

特別企画



第74回電設工業展

JECA FAIR 2026

製品コンクール



製品コンクールは、電気設備に関連する資材の進歩改良を促進し、電気設備技術の向上と関連企業の振興を図るとともに、社会生活の向上に資することを目的に実施されている。

今年は 52 件の参加があり、栄えある受賞は 12 件。今後の電設業界を占う意味で見逃せない製品ばかりである。

本企画では、その中から、特に注目すべき製品の詳細をご紹介します。



www.nito.co.jp/guide/cabiot/

日東工業株式会社

電子機器開発部第二グループ TEL 0561-64-0138

電気設備保全システム —CABIoT (キャビオット)—

「電気設備保全システム」は、盤内の温湿度データをを用いた状態監視により不測の事態を回避する。気象予報と連携して設備のリスクを予測し、現場担当者の初動を支援。デジタルデータと現場の行動をつなげるIoTシステムである。

近年、猛暑により直射日光に晒された盤類の表面温度が80℃を超過する事例や、寒暖差による結露が多発している。これらは電気設備特有のリスクを高め、事業継続(BCP)を脅かす要因となる。盤内天面からの結露水滴下は絶縁不良および発火を招き、盤内の高温化は機器故障や遮断器の不要動作(熱動式の定格電流の低下)に直結する。

本製品は、無線センサーユニット、通信ゲートウェイ、Webアプリで構成され、インターネットを通じた遠隔監視とリアルタイムな通知が可能である。(画像①)

1) リスクの事前予知と対応

センサーは温湿度に加えて、電線やブレーカ接続部の表面温度を直接計測するため、異常発熱を的確に監視できる。さらに、表面温度の直接計測により、周囲温度のみの測定よりも正確な結露予測が可能となる。測定した温湿度データを気象予報や数理モデルと統合することで、1週間先のトレンド予測を実現し、結露の発生や盤内高温化を事前に予見できる。これにより気候変動に伴う先回りの点検や、休日前の結露予測が可能となり、予防保全(CBM: Condition Based Maintenance)を実現する。(画像②③)

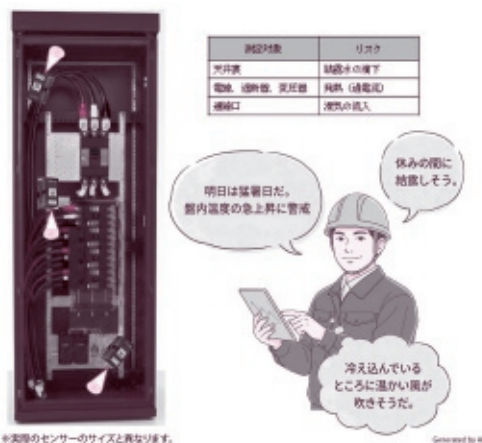
2) 自律的な保全活動

リスク検知時は即座にメール等で通知する。システム上の現場写真や保全計画に基づき、確実に自律的な意思決定と行動を支援する。

3) かんたん監視の実現

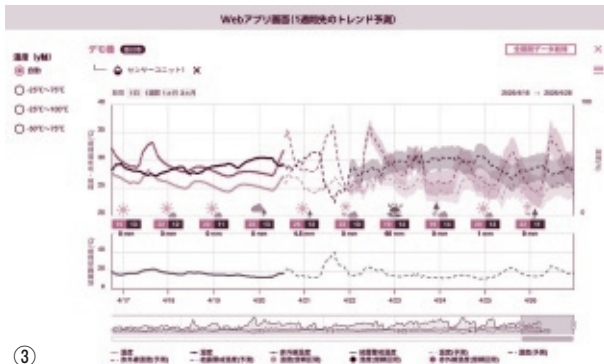
ネットワーク設定済みの出荷により、面倒な設定は不要で即日運用が可能である。

1週間先のトレンド予測の機能などは2027年春にリリース予定である。



② 中実部のセンサーのサイズと異なります。

Generated by AI



③

① 無線センサー
ユニット京セラ株式会社製
ビーコン対応GPSトラッカーGW(LU1CM021)
通信ゲートウェイ

Webアプリ



JECA FAIR 2026 経済産業大臣賞

発熱 結露 のトラブルをすぐお知らせ！

CABIoT

キャビオット

2027年春
機能追加
予定



気になる箇所に置くだけ！

簡単導入

業界初！結露リスクを通知！

24h監視

グラフで一目でわかる！

シンプル操作

現行品
無料レンタル ▶
実施中



温度・湿度のリスクを先回りしてメール通知。置くだけで不測の事態を回避。



キュービクル
の温度管理



サーバ・通信機器
の発熱対策



キャビネット
の結露対策



水処理施設
の湿気対策


kandenko.co.jp/business/service56.html

株式会社関電工 グリーンイノベーション本部 CN アライアンス営業部 TEL 050-3033-4470

エネルギーマネジメントシステム(EMS)「WATTMILL® (ワットミル)」

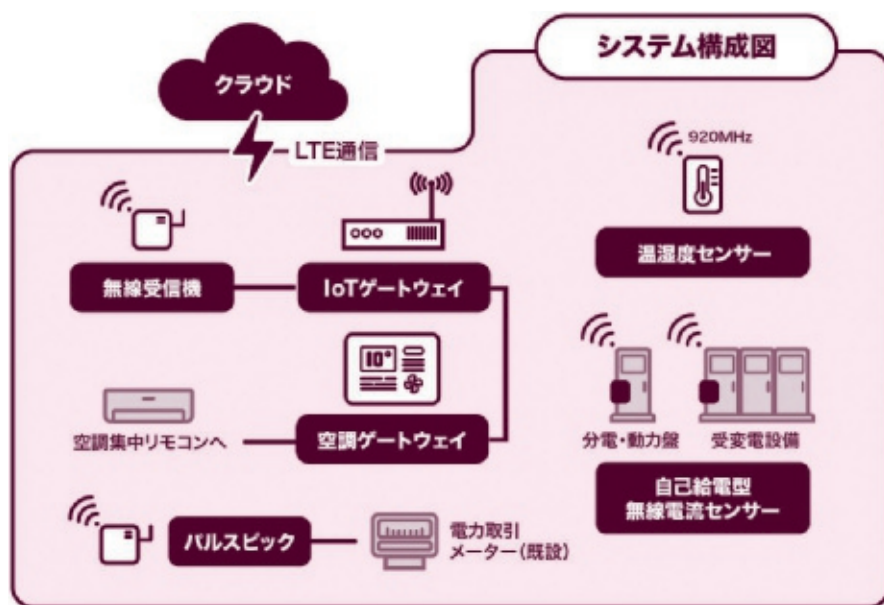
関電工のエネルギーマネジメントシステム(EMS)「WATTMILL® (ワットミル)」は、既存・新規建物の脱炭素・省エネルギー化を大規模な設備更新だけに頼らず「運用の改善」から進めることを狙いとしたクラウド型EMSである。

開発の背景には、2050年カーボンニュートラルに向け、まず建物のエネルギー使用状況を把握したいというニーズの高まりがある。一方、従来のEMSや中央監視システムでは、センサーへの電源供給や通信配線、現地作業の工数が導入時の負担となる課題があった。WATTMILL®は電源レス・配線レスの電流センサーと特定小電力無線を標準設計に採用し、既設設備を活かしながら短期・省施工で導入できる点を特長とする。多拠点の情報をWebブラウザ上で管理できるため、施設管理者の巡回負荷低減にも寄与するシステムである。また、電力量計のパルスや各負荷に設置した電流センサーから電力データ及びガス、水道データも取得でき、クラウド上のダッシュボードで建物全体、回路別、デマンド、警報状況などを一元的に可視化する。1分単位の計測データを用いることで、日負荷曲線やデューレーションカーブ、

カレンダー表示による傾向把握が可能となり、現場の課題抽出から改善判断までを支援するものである。

用途は、オフィスビル・商業施設・工場・学校・病院・集合住宅など幅広い。エネルギーの見える化に加え、既設の空調集中リモコンと連携し、室内機を個別制御できる点も大きな強みである。ピークカット制御ではデマンド電力を予測し、空調機の設定温度、送風や停止などの制御を段階的に行い契約電力の抑制を図る。サイクリック制御ではスケジュールで空調負荷を制御して省エネを図る。また、AIコンフォート制御(特許出願中：2026年秋リリース予定)では、温湿度から算出した不快指数を元に空調の制御を行い、快適性と経済性の両立を目指す。

収集データを起点に、省エネ運用・設備改修・再エネ導入・保守までをワンストップで支援できることも、施工と設備を熟知する関電工ならではの強みである。電気設備の運用データを現場改善につなげるWATTMILL®は、建物の省エネと脱炭素を実効的に進めるための有力な選択肢である。



まずは「見える」ことから。
そして次は「拡げる」ことへ。

ワットミル

WATTMILL®
やってみる?



エネルギーの使い方、正確に把握できていますか？

WATTMILL® は、建物や工場のエネルギーを見える化し、ムダを見つけ、賢く制御するための『プラットフォーム』です。

電気代の削減、CO₂排出量の低減、快適な空間づくりまで、すべてをデータでつなげて実現します。

加えて、脱炭素に取り組むこと自体が事業拡大のきっかけづくりになる。

単なるムダ削減システムじゃない。脱炭素が経営の武器になる時代の伴走者、それがWATTMILL®

貴社のため、世の中のため、そして未来のために。

WATTMILL® やってみませんか。



まずは「知る」ことから。
そして次は「変える」ことへ。

ニ 関電工

株式会社関電工 グリーンイノベーション本部
グリーンイノベーションユニット CNアライアンス営業部

お問合せ先 〒108-8533 東京都港区芝浦4-8-33 TEL: 050-3033-4470
Mail: cnalliance-eigyo@kandenko.co.jp

資料請求 No.081



詳細はこちら

<https://andpad.jp/>

株式会社アンドパッド

TEL 03-6831-4551

ANDPAD 図面 性能検査機能

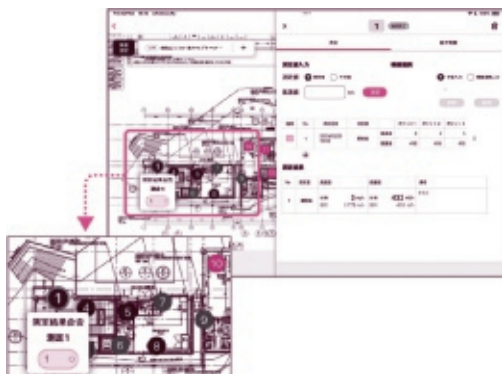
「ANDPAD 図面 性能検査」は、AI が図面から検査情報を読み取り試験表を作成。さらに BLuE（開発：関電工）と連携して測定値を自動で ANDPAD へ取り込み、結果は Excel 形式でも出力できる。事前準備から出力までを ANDPAD で一元管理し、煩雑な検査業務の効率化を実現する。

従来の性能検査では、図面情報を表計算ソフト等へ手入力して試験表を作成・印刷し、現場では読み上げ値を手書きで記録。測定後は手書き表を再入力して出力・提出していたため、手間や時間を要するほか、記録不正確性や帳票紛失といった課題があった。

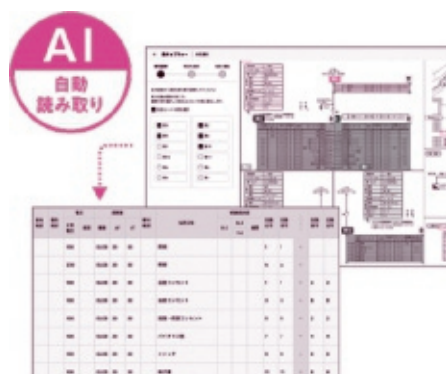
ANDPAD 図面性能検査機能では、図面の自動読取による試験表作成や BLuE 連携で、事前準備・測定・帳票出力を一元管理することで、業務効率化に寄与する。

◆ANDPAD 図面 性能検査の主な機能

- **表キャプチャー**：検査報告書をテンプレート化し案件に紐づけて管理。チェックに加え写真添付やコメントも可能。
- **風量測定**：図面の測定個所にピンを設置し情報を登録。BLuE 対応機器ならプローブ操作で風速値を自動入力し風量を算出。合否は即時表示。



- **負荷設備試験**：負荷名称や遮断情報から試験表を作成。BLuE 対応機器で計測値を入力し、次の入力箇所へ自動移動。



- **コンセント試験**：コンセントアイコンを AI が判別し計測ポイントを自動作成。ピン配置で計測済／未実施を可視化。
- **照度測定**：BLuE 連携で Bluetooth 照度計の測定値を自動入力。読み上げ・手書き作業を削減し 1 名でも完結。



- **BLuE 連携**：Bluetooth 計測機器の測定値を ANDPAD へ自動入力し、記入ミスを抑制。
- **帳票出力**：記録データを基に清書業務を削減し、測定後の試験表を Excel 形式で出力可能。



電気工事の検査、 丸ごと一変。



検査の準備は、AIで大幅時短。
測定はBluetooth連携で1人完結、
帳票出力も一瞬で。
ANDPADの性能検査機能が、
電気工事の検査フローを
丸ごと一変させます。



ANDPAD 図面 性能検査 JECA FAIR 2026 製品コンクール入賞



今すぐ無料
ダウンロード

- ✓ AIによる測定準備を自動化
- ✓ 測定検査業務の効率化
- ✓ データのトレーサビリティ



導入企業数
8年連続
シェア
No.1

ANDPAD 26 万社 69 万人



※『建設業マネジメントクラウドサービス市場の動向とベンダシェア(ミックITレポート2025年12月号)』(デロイト トーマツ ミック経済研究所調べ)

自動直流漏れ電流測定装置 ADC-10

3.3kV および 6.6kV 級高圧ケーブルの保守点検では、地絡事故を未然に防ぐため直流漏れ電流試験が有効とされる。株式会社フジクラ・ダイヤケーブルは、東京電力パワーグリッド株式会社および株式会社関電工と共同で、PC による自動ステップ課電、自動判定、試験自動停止機能を備えた自動直流漏れ電流測定装置を開発した。さらに、G端子法による結線に対応し、試験結果の自動帳票化など省力化も実現している。

【開発の背景】

高圧ケーブルの定期点検では絶縁抵抗計が用いられるが、精密診断には直流漏れ電流試験が不可欠である。直流漏れ電流試験は、停止中のケーブル導体と遮蔽層間に直流電圧を印加し、漏れ電流の時間特性から波形チャートや成極比を用いて絶縁状態を評価する。しかし従来法には、①劣化が著しく進展しているケーブルに対して第1、2ステップ課電中に絶縁破壊が起こるリスク、②試験中の電流波形チャートに関する判定基準が明確ではないため、波形判読による測定中止判断には測定者の高い診断技術が必要な点、③ケーブルの遮蔽を接地に接続するE端子法では高圧機器の切離しが必要で作業負荷が大きい点、という課題があった。

これらを解決するため、自動直流漏れ電流測定装置 ADC-10 (写真1)を開発した。

【製品の説明】

本装置では1kV から段階的に電圧を上昇させるステップ課電法を採用し、課電時の絶縁破壊リスクを低減した。また、過去データを分析した自動判定機能により、測定者の技量に依存しないスキルレスな診断を可能とし、劣化兆候があれば試験を自動停止することで安全性を高めている。図1に自動制御されたステップ課電の様子および漸増電流を検出し、試験が中断された様子を示す。さらに、遮蔽を接地か

ら切り離して測定器のG端子に接続するG端子法を導入し、高圧機器を切り離さずケーブル単体の漏れ電流を測定できるようにしたことで、作業時間と労力を大幅に削減した。

測定器本体はPCとWi-Fi接続され、付属のソフトウェアにより対話形式で進められ、自動制御される。高圧出力ケーブルは遮蔽付きでセトリークがほぼなく、空中配線を行わずとも高精度な測定が可能である。

【おわりに】

高圧 CV ケーブルに不慮の事故が生じると、社会的に多大な損失が懸念される。ステップ課電と自動判定を組み合わせた本装置は、従来の直流漏れ電流試験が抱えていた安全性・作業性・診断技術依存の課題を解決し、高圧 CV ケーブルの絶縁状態を的確に把握することで、最適な保全と電力の安定供給に寄与することが期待される。



写真1 ADC-10

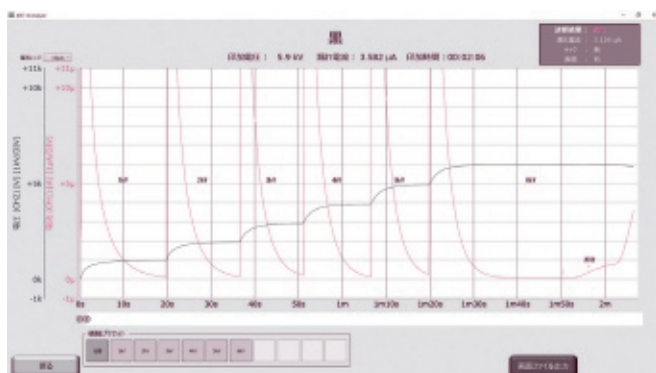


図1 ステップ課電と自動停止

3,300V・6,600V 級の電力ケーブルの精密試験に最適！

自動直流漏れ電流測定装置

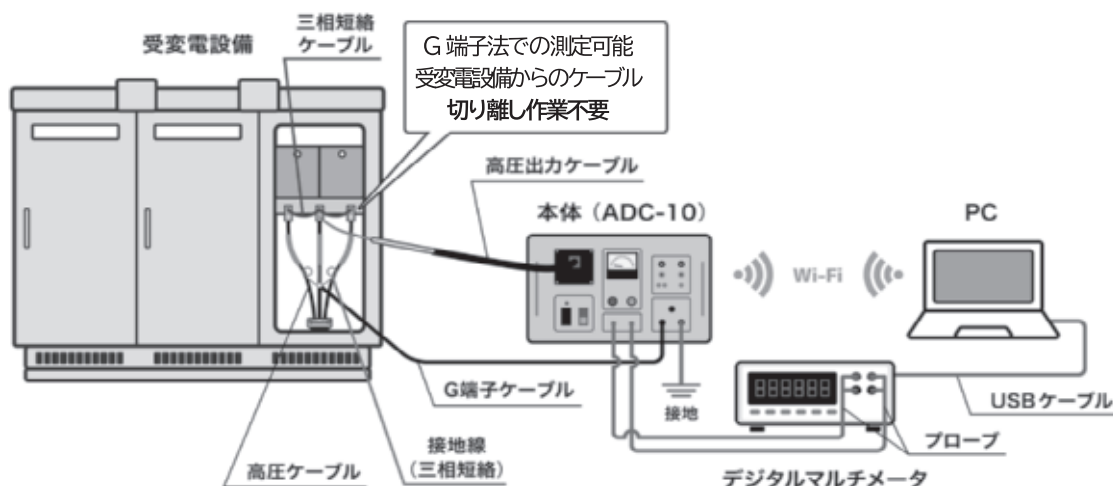


東京電力パワーグリッド株式会社
株式会社関電工
共同開発品

形式: ADC-10

特長

- PC の設定をするだけで自動的に測定できます。(電圧操作不要)
- 測定結果の良否を過去の実測データに基づいて自動判定します。
- 測定中に不良判定が出れば、測定を自動で停止し、ケーブル破壊を防ぎます。
- G 端子法の採用によりケーブル解線作業が不要。
- 測定結果の帳票を自動作成できます。



接続概要図 (G 端子法)

株式会社 **フジクラ・ダイヤケーブル**

<https://www.fujikura-dia.co.jp/>

お問い合わせ: 〒360-8912 埼玉県熊谷市新堀 1008

技術部 熊谷技術グループ TEL: 048-532-2314 FAX: 048-532-6325

スカイシールドセンサー

株式会社きんでん(本店：大阪市北区 社長：吉増憲二)は、高所作業車*の使用時において、建築設備などを「非接触」で検知し、「警告音」により挟まれ災害を未然に防止する安全補助装置「スカイシールドセンサー」を株式会社レント(本社：静岡市駿河区 社長：岡田朗)と共同開発しました。

※2m以上の高さに上昇可能な作業用バスケット(作業床)を備え、昇降装置、走行装置などにより構成され、建築現場のさまざまな場所に動力を用いて自走できる機械

【開発の背景】

建築設備工事では、高所作業車の作業床を上昇させ、天井面などの高所で作業を行います。作業床の上昇時には、作業者が墜落防止用の手すりをつかみ、天井との距離を確認しながら操作しますが、ケーブルラック、ダクトなどの建築設備や梁などの躯体(以下、対象物)への接近に気づかない場合、手すりが対象物に接触し、作業者が挟まれるなどの災害につながる恐れがあります。従来は、手すりの四隅にパイプを固定し、上昇に伴ってそのパイプが対象物に接触することで、作業者に危険を知らせる物理的な防止方法が用いられてきました。しかし、この

方法では対象物を損傷させる恐れがあり、こうした課題を解決するため、対象物を超音波センサーにより平面的に「非接触」で検知して、ブザーとランプで作業者に危険を警告する「スカイシールドセンサー」を開発しました。

【スカイシールドセンサーの特長】

- ①超音波センサーにより対象物を平面的に「非接触」で検知
- ②警告音の変更と音量調整が可能
- ③LEDポインターで検知方向の確認が可能
- ④充電式ニッケル水素電池、アルカリ乾電池のいずれにも対応

【スカイシールドセンサーの仕様】

- ①大きさ：幅96mm×高さ136mm×奥行118mm
- ②質量：約600g
- ③警告音音量：最大95dB
- ④検知距離：500mm、1000mm、1300mm
- ⑤電源：単3形電池×4本(充電式ニッケル水素電池、アルカリ乾電池共に使用可)
- ⑥防水性能：IPX4(国際防水規格)相当



外 観



未来を良くする工事中。

建物に明かりが灯る。空間に心地よい空気が流れる。情報がつながる。

さまざまに、あらゆる建物や空間に命を吹き込んでいく。

社会のインフラを支え、人々のあたりまえの暮らしを支えること。

担うのは、総合設備エンジニアリング企業「きんでん」です。

大切にしているのは、幅広い技術力と豊かな創造力。

安心できる暮らしを支える人。社会の可能性を開く人。希望ある未来を築く人。

人や社会への想いと情熱を、明日へのカタチに変え、

もっとエネルギーあふれる世の中をつくります。

社会のあたりまえをアップデートすれば、もっと安心に、もっと快適に。

暮らしのなかで、小さな感動も共有できるはず。

人、心、そして未来へ わたしたちは、きんでんです。



きんでん

本店／〒531-8550 大阪市北区本庄東2丁目3番41号 Tel.06-6375-6000
東京本社／〒135-8123 東京都江東区豊洲2丁目1番5号 Tel.03-5534-8120





www.anextool.co.jp/

アネックスツール株式会社

開発部デザイン広報課

TEL 0256-32-6321

オフセットアダプター 17mm シリーズ

【製品概要】

従来手作業でしかできなかった狭い場所でのボルト締めを、電動ドライバーで作業できるようにする補助工具である。電気・建築・機械設備など、さまざまな組付け作業において省力化と作業時間の短縮を実現。

【類似品・特許の有無】

- ①類似品有り：当社 AOA-19 オフセットアダプター 19mm
- ②類似品との違い：電気工事で使用頻度の高い H17 ソケットを基軸に設計。ギヤの固定方式を同軸止め輪へと変更し、類似品よりも大幅に強度アップ。ギヤの小型化でコンパクト化を実現。

③意匠登録番号：1629378

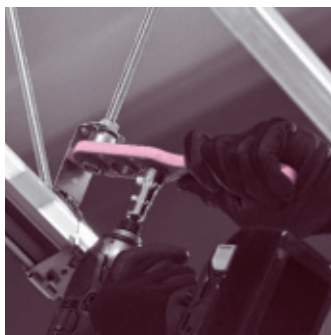
【構造・耐久性】

従来品のオフセットアダプター 19mm ではハウジングの固定にリベットを使用していたが、ギヤを挟む構造のためヘッドが大きくなりやすく、長期間の使用でリベットが緩む課題があった。本製品では、ギヤの固定方式を同軸止め輪へと変更した。これにより最小限のサイズでありながら、リベットより格段に強度をアップしている。さらに、ヘッドのコンパクト化を図るためにギヤの歯を小型化した。歯が1枚ではなく常に2枚噛み合うように設計することで、破壊耐久性も向上した。これらの構造改善により、サイズを20%抑えつつ、破壊耐久性は30%向上し、小型化・耐久性を高次元で両立している。

電気工事の現場では、天井吊り金具周辺や室外機架台の組付けなど、狭いスペースでのボルト締め作業が多い。しかし、狭所ではインパクトドライバーが入らず、従来はラチェットレンチによる手作業が一般的で、時間と労力がかかっていた。本製品は、このような狭い場所でも電動ドライバーでボルト締めができるようになるための工具である。約40mmの隙間にも挿入できるため、建築・電気・機械設備など、さまざまな組付け作業で手動作業を電動化できる。これにより、作業時間を短縮し、作業者の負担を大幅に軽減する。

【仕様】

出力部	H17 六角凹
入力部	H17 六角凸、H6.35 六角凹
対応ボルト	【本体】 H17
【ソケット】	H8、H10、H12、H13、H14、 H17、H19、H21
最大トルク	230N・m
材質	【本体】：炭素鋼、合金鋼 PP、TPE
	【ソケット】：合金鋼





AOA-17 オフセットアダプター17mm



ぜひご覧ください

架台取付に



狭所作業の救世主

隙間のボルトを電動で締める



専用ソケットでサイズを拡張

全ネジボルトに



JECA FAIR 2026
第65回 製品コンクール

(一社)日本電設工業協会
奨励賞

受賞

最大トルク
230
N・m

40V
インパクト対応
(18Vにも対応)

MADE IN JAPAN

各種工具・総合ドライバーメーカー

アネックスツール 株式会社

〒955-0055 新潟県三条市塚野目2201
TEL:0256-32-6321(代) FAX:0256-32-6373
<https://www.anextool.co.jp/>



ホームページ

資料請求 No.085

インスタ登録者数

2.9万人突破!

最新情報
をお届け



Instagram