

# 端子・コネクタのソリューションガイド

---

最も過酷な用途での、あらゆる課題に対応



「顧客重視の考え方とイノベーションへの取り組みにより、お客様のニーズを満たしながら、優れた価値を提供することができます。」

**JEAN-MICHEL RENAUDIE**

ICT事業部シニアバイスプレジデント  
ト兼ゼネラルマネージャー

# 過酷な環境向けの 高耐久ソリューション

TE Connectivity (TE) は、トラック、バス、建設業、農業、そのほか故障が許されない用途において、最も過酷な環境に対応した実績あるコネクティビティ・テクノロジーを提供します。



当社はお客様に、業界で実績のあるDEUTSCH 製品シリーズをはじめ、世界中のあらゆる場所でアクセス可能なソリューションの提供をお約束します。当社の製品は、世界中、あらゆる過酷な環境下において産業用途に使用できます。当社はOEM 各社やメンテナンス・修理・オーバーホール (MRO) 企業との間で、40 年以上にわたって取引を続けてきました。

そして、お約束するのは部品だけではありません。有能で献身的な、思いやりあるパートナーとして、当社がお客様を支えます。当社は数十年にわたる貴重な経験及び市場をリードするポジションと、幅広い製品シリーズを有し、高度な設計の専門知識も兼ね備えています。

これこそが、不断のイノベーションを続ける TE が、お客様にお届けできるものなのです。当社は幅広い目的用途における厳しい条件を満たし、お客様をサポートします。では、当社は具体的に、どのようにそれらの厳しい要求や条件を満たしているのか？この点について、さらに見て行きましょう。



# お客様の業界特有の課題の解決を、当社におまかせください

産業車両や商用車が使用される過酷な環境下では、堅牢で信頼性の高い接続システムが何よりも求められます。

近年になって乗用車に導入された諸機能は、エンドユーザーが期待する基本要件となりつつあり、今では産業用車両にも広く導入されています。それはたとえば、自動安全ブレーキやステアリング、故障診断装置、車両間通信 (V2V)、ビークルツーインフラストラクチャ (V2I) のデータ通信、360 度の視野を持つカメラなどです。

これらのニーズを理解し、お客様の用途に応じたソリューションを設計できるのは、ICT (Industrial & Commercial Transportation、商産業向け輸送車両) に特化した専門企業以外にはありません。

ICT 向けの接続アプリケーションは、2 つの点で、乗用車のものとは大きく異なります。1 つは、ICT 車両に課された過酷な使用条件・用途は、乗用車のそれとは比較にならないほど厳しいということ。もう 1 つは、車両が業務遂行中、つまり万が一にも稼働中に接続部に支障をきたした場合には、巨額の対応コストが発生しうる点です。

これらすべてを考慮した場合、そこで選択される端子やコネクタには、長距離運用や工業用地に特有の汚れ、湿気、塩分、衝撃、振動に耐えることが要求されます。さらには、高電圧・高電流接続、高速データ通信、また、膨大な数の挿抜サイクルにも対応を迫られます。また、車両の内部は極端な温度環境であるため、乗用車向けよりもさらに優れた接続ソリューションが求められます。そしてここでは同時に、高い信頼性、安全性、効率性を向上させるシステムも期待されています。

接続の中断や不具合は、時間のロスと生産性・収益性の低下、修理・メンテナンスコストの上昇、安全性の低下などの悪影響をもたらす、最終的にはお客様側の信頼を損ねることにもなりかねません。

これらをふまえて、TE では、大型トラック、バス、建設業、農業、その他の産業および未舗装路走行用車両の用途を含めた、決して不具合が許されない過酷な環境に耐えうる設計、革新的かつ信頼性の高い接続及びセンシング製品の開発に全力で取り組んでいます。

## 当社がサポートする分野

- 高電圧および高電流
- 高速データ通信
- 電磁両立性 (EMC)
- アクセシビリティ/サービス性/組み立てが容易
- タッチセーフ オペレーション
- 小型化
- 電動アーキテクチャ向けの、より大電力を扱えるケーブル・電源接続
- ブラインドメイト/人間工学に即した操作性
- 接続冗長性の確保/コンタクトのアライメントと保持
- 膨大な挿抜サイクル



# トラック 次世代車両向け接続ソリューション

長距離を移動し、常に稼働しているトラックは想像を絶する過酷な環境に置かれており、時間通りに貨物を届けるためには故障は許されません。稼働部温度帯は極寒の -40°C から上限は +150°C まで。車両を支える部品は、当然それに耐えられるものでなければなりません。また、固形物の侵入を防ぐ防塵性はもちろん、強力なスチーム噴射を使った定期的な洗浄など、液体の侵入にも耐える必要があります。

当社の端子・コネクタ製品がこのような高電力・高圧の用途に耐えられるように、TEは新技術への投資を続けています。当社の耐久性のある電気および高速通信コネクタシステムは、何十年にも亘る技術の蓄積と、最新の設計指針を融合させた専門技術を活用しています。これにより、トラック業界のお客様は、当社の製品が最も過酷な環境に耐え、業界をリードし革新的なソリューションを提供し続けていくことで、信頼してお使い続けていただくことができます。

**主な用途**

- キャビン
- キャビン内外接続
- エンジンおよび排ガス処理
- シャーシ
- トランスミッション

### ● キャビン

- 非防水接続システム
- DEUTSCH DT/DTM/DTP コネクタ
- DEUTSCH HD 10 コネクタ

### ● バルクヘッド

- Heavy Duty Sealed コネクタ
- LEAVYSEAL コネクタ
- DEUTSCH HDP コネクタ
- DEUTSCH DRB コネクタ
- 非防水接続システム

### ● エンジン&排ガス処理

- Heavy Duty Sealed コネクタ
- DEUTSCH DRC コネクタ
- LEAVYSEAL コネクタ
- センサー/ラットコネクタ
- DEUTSCH DT/DTM/DTP コネクタ
- DEUTSCH HDP コネクタ
- DEUTSCH HD 10 コネクタ
- 円形& DIN コネクタ
- ECU ヘッダー&プラグ
- シリンダヘッド配線

### ● シャーシ

- Heavy Duty Sealed コネクタ
- DEUTSCH HDP コネクタ
- SUPERSEAL プロコネクタ
- LEAVYSEAL コネクタ
- DEUTSCH DRB コネクタ
- 円形& DIN コネクタ
- DEUTSCH DT/DTM/DTP コネクタ
- NTSEAL コネクタ

### ● トランスミッション

- Heavy Duty Sealed コネクタ
- AMPSEAL コネクタ
- LEAVYSEAL コネクタ
- SUPERSEAL 1.0 コネクタ
- DEUTSCH DT/DTM/DTP コネクタ

# バス

## 急速に成長を続ける環境下で、サービスの信頼性と安全性をお届けします

効率的な輸送システムを実現するために、事業者は公共輸送サービスの信頼性を確保し、顧客にリアルタイムの運行情報を提供する必要があります。TE の端子及びコネクタ製品は、バス輸送の未来を確かなものにするため、堅牢で確実な電力・信号接続を実現します。当社の幅広い製品群は、確かな性能実績と信頼性をベースに、最も安全かつ効率良い運用方法にて、お客様を目的地までお送りします。

当社の製品は全ての開発拠点で、通常は航空宇宙および産業用途製品で適用される物理的基準および安全マージン設計技術を採用し、入念な評価と試験が実施されています。バス開発メーカー様は、当社の製品がもたらす車内の乗客の安全・安心に、揺るぎない自信を持つことができます。

**主な用途**

- アッパーフレーム
- キャビン
- ハイブリッドデバイス
- エンジンおよび排ガス処理
- シャーシ

**ハイブリッドデバイス**

- Heavy Duty Sealed コネクタ
- LEAVYSEAL コネクタ
- DEUTSCH DT/DTM/DTP コネクタ
- DEUTSCH HDP コネクタ
- AMPSEAL コネクタ
- SUPERSEAL 1.0 コネクタ

**上方フレーム**

- Heavy Duty Sealed コネクタ
- SUPERSEAL pro コネクタ
- 円形&& DIN コネクタ

**エンジン&排ガス排ガス処理**

- Heavy Duty Sealed コネクタ
- LEAVYSEAL コネクタ
- DEUTSCH DT/DTM/DTP コネクタ
- センサーフラットコネクタ
- 円形& DIN コネクタ
- ECU ヘッダー&プラグ
- Cylinder Head Wiring

**シャーシ**

- Heavy Duty Sealed コネクタ
- DEUTSCH DT/DTM/DTP コネクタ
- DEUTSCH HDP コネクタ
- NTSEAL コネクタ
- SUPERSEAL プロコネクタ
- 円形& DIN コネクタ

**キャビン**

- 非防水接続システム
- DEUTSCH DT/DTM/DTP コネクタ

# 建設業

## 今日も明日も、過酷な条件下で機器の信頼性を高めています

建設現場は、設備や機械が稼働し続けなければならない最も過酷な環境の一つです。建設プロジェクトでは通常、非常に厳しいスケジュールで作業が行われるため、重要な設備や機械が故障した場合、納期とコストに多大な影響を与える恐れがあります。交換部品が届くまでには、地理的な問題や世界的な供給問題によって長い日数がかかる場合があり、プロジェクト全体の中断を招くこともあります。

TE のコネクタソリューションは、汚れ、埃、湿気、塩水噴霧、激しい振動、極端な温度、不整地など、電気接続にダメージを与える環境にも耐えるよう設計されています。世界中の建設業界の厳しい要求を満たす防水コネクタである当社の DEUTSCH 製品群。その性能は、長年にわたってすでに現場で実証されています。

**主な用途**

- スイングアーム
- 油圧
- シャーシ
- テレマティクス
- キャビン
- エンジンおよび排ガス処理

**スイングアーム**

- DEUTSCH DT/DTM/DTP コネクタ
- AMPSEAL 16 コネクタ

**油圧**

- DEUTSCH DT/DTM/DTP コネクタ
- AMPSEAL 16 コネクタ

**テレマティクス**

- DEUTSCH DT/DTM/DTP コネクタ

**シャーシ**

- DEUTSCH DT/DTM/DTP コネクタ
- DEUTSCH HDP コネクタ
- DEUTSCH DRB コネクタ
- NTSEAL コネクタ

**エンジン&排ガス処理**

- DEUTSCH DT/DTM/DTP コネクタ
- Heavy Duty Sealed コネクタ
- NTSEAL コネクタ
- AMPSEAL 16 コネクタ
- 円形&DIN コネクタ

**キャビン**

- DEUTSCH DT/DTM/DTP コネクタ
- Heavy Duty Sealed コネクタ
- 非防水接続システム
- AMPSEAL 16 コネクタ

**テレマティクス**

- DEUTSCH DT/DTM/DTP コネクタ
- AMPSEAL コネクタ

**エンジン&排ガス処理**

- DEUTSCH DT/DTM/DTP コネクタ
- Heavy Duty Sealed コネクタ
- NTSEAL コネクタ

**キャビン**

- DEUTSCH DRB コネクタ
- LEAVYSEAL コネクタ
- AMPSEAL コネクタ
- SUPERSEAL 1.0 コネクタ

# 農業

## テクノロジーの進化に即して、農業界のコネクティビティニーズに応える

農業には、季節のタイミング、高い生産性、最大限の安全性という3つの重要な要素があります。もし機械が故障して最適なタイミングを逃してしまうと、収量の低下や生産性の低下を招き深刻なコスト増につながります。重要なシステムの故障は、重傷さらには死亡事故をもたらす恐れもあります。それに加えて、技術進歩に伴い、自動収穫システムなどのより高度なアプリケーションも一般的になりつつあり、農業機械技術への依存度は過去最大に高まっています。

極地の極限環境では、水漏れや信号の劣化は頻出課題です。75年以上にわたるコネクタ供給の経験と、産業および商業輸送業界における30年以上の供給経験を有するTEでは、農業業界の課題にも、適切に対応が可能です。当社は高性能、堅牢、信頼性の高い幅広い製品群を開発し、機械・車両メーカーが今よりさらに先へと進めるよう、しっかりとサポートします。

**主な用途**

- テレマティクス
- キャビン
- シャーシ
- エンジンおよび排ガス処理

**テレマティクス**

- DEUTSCH DT/DTM/DTP コネクタ
- DEUTSCH DRC コネクタ
- SUPERSEAL 1.0 コネクタ
- AMPSEAL コネクタ

**シャーシ**

- DEUTSCH DT/DTM/DTP コネクタ
- DEUTSCH HDP コネクタ
- DEUTSCH HD 10 コネクタ
- DEUTSCH DRB コネクタ
- DEUTSCH DRC コネクタ
- Heavy Duty Sealed コネクタ
- LEAVYSEAL コネクタ
- NTSEAL コネクタ
- 円形& DIN コネクタ
- AMPSEAL 16 コネクタ

**キャビン**

- DEUTSCH DT/DTM/DTP コネクタ
- DEUTSCH HDP コネクタ
- DEUTSCH HD 10 コネクタ
- NTSEAL コネクタ
- 非防水接続システム
- AMPSEAL コネクタ
- SUPERSEAL 1.0 コネクタ
- AMPSEAL 16 コネクタ

**エンジン&排ガス処理**

- DEUTSCH DT/DTM/DTP コネクタ
- DEUTSCH HDP コネクタ
- DEUTSCH DRB コネクタ
- DEUTSCH DRC コネクタ
- Heavy Duty Sealed コネクタ
- LEAVYSEAL コネクタ
- NTSEAL コネクタ
- センサーラットコネクタ
- 円形& DIN コネクタ
- ECU ヘッダー&プラグ
- AMPSEAL 16 コネクタ

## その他の過酷な用途

### 過酷な環境下での危険と誤作動のリスクを最小化するために

パワーボート、スノーモービル、フォークリフトなどの車両は、高速走行を行う、あるいは重量物を運ぶ役目を担います。そこでの最優先事項は、安全性です。高速移動中にパワーボートの燃料システムが不具合を起こした場合、その結果は致命的なものとなる恐れがあります。同様に、フォークリフトが故障して大荷物を落下させてしまった場合には、事業上の大きな損失を招きかねません。

このような「故障が許されない」環境下での誤動作を最小限に抑えるため、当社では、極めて過酷で困難な要求を満たす接続ソリューションのプロトタイプを設計し、最高精度のテストと検証を行っています。

#### 主な用途



インライン/シャーシ



エンジン/マシン制御

#### その他の過酷な用途



フォークリフト



ユーティリティ・ビークル



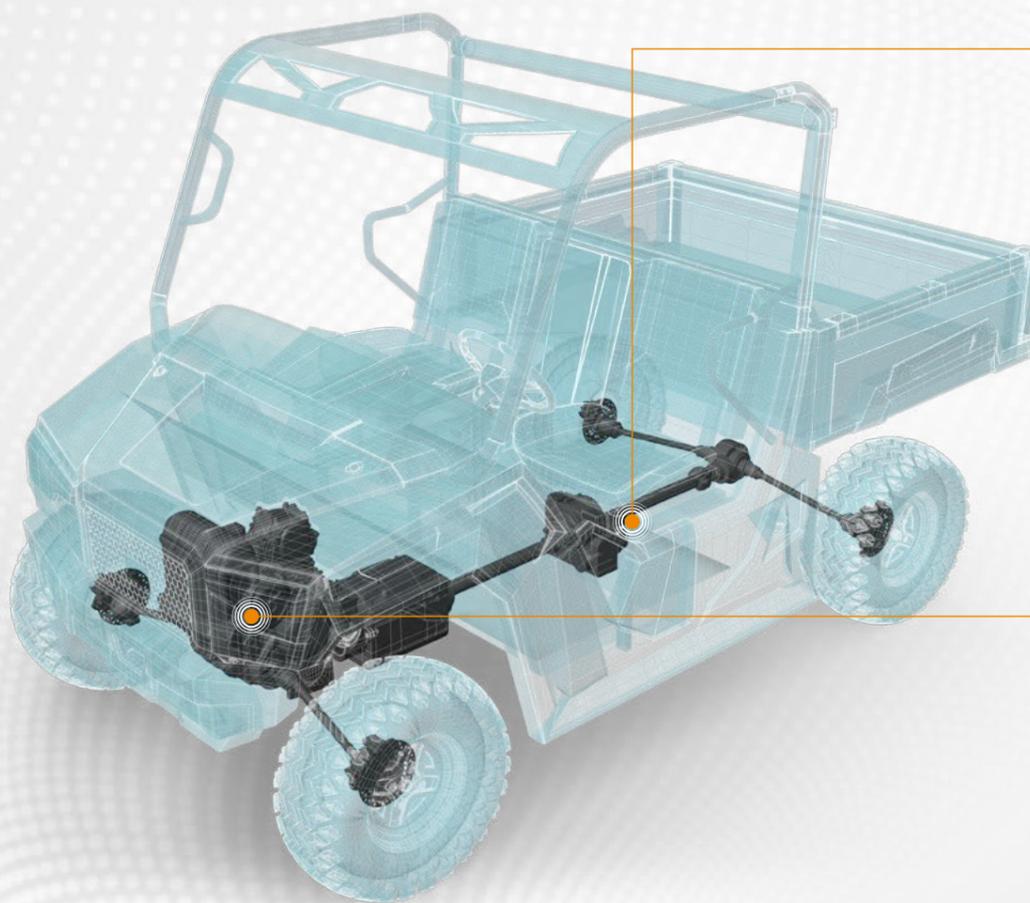
スノーモービル/ATV



芝刈り機器



プレジャーボート



#### インライン/シャーシ



Heavy Duty Sealed  
コネクタ



DEUTSCH  
DT/DTM/DTP  
コネクタ



NTSEAL  
コネクタ



円形& DIN  
コネクタ

#### エンジン/マシン制御



LEAVYSEAL  
コネクタ



AMPSEAL  
コネクタ



SUPERSEAL 1.0  
コネクタ



円形& DIN  
コネクタ



# 信頼できる幅広い製品群

過酷な環境下でのあらゆる用途をカバーする、汎用性の高い製品とアクセサリを豊富に取り揃え、お客様のあらゆる課題を解決します。

自動車に搭載される機能が増えれば増えるほど、同一スペース内の収納パーツ数も増加します。このため設計者側には、小型化の要求に応えることが必須となってきます。

また、端子やコネクタの小型化に伴い、同一コネクタ内の信号端子極数やパワー端子極数が増加する中では、高密度な構成での動作も重要要件となっています。

これらの要求に応えるべく、当社は信頼性の高い、革新的な製品を幅広く取り揃えており、その総数は約 13,500 種を超えます。

## LEAVYSEAL コネクタ



LEAVYSEAL コネクタシリーズは、キャビン内外接続/パススルーおよびモジュールアプリケーションに適した、高密度レバーアシスト コネクタハウジングの製品シリーズです。LEAVYSEAL 製品は、嵌合にレバーロック方式を採用。複数のマウントスタイルとキーイングのオプションに対応しています。

**用途:** モーター、ギアボックス、ABS/EBS ブレーキユニット、アクチュエーター、キャビン内外接続、ヒューズおよびリレーボックス、eモーター、シャーシ、EVバッテリー、照明、電線対電線、電線対基板  
**サイズ:** 7 サイズ、15 - 120 ポジション  
**ワイヤレンジ:** 6.00 - 0.20 mm<sup>2</sup>  
**定格:** -40°C - +140°C | IP69K (カバー付き) | PBT GF30 | UL94 V-0 (オプション)

## HEAVY DUTY SEALED コネクタ

Heavy Duty Sealed コネクタシリーズは、大電流容量に対応し、様々なヘビーデューティー用途をカバー。充実したコネクタハウジングの製品シリーズです。非常に過酷な環境下で、電線対電線、電線対基板の構成で、インラインまたはフランジマウントのアプリケーションに使用できます。

**用途:** モーター、ギアボックス、ABS/EBS ブレーキユニット、油圧ポンプ、アクチュエーター、スイッチ、センサ、シャーシの電線対電線  
**サイズ:** 5 グループ、2 - 18 ポジション  
**ワイヤレンジ:** 6.00 - 0.20 mm<sup>2</sup>  
**定格:** -40°C - +140°C | IP69K (カバー付き) | ガラス充填 PBT | UL 94 V-0



## AMPSEAL コネクタ



AMPSEAL コネクタは、ヘビーデューティー向けの電線対基板 アプリケーションに、堅牢な信頼性と使いやすさ、高度な環境防水性能を提供します。これらのコネクタは、高温のアンダーフード用途など、極端な温度と湿度に耐える設計です。

**用途:** 防水電線対基板 インターコネクタ  
**サイズ:** 8、14、23、35 ポジション  
**ワイヤレンジ:** 16 - 24 AWG (1.25 - 0.20 mm<sup>2</sup>)  
**定格:** -40 °C - +125 °C | IP67 / IP69 バックシェル付き | UL94V-0

## 非防水接続システム

非防水接続システムは、非防水で堅牢かつ柔軟なコネクタを豊富に取り揃えています。特に、オンロードおよびオフロード車両のキャビン内、キャビン内外接続、コントロールユニット用途向けに設計されています。

**用途:** キャビン内外接続、キャビン内、コントロールユニット、ヒューズ、リレーボックス、配電部、電線対電線、電線対基板  
**サイズ:** 1 - 48 ポジション  
**ワイヤレンジ:** 16.00 - 0.20 mm<sup>2</sup>  
**定格:** -40 °C - +120 °C | IP30 | PA66/PBT | UL94 V-0 (オプション)



## SUPERSEAL PRO コネクタ



SUPERSEAL プロ 2、3、4 ポジション防水コネクタは、17A の電流容量に対応できる、実績ある MCON 1.2 SWS 端子を採用。USCAR V2 準拠の耐震性能を誇ります。SUPERSEAL プロには、組み立て済み、カラーコーディング済みの TPA オプションがあります。フロントシールハウジング一体型設計で端子の保持力も向上。組み立ても簡単です。

**用途：**電線対電線、パネル/キャビン内外接続、シャーシ  
**サイズ：**2、3、4 ポジション  
**ワイヤレンジ：**14 - 20 AWG (2.0 - 0.5 mm<sup>2</sup>)  
**定格：**-40°C - +125°C | IP67、IP68、IP69K (カバー付き)

## SUPERSEAL 1.0 MM コネクタ

SUPERSEAL 1.0 mm コネクタは、高密度プリント基板向けの設計。堅牢で信頼性が高く、1.0 mm コンタクト、最大 15A までの電流に対応しています。ストレートピンまたはライトアングルピンにて 26、34、44、60 通りのアラインメント。嵌合用のラッチを内蔵しています。

**用途：**防水電線対基板 インターコネク  
**サイズ：**26、34、44、60 ポジションヘッダ (60 ポジションヘッダは、26 ポジションプラグ1個 + 34 ポジションプラグ1個を結合)  
**ワイヤレンジ：**16 - 20 AWG (1.50 - 0.50 mm<sup>2</sup>)  
**定格：**-40 °C - +125 °C | JIS D0203



## センサーフラット コネクタ



過酷な条件下で高い信頼性と性能を発揮することを目的としています。センサーフラット 2-, 3-, 4- ポジションは ISO 16750-3 Test I、IP67、IP6K9K 防水規格に準拠。最新のエンジン向けのコネクタに求められる高い防振性能と耐熱性能を満たした設計が特徴です。

**用途：**電線対電線、エンジン  
**サイズ：**2、3、4 ポジション  
**ワイヤレンジ：**14 - 20 AWG (2.0 - 0.5 mm<sup>2</sup>)  
**定格：**-40°C - +125°C | IP67、IP68、IP69K (カバー付き)

## 円形& DIN コネクタ

円形& DIN コネクタは、丸型コンタクトを使用した防水丸型コネクタのソリューション。幅広い用途に対応できるフレキシビリティを備えています。産業用車両や商用車両などの厳しい条件下で要求される防振性能、防水性能、製品寿命に対応した設計です。

**用途：**防水電線対電線 インターコネク  
**サイズ：**2 - 7、31 ポジション  
**ワイヤレンジ：**16 - 20 AWG (2.5 - 1.55 mm<sup>2</sup>)  
**定格：**-40 °C - +120 °C | ISO 15170 / DIN 72585



## DEUTSCH コネクタ

幅広い用途に使えるこのコネクタは、長年にわたって絶え間ない振動、極端な温度や湿度にさらされる過酷な用途に最適。耐久性の高い接点、防水シール、堅牢なメタル製または熱可塑性樹脂のシェル、そして安全性の高いロック機構を備えた、実績ある DEUTSCH システムに基づく設計です。

丸ピンとソケットで、複数の接点とハイクオリティな圧着を実現。信頼性の高い低インピーダンスな電源・信号データの伝送が可能です。各用途に応じた要件を満たし、さまざまな構成にて利用できます。



## DEUTSCH DT コネクタシリーズ



DEUTSCH DT、DTM、DTP 環境防水コネクタは、電線対電線、電線対基板用に設計されたコネクタです。DT コネクタは、接続部分のわずかな劣化すらも許されない、過酷な環境下にて使用されます。

**用途：**防水電線対電線、電線対基板  
**サイズ：**2、3、4、6、8、12 ポジション  
**ワイヤレンジ：**14 - 20 AWG (2.50 - 0.50 mm<sup>2</sup>)  
**定格：**-55°C - +125°C | IP67、IP68、IP69K (バックシェル等のリアプロテクタ付き)

## ラッチロック付き DUTCH 2 および 3 ポジション DT スナップキャップ防水コネクタ (新製品)

ラッチロック付き DUTCH 2 および 3 ポジション DT スナップキャップ防水コネクタは、意図せぬラッチ操作の防止、ならびに信頼性の高い接続を実現するため、ラッチロック機能を採用。インターフェースのパフォーマンスが向上します。

**用途：**防水電線対電線、電線対基板  
**サイズ：**2、3 ポジション  
**ワイヤレンジ：**14 - 20 AWG (2.50 - 0.50 mm<sup>2</sup>)  
**定格：**-55°C - +125°C | IP67、IP68、IP69K (熱収縮タービン等のリアプロテクタ付き)



## DT-XT SEALED コネクタ



DT-XT コネクタシステムは、フレキシビリティと引裂き抵抗を向上させた高度なシール材と、水の浸入を防ぐリアシールカバーを備えています。

**用途：**電線対電線 コネクタ  
**サイズ：**2、3、4、6、8、12、18 ポジション  
**ワイヤレンジ：**14 - 20 AWG、20 - 24 AWG  
**定格：**-55°C - +125°C | IP67、IP68、IP69K (バックシェル等のリアプロテクタ付き)

## DEUTSCH HD10 コネクタシリーズ



HD10 シリーズは、環境防水、熱可塑性樹脂製の円筒形コネクタシリーズです。HD10 コネクタは、診断用途に多用されています。カップリングリング付きと、リングなしがあります。

**用途：**防水電線対電線、インライン/パネルマウント  
**サイズ：**3、4、5、6、9 ポジションが利用可能  
**ワイヤレンジ：**6 - 20 AWG (16.00 - 0.50 mm<sup>2</sup>)  
**定格：**-55 °C ~ +125 °C | IP67, IP68, IP69K (カバー付き)

## DEUTSCH DRC コネクタシリーズ



DEUTSCH DRC コネクタは、多ピン数に対応、過酷な環境下での用途向けに設計されています。環境防水性能を備えたこの長方形のコネクタでは、インライン、フランジマウント、PCB マウントなど、さまざまな取り付けオプションの選択が可能です。

**用途：**防水電線対電線、電線対基板  
**サイズ：**24、40、50、60、64、70 ポジション  
**ワイヤレンジ：**14 - 22 AWG (2.50 - 0.35 mm<sup>2</sup>)  
**定格：**-55 °C ~ +125 °C | IP67, IP68, IP69K (カバー付き)

## DEUTSCH HD30 および HDP20 コネクタ

堅牢な熱可塑性樹脂製 DEUTSCH HDP20 コネクタと、強固なアルミニウム製 HD30 コネクタ。信号回路とパワー回路を同時に含めた、19 の異なるコンタクトを配列した環境防水設計です。

**用途：**防水電線対電線、インライン/パネルマウント  
**サイズ：**最大 47 ポジション  
**ワイヤレンジ：**4 - 22 AWG (13.00 - 0.35 mm<sup>2</sup>)  
**定格：**-55 °C ~ +125 °C | IP67, IP68, IP69K (カバー付き)



## DEUTSCH DTHD コネクタシリーズ

DEUTSCH DTHD コネクタは、ヘビーデューティー用途の単端子コネクタです。取り付け簡単、環境防水性能、サイズもコンパクトです。DTHD コネクタは、3つのサイズ、25 - 100A の電流に対応し、マウントまたはインラインにて使用できます。

**用途：**防水インライン、またはフランジマウント  
**サイズ：**1 ポジション  
**ワイヤレンジ：**6 - 14 AWG (16.00 - 2.00 mm<sup>2</sup>)  
**定格：**-55 °C ~ +125 °C | IP68, IP69K



## NTSEAL SEALED コネクタ



NTSEAL コネクタは、高い信頼性を誇る DEUTSCH 共通コンタクトを使用する、インラインおよびスルーパネルコネクタの拡張シリーズです。NTSEAL コネクタは、ターミナルポジション保証 (TPA) とコネクタポジション保証 (CPA) を組み込んでおり、嵌合時のユーザビリティを向上させます。

**用途：**電線対電線、パネル/キャビン内外接続マウント、エンジン、シャーシ  
**サイズ：**20、48 ポジション・ハイブリッド  
**ワイヤレンジ：**14 - 20 AWG (2.0 - 0.5 mm<sup>2</sup>)  
**定格：**-40 °C ~ +125 °C | IP67, IP68, IP69K (カバー付き)

## DEUTSCH DTSK コネクタシリーズ



DEUTSCH DTSK コネクタは、電源用途向けに設計された、使いやすい単極コネクタです。ヘビーデューティー向けのこのコネクタは、ラッチ式嵌合と内蔵二次ロック機構が特徴で、最大定格 125A、Ø8mm サイズのコンタクトに対応しています。

**用途：**防水電線対電線  
**サイズ：**1 ポジション  
**ワイヤレンジ：**2 - 4 AWG (25.00 - 35.00 mm<sup>2</sup>)  
**定格：**-55 °C ~ +125 °C | IP67, IP68, IP69K (カバー付き)

## DEUTSCH DRB コネクタシリーズ

DEUTSCH DRB シリーズは、過酷な環境下でのキャビン内外接続用途に適したヘビーデューティー コネクタシリーズです。設計の自由度を高めるため、DRB シリーズでは複数のマウントフランジのオプションとワイヤ配列を提供しています。

**用途：**防水電線対電線、キャビン内外接続  
**サイズ：**48、60、102、128 ポジション  
**ワイヤレンジ：**6 - 22 AWG (16.00 - 0.35 mm<sup>2</sup>)  
**定格：**-55 °C ~ +125 °C | IP67, IP68, IP69K (カバー付き)



## DEUTSCH SEALED PCB エンクロージャ

プリント回路基板 (PCB) コネクタは、ワイヤターミネーション用に設計された、環境に配慮したヘビーデューティー向け防水コネクタです。PCB コネクタには、さまざまなスタイルのコネクタシリーズに対応し、ほこり、汚れ、湿気、振動に対して高い耐久性を発揮します。

**用途：**防水電線対基板  
**サイズ：**12、24、36、48 ポジション  
**ワイヤレンジ：**14 - 20 AWG (2.50 - 0.50 mm<sup>2</sup>)  
**定格：**-55 °C ~ +125 °C | IP68



## AMPSEAL 16 コネクタ



AMPSEAL 16 ハイブリッドレバーは、嵌合用のレバーライド機構とスライド式マウントクリップを備えた防水コネクタシステムです。最大で、16 サイズの端子 24 個と 12 サイズの端子 4 個の組み合わせが可能。様々な車載用途に対応した、フレキシビリティの高い設計です。

**用途：**防水電線対電線 インターコネクタ  
**サイズ：**28 ポジション  
**ワイヤレンジ：**10 - 20 AWG (6.00 - 0.50 mm<sup>2</sup>)  
**定格：**-55 °C ~ +125 °C | IP67 | UL94HB

## 端子取り付け工具

プロトタイプ製作、ワイヤハーネス組立、現場修理から大量生産まで。TE の圧着工具は、大型機器や商業車両向けに、信頼性の高い端子圧着接続を実現するさまざまなソリューションを提供します。



## AMPSEAL 16 高温コネクタ

定評ある AMPSEAL 16 コネクタの製品シリーズに、AMPSEAL 16 高温コネクタが追加されました。エンジン、排ガス処理、パワートレインでの用途において、最高 150°C という極度の高温条件と、UL94 V-0 のより高い可燃性評価基準を満たす設計です。

**用途：**電線対電線、電線対基板  
**サイズ：**2、3、4、6、8、12 ポジション  
**ワイヤレンジ：**2 ~ 4 AWG (25.00 ~ 35.00 mm<sup>2</sup>)  
**定格：**最大 150°C までの温度上昇 | UL94 V-0 | IP67、IP68、IP69K (バックシールドなどのリアプロテクタあり) J2030 パワーウォッシュテスト済み



## AMPSEAL 16 ミニレバーコネクタ



TE の革新的な AMPSEAL 16 ミニレバーコネクタは、人間工学に即したレバーロック嵌合システムと工具不要の取り付け設計により、追加部品がいったい必要ありません。

**用途：**電線対電線、キャビン内外接続、パススルー  
**コンタクトシステム：**DEUTSCH プレス・成型、12 および 20 サイズ、ピンおよびソケット端子、ならびに、AMPSEAL 16 ヘビーデューティー プレス・成型 (HDSF)、16 サイズ、ピンおよびソケット端子

## 挿抜工具

当社の工具は、端子やハウジングを傷つけることなく、コネクタハウジングから端子を挿入・取り外しできる設計です。最高水準のプロフェッショナルな精密作業を行うために、標準またはカスタマイズされた TE ツールキットを取り揃えています。



## ポータブル圧着工具

手動式、パワーアシスト式など、さまざまな種類のポータブル圧着工具が用意されています。当社の標準ダイエンベロープ (SDE) ダイは、手動工具、空圧工具、バッテリー駆動工具とも互換できます。



## アプリケーター

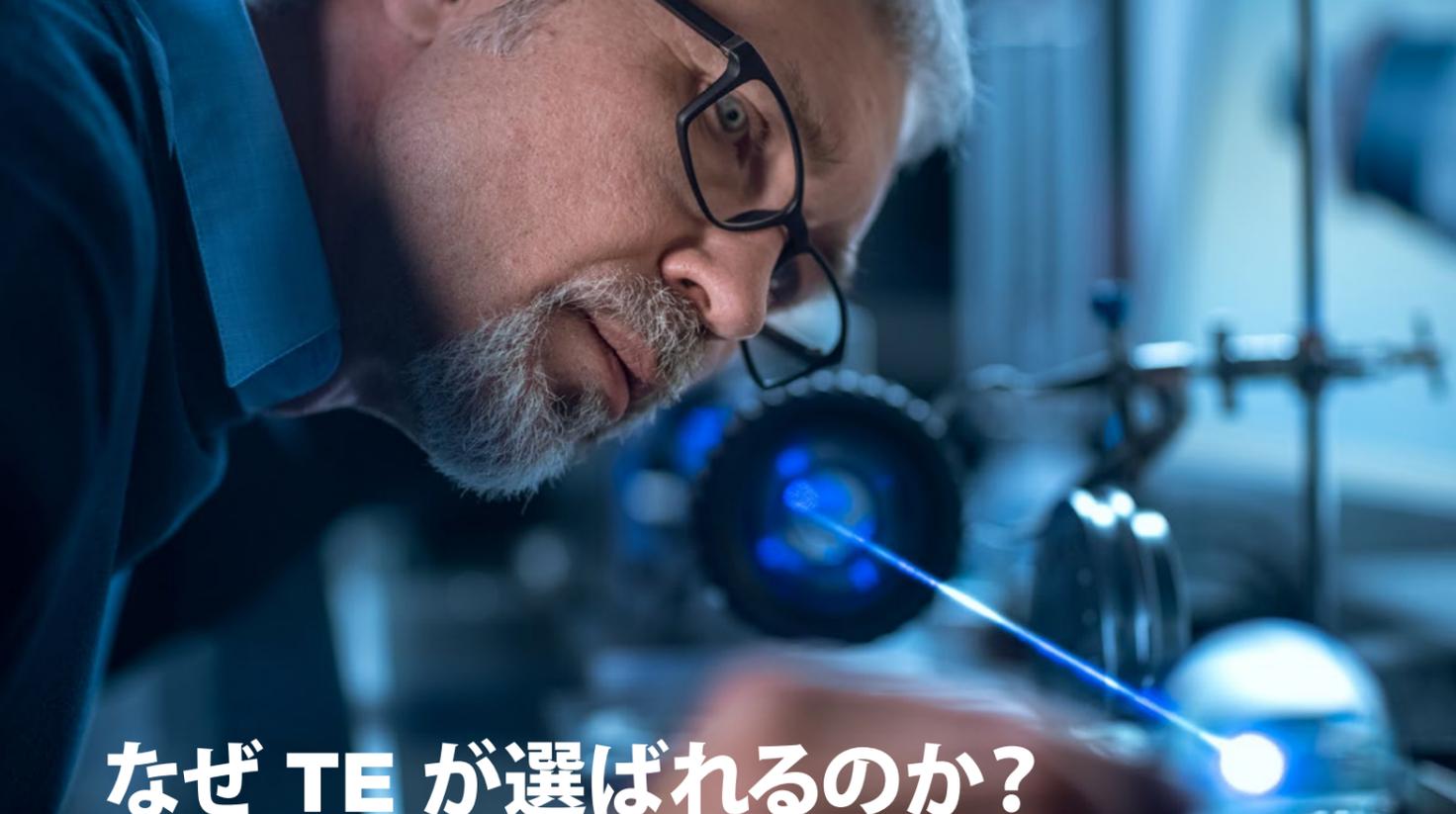
TE OCEAN 2.0 アプリケーターは、さまざまな端子を圧着できるよう設計されています。ハイグレードな工具鋼を原料に、高度な CNC 装置で加工された当社のアプリケーターが、高い再現性と高速スループットを保証します。



## ベンチトップ型ワイヤ圧着機

当社のベンチトップ型ワイヤ圧着機は、小～中量のワイヤ加工において、フレキシビリティ、パフォーマンス、信頼性に優れています。CQM II 圧着品質モニターにて圧着検出分析を行い、品質管理のレベルを向上させます。





## なぜ TE が選ばれるのか？

### 比類なきエンジニアリングの 専門知識で最大限のアドバン テージをもたらす

卓越したエンジニアリング、グローバルな規模、妥協のない高品質で、当社は比類なきアドバンテージをもたらします。

お客様を第一に考える当社のエンジニアは、社内連携でも最大限の成果を上げています。各業界の課題を解決するために世界中のスタッフの知識と経験を総動員し、チーム一丸となって、終始一貫した価値あるエンジニアリングの専門知識を提供します。

各種の標準化委員会や業界コンソーシアムに当社も参加し、早期の問題解決を可能にします。また、当社は研究開発への先行投資も積極的に行い、業界が直面する困難な課題を事前に解決するために、率先してコラボレーションを行います。当社の設計エンジニアは、コネクティビティ分野でのお客様側の要件を満たし、課題を乗り越えるために全力を尽くします。しかし当社の取り組みは、それだけにはとどまりません。



#### 当社にできること

- コンセプトデザイン
- CAD/CAE
- マテリアルの研究開発
- プロセス設計/自動化設計
- プロトタイプの作成
- 製品の検証
- 3D プリント
- 超硬合金
- SLA プロトタイプ
- ケーブルアセンブリ

## お客様からの技術的な要望に応えます

システムに関する知識への投資を惜しまない当社のソリューションは、使用側の要求に100%応え、製品ライフサイクル全体にわたってお客様をサポートします。

TE は、エンジニアと科学者のコラボレーションを奨励するだけでなく、革新的かつ非常に有能なフィールドアプリケーション エンジニア (FAE) のチームを編成し、コンポーネント設計チームに「お客様の声」を届けるとともに、その知識と経験を活かして、お客様のために TE の技術力を最大限活用します。

FAE は、お客様の成功をサポートするエキスパートです。お客様と緊密に連携しながら業界の課題を解決し、プロトタイプ製作から生産、フィールドサービス、メンテナンスに至るまで、お客様のニーズにぴたりと寄り合った、きわめて堅牢な端子・コネクタソリューションを開発します。

当社は、単なる「仕様通りの部品」ではなく、最適システムレベルの接続ソリューションをお客様に提供することを約束します。

## 厳格なテストを通じて、現場の要請に応えます

当社は、現場から得られた重要な教訓をグローバルラボに持ち帰り、そこでの試験方法を不断に改良しています。

一般的には、テストと検証は製品開発の後期段階で行われるものと思われがちです。しかし TE では、コネクティビティに関するお客様のニーズを初期の時点から満たすことにより、最終的なソリューションのコスト、サイズ、パフォーマンスを確実に最適化します。当社の高度な環境テスト、検証、分析ラボは、コンポーネントのライフサイクルのあらゆる段階において、重要な役割を担っています。

また、当社のコネクティビティ製品が実際の現場環境での稼働段階へ移行した後も、当社の役割が終わるわけではありません。現場で問題が発生した場合、当社の環境テスト・検証ラボは、当社内外のエンジニアと協力して、問題となる製品やアプリケーションの問題を分析・診断し、ただちに対策を行います。最も重要なことは、そこでの結果を、設計・製造・アプリケーションエンジニアらが即座に利用できる体制です。これにより、設計・製造・最終的な使用現場での問題を、総合的に解決できるのです。

# ローカルかつグローバルなサービスで、 お客様を全面的にサポート

TE は世界各地に拠点を持っています。高成長市場や新興産業において、当社がお客様の潜在能力を最大限に引き出します。当社は、外的な要因による生産トラブルが発生した場合でも事業継続が可能なように、即座に生産能力を増強できるモジュール式の生産ラインの構築に向けて投資を行っています。

この体制により、TE は多様な重要部品を設計・製造するだけにとどまらず、これらを世界中に効率よく販売・流通させる能力を持った「ワンストップ・サプライヤー」の地位を確保しています。そして何よりも、当社のグローバルネットワークによって、必要なときにいつでもお客様を直接サポートすることが可能です。当社のフィールドサービス エンジニアが、実際の現場にて、またはリモートにて、トレーニングやトラブルシューティング、工具や機械の修理に対応いたします。



## TE CONNECTIVITYについて

TE Connectivityは、インダストリアル・テクノロジーリーダーとして、より安全で持続可能な社会の実現、より豊かな、つながる未来の創造に貢献しています。TEのコネクティビティおよびセンサソリューションは、広範囲の分野にまたがり、過酷な環境下において実績を持ち、自動車、産業機器、メディカル、エネルギー、データ・コミュニケーションからスマートホームに至る様々な産業の発展に寄与しています。

超える設計エンジニアを含む85,000名以上の従業員を擁するTE Connectivityは、世界約140カ国のお客様とパートナーシップを結び、『EVERY CONNECTION COUNTS』（私たちは、すべてのつながりを大切にします）という理念の下、これからも皆様のビジネスをサポートし続けます。詳細は[www.te.com](http://www.te.com)や各種SNS（LinkedIn, Facebook, Twitter）をご覧ください。

## お問い合わせください

当社は社内のエキスパートと緊密に連携しながら、お客様が必要とするすべてのサポートを提供いたします。追加の情報や製品サポートについては、セールス担当者またはカスタマーサービス部門までお問い合わせください。また、[te.com/ict](http://te.com/ict)のウェブサイトでも追加の情報が入手できます。

## 技術サポート

### [www.te.com/support](http://www.te.com/support)

米国.....+1 800 522 6752  
ドイツ.....+49 6151 607 1999  
中国.....+86 400 820 6015  
日本.....+81 44 844 8052

## te.com/ict

DEUTSCH, DT-XT, MCON, LEAVYSEAL, AMPSEAL, SUPERSEAL, AMPSEAL 16, NTSEAL TE Connectivity, TE, TE Connectivity (ロゴ)、EVERY CONNECTION COUNTS は、TE Connectivity Ltd. の系列企業が所有またはライセンス付する商標です。その他のロゴ、製品名、会社名についても、それぞれ所有者が商標登録している可能性があります。

ここに記載された図面、イラスト、回路図などの情報は、あくまで参照用に限ったものです。その内容は信頼に足るものです。ただし、TE Connectivity は、その情報の正確性ないしは完全性に関する何らの保証も行わず、情報使用に関連したいかなる責任も負いません。TE Connectivity の責務は、本製品の TE Connectivity の一般販売規約 (Standard Terms and Conditions of Sale) に記載されたものに限ります。いかなる場合においても、TE Connectivity は、製品の販売、再販、使用または誤用の結果として生じる偶発的、間接的または結果的損害についての責任を負わないものとします。TE Connectivity 製品のユーザーは、各製品の特定用途への適合性について、独自の責任において評価を行い、判断する必要があります。

© 2022 TE Connectivity Corporation. All Rights Reserved.

ict-tc-br-a4-ja 改訂 06-2022