

2018年6月21日
エア・ウォーター株式会社
(証券コード 4088)
東証一部・札証

窒素ガスの発生量が従来機の1.8倍となる小型PSA窒素ガス発生装置「BPN3」を開発

当社のグループ会社でPSA式窒素ガス発生装置の製造・販売を行うエア・ウォーター・ベルパール株式会社(本社:大阪市中央区 代表取締役社長:茨木 敏)は、このほど高効率に窒素ガスを発生できる新型の小型PSA窒素ガス発生装置「BPN3」を開発しました。本装置は本年9月から販売を開始する予定です。

記



新製品「BPN3」の開発にあたっては、同社が独自に製造する特殊フェノール樹脂「ベルパール」の粒子径レベルから見直しを行い、ガス分子の吸脱着がこれまで以上に効率良くできる吸着材の改良に取り組みました。その結果、新たに開発した吸着材を使用した新製品「BPN3」では、従来機「BPN2」と比べて、窒素ガスの発生量を約1.8倍に高めるとともに、低消費電力化により約20%の省エネを実現しました。また、ガス発生プロセスを見直すことで、窒素ガスの吐出圧力を約6%アップしました。

小型PSA式窒素ガス発生装置は、97%~99.99%までの幅広い窒素純度に適応しており、お客様の使用量や必要な窒素純度に応じた機種選定が可能となります。主な用途としては、小型はんだ付け装置、3Dプリンター、樹脂成形装置パージガス、食品包装ガス、防爆用パージガス、金属熱処理酸化防止ガスなど多岐にわたります。



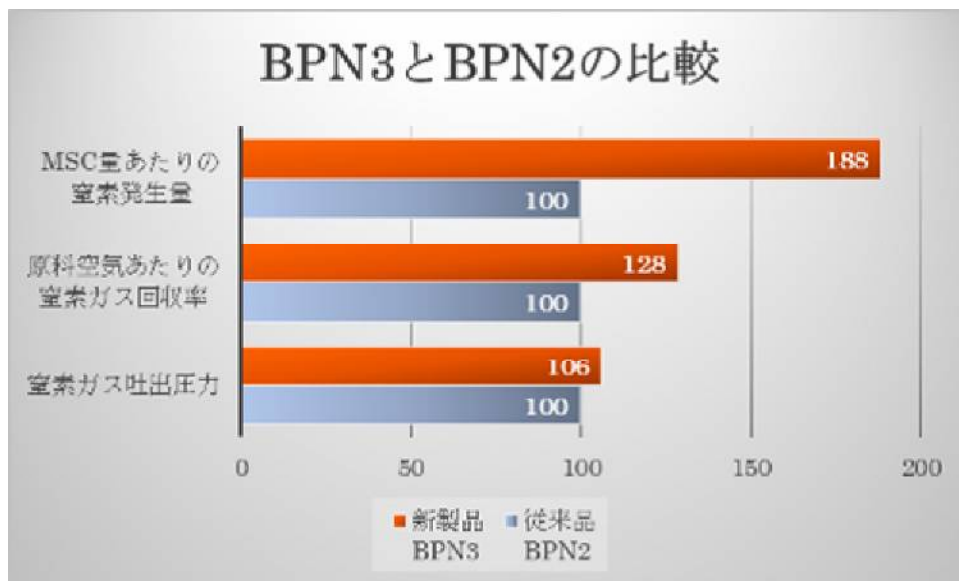
BPN3制御の特長

- ◆カラータッチパネル (SDカード記録)
- ◆省エネ運転機能
- ◆タイマー運転機能
- ◆記録計機能

さらに同社の最上位機種「NSP」の制御ロジックを取り入れ、ユーザーズに合わせた細かな制御設定も可能です。

カラータッチパネル搭載により視認性に優れ、データ履歴管理機能や条件設定機能、省エネ運転機能なども標準搭載しています。

【新型機「BPN3」と従来機「BPN2」の性能比較】



※ 窒素ガス純度 99.99%の BPN2-22W(100%)と BPN3-22W の性能値改善を表現しております。

- ① 吸着材の改良により、窒素ガス発生量が従来機の 1.88 倍になりました。
- ② 窒素ガス回収率が改善することで、低消費電力化につながります。28%の省エネを達成しました。
- ③ 設計変更とプロセス改良により、窒素ガス吐出圧力が 6%増圧されました。

(ご参考)

樹脂 MSC (モレキュラー・シーブス・カーボン)吸着材は、加圧下で原料空気を取り込むと、空気中に含まれる窒素分子と酸素分子のうち、比較的分子サイズが小さい酸素分子を優先的に吸着する性質を持つため、残りの窒素分子を分離・回収することができます。「ベルファイン」MG4 シリーズは、自社で開発した粒子径 $1\mu\text{m}$ の特殊フェノール樹脂を原料に、高度な造粒・細孔制御技術により製造しています。

この吸着材を使用することで、同社の PSA 式窒素ガス発生装置は、高い空気処理量と効率的な窒素成分・酸素成分の分離を行い、装置システムの省スペース化と高効率の窒素ガス発生を同時に実現しています。

以 上

【本件に関するお問合せ先】

◇ エア・ウォーター株式会社 社長室 広報・IR部 中井・石井
〒542-0081 大阪市中央区南船場2丁目12番8号
TEL. 06-6252-3966 / FAX. 06-6252-3965