

KAWASAKI STEEL GIHO

Vol.33 (2001) No.1

Toughness Improvement of Rubbers by Cross-

架橋反応によるゴムの強靱化と
ゴムロールの長寿命化技術*

川崎製鉄技報
33 (2001) 1, 48-52

and Techniques for Extending Service Life of Rubber Rolls
in Steel Production Process

Table 1 Effective factor to improve rubber properties

Main required properties	Improvement factor for unvulcanized rubber		Improvement factor for compounding ingredient
	Polymer chain	Solubility parameter	
Chemical corrosion resistance	Saturation compound	Smaller	—
Thermal	Saturation	—	Addition of amine type

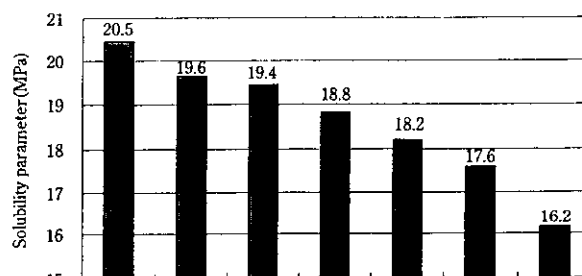


Table 2 Specifications of compounding ingredient, ratio of tension strength and ratio of Young's modulus for EPDM

	Compounding ingredient		

Conventional manufacturing method

Developed manufacturing method

Heat

Pressure

る加硫成形から、金型を用いた高圧プレスによるゴムの強靱化を図った加硫成形技術を開発し、耐摩耗性に優れかつ品質の安定したゴムロールを得た。その結果、実機において従来の約2

高生産性に寄与するものと考える。

最後に、本報で紹介したゴム強靱化技術について、(株)金陽社、

これらの成果は今後の新技術適用拡大により、鋼板品質の高度化、の意を表します。

参 考 文 献

- 1) 佐藤裕二, 緑川 悟, 岩下義春, 横川昭夫, 高野 武: 川崎製鉄技報, 25(1993)1, 43-45
- 2) 緑川 悟, 笠井 聡, 市原 晃, 柳沢章博, 坂本敬一朗: 材料とブ
- 6) 内山吉隆: 「日本ゴム協会誌」, 57(1984)2, 93
- 7) 川崎製鉄(株): 特開平 09-155427
- 8) 川崎製鉄(株): 特開平 10-008275