

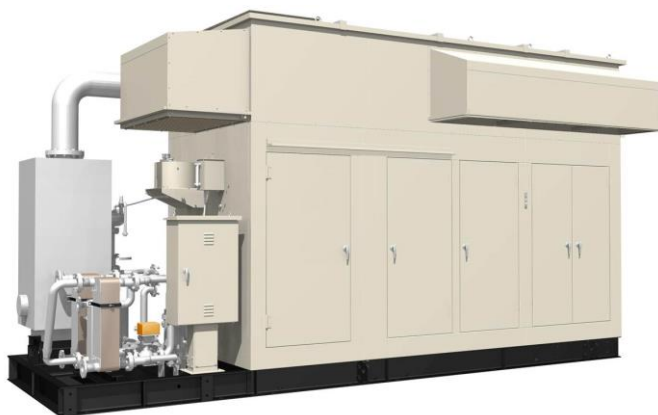
2022年1月31日

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%^{※2}(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。

以上