

ロール成形角形鋼管「KコラムR®」の構造特性*

川崎製鉄技報
24 (1992) 3, 166-171

Structural Characteristics of "K Column R®" Manufactured by Roll-Forming Process.

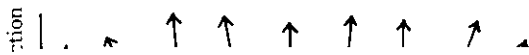
冷間ロール成形角形鋼管は設計上の優位性のゆえに一般普及して

Fin pass
roll High
frequency

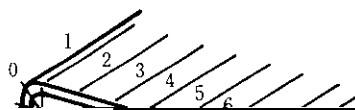
3 構造特性

Table 2 Mechanical properties and cyclic bending conditions of test specimen

Column specimen	YS(MPa)	TS(MPa)	Elongation(%)	Frequency (Hz)	Number of cycles
-----------------	---------	---------	---------------	----------------	------------------



50 の範囲にあることから、変形能力に関してはほとんどの場合、現行冷間材の方が熱処理材を上回ると言える。



に示す繰返し単純曲げ試験を行った。柱梁接合部は梁貫通型としたが、パネルゾーンの変形の影響を避けるため、梁フランジは SM 490 B 70 mmf を用いた。柱梁接合部はコラム側に開先を取ったレ

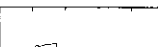
2 000

No.1 specimen:



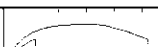
4 000

No.2 specimen:



2 400

No.3 specimen:



が 3F までの塑性変形で決定すると仮定し、簡単化のため、各階の階高や重量はそれぞれ等しく、さらに、地域係数 $Z=1$ と置くと、 η に関し、次式が成立する。

Specimen No.	P_d (kN)	η_c	η_r	η_c/η_r
1	913	4.7	2.5	1.88
2	1353	0.5	5.0	0.1