

2013年6月25日

各 位

## 省エネ型酸素燃焼式高濃度ガス変成炉の販売を開始

大陽日酸株式会社（社長：田邊 信司）では、酸素ガスを使用し、省エネで高濃度の変成ガスを生成できる「省エネ型酸素燃焼式高濃度ガス変成炉」を開発し、販売を開始しましたのでお知らせ致します。

### 記

#### 1. 開発の経緯

代表的な鋼の表面硬化処理である浸炭処理においては、熱処理炉の雰囲気ガスを製造するためのガス変成炉が必要です。浸炭処理の中でも特に、大規模生産に適し広く利用されているガス浸炭法では、吸熱型ガス変成炉を用いLPガスなど炭化水素系のガスをNi（ニッケル）触媒による吸熱反応によって変成しますが、電気を使ってNi触媒を1000℃以上の高温に加熱する必要があります。

このたび当社では、長年培ってきた酸素燃焼技術と、ガスコントロールによる熱処理雰囲気最適化技術を融合し、酸素バーナを使用することで電気による加熱が必要な吸熱型ガス変成炉を使わずに雰囲気ガスを生成できる省エネ型の高濃度ガス変成炉を開発しました。

#### 2. 装置の概要

本装置は、吸熱型ガス変成炉の代替装置であり、電気加熱を酸素燃焼に変更することで、熱処理工場の電気使用量削減に大きく貢献できます。

また、従来の吸熱型ガス変成炉はLPガスと空気の改質により20%程度のCO（一酸化炭素）と30%程度のH<sub>2</sub>（水素）を含む変成ガスを生成するのに対し、本装置では、LPガスと酸素を使用して、40%以上のCOと50%以上のH<sub>2</sub>を含む変成ガスが生成できます。これにより従来よりも浸炭能力が高まり、浸炭時間の短縮が可能となり、熱処理工程におけるランニングコスト削減にも大きく貢献できます。

### 3. 今後の展開

今後、金属部品の小型・軽量化が進み、熱処理による強度の確保や表面処理の需要はますます高まってくると予想され、電気を使用しない新しい酸素燃焼式高濃度ガス変成炉は熱処理分野への貢献が大きく期待されます。当社は、4年後の2016年度には累計売上高6.4億円を計画しています。なお、この計画にて本装置が導入された場合、4年後の酸素需要は年間約2億円が見込まれます。

以 上

#### 【サーモテック 2013（第6回国際工業炉・関連機器展）出展】

7月3日（水）～5日（金）、東京ビッグサイトにて開催される『サーモテック 2013』に本装置を出展いたします。ぜひ当社ブース（東4ホール F14）にお立ち寄りください。



省エネ型酸素燃焼式高濃度ガス変成炉の外観

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.  
ガス事業本部マーケティング部 平山  
TEL:03-5788-8305  
管理本部 広報・IR部 国谷・鎌田  
TEL:03-5788-8015