

## アクリルゴムの加硫について (12)

前回<sup>1)</sup>、エポキシ系の架橋点を持つアクリルゴムで、PZにブルカレントE/Cを併用した場合の、加硫性能と圧縮永久ひずみについて紹介した。今回は、熱老化前後の加硫ゴム物性について紹介する。

表1に初期の加硫ゴム物性、図1から4に熱老化による加硫ゴム物性の変化を示す。初期の加硫ゴム物性で、PZ/ブルカレントE/C (1.0phr)は、PZ単独およびPZ/ブルカレントE/C (0.5)より伸びが大きく、モジュラス、硬さが低い。熱老化後の加硫ゴム物性は、PZ単独で変化が小さい。ブルカレントE/Cの併用量が多くなると熱老化後の変化が大きくなり、耐熱性が低下する。

### 実験

#### 1. 配合

アクリルゴム<sup>※1</sup> 100, ステアリン酸 1, FEF 60 架橋系。

<sup>※1</sup>AR-42W (日本ゼオン株式会社)

#### 2. 試験項目

- (1) 引張試験
- (2) 硬さ試験
- (3) 熱老化試験; ギャーオープン, 150℃

#### 加硫条件

一次加硫: 170℃ × 15分 プレス加硫

二次加硫: 150℃ × 4時間 オープン加硫

### 参考文献

- 1) NOC技術ノート No.701 日本ゴム協会誌 2019, 92, 会告197

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 初期物性

	1.0	1.0	1.0
PZ			
ブルカレントE/C		0.5	1.0
Tb [MPa]	11.7	12.2	12.3
Eb [%]	280	280	370
S <sub>100</sub> [MPa]	5.2	4.9	3.7
S <sub>200</sub> [MPa]	10.2	10.3	8.8
H <sub>A</sub>	64	63	59

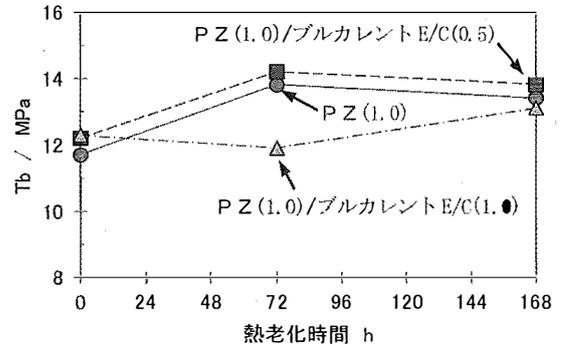


図1 熱老化時間とTbの変化

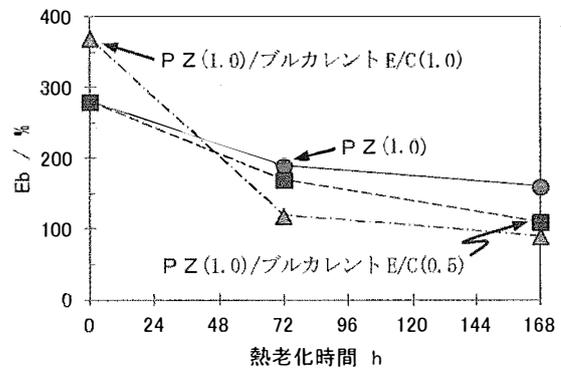


図2 熱老化時間とEbの変化

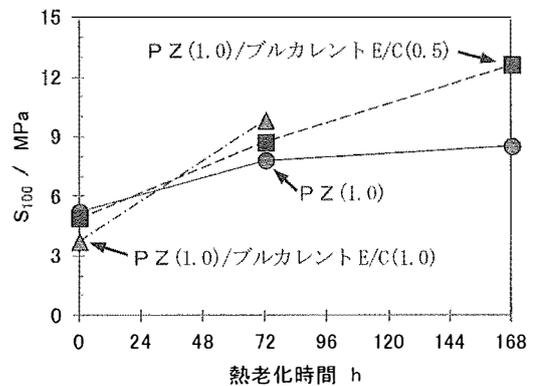


図3 熱老化時間とS<sub>100</sub>の変化

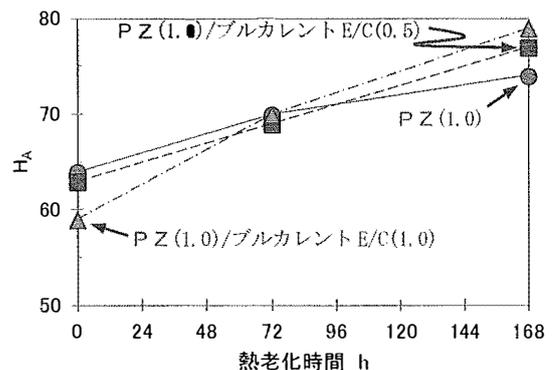


図4 熱老化時間とH<sub>A</sub>の変化