

KAWASAKI STEEL GIHO

Vol.8 (1976) No.3

On the Capacity Increase and Operational Improvements of Hot Stoves

(Mitsuo Saino) (Hiromitsu Takahashi) (Motozo
Yasuno) (Kazuaki Tanaka)

:

1973 1972

1280

熱風炉の能力増強と操業改善について

On the Capacity Increase and Operational

才野光男*

Mitsuo Saino

高橋洋光**

Hiromitsu Takahashi

安野元造***

Motoo Yanase

田中和精****

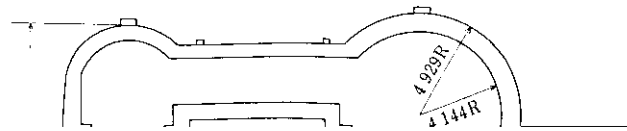
Yasuki Tanaka

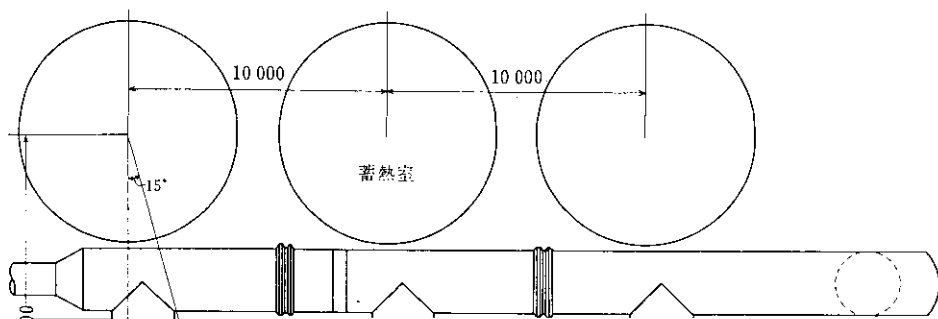
Synopsis:

No. 3 and No. 4 blast furnaces at Chiba Works were reconstructed in 1973 and 1972 respectively. Taking these opportunities, the Corson type hot stoves were installed in No. 3 and No. 4 blast furnaces.

工等に次のような制約があった。

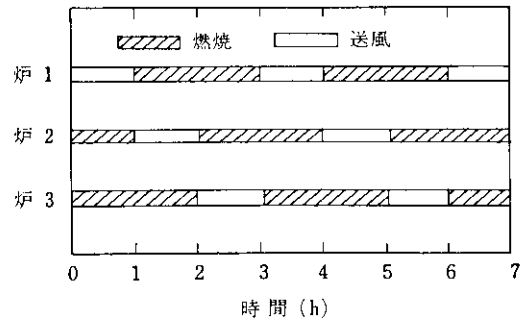
- (1) 改修期間の制限
- (2) 燃焼室増設スペースの不足
- (3) 基礎耐力の不足





(a) 2基燃焼-1基送風

| | 第3高炉 付属HS | 第4高炉 付属HS |
|----------------------------|--------------|--------------|
| 送風量 (Nm ³ /min) | 2 839 | 2 697 |
| 送風圧 (kg/cm ²) | 2.503 | 2.341 |
| 送風温度 (°C) | 1 263 | 1 265 |
| ドーム温度 (°C) | 1 450 | 1 440 |
| 廃ガス温度 (°C) | 340 | 334 |
| Bガス量 (Nm ³ /h基) | 42 500 | 41 000 |
| Cガス量 (Nm ³ /h基) | 4 200 | 4 000 |
| マイナス重油量 (l/h基) | 1 200 | 1 150 |



(b) セミラップ送風

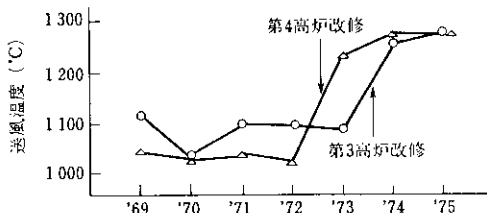
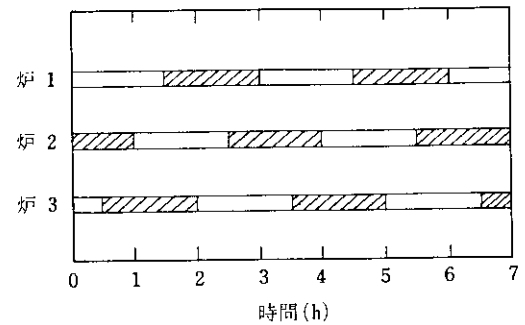


図3 第3, 4高炉送風温度の年度別推移

今まで行ってきた改善の中で代表的なものを時系
 図に示す。

ものの一つである。理論的には、燃料成分が一定であれば空燃比は変動しないが、Bガスの成分変動は選

気/重油

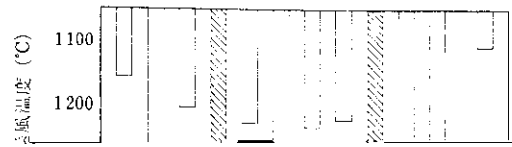
カスケード制御

気/重油

カスケード制御
重油 空気停止

防止を目的として行っている。表4に燃焼時の投入燃料の変遷を時系列的に示す。

表4 投入燃料の変遷



参 考 文 献

- 1) 田崎製鉄所：韓国鋼の製造について—千葉製鉄4号高炉製鋼の歴史と基礎—、鋼鉄、1973年7月号、15頁。

会第9回銑鋼設備分科会資料7月5日，(1973)