

小型圧力センサ量産開始

当社では、従来の圧力センサをより小型化した圧力センサAT7シリーズの量産を5月より開始します。当社最小の圧力センサAGシリーズのパッケージサイズは7mm x 7mm(リードピン除く)ですが、新製品AT7シリーズでは4mm x 4mmまで小型化され、さらにオリジナル形状の内折れリードの採用によって、基板上の実装占有面積を72%減らすことに成功しました。

出力方式にはデジタル出力(I²C*)を採用し、分解能16bit、サンプリング周波数1.1kHzと、高速かつ高分解能の圧力信号をアプリケーションのマイクロプロセッサに直接出力します。これにより、圧力変化を的確に捉えることができる高性能小型アプリケーションの開発を可能にし、外付けA/Dコンバータを省けるため、お客様のアプリケーションのコスト削減にも貢献します。

小型形状ながら、圧力レンジ25kPa ~ 1000kPa、精度補償温度0℃~ 85℃と、広範囲に対応しており、コンシューマ製品、医療機器、産業機器などのさまざまなアプリケーションに適用可能です。また、サプライチェーンの環境面では、製品の小型化、軽量化により輸送時のCO₂排出量や梱包資材の削減効果に寄与できます。

AT7シリーズはご要望に応じて分解能、サンプリング周波数、圧力レンジ、精度補償温度、精度を調整したカスタム対応も可能で、より高い設計自由度をご提案することで、当社はおお客様の製品の付加価値向上に貢献します。

*I²C: NXP Semiconductors社の商標です。

■ AT7仕様

	主要仕様
圧力種類	ゲージ圧(大気圧を基準とした圧力)
圧力媒体	非腐食性気体
圧力範囲	+25 kPa ~ +1000 kPa, -25 kPa ~ -100 kPa
定格電圧	3.0 V, 3.3 V, 5 V
精度	±1.5 % FS
精度補償温度範囲	0 °C ~ +85 °C
出力	デジタル出力(I ² C)
分解能	16 bit
サンプリング周波数	1.1 kHz
外形寸法	4 mm (W) x 4 mm (D) x 3.8 mm (H) リードピン除く
質量	約0.07 g

実装面積比較



■SDGs 17目標に該当するポイント

お客様の製品の小型化を可能にすることにより、医療機器、産業機器の省スペース化、高機能化を実現し、社会の発展に貢献します。



スマートデバイス用Board to Boardコネクタ FB3BA5シリーズの紹介

今や私達の生活に欠かせないスマートフォン等のスマートデバイスは、小型化薄型化軽量化が求められ、更に高機能・多機能化が進み搭載モジュール数が増加しています。それに伴い、機器内部の高密度化対応が必要不可欠となってきました。コネクタにおいては、更なる小型化・軽量化の要求が高まっています。

このような市場ニーズを背景に、当社は小型化を追求した嵌合高さ：0.5mm、信号コンタクトピッチ：0.30mm、幅：1.55mm、長さ：ピッチ合計+2.48mmの超小型Board to Boardコネクタを開発しました。当社の技術力を生かしたコネクタの開発により、お客様の設計自由度を向上させ、スマートデバイスの発展に貢献します。

また当コネクタは同芯数の従来品と比較して体積を約40%削減、材料使用量を削減することにより環境負荷の低減にも貢献しています。

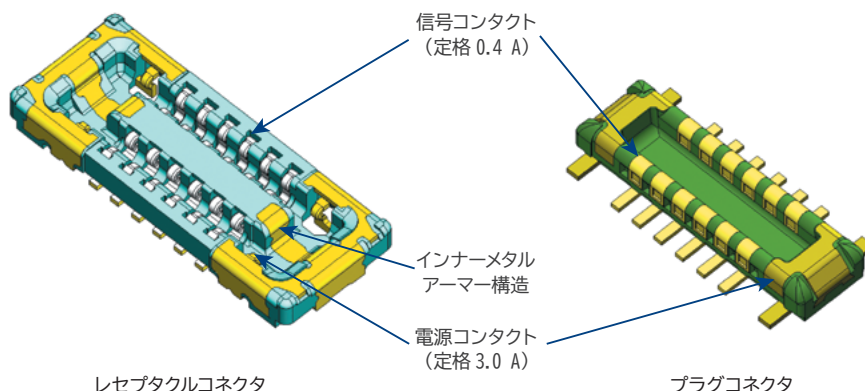
定格電流0.4Aの信号コンタクトに加え、定格電流3Aの電源コンタクト2端子を配置しています。(図1)

電源コンタクトは大電流対応だけでなく、コネクタを補強する役割も兼ね備えており、嵌合時の破損を防止します。

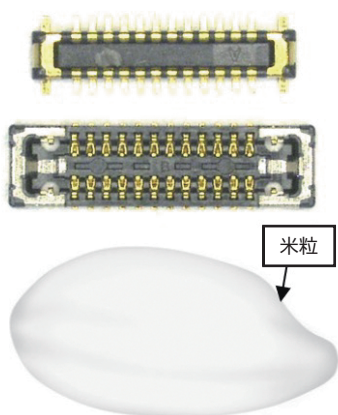
また、コネクタの更なる強度アップを実現するために“インナーメタルアーマー構造*”を採用しています。

*インナーメタルアーマー構造：レセプタクルコネクタ中央部に金属を配置

■ 図1 コネクタ外観図



■ 図2 外観 (24芯)



■ 表1 仕様

	現行品	新製品
シリーズ	FB35AT6	FB3BA5
嵌合高さ	0.6 mm	0.5 mm
ピッチ	0.35 mm	0.30 mm
幅	1.65 mm	1.55 mm
長さ	ピッチ合計 +3.10 mm	ピッチ合計 +2.48 mm
定格電圧	AC 30 V (r.m.s.)/DC 30 V	
定格電流	信号コンタクト：0.4 A/pin 電源コンタクト：3.0 A/pin	
耐電圧	AC 200 V(r.m.s.)/1 分間	
絶縁抵抗	DC 200 V 100 MΩ以上	
接触抵抗	信号コンタクト：30 mΩ以下 電源コンタクト：20 mΩ以下	
使用温度範囲	-40 °C~ +85 °C	
芯数	信号コンタクト： 6, 8, 10, 18	信号コンタクト： 12, 16, 24, 36 電源コンタクト：2

■SDGs 17目標に該当するポイント

当社の技術力を生かした超小型Board to Boardコネクタの開発により、スマートデバイスの設計自由度を向上させることでスマートデバイスの発展に貢献します。



JECA FAIR 2024（第72回電設工業展）出展のご案内

フジクラ・ダイヤケーブルと西日本電線は、「電設技術が未来をデザイン!! ～持続可能な社会のために～」をテーマに開催されるJECA FAIR 2024に出展します。皆様のご来場を心よりお待ちしております。



日時 2024年5月29日(水)～31日(金)
10:00～17:00
初日は10:30～17:00、最終日は10:00～16:30

場所 東京ビッグサイト 東1・2・3ホール
フジクラ・ダイヤケーブルブース：東2ホール2-47
西日本電線ブース：東2ホール2-53

-フジクラ・ダイヤケーブル-

フジクラ・ダイヤケーブルは、業界初*1となる遮水構造を有した耐火ケーブルである「耐火性高圧耐火ケーブル」や JCS 4525*2に基づく「小勢力回路用耐火ケーブル」といった新製品をはじめ、持続可能な社会実現に貢献する「高圧ケーブル」や「同軸ケーブル」などの製品を展示します。さらに、ケーブル形アンテナ

「CXPA1.5D-9i」を用いた RFID (電子タグ) 工具管理やクラウドを活用した「IoT による高圧ケーブル診断サービス」などを紹介します。

*1当社調べによる

*2JCS 4525：小勢力回路用耐火ケーブル

<p>耐火性高圧耐火ケーブル</p> <p>業界初! 遮水構造を有した 耐火ケーブル</p>	<p>小勢力回路用耐火ケーブル</p> <p>JCS 4525に 基づく 耐火ケーブル</p>	<p>IoTによる高圧ケーブル診断サービス</p> <p>保全業務をサポート</p>
---	--	---

■SDGs 17目標に該当するポイント

フジクラ・ダイヤケーブルの製品は、エネルギーの安定供給や社会インフラ整備、防災設備の強靭化・安全性向上など、持続可能な社会の実現に貢献します。



☒ (株)フジクラ・ダイヤケーブル <https://www.fujikura-dia.co.jp/contact/>

-西日本電線-

西日本電線は、各種インフラ構築に多くご使用いただいている当社製品群の中から、現場作業の省力化や材料費の削減及び

環境負荷低減に貢献する製品を、サンプル品の展示や動画放映で紹介いたします。

<p>アルミCVTケーブル</p> <p>銅に比べ安価で軽量。建設現場での大幅な施工省力化を可能にします。銅とアルミの違いをご確認ください。</p>	<p>無停電工事事用機材</p> <p>模擬柱を展示し、電力の安定供給に貢献する無停電工事事の作業風景をご覧ください。</p>	<p>情報複合ケーブル</p> <p>TV・LAN・TEL用途の複数の情報配線を一体化。配線工事コストの削減、工期短縮を可能にします。</p>	<p>ニシチューブ</p> <p>可とう性、弾力性を有する用途無限の収縮チューブ。作業性の高さをご紹介します。</p>	<p>屋内配線用ユニットケーブル</p> <p>現場施工を高品質で効率化。専用工場でのファンストップ製造で、即別出荷にて現場へお届けします。</p>
---	--	--	--	---

■SDGs 17目標に該当するポイント

西日本電線はお客様の多種多様なニーズにお応えする製品開発や工法提案により、インフラ整備への省エネ省施工を推進し、環境に優しい社会づくりに貢献します。



☒ 西日本電線(株) : <https://www.nnd.co.jp>

CHAdeMO3.0 / ChaoJi 実証プロジェクト参画

CHAdeMO3.0 / ChaoJi*1は2018年8月に中国の中国電力企業連合会(CEC)とCHAdeMO協議会*2が共同開発に合意し、電気自動車(EV)の次世代充電規格として開発を進めてきました。CHAdeMO3.0 / ChaoJiはこれまでの充電システムの機能および安全性をさらに向上させながら充電コネクタのコンパクト化を実現し、既存システムとの後方互換性を提供するものです。最大充電電流は600Aとこれまでの1.5倍となっており、EVに搭載されるバッテリーの大容量化に伴う充電時間増加の問題解決手段として期待されています。

このたび当社は、CHAdeMO協議会のCHAdeMO3.0 / ChaoJi実証プロジェクトに参画し、液冷充電ケーブルコネクタを提供しました。本プロジェクトは2023年10月より茨城県日立市で

実施されており、新しいシステムによる実車への充電試験等が行われています。

当社は本実証プロジェクトを通じて得られた情報をもとに、ユーザーの使い勝手がよく、高出力のEV充電用ケーブルコネクタを開発し、環境にやさしいEVの普及および充電インフラの拡充に貢献していきます。

*1ChaoJi:「チャオジ」次世代充電規格の呼称

*2CHAdeMO協議会:チャデモ・プロトコル(電動車両の電力需給にかかわる固有の技術規格)を確立、改善して標準規格として広めること、及び普通及び急速充電インフラ整備の技術検討を行うことにより、電気自動車ユーザーの利便性を向上することに貢献する一般社団法人



CHAdeMO3.0 / ChaoJi 液冷充電ケーブルコネクタ

SDGs 17目標に該当するポイント

当社は充電インフラ製品の開発を通じてEV社会の実現に貢献し、地球温暖化対策に貢献していきます。



✉ 自動車事業部門: wwwadmin@jp.fujikura.com

「International Microwave Symposium 2024」での発表および28GHzフェーズド・アレイ・アンテナ・モジュール出展のご案内

当社は2024年6月16日~6月21日にワシントンで開催される無線通信の専門家会議IMS(International Microwave Symposium) 2024のワークショップおよびセミナーにて、パートナー企業様と共同でミリ波無線性能測定システムおよび当社の28GHzフェーズド・アレイ・アンテナ・モジュールFutureAccess™ Type-Cの特性について発表します。また併

設された展示会においても当社モジュールおよび開発評価キットの紹介を予定しています。皆様のご来場をお待ちしています。

展示会詳細
<https://ims-ieee.org/node/541>
当社ブース: 2060



✉ 電子応用技術 R&D センター: mmwavetech@jp.fujikura.com