

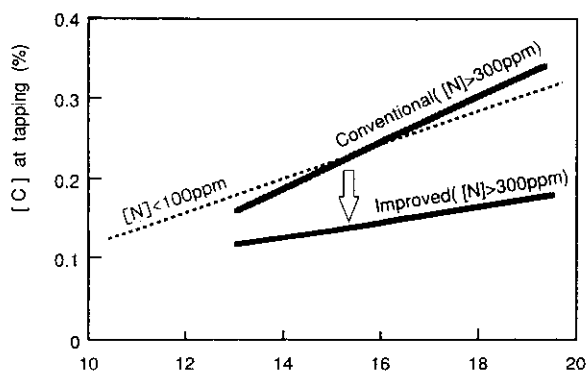
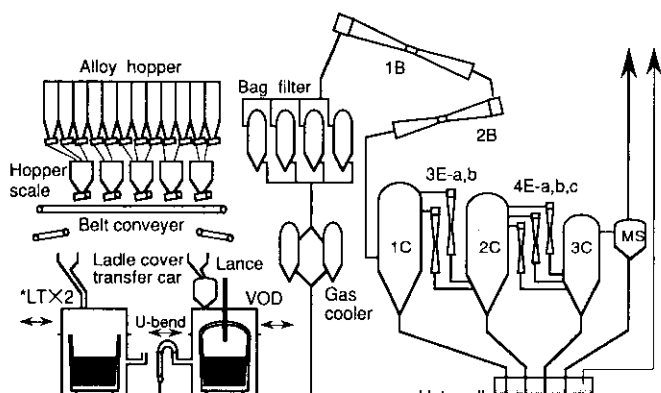
昭和製鉄所第4工場の建設と提議 *

2015年10月20日 記者発表資料 第1回製鋼技術の進展とレ
ス高炉系 FeCr 合金の利田を低減するために、安価な酸素、コークス

Fig. 3には、上述の基本構想のもとに選定したステンレス鋼製造工程（原料種と製造工程位置）の配置図を示す。

Table 2 Comparison of typical chemical composition between pre-reduced Cr pellet and Cr ore (wt%)

	Pre-reduced Cr pellet	Cr ore
Cr	68.0	68.0
Fe	28.0	28.0
Mn	0.1	0.1
Si	0.1	0.1
Al	0.05	0.05
C	0.01	0.01
S	0.001	0.001
P	0.001	0.001
N	0.001	0.001
O	0.001	0.001
H	0.001	0.001
Ca	0.001	0.001
Mg	0.001	0.001
Zn	0.001	0.001
Other	0.001	0.001



No.1 and 2 Vacuum tank

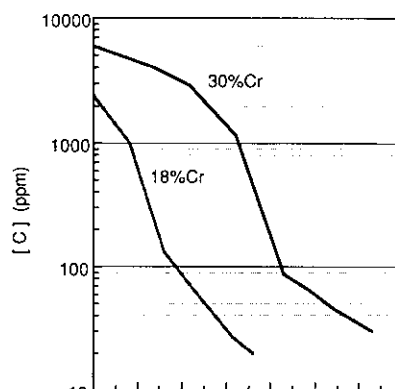
*LT: Ladle treatment

Fig. 6 Schematic view of VOD equipment

Table 4 Specifications of VOD

Item	Specification
Type	Twin tank and single vacuum unit
Ladle cover transfer car	3 for 1 VOD cover and 2 LT covers
Heat size	178 t
Vacuum unit	2 boosters and 2 step - 5 ejectors
Suction capacity	6 800 kg/h at 186 hPa 700 kg/h at 0.7 hPa
Vacuum attainable	0.3 hPa
Dedusting system	Dry type
O ₂ lance	Multi holes water-cooled type

Fig. 7 Relation between optimum carbon content at tapping and chromium, nitrogen content level in combined decarburization process



り、スーパーフェライトステンレス鋼専用であった旧第1製鋼工場VODを凌駕する脱炭速度での処理を大ヒートサイズで実現することができ、 $Cr \geq 16\%$ 、 $[C] + [N] \leq 120 \text{ ppm}$ クラスのスーパーフェライトステンレス鋼の生産性は大幅に増大した。

Table 6 Functions installed to improve slab quality

Facilities	Invested functions
Ladle	AMEPA type slag detector



All stainless steel slabs

1 R