

TITLE: GT43 基板コネクタ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Apr, 1 Rev No. 0	
OBJECT PRODUCT:	GT43 RECEPTACLE CONNECTOR	図番 ATAD-T0874-00	PAGE: 1 OF 14

GT43 Receptacle connector

Guideline for Designing and Handling

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

	COUNT	DESCRIPTION OF REVISIONS	DESIGNED	CHECKED	DATE
△					
TITLE GT43 基板コネクタ使用ガイドライン			HRS HIROSE ELECTRIC CO., LTD.		
			APPROVED	KI. HIROKAWA	20210403
			CHECKED	MO. OKADA	20210401
			DESIGNED	KN. MIKAMI	20210401
			WRITTEN	KN. MIKAMI	20210401
TECHICAL SPECIFICATION			ATAD-T0874-00		

TITLE: GT43 基板コネクタ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Apr, 1 Rev No. 0
OBJECT PRODUCT:	GT43 RECEPTACLE CONNECTOR	図番 ATAD-T0874-00
		PAGE: 2 OF 14

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	6
3.1 製品番号の構成	6
3.2 外観	7
4. 製品の仕様及び特性	9
4.1 シリーズスペック.....	9
4.2 推奨基板パターン	10
4.3 伝送特性	11
4.4 耐ノイズ性.....	12
改訂履歴	14

TITLE: GT43 基板コネクタ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Apr, 1 Rev No. 0
OBJECT PRODUCT:	GT43 RECEPTACLE CONNECTOR	図番 ATAD-T0874-00
		PAGE: 3 OF 14

1. はじめに

1.1 ガイドラインの目的

GT43 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 GT43 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 GT43 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。



HIROSE ELECTRIC CO.,LTD.

TITLE:		GT43 基板コネクタ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Apr, 1
				Rev No. 0
OBJECT PRODUCT:	GT43 RECEPTACLE CONNECTOR	図番	ATAD-T0874-00	PAGE: 4 OF 14

⚠ 注意

- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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。
- ・ 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。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。

TITLE:		REVISION DATE: 21-Apr, 1	
GT43 基板コネクタ使用ガイドライン		Rev No. 0	
OBJECT PRODUCT:	GT43 RECEPTACLE CONNECTOR	図番 ATAD-T0874-00	PAGE: 5 OF 14

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℃
- 保管湿度：40～60%RH

TITLE: GT43 基板コネクタ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Apr, 1 Rev No. 0
OBJECT PRODUCT:	GT43 RECEPTACLE CONNECTOR	図番 ATAD-T0874-00
		PAGE: 6 OF 14

3. 製品番号の構成及び外観

3.1 製品番号の構成

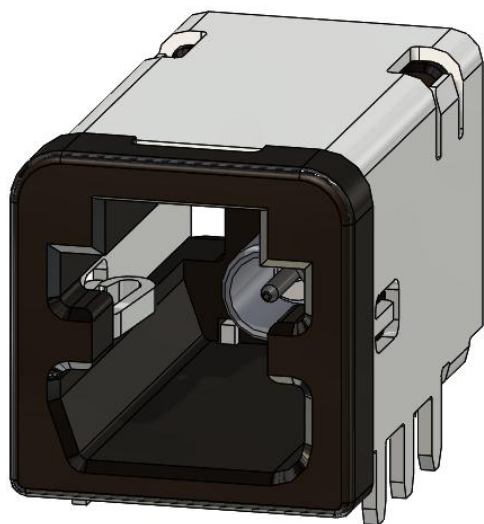
製品名から製品仕様をご判断頂く際に利用してください。

GT 43 D - 1 P - H (*) (*)
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

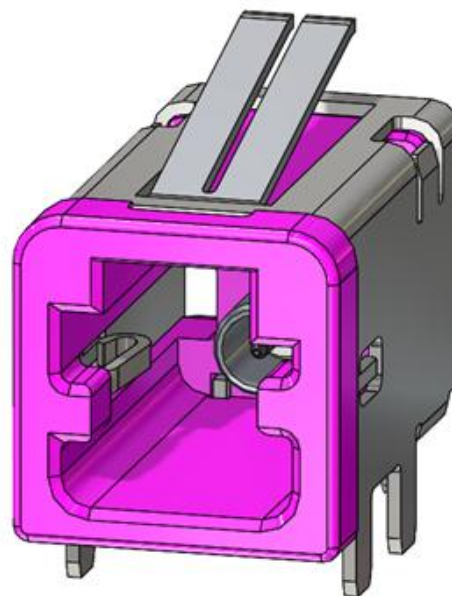
① シリーズ名	GT
② シリーズ No.	43
③ バリエーション	D:グラウンドバネ付き
④ 極数	1
⑤ コネクタ種別	P:レセプタクルコネクタ
⑥ 実装様式	H:ライトアングル SMT タイプ
⑦ キー種別	A:A キー(ブラウン) B:B キー(グリーン) C:C キー(ブルー) D:D キー(ブラック) E:E キー(グレー) F:F キー(バイオレット) H:H キー(カリー)
⑧ 仕様	無印:トレー梱包 (30):リール梱包

TITLE: GT43 基板コネクタ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Apr, 1 Rev No. 0
OBJECT PRODUCT:	GT43 RECEPTACLE CONNECTOR	図番 ATAD-T0874-00
		PAGE: 7 OF 14

3.2 外観



GT43-1P-H(D)



GT43D-1P-H(F)

TITLE: GT43 基板コネクタ使用ガイドライン			REVISION DATE: 21-Apr, 1 Rev No. 0
OBJECT PRODUCT:	GT43 RECEPTACLE CONNECTOR	図番 ATAD-T0874-00	PAGE: 8 OF 14

■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。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。

	A (ブラウン)	B (グリーン)	C (ブルー)	D (ブラック)	E (グレー)	F (バイオレット)	H (カリー)
レセプタクル							
プラグ							

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:		REVISION DATE: 21-Apr, 1	
GT43 基板コネクタ使用ガイドライン		Rev No. 0	
OBJECT PRODUCT:	GT43 RECEPTACLE CONNECTOR	図番 ATAD-T0874-00	PAGE: 9 OF 14

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
GT43-1P-H	中心端子	黄銅	スズめっき (ニッケル下地)
	絶縁座	PA 樹脂	ブラック
	外部端子	黄銅	スズめっき (ニッケル下地)
	ハウジング	PA 樹脂	ブラック・他 (キーによる)
	シールドケース	銅合金	スズめっき

■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		DC 50V
定格電流		1 A
接触抵抗	信号	50mΩ以下 0.1mA (DC または 1000Hz)
	外部	50mΩ以下 0.1mA (DC または 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

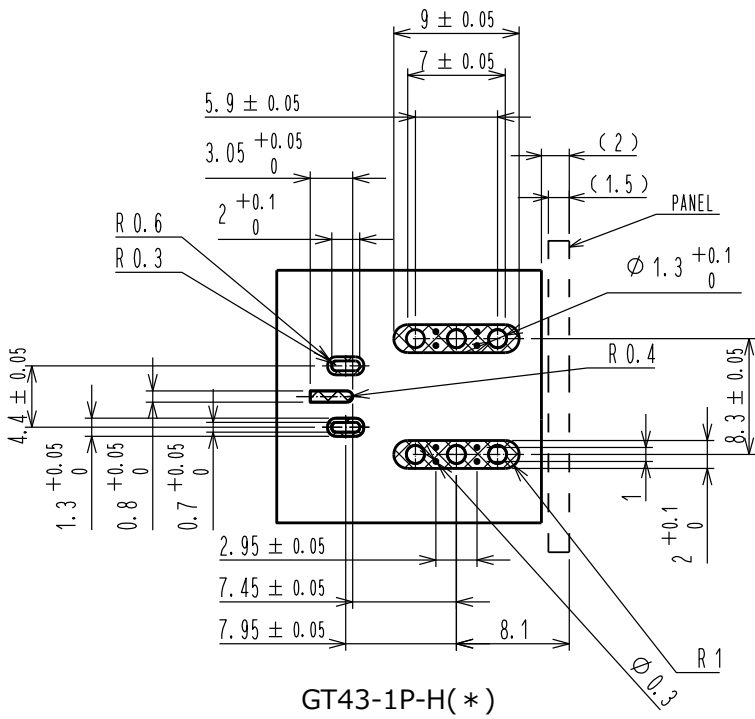
* : 使用温度範囲は通電による温度上昇を含みます。
上記特性は代表値となります。詳細につきましては 各規格表をご確認下さい。

TITLE: GT43 基板コネクタ使用ガイドライン			REVISION DATE: 21-Apr, 1 Rev No. 0
OBJECT PRODUCT:	GT43 RECEPTACLE CONNECTOR	図番 ATAD-T0874-00	PAGE: 10 OF 14

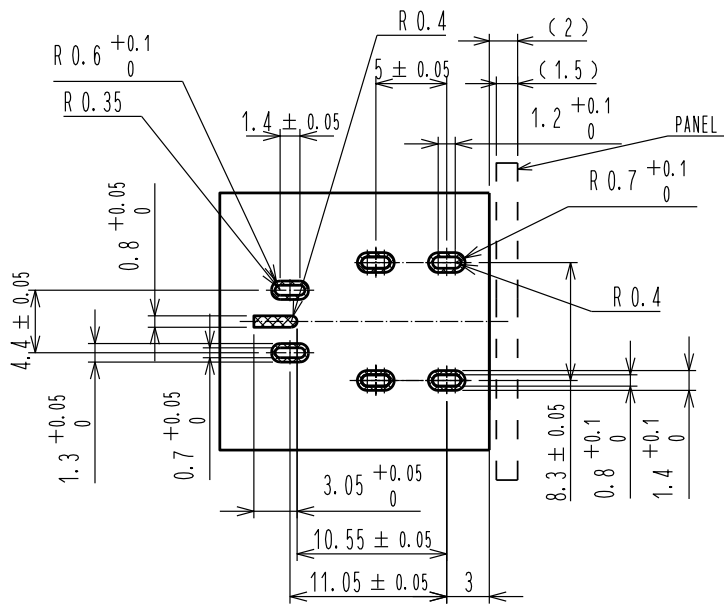
4.2 推奨基板パターン

■ 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。



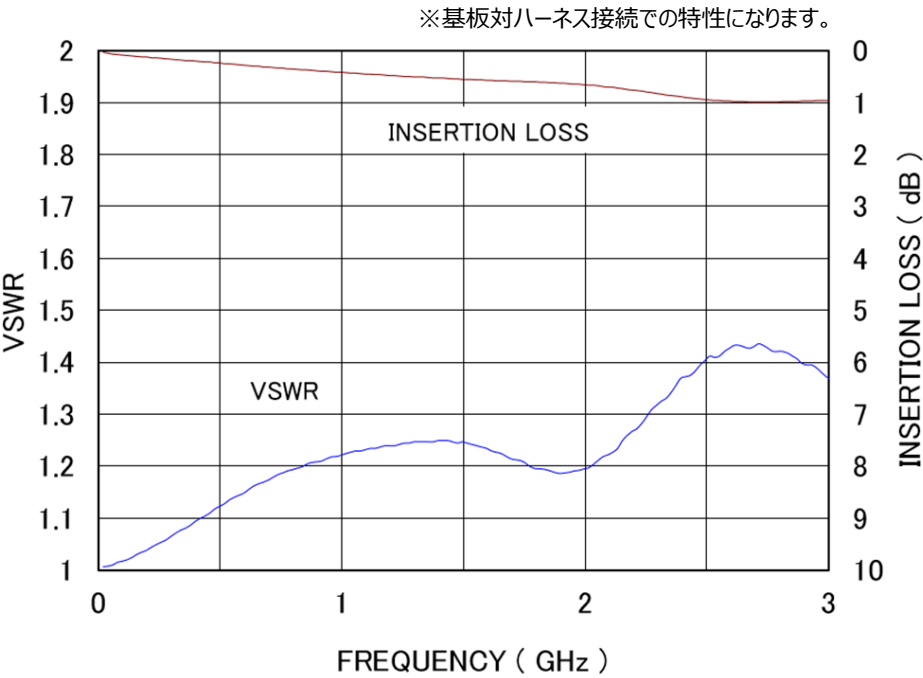
※ 推奨基板厚:1.6mm
推奨半田厚さ:0.15mm
メタルマスク開口率:100%



TITLE: GT43 基板コネクタ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Apr, 1 Rev No. 0	
OBJECT PRODUCT:	GT43 RECEPTACLE CONNECTOR	図番 ATAD-T0874-00	PAGE: 11 OF 14

4.3 伝送特性

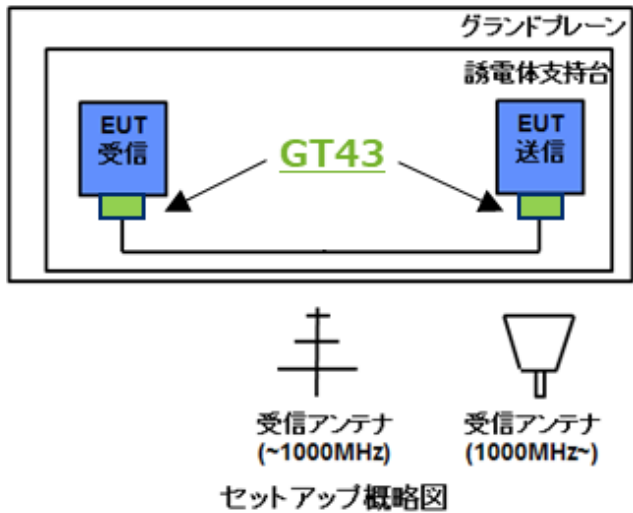
Insertion loss, V.S.W.R.



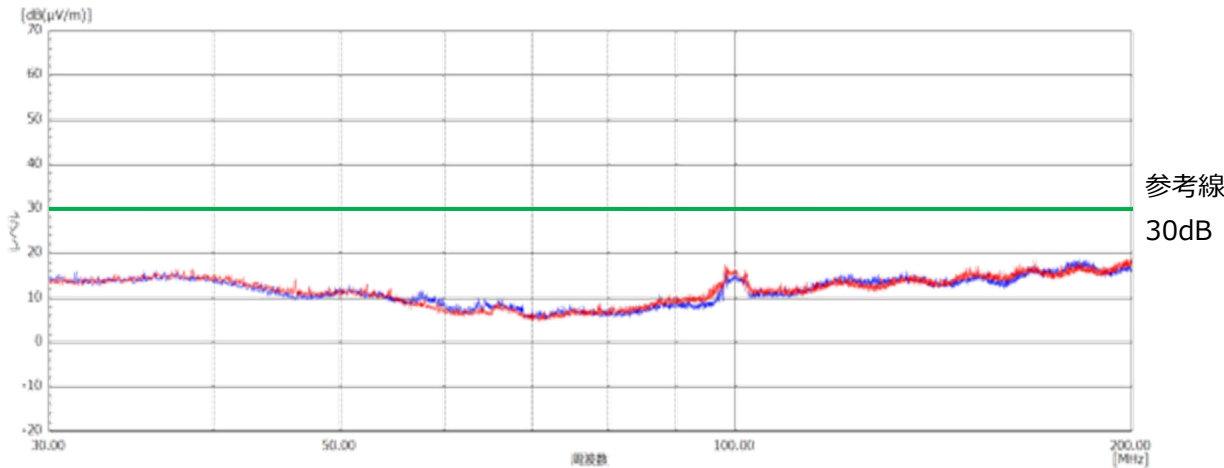
TITLE: GT43 基板コネクタ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Apr, 1 Rev No. 0
OBJECT PRODUCT:	GT43 RECEPTACLE CONNECTOR	図番 ATAD-T0874-00
		PAGE: 12 OF 14

4.4 耐ノイズ性 (放射エミッション評価例)

以下に GT43 コネクタを搭載した電子機器による放射エミッション (CISPR25) の評価例を示します。
※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。

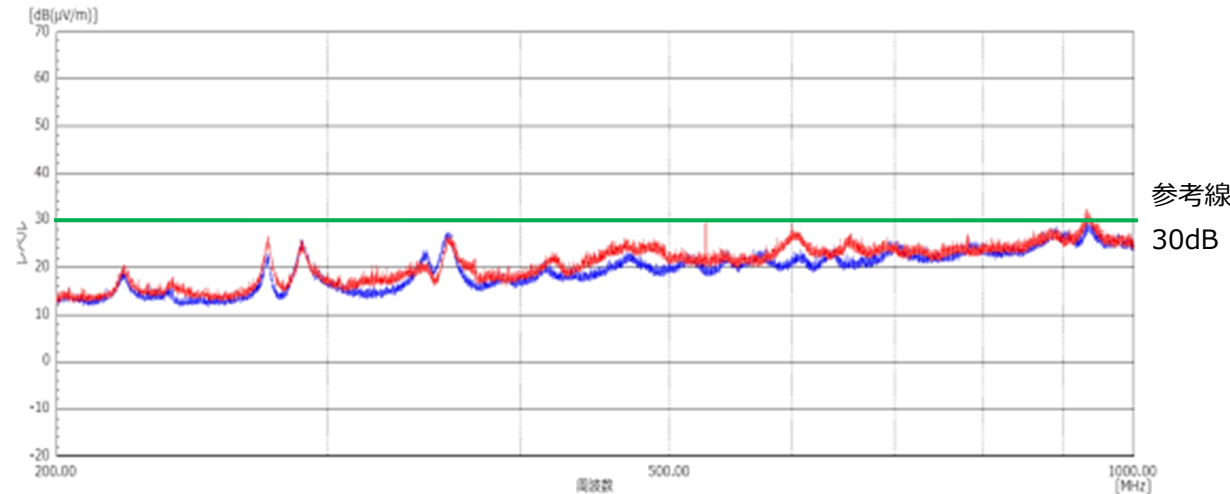


・ 周波数帯域 : 30MHz~200MHz

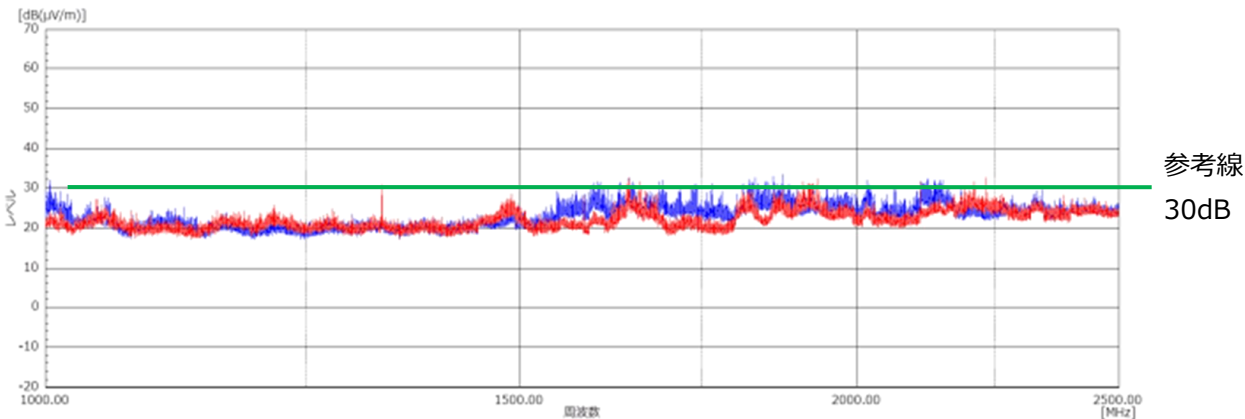


TITLE: GT43 基板コネクタ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Apr, 1 Rev No. 0
OBJECT PRODUCT:	GT43 RECEPTACLE CONNECTOR	図番 ATAD-T0874-00
		PAGE: 13 OF 14

・周波数帯域：200MHz～1GHz



・周波数帯域：1GHz～2.5GHz



TITLE: GT43 基板コネクタ使用ガイドライン		REVISION DATE: 21-Apr, 1 Rev No. 0
OBJECT PRODUCT:	GT43 RECEPTACLE CONNECTOR	図番 ATAD-T0874-00
		PAGE: 14 OF 14

【改訂履歴】

Revision	Date	Designed	Checked	Comment
0	2021/04/01	KN.MIKAMI	MO.OKADA	初版