

KAWASAKI STEEL GIHO

Vol.21 (1989) No.1

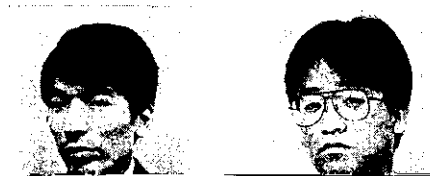
コークス炉ガス精製設備のプロセスコンピュータシステム*

川崎製鉄技報
21 (1989) 1, 8-12

Process Computer System for Coke Oven Gas Refinery

要旨

化学事業部水島工場コークス炉ガス(Cガス)精製設備において、Cガスの発生量の変動に追従し、操業の最適化および安定化を実現するシステム(化成システム)を開発した。本システムでは、プロセスモデルによる最適操業条件の探索結果およびCガス品質の



した吸力能力を回復し、吸液は冷却後、再び吸液塔へ循環さ

Table 1 Objective components, absorbent solutions, and pro-

れる。放出された目的成分は後処理工程を経て各製品となる。
 Table 1 に C ガス精製各工程において、対象とする目的成分、使用
 する吸収液および生産される製品の一覧を示す。

No. 1~4
coke oven

No. 5, 6
coke oven

ducts involved in each process

	Process				
	Naphthalene separation	Desulfurization	Ammonia removal		Gas-light-oil recovery
Objective component	Naphthalene	Hydrogen sulfide	Ammonia		Gas-light-oil
Absorbent solution	Absorption oil	Ammoniacal liquor	Dilute H ₂ SO ₄	H ₃ PO ₄	Absorbent oil
			Ammo-	Liquid	

IBM 4361

$$\sum^n (L_1)_i = \sum^n (L_0)_i + \sum^m K_j (C_1 - C_0)_j \dots\dots\dots (3)$$

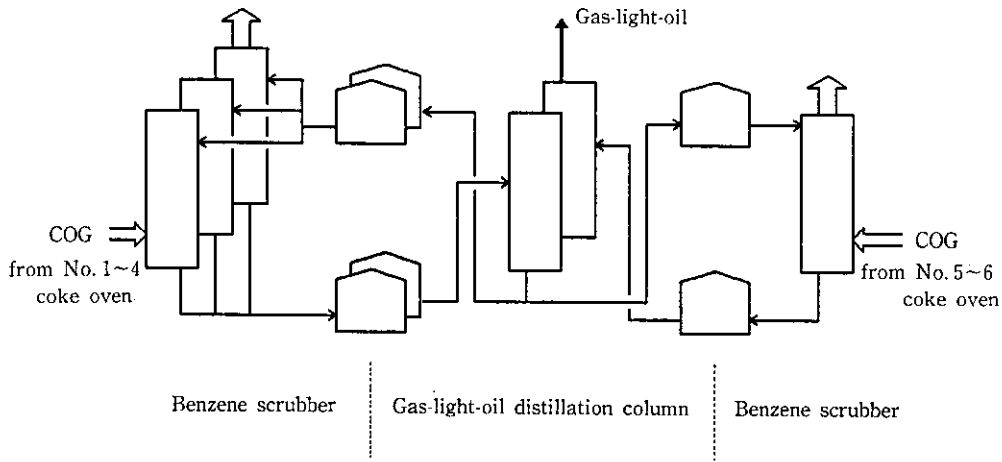


Fig. 4 Schematic flow of gas-light-oil recovery process

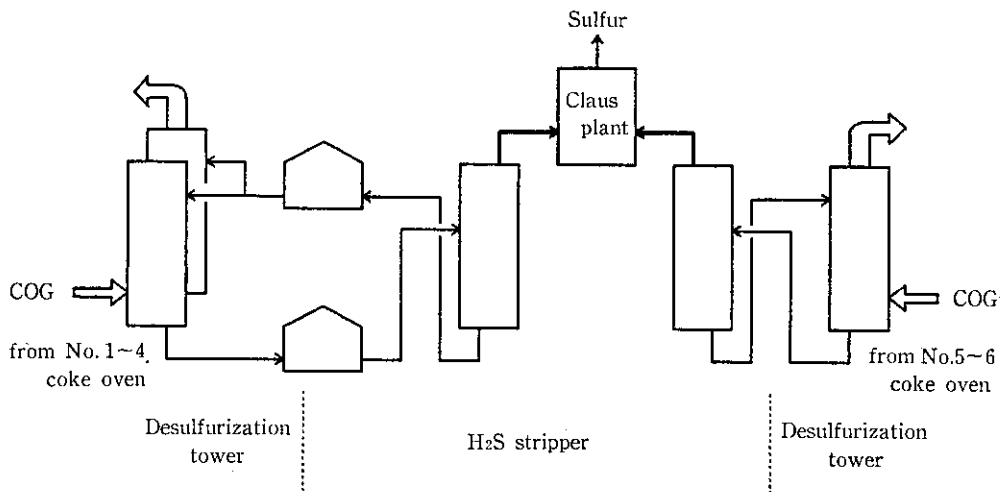


Table 3 Control item in desulfurization process

System	Control item

(2) 再生塔閉塞診断

重要な再生塔の塔内圧損を計算し、その変動を監視することによって閉塞による上限警報を出力する

