

2022年1月31日

ヤンマーホールディングス株式会社

東京ガス株式会社

東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社

世界トップクラスの発電効率を実現した 常用ガスコージェネレーションシステム「EP420G」を共同開発



<「EP420G」>

ヤンマーホールディングス株式会社のグループ会社であるヤンマーエネルギーシステム株式会社(社長:山本哲也)と東京ガス株式会社(社長:内田高史)、東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社(社長:小西康弘)は、420kW 常用ガスコージェネレーションシステム「EP420G」(以下本製品)を共同開発し、2月1日より発売します。

本製品は全国でおよそ170台の導入実績^{※1}がある370kW 常用ガスコージェネレーションシステム「EP370G」(以下、「従来品」)をベースに開発した製品で、400kW クラスの出力帯において世界トップクラスの発電効率42.6%を実現しました。また、近年、地震や台風による停電時のBCP対策の必要性が高まる中、分散型エネルギーシステムとして、お客さまのレジリエンス向上にも貢献します。

ヤンマーホールディングスと東京ガスグループは、本製品を病院・オフィスビル等の業務用施設や中小規模の工場等、幅広いお客さまへの導入を通じて、コージェネレーションシステムのさらなる普及拡大を目指します。

■本製品の主な特長

1. 発電出力の向上と高効率化を実現

- ・従来品(370kW)から、過給機およびガス圧縮機を大型化し、420kWと発電出力向上を実現。
- ・エンジン燃焼室の形状変更による燃焼の最適化や高効率の過給機・発電機の採用により、400kWクラスの出力帯において世界トップクラスの発電効率42.6%(従来品41.0%)を達成。
- ・インタークーラを二段にすることで熱回収効率が向上し、総合効率78.4%(従来品75.0%^{※2})も達成。

2. 設置性の維持

- ・内部構造の見直しにより、出力を上げても設置面積は従来品同等を維持。従来品が導入されているお客さまのリニューアル需要にも対応することが可能。

3. BCP対応

- ・発電出力向上により、停電時により多くの電力供給が可能。
- ・お客さまのニーズにあわせて、停電時のブラックアウトスタートや生き残り運転等の対応が可能。ブラックアウトスタート時には、エンジン起動開始から40秒で定格出力の30%の負荷投入が可能。

4. 24時間365日の監視体制

- ・遠隔監視システムで24時間365日監視を実施し、迅速なメンテナンス実施が可能。
- ・遠隔監視システムで長年蓄積した運転データから異常の兆候を検知し、故障の未然防止に貢献。

■仕様概要

型式	EP420G
周波数(Hz)	50
発電出力(kW)	420
発電効率(%)	42.6
総合効率(温水回収仕様)(%)	78.4
総合効率(蒸気+温水回収仕様)(%)	76.9
機器本体の外形寸法(mm) ^{※3}	7734×2200×3627(給気フード除く)

※1 2022年1月31日現在。

※2 温水回収仕様の場合。

※3 蒸気+温水回収仕様の場合。

<注記>

記載されている内容は発表時点のものです。最新の情報は内容が異なっている場合がありますのでご了承ください。

【報道関係者お問い合わせ先】

ヤンマー コミュニケーション部 広報担当

E-mail: koho@yanmar.com