

Permeability Control in Iron Ore Sintering Operarion

	(Masayoshi Okuyama)	(Shunji Iyama)	(Shu
Tanaka)	(Hideo Shimamura)	(Kyoji Okabe)	

:

4

B.T.P.

焼結操業における通気性制御
Permeability Control in Iron Ore Sintering Operation

奥山 雅 義*
Masayoshi Okuyama

井山 俊 司*
Shunji Iyama

田 中 周**
Shu Tanaka

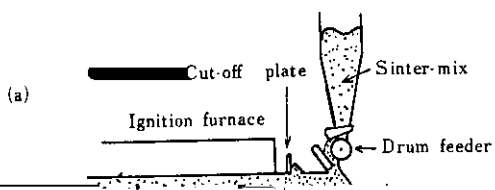
嶋 村 鉄 郎***
Hideo Shimamura

岡 部 俠 児****
Kyoji Okabe

Synopsis

For the purpose of stabilizing the permeability of mix bed on the sinter strand, a new permeability control system was developed. In this system the bed permeability was estimated by the permeability index calculated

by pressure and the gas volume passing through the wind box just before the ignition furnace, and the permeability index was controlled by properly setting the cut-off plate. This system was applied to No. 4 sintering plant at Mizushima Works. Compared with conventional operation results, variations in B. T. P. and in product quality have been remarkably reduced.



点がある。

2.3 その他の方法

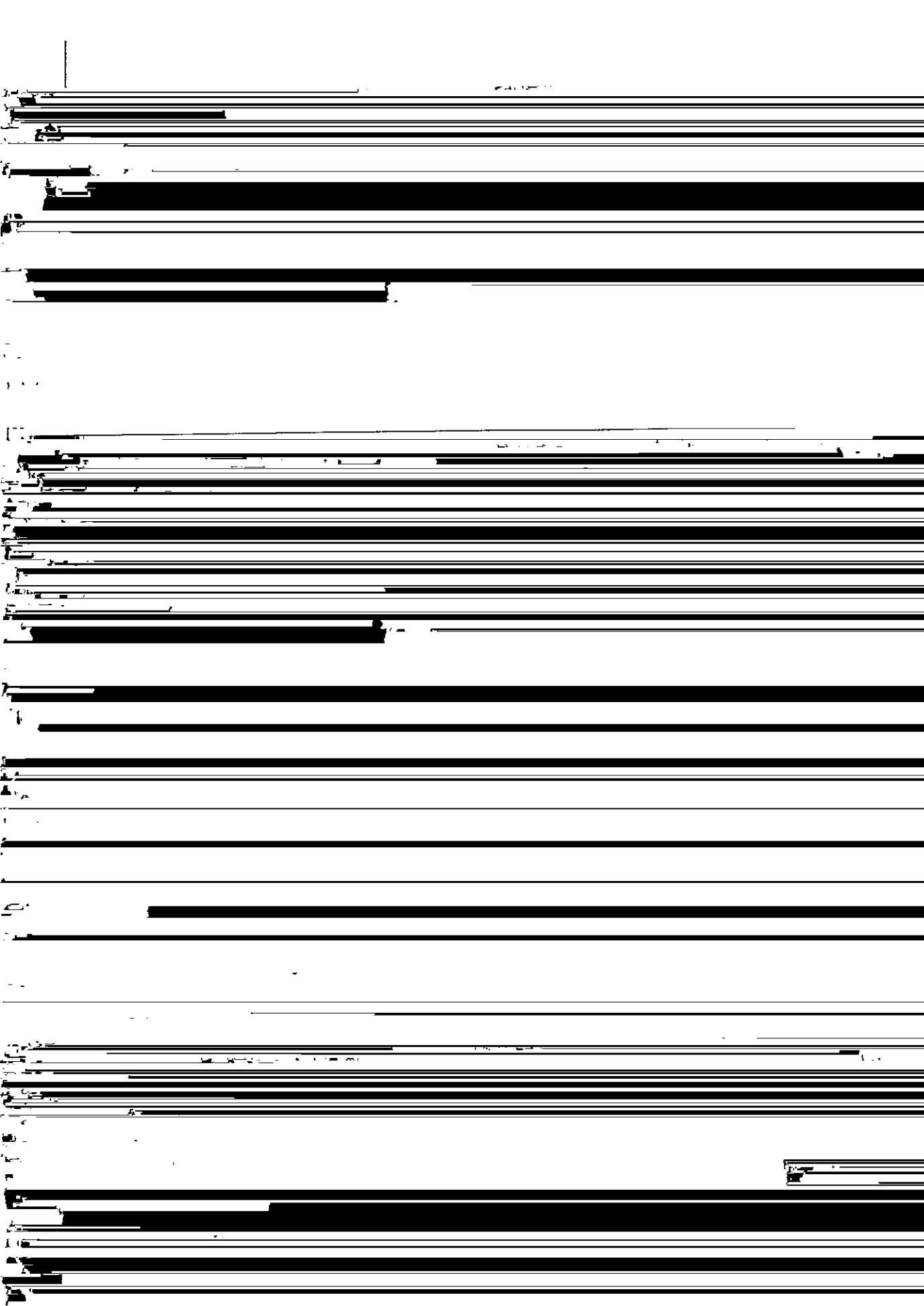
Fig. 1(c)の方法は、パレット上に給鉱された原料中に水平に設置した配管から、一定圧力の空

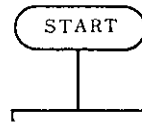
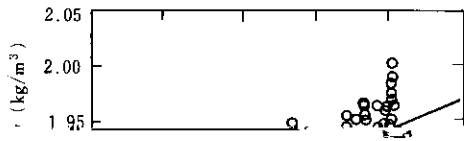
ら⁵⁾と同様に層流とみなすと、圧力損失 ΔP に関して次の Carman-Kozeny の式が適用できる。

$$H = \frac{1}{\mu} \left(\frac{1}{\epsilon} - 1 \right)^2 \frac{\mu v}{d_p} \dots$$

Ignition furnace







原料層の通気性を制御するシステムを開発した。
 本システムは、No. 1 ウインドボックスを密封し
 て、その性能で風量、風圧を測定し、通気性

この通気性制御を実施することにより、操業が
 安定し、焼結鉱品質のバラツキが減少する等の効
 果が確認できた。また、今後他の焼結機にも適

指数 R_p を定義し、この R_p 指数をカット量で調
 節するものである。用する予定である。

参 考 文 献

1) 下村：富士製鉄技報，9 (1960) 4, P389

3) 宮木：住友金属，30 (1978) 4, 72

4) 木村ら：鉄と鋼，66 (1980) 4, S6

5) 菅原ら：鉄と鋼，63 (1977) 11, S512

6) 樋口ら：鉄と鋼，53 (1967) 11, 1171