

NEWS RELEASE

**ヨコオ、世界最小のspringコネクタを開発し、
ヨコオ初の USB4 対応高速伝送 40Gbps 防水コネクタを製品化**
～半導体検査用治具で使われるプローブ製造のノウハウを生かし、従来比 60%の小型化に成功～



世界最小のspringコネクタ



「高速伝送 40Gbps 防水コネクタ」

株式会社ヨコオ(本社:東京都千代田区、社長:徳間孝之)は、このたび、直径わずかφ0.35mmの「世界最小^{※1} springコネクタ(SPC)」をヨコオとして初めて開発し、本 SPC を用いたヨコオ初の USB4 対応「高速伝送 40Gbps 防水コネクタ」を製品化。10 月からサンプル出荷を開始します。

これまでのヨコオ製 SPC で最も細いチューブ径はφ0.85mmでしたが、今回開発した世界最小 SPC の直径は約 60%細径としたφ0.35mmです。これは、当社事業の 1 つである半導体検査用治具に用いられるコンタクトプローブの製造ノウハウを生かしつつ、電子部品として求められる量産性や、価格に見合う製造方法を組み合わせ、世界最小サイズの SPC を開発することができました。

またヨコオは、世界最小 SPC を使用した USB4 対応の 40Gbps 高速防水コネクタを業界^{※1}で初めて製品化しました。本製品は、細径の SPC による信号減衰の低減と金属ハウジングによるノイズ抑制で、USB4 の厳格な規格を満たしています。さらに、ポッティングにより IPX7 相当の高い防水性能はそのままに、SPC の径が細いため、少ないスペースに多くの SPC をレイアウトすることができるようになり、コネクタサイズの小型化にも貢献しています。

様々な産業において機器の小型化が進む中、限られたスペースを高効率で活用するために、部品においても小型化・軽量化が求められています。今回開発した世界最小springコネクタは、SPC が持つ簡易着脱に対する利点を維持しながら、これまで以上の省スペースを実現する事で、お客様の自由な設計に貢献できると考えています。

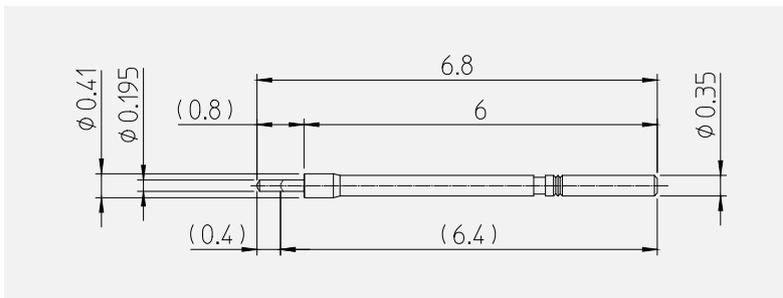
ヨコオはこれからも、本製品などの革新的な製品の供給を通じ、便利で豊かな社会の実現に貢献していきたいと考えています。

※1 当社調べ(2024 年 8 月時点)

<参考資料>

■ 世界最小スプリングコネクターの製品特徴

- ・ 従来品に対し 60%の細径化に成功
- ・ 細径により信号の減衰を抑制



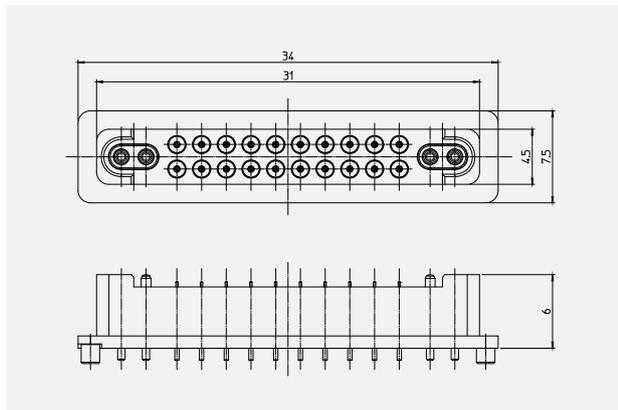
世界最小スプリングコネクターの寸法

■ 世界最小スプリングコネクターの主な仕様

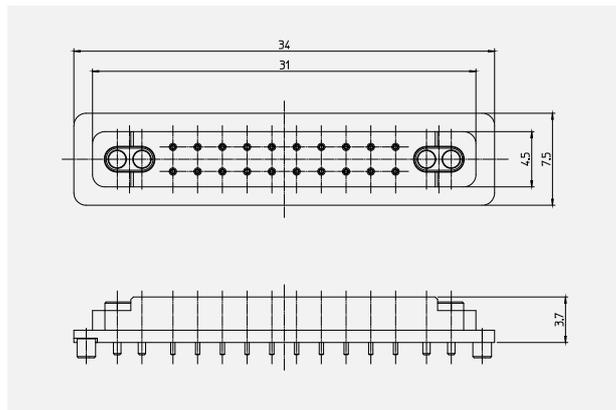
項目	規格	測定条件
ピン径	φ0.195	-
チューブ径	φ0.35	-
接触抵抗	50mΩ Max.	-
耐久性	A 接触抵抗 100mΩ Max.	挿抜耐久回数 20,000 回
定格電流	1A	-
耐環境性	従来品と同等	従来品と同等

■ 高速伝送 40Gbps 防水コネクターの製品特徴

- ・ 従来品に対し 60%の細径化に成功した、世界最小 SPC を使用
- ・ USB4 の伝送速度 40Gbps に対応
- ・ EMI に配慮した金属製ハウジングを使用
- ・ 防水性能 IPX7 を実現
- ・ ピン配列 24 極対応



スプリングコネクター



レセプタクルコネクター

■ 高速伝送 40Gbps 防水コネクタの主な仕様

試験項目	規格	測定条件
定格電流	5A(Power) / 0.5A(Signal)	-
接触抵抗	50mΩ Max.	-
絶縁抵抗	100MΩ	DC500V 1min
耐電圧	3mA(MAX.) leakage	AC500V 1min
耐久性	接触抵抗 100mΩ Max.	挿抜耐久回数 20,000 回
耐環境性	従来品と同等	従来品と同等

■ 会社概要

会社名: 株式会社ヨコオ
本社: 東京都千代田区神田須田町 1-25 JR 神田万世橋ビル 14F
代表: 代表取締役兼執行役員社長 徳間 孝之
URL: <https://www.yokowo.co.jp/>
事業内容: 自動車用アンテナ、半導体検査用治具、電子機器用コネクタ、医療用機器などの製品開発、製造、販売を、グローバルに行う進化永続企業

■ 出展情報

10月15日から幕張メッセで開催される CEATEC に初出展し、世界最小 SPC、高速伝送 40Gbps 防水コネクタを展示予定です。ぜひお越しください。

日時: 2024年10月15日~10月18日

場所: 幕張メッセ

ブース番号: 5H1133

(注) ニュースリリースに記載されている内容は報道発表日時点の情報です。その後、予告なしに変更する可能性があります。あらかじめご了承ください。

- ◇ 製品に関するお問い合わせ、購入についてなど
(記事掲載いただける場合、下記番号をお使いください)

株式会社ヨコオ FC 事業部 国内営業部

TEL: 03-3916-3112

HP: <https://www.yokowoconnector.com/jp/>

- ◇ 本件に関するお問い合わせ先

株式会社ヨコオ 広報・株式部 松本 / 國井

TEL: 03-3916-3179

携帯: 080-2275-3255(松本)

E-mail: h-matsumoto@jp.yokowo.com