

チウラム系加硫促進剤の併用効果 (6)

先に¹⁻³⁾, NR/CZ系, NBR/DM系に各種チウラム系加硫促進剤 (TT, TET-G, TBT, TOT-N, TBZTD, TS, TRA) を併用した場合の加硫性能, 加硫ゴムの物性, 圧縮永久ひずみについて紹介した. 今回は, NR/CZ系にチウラム系加硫促進剤を併用した場合の, 熱老化後の加硫ゴム物性について紹介する.

図1から3に熱老化後のTS, Eb, M₂₀₀の変化率を示す. 熱老化後のTSとEbは, CZにチウラム系加硫促進剤を併用しても変化率に大きな差はない. 熱老化後のM₂₀₀は, チウラム系加硫促進剤を併用すると変化率が小さくなり, 耐熱性が改善されている. 今回の試験では, チウラム系加硫促進剤間に大きな差は認められない.

実験

1. 配合

NR 100, ステアリン酸 3, 酸化亜鉛 5, N330 40, 硫黄 1.5, ナフテン系オイル 10, 6C 1.0, CZ 1.0, チウラム系加硫促進剤 0.5 (TOT-Nは0.75)

2. 試験項目

(1) 引張試験

(2) 熱老化試験; 100℃

加硫条件はNOC技術ノートNo.656通り²⁾.

参考文献

- 1) NOC技術ノートNo.655: 日本ゴム協会誌, 88, 会告285 (2015)
- 2) NOC技術ノートNo.656: 日本ゴム協会誌, 88, 会告315 (2015)
- 3) NOC技術ノートNo.657: 日本ゴム協会誌, 88, 会告351 (2015)

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.

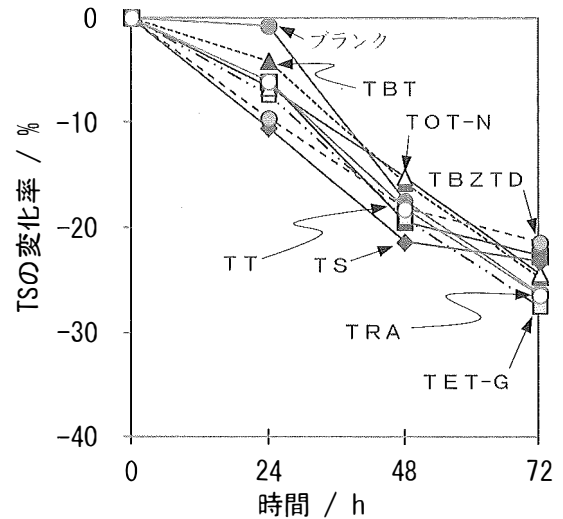


図1 熱老化時間とTSの変化率

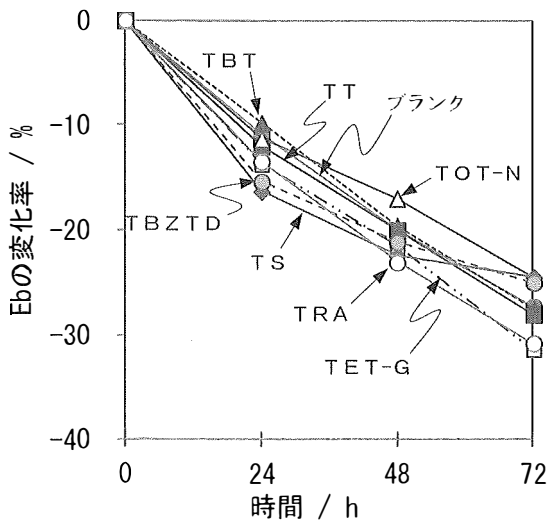


図2 熱老化時間とEbの変化率

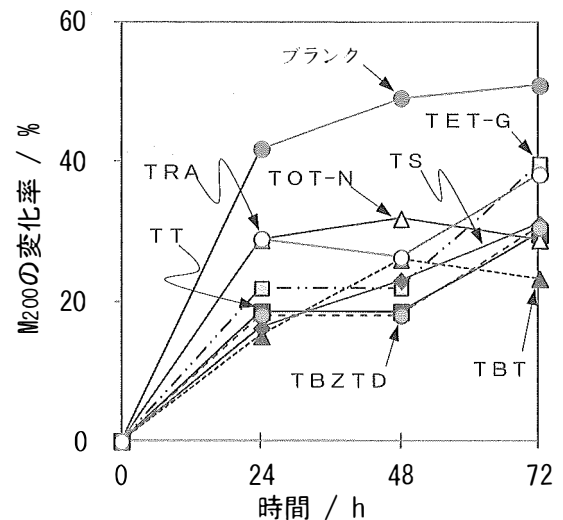


図3 熱老化時間とM₂₀₀の変化率