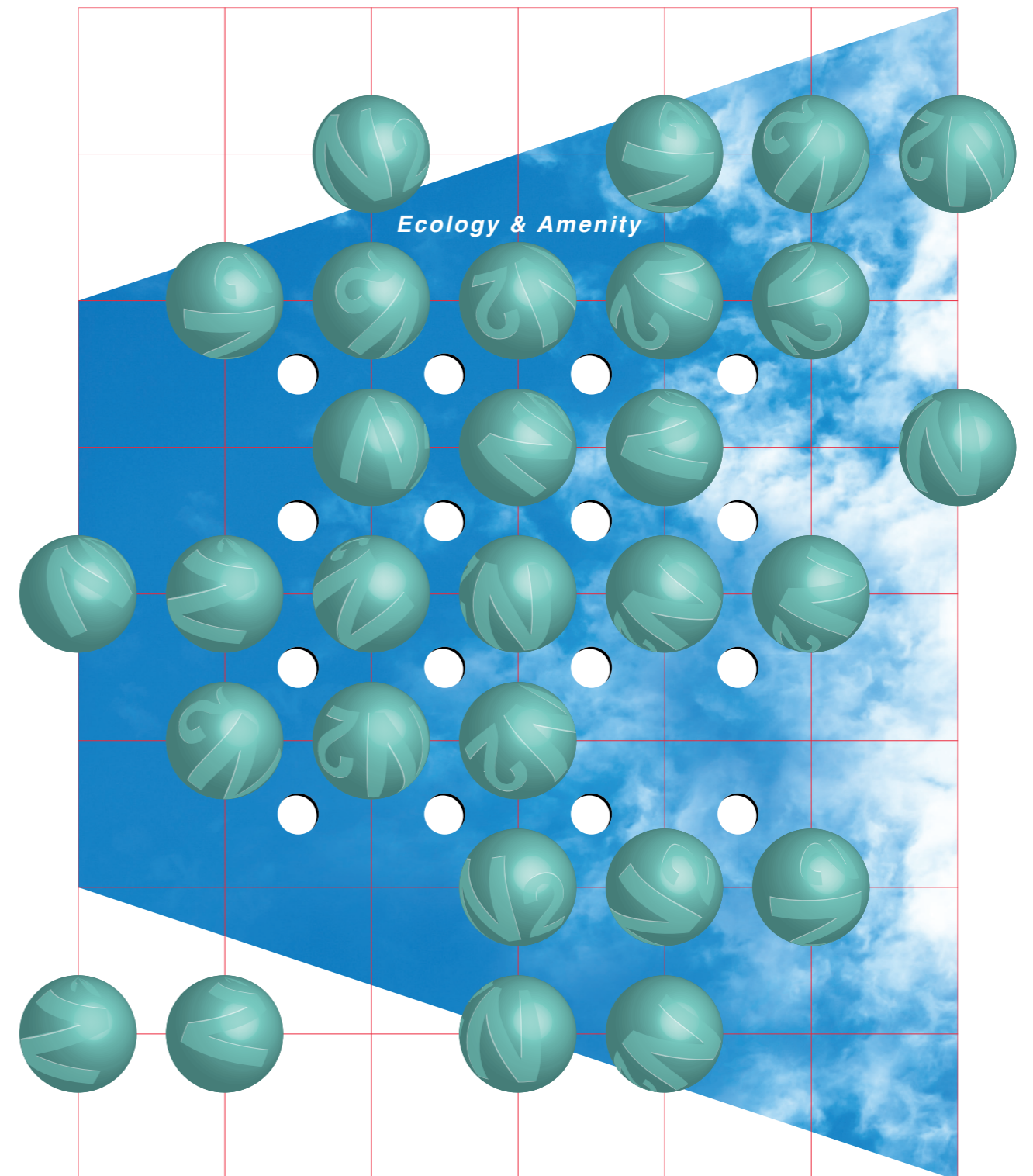


# KURASEP®

PSA方式窒素ガス分離装置



## 株式会社 クラレ

機能材料カンパニー 炭素材料事業部 化工機営業部

大阪本社 〒530-8611 大阪市北区角田町8-1 (梅田阪急ビルオフィスタワー39F)  
TEL. (06) 7635-1930 / FAX (06) 7635-1901

東京本社 〒100-8115 東京都千代田区大手町1-1-3 (大手町センタービル7F)  
TEL. (03) 6701-2250 / FAX (03) 6701-2255

鶴海事業所 〒705-0025 岡山県備前市鶴海4342  
TEL. (0869) 65-8593 / FAX (0869) 65-8506

取扱商社

# クラレは、 PSA方式の窒素ガス分離装置のトップメーカーです。

## 〈KURASEP〉とは？

〈KURASEP〉は、クラレが開発した高性能の吸着剤である分子篩炭を用いた\*PSA方式の窒素ガス分離装置です。この装置は、分子篩炭の特性を利用し純度の高い窒素が得られるうえ、ランニングコストを大幅に削減できます。クラレでは吸着材の分子篩炭から装置まで一貫生産していますので、それぞれの用途に合わせて性能的にも経済的にも優れた装置を、ご提供することができます。1980年に販売を開始して以来、国内外に約3,500台を納入させていただき数多くの顧客にご愛顧をいただいております。(2016年現在)

\*PSA=(Pressure Swing Adsorption)

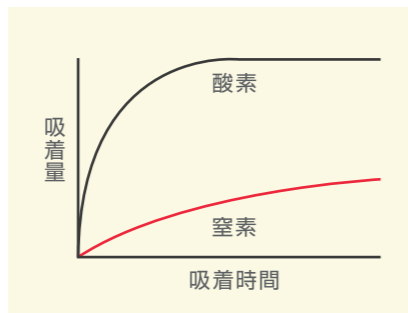


▲パッケージタイプ小型機種

◀マウントタイプ

## PSAの原理 (空気からの窒素分離)

通常の活性炭では、空気中の窒素と酸素を分離することは出来ませんが、分子篩炭 (Molecular Sieving Carbon)は、窒素 (4.2×3.0Å)と酸素 (3.8×2.8Å)の分子の大きさによる吸着速度の差を利用して分離が可能です。吸着初期には吸着速度差が大きいので、その初期の短時間 (1～2分) で窒素・酸素を分離します。吸着時に加圧すると分子の小さい酸素が吸着され、減圧すると吸着した酸素が脱着されます。分子篩炭を充填した2つの槽で吸着・脱着を交互に繰り返せば、連続して窒素を分離することが出来ます。



## クラレの活性炭

「クラレコール」は、高品質への信頼を誇る国内トップブランドです。

粒状活性炭を中心とする活性炭の総合メーカーとして、日常生活用品から、工業用途までのさまざまな分野のニーズにお応えします。活性炭の原料となるヤシガラが豊富なフィリピン(セブ島)に現地企業との合弁会社を設立し生産拠点をしています。また、岡山県の鶴海事業所にて高度な加工技術と最新設備を整え製品化しています。

## それぞれの用途に応じて

細孔の直径・容量をコントロールする独自のテクノロジー。

活性炭の表面にいくつもある細孔の直径や容量をコントロールする独自の技術と豊富な経験により、それぞれの用途に応じて必要な機能を高めた活性炭を製造しています。

粒状活性炭



分子篩炭



## 特長

- 窒素ガスを安価に自家発生できます。
- 全自動運転で、人手がかかりません。
- 高圧ガス保安法の適用外であり、設置が容易です。
- 簡単な機器構成で、メンテナンスが容易です。
- 機種が豊富で目的、用途に合った選択ができます。
- 独自の減量運転システム (オプション) で、省エネが図れます。

## 用途

- 防爆用 ● ゴム加硫用
- 酸化防止用
- 船舶用
- 設備保安用
- レーザーアシストガス用
- 熱処理用
- 窒素リフロー炉用
- 半導体工業用
- 食品・薬品用
- 青果物のCA貯蔵用
- 二次電池製造用
- 樹脂成型用
- 研究機関の分析用

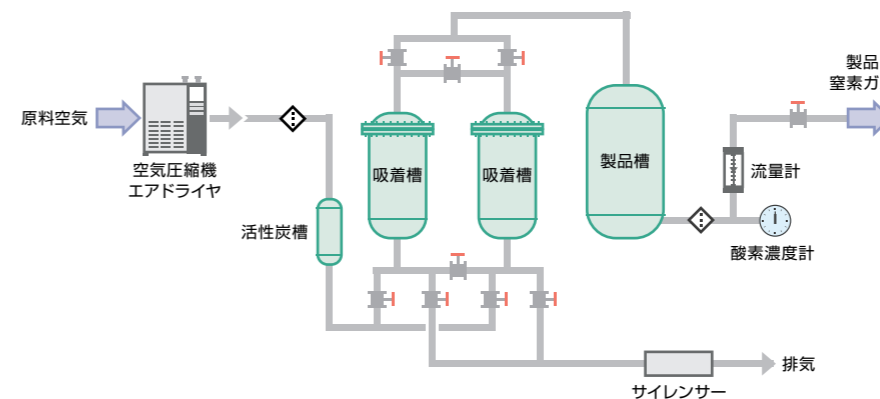


▲パッケージタイプ大型機種



▲パッケージタイプ中型機種

## ■ KURASEP フローシート



最適な装置をご提案させていただきますので  
下記事項をお知らせ下さい。

- 1/ 窒素ガスの使用目的
- 2/ 窒素ガスの条件
  - a. 純度
  - b. 圧力
  - c. 消費量(時間あたり最高・最低・平均)
  - d. 消費時間(日間・年間)
- 3/ コーティリティ条件
  - a. 電源(電圧・サイクル)
  - b. 冷却水(圧力・温度)
- 4/ 設置場所、その他環境制約条件
- 5/ 納入期間
- 6/ コスト試算条件
  - a. 単価(電力・冷却水)
  - b. 償却(年数・金利)
- 7/ その他ご要望事項