GT32-CON/PR-MD	902-5125-0-00

- 注 1. 本製品は GT32-2428SCF 端子を、S 絶縁ケースに挿入する際にのみ使用します。
他の端子、絶縁ケースには使用することが出来ませんのでご注意ください。

シールドターミナル用加締め治工具(ハンドプレス(HOS-7)取付用)

端子製品番号	端子 HRS No.	加締め治工具製品番号	アプリケーション HRS No.
GT32-4DS-5CF	782-0040-3-00	GT32-4DS-5/CR-MP	902-5519-5-00
GT32FS-4DS-5CF	782-0052-2-00	GT32-4DS-5/CR-MP(01)	902-5519-5-01
GT32FS-4DP-5CF	GT32-2428SCF	GT32FS-4DS-5/CR-MP GT32FS-4DS-5/CR-MP(01)	902-5520-0-00 902-5520-0-01

- 注 1. (01)仕様の加締め治工具はハンドプレス HOS-7 とセット販売になります。
2. 端子のクリンプハイトは、ケーブル種類毎に設定しています。詳細は弊社営業担当にお問い合わせください。
尚、新規ケーブルにつきましては新たにクリンプハイトの設定を行いますので多少日数が掛かりますがご了承下さい。
3. HRS 純正設備を購入する際は、対象端子に使用する予定のケーブルの評価がされているか弊社営業担当にお問い合わせください。
4. 得意先様でご使用になるケーブルの仕様によっては適合アプリケーション、治工具が変更になる場合があります。

TITLE: GT32-4 芯シリーズ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Mar, 25 Rev No. 1
OBJECT PRODUCT:	GT32 SERIES	図番 ATAD-T0860-00
		PAGE: 24 OF 24

【改訂履歴】

Revision	Date	Designed	Checked	Comment
0	2020/08/07	TS.KUBOTA	EJ.WAKATSUKI	初版
1	2021/03/25	TS.KUBOTA	EJ.WAKATSUKI	結線手順書詳細省略