

バルノックPMについて (25) [EPDM用架橋助剤 (11)]

先に¹²⁾、ジクミルペルオキシド純度40%品（パークミルD-40；日油株式会社）にPMを併用した場合の加硫性能と加硫ゴム物性について紹介した。今回は、熱老化後のゴム物性と圧縮永久ひずみ（以下、CS）について紹介する。試験片の加硫時間は表1に示した。CS試験片の加硫時間はtc(90)、tc(90)×2の時間から5分延長している。

図1に熱老化後のTb変化率とEb変化率を示した。D-40にPMを併用すると耐熱性が向上することが認められる。

図2にCSを示した。D-40にPMを併用すると、CSは大きく改善できる。加硫時間を延長するとさらに改善できる。

PMはD-40への併用で加硫促進が可能で、熱老化後のゴム物性やCSは十分な物性が得られる。

実験

1. 配合

EPDM[※] 100, 酸化亜鉛 5, ステアリン酸 1, SRF 70, パラフィン系オイル 10, パークミルD-40 変量, PM 変量

※中ヨウ素価

2. 試験項目

- (1) 引張試験
 - (2) 熱老化試験；ギヤーオープン，120℃
 - (3) 圧縮永久ひずみ試験；120℃，25%圧縮
- 加硫条件；170℃，プレス加硫。

表1 試験片の加硫時間

		D-40	5.4	2.7	2.7	2.7	2.7
		PM	0	0	1	2	3
tc(90)	引張		8	8	6	5	5
	CS		13	13	11	10	10
tc(90)×2	CS		21	21	17	15	15

参考文献

- 1) NOC技術ノートNo.720 日本ゴム協会誌 2020, 93, 会告415.
- 2) NOC技術ノートNo.726 日本ゴム協会誌 2021, 94, 会告229.

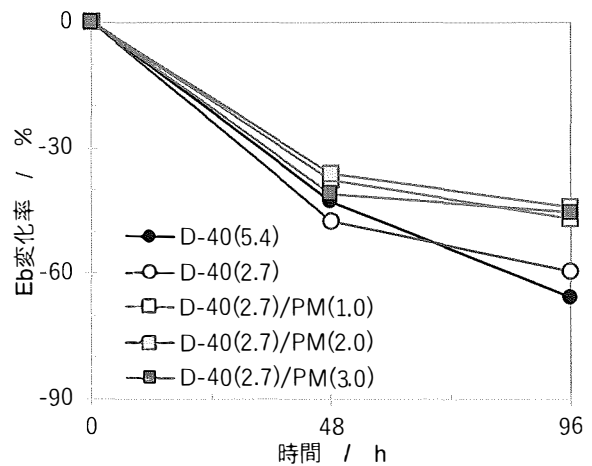
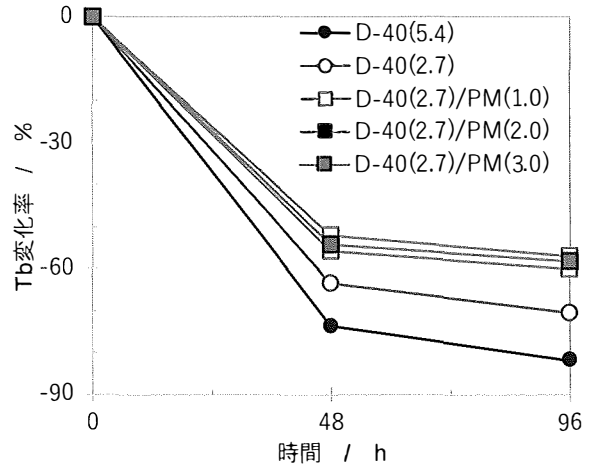


図1 Tb変化率とEb変化率；加硫時間tc(90)

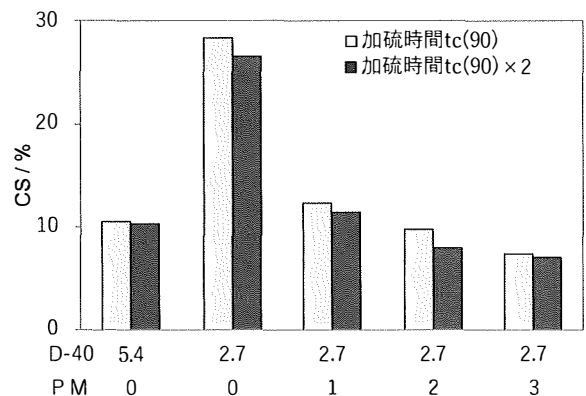


図2 圧縮永久ひずみ (120℃, 24時間)

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。当NOC技術ノートに掲載されているあらゆる内容は無断転載・複製を禁じます。