

省エネでエコな施設園芸用ヒートポンプ 「グリーンパッケージNGP109TQ」

「グリーンパッケージNGP109TQ」（製造：ネポン株）は、施設園芸専用開発したヒートポンプです（写真1）。従来の「グリーンパッケージ」シリーズの特徴を残しながらハイブリッド運転に特化させることで、省エネ・CO₂発生削減・生産物の品質向上を実現することをめざしています。



写真1 「グリーンパッケージNGP109TQ」

ハイブリッド運転とは

ヒートポンプは、エネルギーの利用効率が高く運転コストが安いものの、油焚温風暖房機（以下、温風暖房機）に比べ、熱出力当たり3～5倍の導入コストがかかります。ハイブリッド運転とは、運転コストの安いヒートポンプと、導入コストの安い温風暖房機を組み合わせることで、トータルで高い経済性を実現するものです。ネポン株では、み

どりの食料システム法において基盤確立事業実施計画の認定を受けている内容にもある「ネポンハイブリッド制御」により温風暖房機とヒートポンプを効率よく制御しています。

「グリーンパッケージNGP109TQ」の特長

①一定速仕様でハイブリッド運転に最適！

補助的に暖房を行うヒートポンプでは、素早い立ち上がり、安定した能力で動作することが求められます。インバータを搭載していないので施設園芸に適した動作と価格を実現しています。

②実用温度帯をカバー

家庭用エアコンは人間の快適温度（18～28℃）に最適化されていますが、「グリーンパッケージ」は7～30℃まで設定でき、中温域でも安定して動作します。

③高静圧で大風量設計

大風量設計のため風が遠くまで届き、室内の空気を効率よく攪拌できます

（図1）。風量が少ないと吹出温風温度が高くなり、温風が天井に沿って流れてしまい、遠くまで届きにくくなります。また、高静圧のため送風ダクトもおよそ30mまで取付可能となっています。

CO₂排出削減効果

仮にA重油10Lを暖房のため燃焼させたとする、27.5kgのCO₂が排出されます。同じ熱量をヒートポンプで補った場合は約11.2kgのCO₂が

電力由来として排出されます（温風機効率90%、ヒートポンプ平均COP3、東京電力管内として）。ハイブリッド運転で経済的となる割合を油から電気に置き換えたとしても、30～40%のCO₂削減効果が得られる場合が多いです。

ほかのヒートポンプ

「導入コストを抑えたい」「機器やダクトを設置するスペースがない」といった場合には、温風暖房機に取り付けられる「誰でもヒーポンEHP61」（写真2）をお勧めしています。暖房専用機となりますが、温風暖房機の送風ファンを共有するので電気代もお得となっています。

●問い合わせ先
全農 耕種資材部 園芸資材課
TEL.03-6271-8310

【全農 耕種資材部 園芸資材課】

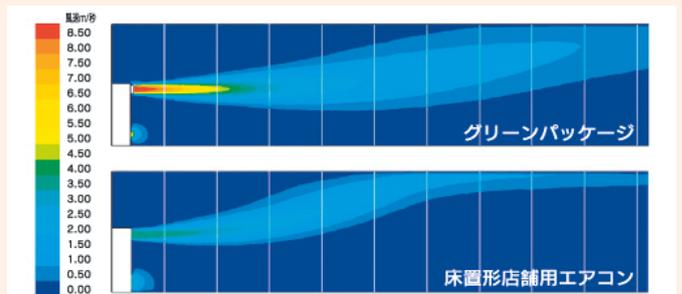


図1 「グリーンパッケージ」と店舗用エアコンの到達風速イメージ（※横軸は奥行方向）



写真2 「誰でもヒーポンEHP61」