

# 0.24 mm ピッチ超低背 FPC 用コネクタ【上接点タイプ】

## FF53 Series

第一電子工業株式会社

### 概要

FF53 シリーズは業界最薄クラスのコネクタ高さ 0.5mm を実現した、0.24mm ピッチ、奥行き 3.00mm の超低背 FPC コネクタです。

ケーブルロック機構を備え、高い FPC 保持力の上接点専用コネクタです。



### 特長

- ◆業界最薄クラスのコネクタ高さ 0.5mm を実現した超低背 FPC コネクタです。
- ◆弊社独自のカム式バックロック採用により、確実な作業が行えます。
- ◆弊社独自のケーブルロック機構を採用し、FPC 保持力不足を解消いたします。
- ◆コンタクト接点は、上接点です。
- ◆ニッケルバリアの採用により、はんだ上がりを防止しています。
- ◆FPC を上方向に引張り上げても、ロックが開きません。
- ◆ロック解除状態で納入の為、作業前にレバーを開く必要がありません。
- ◆ハロゲンフリー対応

注意 ※ FPC を挿入しない状態でロックレバーを閉じないで下さい。  
 ※ FPC をコネクタに嵌合すると、ケーブルロックタブは両端の端子と導通します。  
 ケーブルロックタブをグラウンドに落とさないで下さい。

### 用途

スマートフォン、ウェアラブルデバイス、小型モバイルなど

### 仕様

定格電圧	AC 50V (r.m.s.)
定格電流	0.2A / コンタクト
耐電圧	AC 200V(r.m.s.) / 1 分間
絶縁抵抗	DC 250V で 50 MΩ 以上
接触抵抗	80m Ω 以下

### 材質 / 表面処理



部品名	材質 / 表面処理
コンタクト	銅合金 / Ni 下地 Au フラッシュめっき
ハウジング	LCP 樹脂 (UL94V-0) / 黒色
レバー	PPS 樹脂 (UL94V-0) / 黒色
ホールドタブ	銅合金 / Ni 下地 Au めっき

©このカタログの仕様等は、改良等で予告なく変更することがありますので、ご了承願います。

また、掲載している製品の特性、及び仕様は参考値です。製品を使用する際は、最新の納入仕様書で内容のご確認をお願い致します。

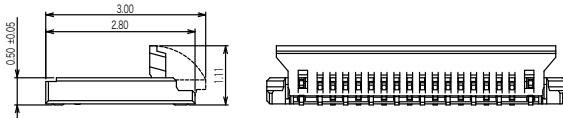
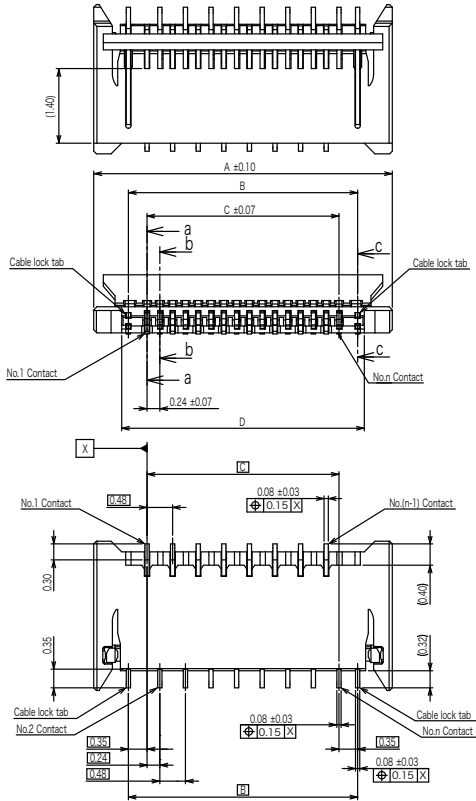
▶0.24mm ピッチ FPC コネクタ【上接点タイプ】

FF53- □□ A-R11A-B-3H

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

◆外形寸法

①シリーズ名	FF53
②芯数	表-1 参照
③接点形状	A：上接点、適合 FPC 厚：0.12±0.02mm
④コンタクトスタイル	R：ライトアングル
⑤コンタクトテール長さ	1：0.30mm & 0.35mm
⑥コンタクト表面処理	1：Ni 下地 /Au（フラッシュ）めっき
⑦ロックレバー形状	A：標準タイプ
⑧ハウジング色	B：黒
⑨材料	3H：ハロゲンフリー

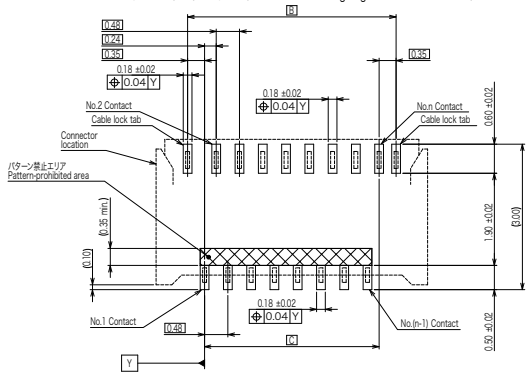


◆推奨基板取付寸法

◆適合 FPC 寸法

Recommended P.C.B pattern lay-out

No.1端子を基準に千鳥に配列。(Shall be located zig zag from No.1 contacts.)



Applicable for FPC recommended dimension

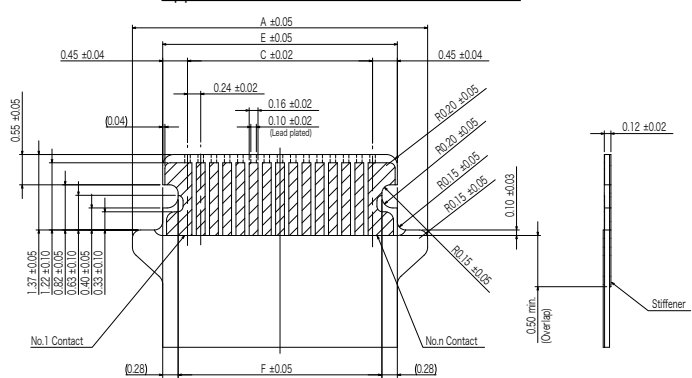


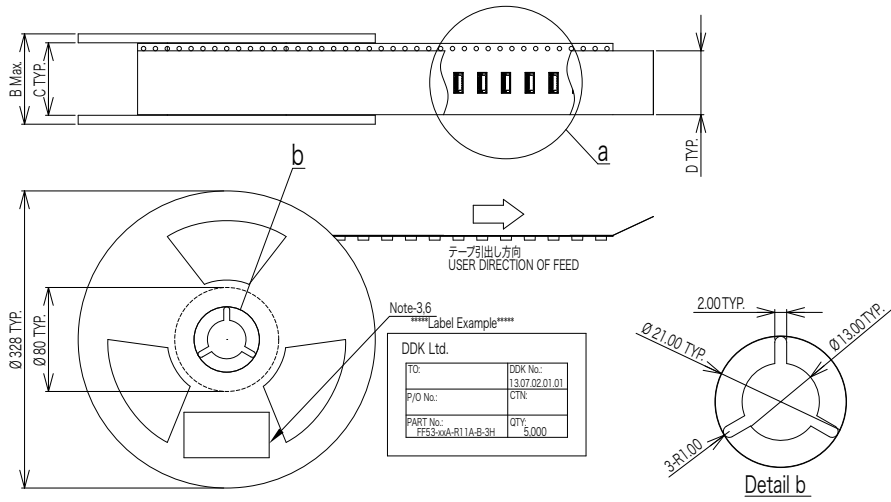
表-1

品名	芯数	A	B	C	D	E	F
FF53-12A-R11A-B-3H	12	4.64	3.34	2.64	3.59	3.54	2.98

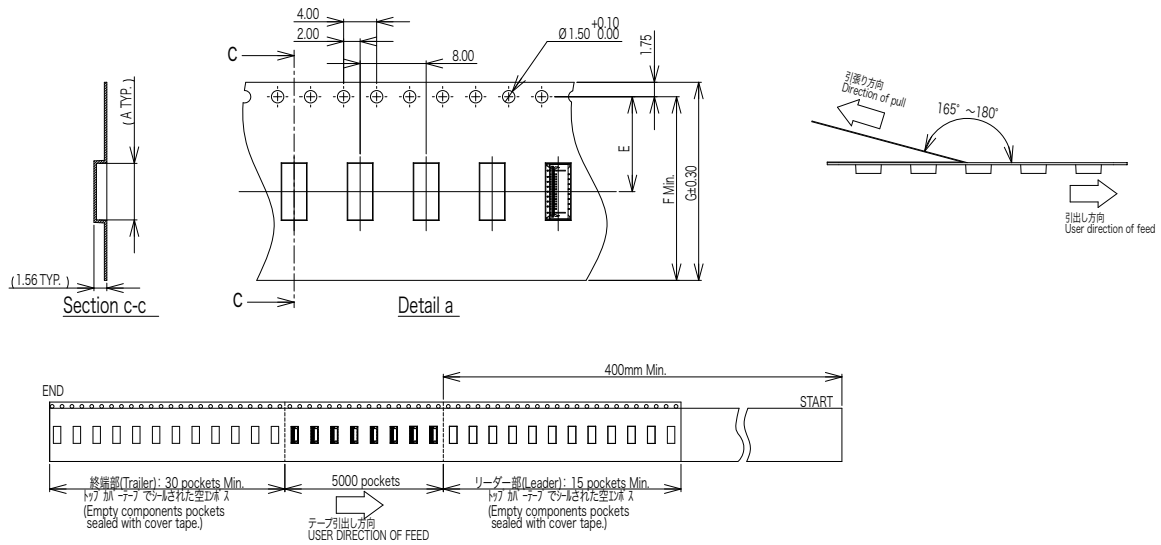
◎このカタログの仕様等は、改良等で予告なく変更することがありますので、ご了承願います。  
また、掲載している製品の特性、及び仕様は参考値です。製品を使用する際は、最新の納入仕様書で内容のご確認をお願い致します。

梱包仕様

■リール状態寸法図



■エンボスカリアテープ寸法図



品名	芯数	A	B	C	D	E	F	G
FF53-12A-R11A-B-3H	12	4.79	22.4	16.4	13.5	7.5	14.3	16

■梱包単位：5,000個/リール

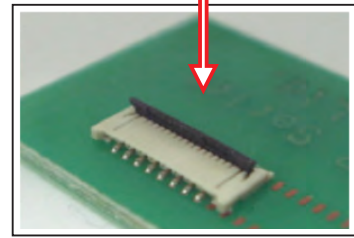
◎このカタログの仕様等は、改良等で予告なく変更することがありますので、ご了承願います。  
 また、掲載している製品の特性、及び仕様は参考値です。製品を使用する際は、最新の納入仕様書で内容のご確認をお願い致します。

## ▶ コネクタ操作方法と注意点

### 1. コネクタ実装状態

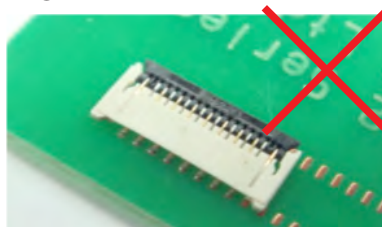
- ・ロックレバー開放状態での納入となりますので、FPCを挿入する前にロックを操作する必要はありません。(写真①)

納入時のロックレバーは解放状態です



写真①

- ・ロックレバーを閉じた状態でリフロー実装をしないで下さい。
- ・FPC未挿入状態でロックレバーを閉じないでください。FPC未挿入状態でロックレバーを閉じると、接点間ギャップが狭くなり、FPC挿入力が上昇します。(写真②)

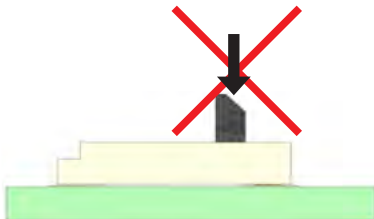


FPC未挿入

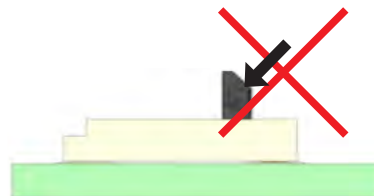
ロックレバー閉

写真②

- ・ロックレバー真上から荷重をかけないで下さい。(図①) また反ロック方向に荷重をかけないで下さい。(図②) ロック破損、もしくは端子変形の原因となります。

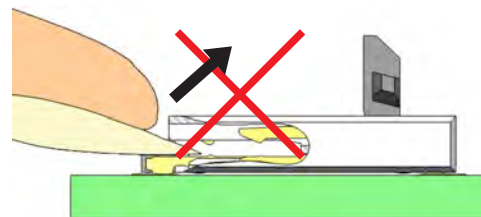


図①



図②

- ・コネクタのFPC挿入口に爪等を引掛けないでください。コネクタ破損の原因となります。(図③)

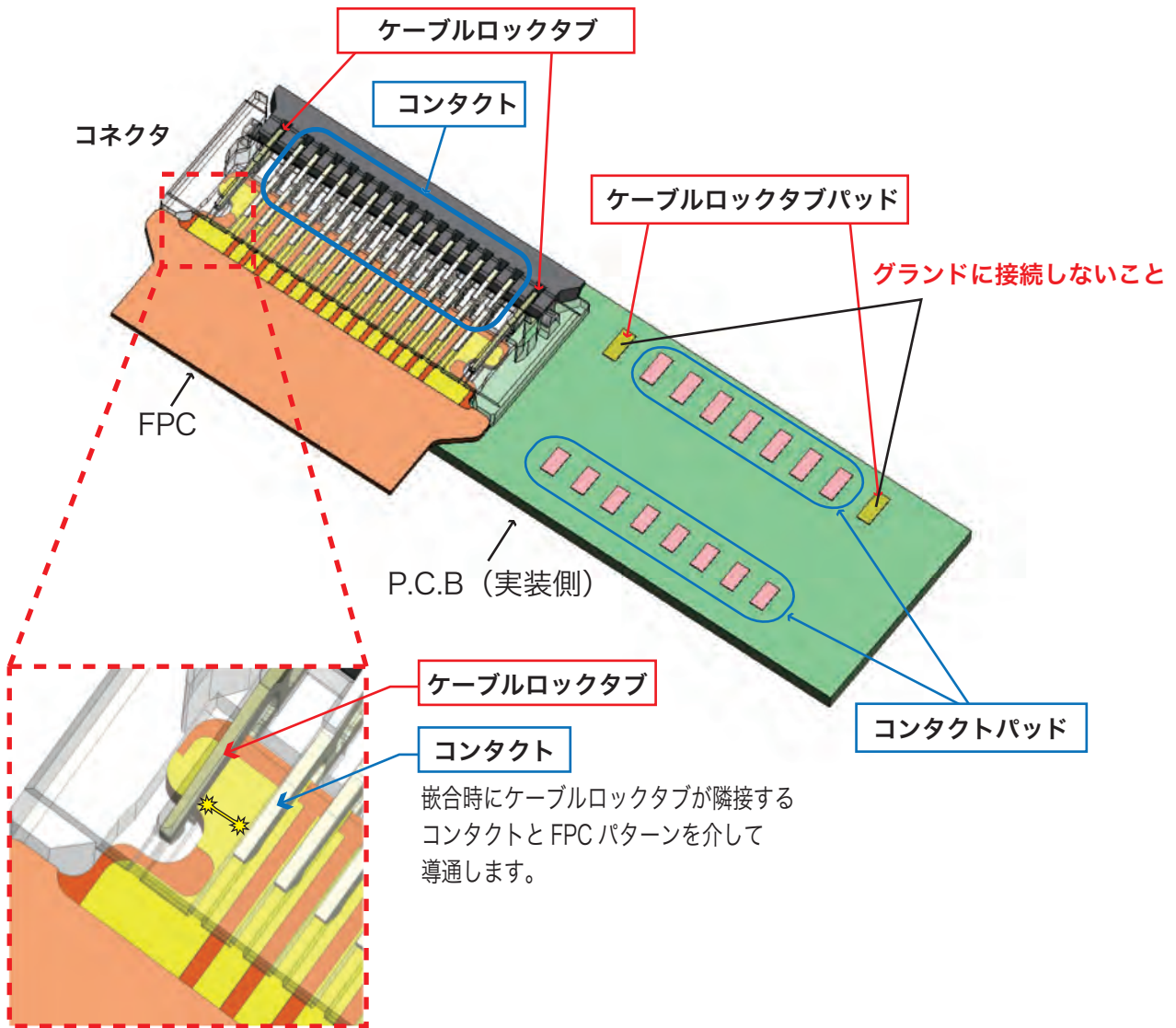


図③

◎このカタログの仕様等は、改良等で予告なく変更することがありますので、ご了承願います。  
また、掲載している製品の特性、及び仕様は参考値です。製品を使用する際は、最新の納入仕様書で内容のご確認をお願い致します。

▶ コネクタ操作方法と注意点

FPC をコネクタに嵌合すると、ケーブルロックタブは両端の端子と導通します。ケーブルロックタブの実装パッドをグラウンドに落とさないでください。(図④参照)



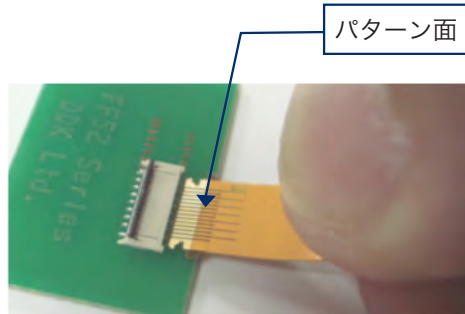
図④

©このカタログの仕様等は、改良等で予告なく変更することがありますので、ご了承願います。  
また、掲載している製品の特性、及び仕様は参考値です。製品を使用する際は、最新の納入仕様書で内容のご確認をお願い致します。

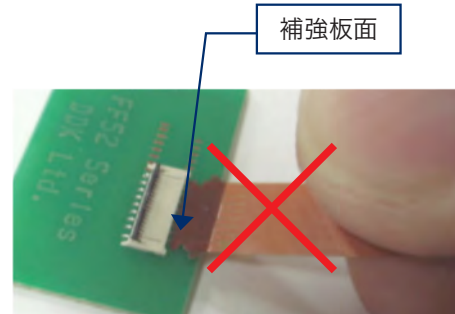
▶ コネクタ操作方法と注意点

## 2. FPC 挿入方法

- ・ F P C 導体面を写真③の方向にして、挿入します。(正：写真③、誤：写真④)

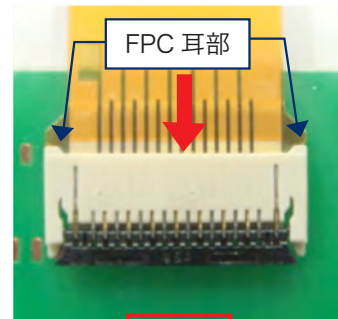


写真③



写真④

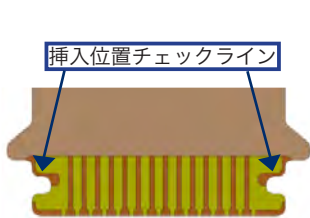
- ・ F P C をコネクタに対して真っすぐに挿入して下さい。  
F P C 仮保持機構を採用しているため、挿入に若干の力が必要です。  
F P C 耳部がコネクタ先端部に突き当たれば挿入完了です。(写真⑤)



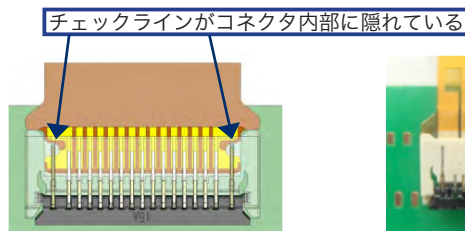
写真⑤

## 3. FPC 確認方法

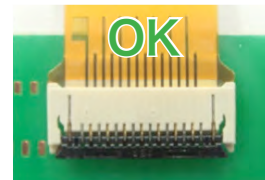
- ・ FPC に挿入位置チェックラインを入れることにより (図⑤)、  
浅挿入・斜め挿入を確認・防止することが出来ます。(図⑥、写真⑥、⑦、⑧)



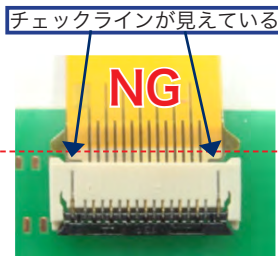
図⑤



図⑥：正常挿入状態



写真⑥：正常挿入状態



写真⑦：浅挿入状態



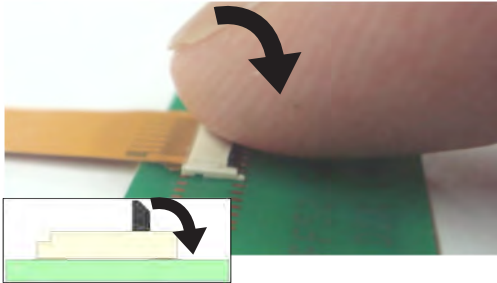
写真⑧：斜め挿入状態

◎このカタログの仕様等は、改良等で予告なく変更することがありますので、ご了承願います。  
また、掲載している製品の特性、及び仕様は参考値です。製品を使用する際は、最新の納入仕様書で内容のご確認をお願い致します。

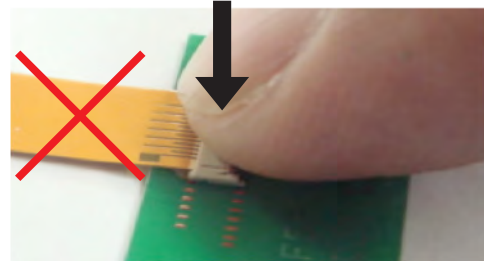
## ▶ コネクタ操作方法と注意点

### 4. ロック方法

- ・回転させる要領で、ロックレバーを押し下げます。(写真⑨)
- その際に、ハウジングに無理な力をかけないように注意して下さい。(写真⑩)

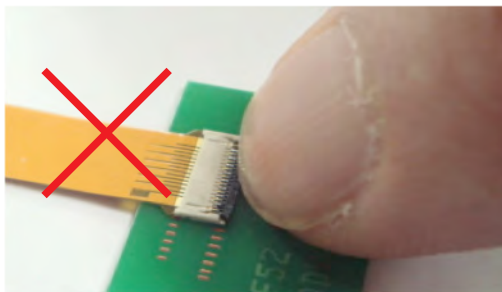


写真⑨



写真⑩

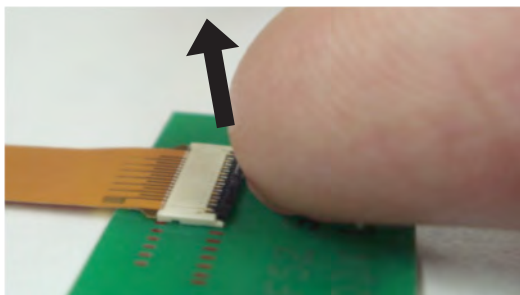
- ・爪の先端でロックしないでください。ロック破損の原因となります。(写真⑪)



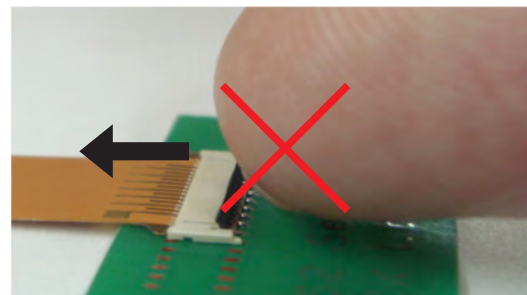
写真⑪

### 5. FPC 抜去方法

- ・ロックレバーを矢印方向に軽く跳ね上げる要領で押し上げます。(写真⑫)
- その際にロックレバーに必要以上な力をかけないように注意して下さい。(写真⑬)



写真⑫



写真⑬

### 6. 静電耐電圧

- ・本コネクタは ESD 対策をしておりませんので、取扱い時にはご注意ください。

### 7. コネクタ廃却方法

- ・産業廃棄物として処理して下さい。