

## チアゾール系加硫促進剤について (4) [EPDM 配合]

先に<sup>1,2)</sup>、チアゾール系加硫促進剤であるMDCAとM-60-OTのNRとSBRの硫黄加硫における加硫性能について紹介した。今回は、EPDMの硫黄加硫におけるMDCAとM-60-OTの加硫性能について紹介する。

図1及び図2に加硫曲線、表1にムーニースコーチの結果を示す。CZ、M-60-OTは加硫トルクが高く、加硫速度も速い。加硫促進剤を増量しても加硫トルク、加硫速度は大きく変わらない。DM、CZはスコーチが長く、DMは増量するとスコーチが長くなる。今回は、加硫促進剤併用におけるMDCA、M-60-OTの加硫性能について紹介する。

### 実験

#### 1. 配合

EPDMカーボンマスターバッチ<sup>\*1</sup> 1000, 硫黄 3, 加硫促進剤 変量

<sup>\*1</sup>CH-SO-60 (株式会社エラストミックス)

#### 2. 試験項目

- (1) 加硫試験；レオメーター MDR2000, 160℃
- (2) ムーニースコーチ；ML 135℃

### 参考文献

- 1) NOC技術ノートNo.682：日本ゴム協会誌, 90, 会告399 (2017)
- 2) NOC技術ノートNo.684：日本ゴム協会誌, 90, 会告459 (2017)

ここに記載した内容は、細心の注意を払って行った試験に基づくものでありますが、結果をすべて確実に保証するものではありません。

表1 ムーニースコーチ

加硫促進剤 配合量	3.0		4.5	
	V <sub>m</sub>	t <sub>5</sub> [min]	V <sub>m</sub>	t <sub>5</sub> [min]
M	17	17.8	18	16.2
DM	17	31.6	17	34.4
MDCA	17	11.4	18	8.9
M-60-OT	18	7.3	19	4.9
CZ	17	28.5	18	28.0

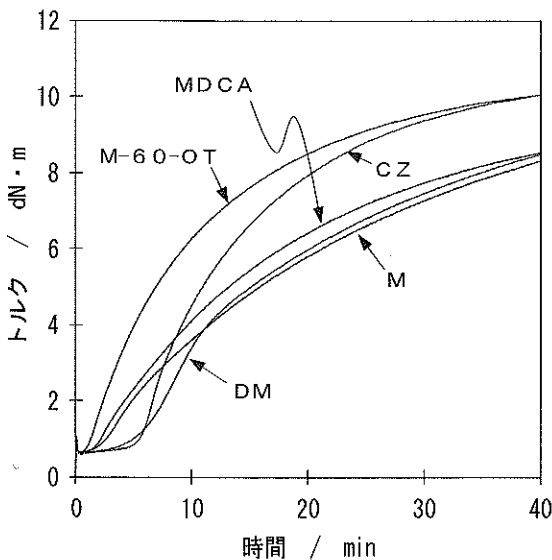


図1 加硫曲線 (配合量3.0)

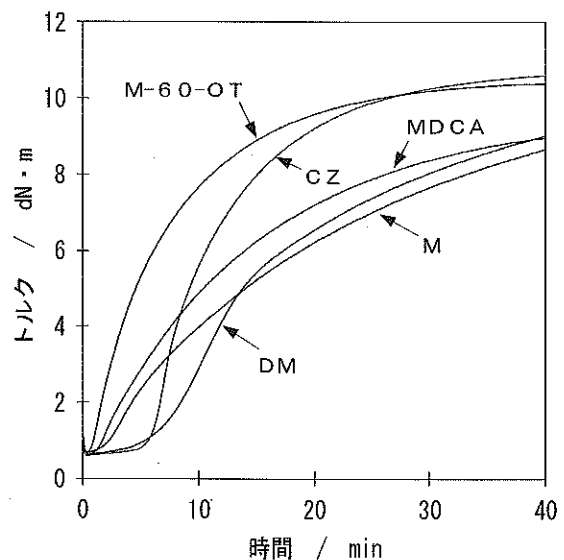


図2 加硫曲線 (配合量4.5)