

Improvement in Reliability of Mechanical Strength of Hot Strip Mill Equipment

要旨

熱間圧延工場は、低温圧延、高圧下圧延などにより圧延負荷が増

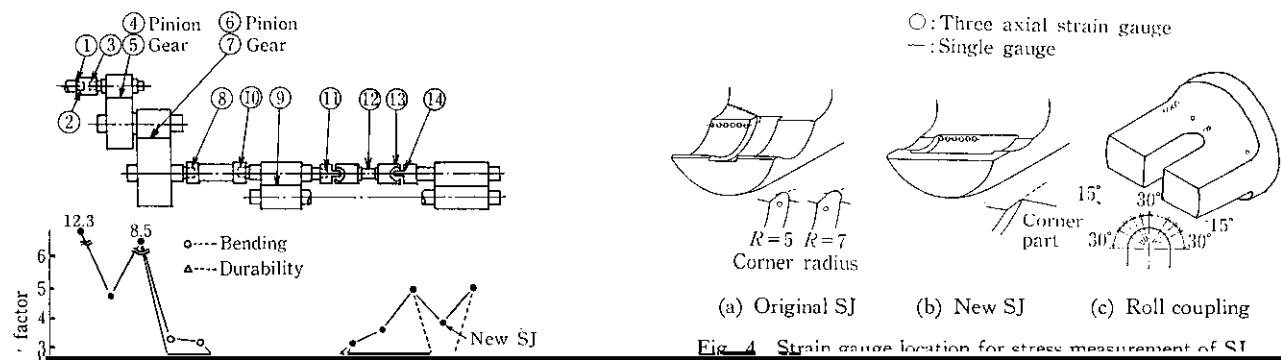


Fig. 4 Strain gauge location for stress measurement of SJ

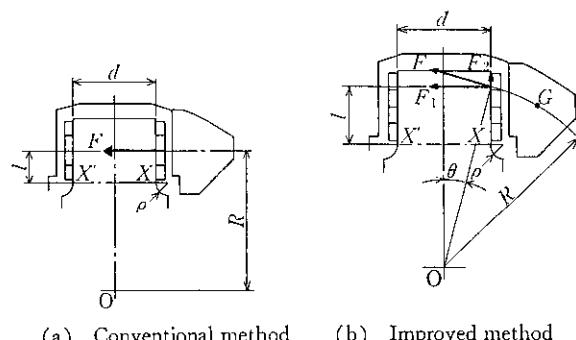
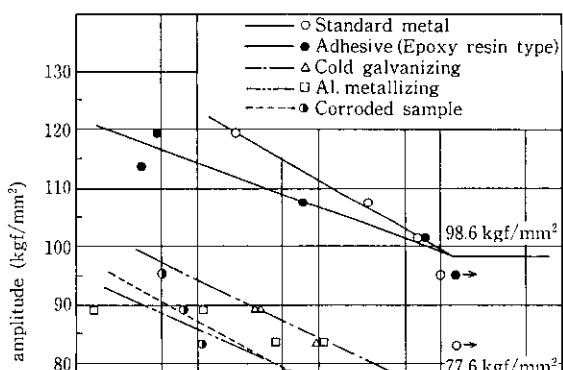


Fig. 6 Force behavior of specimen for TTT



3.2 歯車の強度改善

操業負荷の増大とともに歯車の損傷が顕在化してきた。歯車の

Table 2 Specifications of original gear and improved gear (R3 stand)

	Original	Improved	Improved
--	----------	----------	----------

ぎていたことになる。今後は小判型断面軸の基準応力⁷⁾に(6)式

Table 3 Calculated stress and safety factor (R2 housing)

表心調子 = 1.1 定格轉速 = 151 T·min⁻¹ 1/480 = 順轉轉速

についての出力例を Fig. 16 に示す。

許容軸負荷 = 282 T·m 破壊 = 403 T·m

(上) 軸心調子 --- 管理 NO. = 46 計算日 86.4.18 軸径 = 595 mm

6 結 言

熱間圧延工場は、低温圧延、高圧下圧延などにより圧延負荷が増大し、機械設備の使用条件はますます過酷になってきた。このため、機械設備の損傷による生産ライン停止の防止を目的として、圧