

2016年7月26日
株式会社日立製作所

業界最小サイズの高圧ダイレクトインバーター「HIVECTOL-HVI-E2」シリーズを販売開始 省スペース化と輸送・据付作業の効率化を実現、通信機能の拡充によりIoTにも対応



高圧ダイレクトインバーター「HIVECTOL-HVI-E2」

株式会社日立製作所(執行役社長兼 CEO:東原 敏昭/以下、日立)は、工場やプラントの省エネおよび生産性・品質向上に貢献する高圧ダイレクトインバーター「HIVECTOL-HVI」のラインアップに、業界最小サイズ*1を実現した「HIVECTOL-HVI-E2」シリーズを追加し、10月1日から販売を開始します。

本製品は、オールインワン構成*2などでサイズを小さく、軽くしたことにより、設置スペースの自由度向上を実現するとともに、輸送・据付・保守作業の効率化が図れます。また、データ収集・通信機能を備えることにより、IoTにも対応しています。

日立は、本製品を化学、鉄鋼、セメント、水処理プラントなど、国内外の幅広い分野向けに拡販していきます。

インバーターは、モーターの回転数を需要に応じて制御する装置で、ファンやポンプなどの消費電力を削減できます。近年、省エネニーズの高まりにより、各種プラントで使用されるファンやポンプなどを、インバーターを介して効率的に駆動させる動きが進んでいます。

こうした中、主に2,000kW以下の中小型の高圧モーターに設置されるインバーターは、鉄鋼業や化学工業などのプラントを中心に特に高い需要があります。一方で、設置スペースの制約や輸送・据付・保守作業の効率化が課題となっており、設備の効率運転や、IoT対応のニーズも高まってきています。

このようなニーズに対応するため、高圧インバーター「HIVECTOL-HVI-E2」シリーズは、最適な部品実装技術と冷却設計技術により、従来機種と比較して据付面積を約30%削減*3し、業界最小サイズを実現しました。これにより、制約のあるスペースでの設置が可能となります。また、オールインワン構成としたことで、装置を解体せずに運搬することが可能となり、搬入・据付作業を大幅に効率化できます。さらに、設備の稼働データの収集・通信機能により、IoTにも対応しています。なお、インバーターを構成するユニットを小さくしたことなどにより、メンテナンス性も向上させました。

日立は、産業機器事業のグローバル競争力を強化するとともに、デジタル技術でつながるプロダクトの拡充に注力しています。今回販売を開始する高圧ダイレクトインバーター「HIVECTOL-HVI-E2」シリーズは、日立が約80年にわたりドライブシステムを手がけてきた豊富な実績と先進のモーター制御技術を生かして開発・製品化したもので、日立は本製品の拡販を通じて、産業分野における省エネに貢献していきます。

*1 2016年7月26日現在。日立調べ。主力機種である3.3kV機のうち出力容量420kVA以下の5機種、および6.6kV機の全ての出力容量14機種における、同電圧帯、同容量帯、入力変圧器内蔵の各社高圧インバーターでの比較において、幅・高さ・体積が業界最小サイズ。3.3kV機のうち出力容量480kVA以上の9機種においては、高さのみ業界最小サイズ。

*2 主回路部と制御部が一体化され、列盤を分離することなく、同一盤に実装したもの。

*3 日立の従来機種であるHIVECTOL-HVI-Eとの比較。

■主な特長

1. 業界最小サイズで、省スペース化が可能となり、設置スペースの自由度の向上と、標準コンテナ*4への搭載による輸送効率向上を実現
2. 制御部・主回路部・変圧器部を一体化したオールインワン構成により、解体せずに、フォークリフトを用いた効率的な搬送・据付作業が可能
3. 設備の稼働データの収集・通信が行える機能を有するPLC*5の標準搭載と、インターネット接続対応により、IoTにも対応
4. インバーターを構成するユニットの小型化および盤内配線の最適化により、保守・点検時間を削減
5. オートチューニング*6機能により、製品導入作業を低減
6. 15年間の保守サービス(長期保守包括*7、長期保証*8)を提供(オプション)

*4 ISO規格対応の、20ftコンテナ(2,438×6,058×2,591mm)および40ftコンテナ(2,438×12,192×2,591mm)。

*5 PLC(Programmable Logic Controller):小型コンピュータの一種で、FA(ファクトリー・オートメーション)用の制御装置。

*6 モーターの制御に必要なパラメータを、モーターに合わせて自動で調整する機能。

*7 定期点検、有寿命品の交換を行うサービス。

*8 長期保守包括契約に加え、保証期間の延長、予備品を利用した障害復旧を行うサービス。

■仕様

項目	仕様
出力電圧(kV)	2.4kV, 3.3kV, 4.16kV, 6.6kV
インバーター出力容量(kVA)	130 - 920kVA (2.4kV機) 180 - 1,260kVA (3.3kV機) 230 - 1,590kVA (4.16kV機) 360 - 2,530kVA (6.6kV機)
サイズ(主力機種、W×D×H)*9	1,500 × 1,200 × 1,900mm (3.3kV, 420kVA) 2,200 × 1,200 × 1,900mm (6.6kV, 840kVA)

*9 ベース、冷却ファンを含まない。入力変圧器および制御装置はインバーター本体と同一の盤に内蔵されている。

■日立の高圧ダイレクトインバーターに関するWebサイト

http://www.hitachi.co.jp/products/infrastructure/product_solution/industry/power_electronics/direct_inverter/index.html

■照会先

株式会社日立製作所 インダストリアルプロダクツビジネスユニット 電機システム事業部
ドライブシステム部 [担当:村上]

〒101-0022 東京都千代田区神田練堀町 3 番地 AKSビル

電話 : 03-3258-1111

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
