

平成24年6月26日

各位

## VOC リカバリーシステムの販売を開始

大陽日酸株式会社（社長：川口 恭史）では、光化学スモッグや浮遊粒子状物質の原因となる大気汚染物質の揮発性有機化合物（Volatile Organic Compound：以下 VOC）を液体窒素の寒冷源を使用することで凝縮・回収する「VOC リカバリーシステム」の販売を開始しましたのでお知らせいたします。

### 記

#### 1. 開発の経緯

改正大気汚染防止法では、大気中に排出される VOC 量を 2010 年までに 2000 年比で 30%削減することを目標としていますが、種類別に見ると目標未達の物質もあり、環境対策強化が必要となっています。

排出 VOC の削減方法には吸着法、燃焼法、凝縮法等がありますが、吸着法では吸着剤の性能により高濃度の VOC 処理には不向きであり、燃焼法では多量の CO<sub>2</sub> が排出されます。凝縮法では高濃度の VOC を純度が高い状態で回収でき、再利用が比較的容易であることが特徴です。しかし、VOC の凝固点は低いものでも -120℃ 付近であり、冷媒に -196℃ の液体窒素をそのまま利用した凝縮装置では VOC が熱交換器内で凍結するため、熱交換器の切替・解凍再生機能が必要でした。

本システムは、液体窒素と窒素ガスを用いて -60～-180℃ の任意の温度に調整した低温窒素ガス冷媒と VOC を含む排ガスを熱交換し、VOC を凍結させることなく、連続的に凝縮・回収可能できるものです。これにより、低コスト、省スペース化を実現しました。

#### 2. VOC リカバリーシステムの概要

大陽日酸が開発した VOC リカバリーシステムは、低温窒素ガス冷媒とドライな単一の VOC とを間接的に熱交換させて凝縮・回収します。高濃度の VOC 処理を得意とする他、熱交換後の窒素ガスが高純度のまま他用途に再利用可能なシステムです。

さらに、VOC を圧縮する必要がないため、危険物の凝縮・回収が可能な他、防爆仕様として製作することで防爆エリアでのご使用も可能です。

#### 3. 今後の展開

本システムにより、-90℃ 前後の低融点 VOC の回収が可能になります。更に、回収した VOC を再利用することもできます。そのため VOC 購入コストを大幅に抑えることも可能になります。

このシステムは、特に、高濃度・小風量の排出源である「合成工程」「洗浄工程」等の環境対策に適しています。

今後は、医薬・化学系企業様向けに、多様な環境対策ニーズにお応えいたします。

以上

システム外観



本件に関するお問い合わせ  
**大陽日酸株式会社**  
東京都品川区小山 1-3-26 東洋 Bldg.  
ガス事業本部 営業開発部 澁谷  
TEL: 03-5788-8305  
総務本部 広報部 国谷 鎌田  
TEL: 03-5788-8015