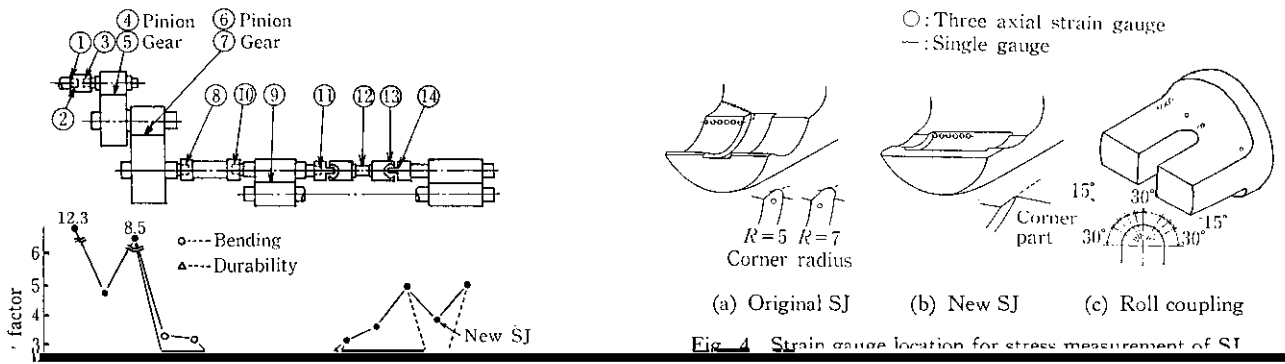
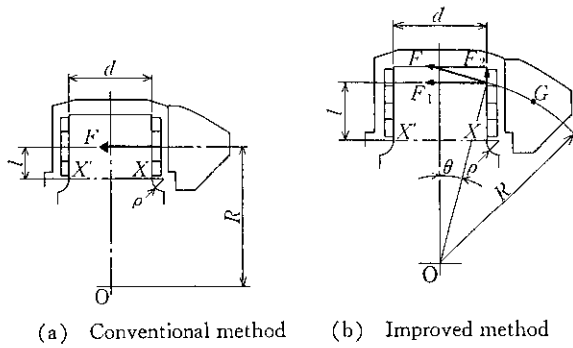

**Improvement in Reliability of Mechanical Strength
of Hot Strip Mill Equipment**

要旨

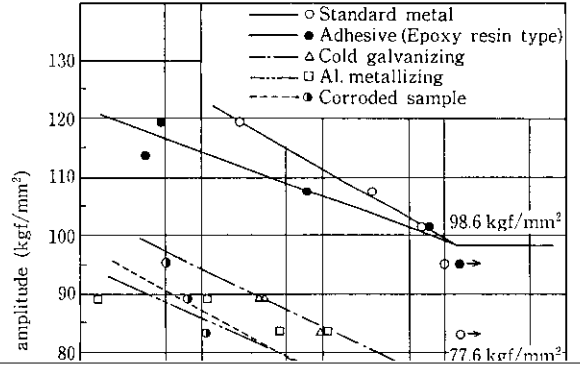
熱間圧延工場は、低温圧延、高圧下圧延などにより圧延負荷が増





(a) Conventional method (b) Improved method

Fig. 6 Form balance of tensile for III



amplitude (kgf/mm²)

- Standard metal
- Adhesive (Epoxy resin type)
- △ Cold galvanizing
- Al. metallizing
- Corroded sample

98.6 kgf/mm²

77.6 kgf/mm²

3.2 歯車の強度改善

操業負荷の増大にともない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)

	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)

項目	値	単位	注
計算応力	125	N/mm ²	
安全係数	1.5		
許容応力	83	N/mm ²	
安全率	1.5		
設計応力	55	N/mm ²	
材料強度	83	N/mm ²	
安全率	1.5		
設計強度	55	N/mm ²	
計算応力	125	N/mm ²	
安全係数	1.5		
許容応力	83	N/mm ²	
安全率	1.5		
設計応力	55	N/mm ²	
材料強度	83	N/mm ²	
安全率	1.5		
設計強度	55	N/mm ²	

赤色調整 = 11 定積機2 = 181 T-m 1/4NO = 0000000

許容機2底巻 = 282 T-m 破壊 = 403 T-m

T_{FRONT} (上/下) 比 = .83

(上) 北217W ---管理 NO. = 46 聖徳日 86-4-18 軸径 = 555 mm

ついでに出力例を Fig. 16 に示す。

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