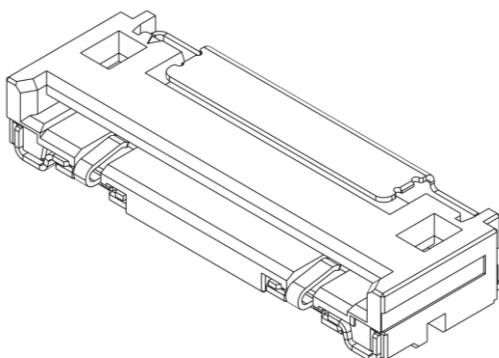


## PRODUCT INFO



デジタル信号の高速伝送を可能とするシールド付FFCに対応する0.5mmピッチNON-ZIF RAタイプのFFCコネクタ。GND端子付きでEMC対策に配慮。最適化された接点構造により、FFCの選択により20Gbps超の伝送域までサポート。

(自社定義による代表参考値) インピーダンスマッチング：差動100Ω  
抜けにくいのに外しやすいAuto I-Lock構造。FFCカード挿入と同時にロックがかかる抜け防止構造を採用。

姉妹品の11501シリーズに、FFCの完全挿入の視覚検査実施可能な確認用窓を追加。また、間口の切り込みを深し上部にテーパーを設け、FFC誘い込み性も向上。ロボット組立適合コネクタ対象製品として、組立自動化に貢献します。

### 【対象アプリケーション】

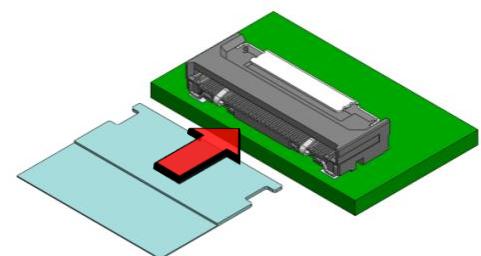
ADAS（センシングデバイス）、インフォテイメント（コックピット）、家庭用電化製品、業務用電化製品、通信機器、産業用機器、ロボット

## 特徴 1 : Auto I-Lock™

### 作業性の向上を目指して

本シリーズではイリソ独自の「Auto I-Lock™ \*1」構造を採用。スライダーやカバーの開閉動作を排し、FPC/FFCカードを挿入すると同時にロックがかかる構造で、斜め挿入や不完全嵌合が起こりにくく、作業効率が向上します。（レバー上面を押すことでロックが解除されます）

\*1 Auto I-Lockは、イリソ電子工業株式会社の登録商標です。



## 特徴 2 : High Speed

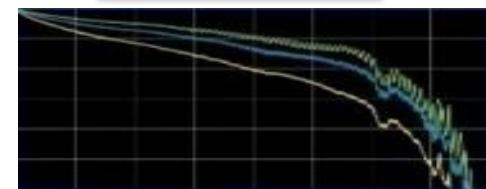
### 機能と情報を接続するという意義

昨今の機器の高機能化と情報量の増加は、接続部品における高速伝送対応要求に拍車をかけています。また、信号の高周波成分の増加はこれまで問題にならなかったような微細な箇所にも気を配らなければいけない状況をもたらしています。イリソの高速伝送対応製品は、数多くの実地評価とシミュレーションを有機的に組み合わせる事で最適に設計されています。

### 特性インピーダンス



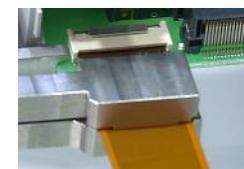
### Sパラメータ



## 特徴 3 : Automation

### ロボット組立を実現する、イリソのロボット組立適合コネクタ

組立品質、生産タクトの安定化、そして労働賃金の抑制にも貢献するロボット組立ですが、異物付着や実装・嵌合ズレ、不完全嵌合などの工程不良が発生してしまう事があります。そこでイリソはこれまで培ったテクノロジーをベースに、ロボット組立に適したコネクタ「ロボット組立適合コネクタ」のコンセプトを立上げました。



# 11503 Series - FPC/FFC Auto I-Lock Type Connector -

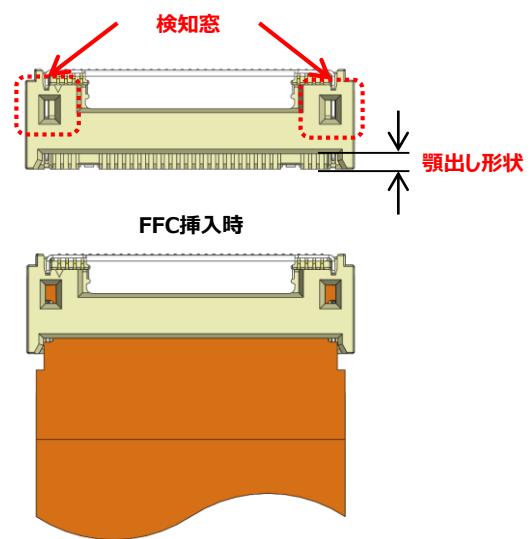
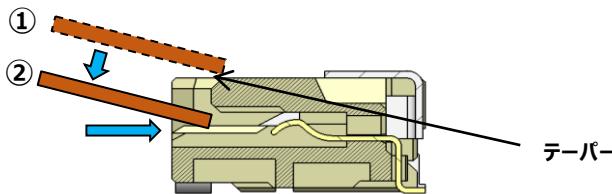
## 特徴 4 : Usability improvement

### 操作性向上のためのポイント

本シリーズでは姉妹品の11501シリーズの形状を踏襲し、操作性向上のため「FFC挿入検知窓」と間口の「顎出し形状」を採用しました。

検知窓は、コネクタ上部の両端に設けることでFFC挿入位置が視認可能となり、挿入チェックの工程の省略が期待されます。

また、従来品はFFC挿入時にある程度ピンポイントで間口を狙う必要がありました。11503シリーズは、間口の切り込みを深くし、「顎出し」の形状にすることで、FFCの受け口を広くしており、さらに嵌合間口の上部にテーパーを設け、FFCをならいこませやすくすることで、FFCの誘い込み性を向上させています。



## IMSA-11503S-\*\*Y9\*\*

### Product Spec

項目	単位	規格
ピッチ	mm	0.5
ロック方式	—	Auto I-Lock
極数	ckt	20~60
実装形態	—	Right angle
使用温度範囲	°C	-40~+105
定格電流	A	0.5
定格電圧	V	50
接触抵抗	mΩ	40
耐電圧	V	250
挿抜回数	times	20

## Socket

\* 製品の梱包については図面をご確認ください

構成部品	材質	メッキ仕様
ハウジング	LCP	—
コンタクト	コルソン合金	Gold
金具	リン青銅	Tin
仮保持端子	リン青銅	Tin

■掲載している内容・仕様・数値は、概略のものであり、予告無しに変更されることがあります。ご使用の際は、最新の図面・仕様書をお取り寄せ頂き、正しくご使用下さい。ご不明な点などございましたら、弊社営業担当にご相談ください。

WP\_11503\_JP\_R1

IRISO電子工業株式会社

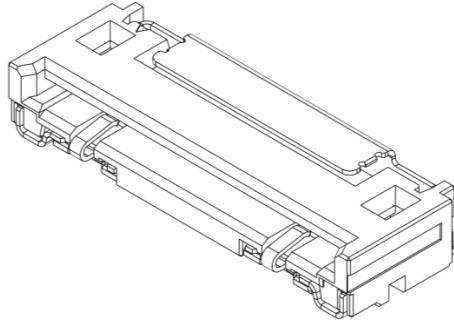
〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜2-13-8

📞 045-478-3111 📩 045-478-3539

🌐 <https://www.iriso.co.jp/>



## PRODUCT INFO



The 11503 series is a 0.5mm pitch NON-ZIF RA type FFC connector. Compatible with FFC with shield that enables high-speed transmission of digital signals. The GND pin is attached and EMC measures are also taken.

The optimized contact structure supports up to 20Gbps transmission range by selecting FFC. (Representative reference value defined by the company) Impedance matching: Differential 100Ω

It has the "Auto I-Lock" structure unique to Iriso that locks automatically when the FFC card is inserted.

Added a window to confirm the full insertion of the FFC in the 11501 series of sister products. It also has a deep groove in front and a guiding taper on top which improves the FFC locking action.

As a robot assembly compatible connector, it contributes to assembly automation.

### 【Target Application】

ADAS (sensing devices), infotainment (cockpits), home appliances, Commercial appliances, communications equipment, industrial equipment, robots

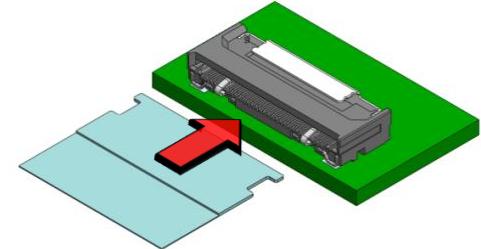
## Feature 1 : Auto I-Lock™

### Automatically locked function

This series adopt IRISO original technology "Auto I-Lock™ \*1", it is able to eliminate the process of opening and closing of the slider or cover to lock FPC/FFC, and it is automatically locked when you insert the FPC/FFC card. This function prevent slanted insert or incomplete mating, therefore improve the workability.

(Press upper surface of the lever to unlock.)

(\*1) Auto I-Lock is a registered trademark of IRISO Electronics Co., Ltd.



## Feature 2 : High Speed

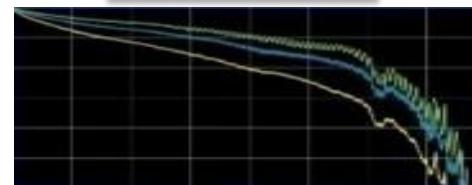
### Taking Reliability at High Speed Transmission to the Next Level

The demand for high-frequency component signals is omnipresent. Ever advancing technology requires modern devices to have high-speed and reliable transmission from its connected components. IRISO has met this challenge by combining our floating connectors with high-speed transmissions technology.

### Characteristic Impedance



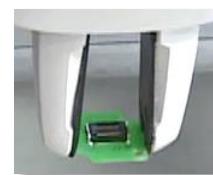
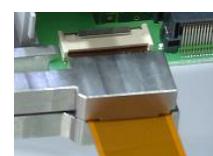
### S-Parameters



## Feature 3 : Automation

### IRISO Connectors for Factory Automation and Robotics

Automated assembly not only cuts labor costs, but it increases quality. Certain automation, however, can have adverse effects like adhesion of foreign matter, mounting/mating misalignments, and incomplete mating. To overcome these issues, IRISO has launched the "Robot Assembly Compatible Connector" concept to solve these automated assembly problems.



# 11503 Series - FPC/FFC Auto I-Lock Type Connector -

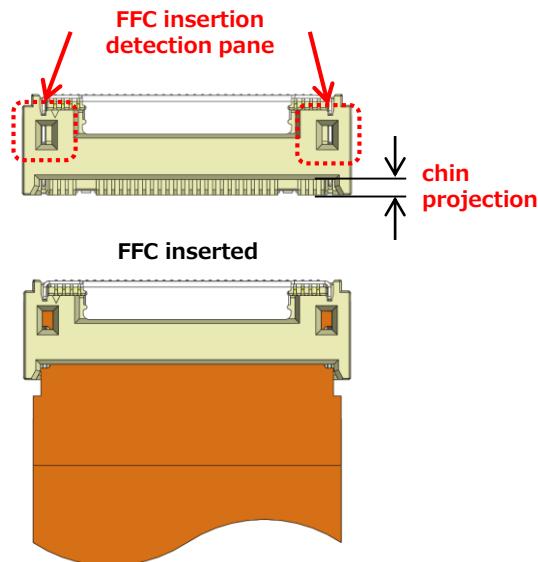
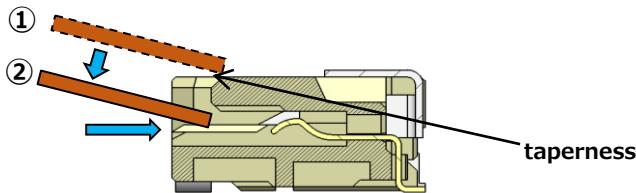
## Feature 4 : Usability improvement

### Key Points to Improve Usability

This series follows the shape of its sister product, the 11501 series, and adopts an FFC insertion detection pane and a "chin projection" shape for improved use.

Detection panes are placed at both ends of the upper part of the connector to make the FFC insertion position visible. It eliminates the additional insertion check process.

Normally, it is necessary to aim at the FFC's front with pinpoint accuracy when inserting the FFC, but the 11503 series has a deep groove in the front and a "chin projection" shape to widen the FFC's entrance. In addition, the upper part of the mating face is tapered to make it easier to stow the FFC, which improves the attraction of the FFC.



## IMSA-11503S-\*\*Y9\*\*

Product Spec		
Item	Unit	Specification
Pitch	mm	0.5
Lock	—	Auto I-Lock
Pin Counts	ckt	20~60
Mount Type	—	Right angle
Operating Temperature Range	°C	-40~+105
Rated Current	A	0.5
Rated Voltage	V	50
Contact Resistance	mΩ	40
Withstand Voltage	V	250
Durability (Insertion/Withdrawal)	times	20

\* For packaging info, please refer to our packaging drawing.

## Socket

Component	Material	Plating
Housing	LCP	—
Contact	Corson Alloy	Gold
Metal Flange	Phospher Bronze	Tin
Half Lock Contact	Phospher Bronze	Tin

\*Contents are subject to change without prior notice, due to our quest for improving product performance. Dimensions and specifications described herein are limited to major items. For more details on how to use this connector, please request a drawing and specification sheet. \*Specifications may be subject to changes without prior notice, due to our quest for improving product performance.

WP\_11503\_EN\_R1

IRISO ELECTRONICS CO.,LTD.

2-13-8 Shinyokohama Kohoku-ku, Yokohama,  
Kanagawa 222-0033 Japan  
📞 +81-45-478-3111 📩 +81-45-478-3539  
💻 <https://www.iriso.co.jp/us/>

