

佐々木 洋三^{*2} 山元 深^{*3} 小泉 進^{*4}

Utilization of Steel Making Energies in Mizushima Industrial Complex

Yozo Sasaki, Fukashi Yamamoto, Susumu Koizumi

要旨

水島製鉄所は業界に先がけてコンビナートに種々のエネルギー（副生ガス、電力、及び酸素、窒素、アルゴン等の

Synopsis:

Mizushima Works takes the initiative in supplying various types of energy to Mizushima Industrial Complex, and such energy supply is going on smoothly. Such energy includes electric power generated by Joint Thermal Power Plant

寄与すると共に製鉄所のエネルギー需給の効率的、経済的

gases produced by its air separation plant (oxygen, nitrogen and argon), and other by-product gases. The energy supply has efficiently satisfied the energy

割以上を占めて、廃ガス温度レベルも 200°C 以下の占める割合が -183°C, アルゴン -186°C, 窒素 -196°C) を利用して分離精製

Gas O₂
Heat exchanger-I Heat exchanger-II



より、多くの都市ガスは石油系に切替えられた。その後、石油危機から安定供給と価格安定のため脱石油対策が推進され、特に大手都

株式会社は石油系原料(約 10 000 kcal/m³)と C ガス(約 5 100 kcal/m³)をもとに、空気と原料品質によって一部 LPG を加えて熱量調

市ガス会社では都市ガスのカロリーアップによる供給面の合理化をはかる目的もあり、長期契約による LNG の導入をはかった。こうした環境変化で、水島地区の都市ガス会社も新たな転換が必要とな

整をして、都市ガス(5 000 kcal/m³)を製造している。Fig. 5 にガスフローを示す。

4.2.2 岡山瓦斯株式会社への瓦斯供給

備とした。

り、すすきすの可能性が大きくなっている。既にアンチオー

に対するコントロール機能を持っている。

- (3) ガス品質の安定化のためガス会社では製品ガスホルダーを持つが、制御システムと圧縮機の運転システムからホルダーレス

可能性の検討がされたが、その他についても今後具体化される可能性がある。コンビナートは多量の蒸気も必要であり、空気分離製品ガスも含めて、コンビナートへの供給は増大する見込である。これ