

ノクラック NS-6・ノクラック NS-7 について

(2)

無着色・非汚染性老化防止剤 ノクラック NS-6・ノクラック NS-7 に関する実験データを前回に引続き紹介致します。

前回では天然ゴム配合におけるムーニースコーチ試験加硫試験の結果を報告し、ノクラック NS-6・ノクラック NS-7 はスコーチ、加硫速度に対して特別の考慮を必要とすることなく使えることを紹介致しましたが、今回は同じく天然ゴム配合における老化試験、着色試験さらに老化前、老化後の引裂試験・低伸長応力試験・圧縮永久ヒズミ試験などについて報記致します。

実験 1-3 老化試験

試料の耐熱老化性をみるため JIS K 6301 に準じて老化試験を行なった。その結果を表 1-3、図 1-3 に示す。

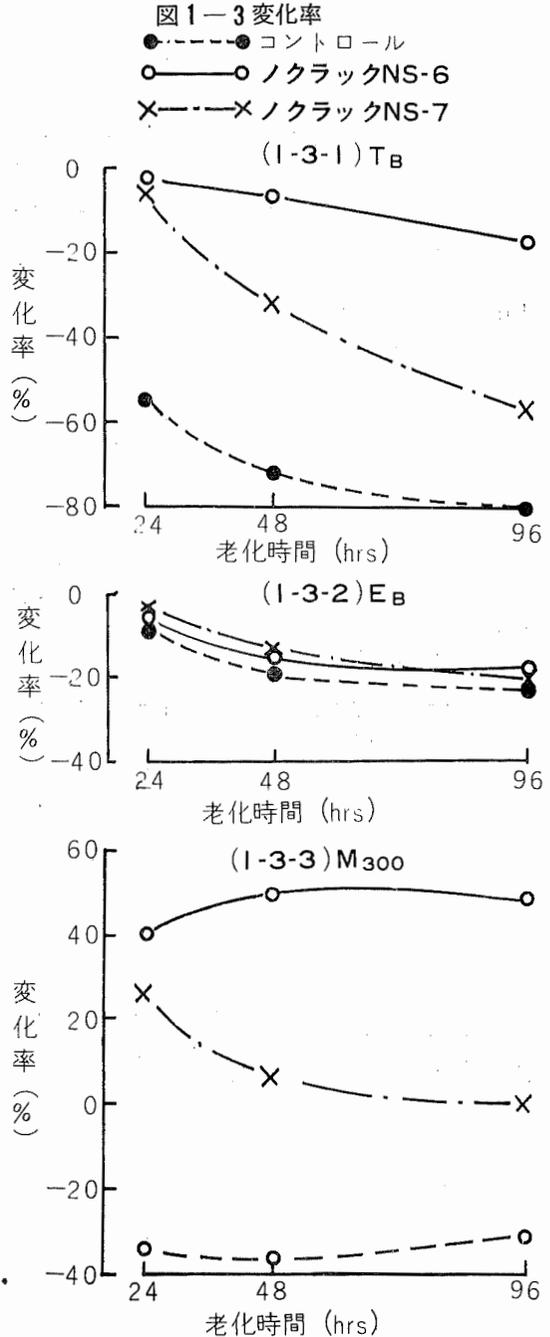
ノクラック NS-6・ノクラック NS-7 ともコントロールに比べて各特性値の劣化度は小さく、その耐熱効果は十分に認められる。特にノクラック NS-6 は 100°C×96 hrs 老化でも T_B の変化率 -20% 以下できわめてすぐれた耐熱老化性を示している。

表 1-3 老化試験結果

老化条件 テストチューブ法
100°C×24, 48, 96hrs.
試験片の加硫条件 140°C×40min.

変化率 (Hのみは変化)

試料	老化時間	T_B	E_B	M_{300}	H
コントロール	24	-55	-8	-34	-9
	48	-72	-19	-36	-10
	96	-80	-22	-31	-10
ノクラック NS-6	24	-3	-7	40	5
	48	-7	-15	49	7
	96	-18	-18	49	7
ノクラック NS-7	24	5	-4	26	7
	48	-32	-13	7	3
	96	-57	-20	1	1



実験 1-4 日光着色試験・紫外線着色試験

試料の日光ならびに紫外線による着色度をみるために日光着色・紫外線着色試験を行なった。

試験照射時間は次のとおりである。

日光着色試験 70時間照射

紫外線着色試験 50時間照射

この結果、ノクラック NS-6・ノクラック NS-7 配合物とも日光ならびに紫外線によりそれぞれわずかに着色する。しかしこれらに見られる程度の着色は試料を配合しないコントロール配合においても見られ実用上に特に問題とはならない。したがってノクラック NS-6・ノクラック NS-7 自体の日光ならびに紫外線による着色性はほとんどないものと思われる。

実験 1-5 引裂試験・低伸長応力試験・反バツ弾性試験・圧縮永久ヒズミ試験

JIS K 6301 に準じて引裂・低伸長応力・反バツ弾性・圧縮永久ヒズミ試験を老化前と老化後(100°C×48hrs)について行なった。その結果を表1-5、図1-5に示す。

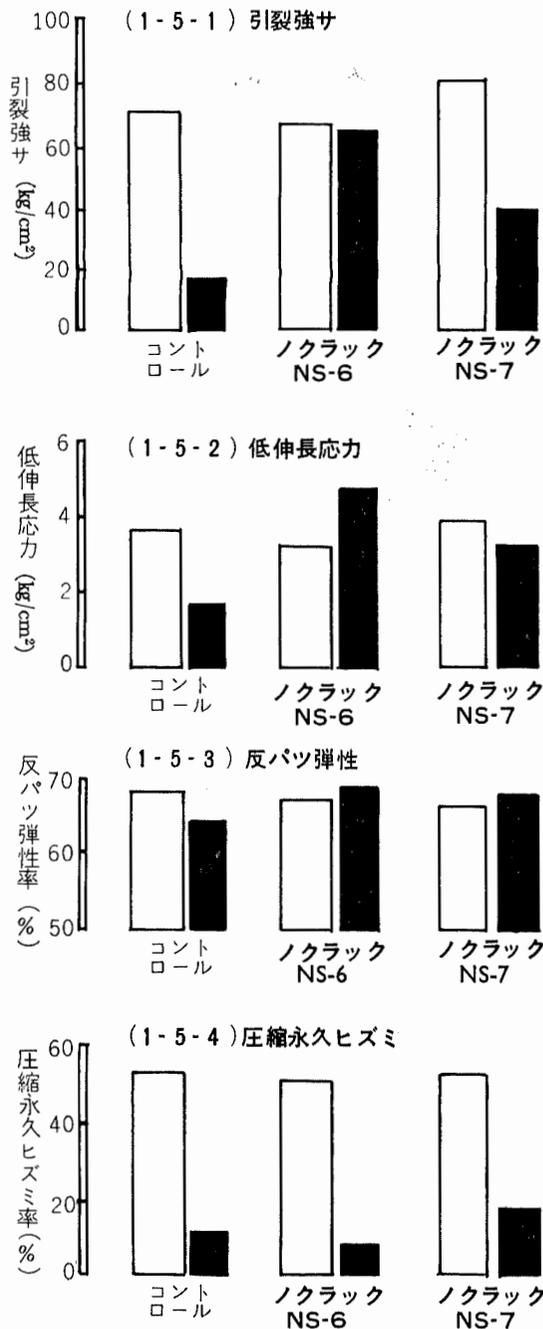
ノクラック NS-6・ノクラック NS-7 ともコントロールに比較して、老化前においては各特性値とも大差ないが、老化後においてはコントロールに比べて一般的に良好な結果を得ており、試料ノクラック NS-6・ノクラック NS-7 の耐熱効果が十分に認められる。

表 1-5 引裂・低伸長応力・反バツ弾性・圧縮永久ヒズミ試験結果

	試料	老化前	老化後
引裂強サ JIS A 型 (kg/cm)	コントロール	72	14
	ノクラック NS-6	66	64
	ノクラック NS-7	81	36
低伸長応力 (kg/cm ²)	コントロール	3.6	1.6
	ノクラック NS-6	3.2	4.5
	ノクラック NS-7	3.7	3.1
反バツ弾性率 (%)	コントロール	68	64
	ノクラック NS-6	67	68
	ノクラック NS-7	66	67
圧縮永久ヒズミ率 (%)	コントロール	53	11
	ノクラック NS-6	50	9
	ノクラック NS-7	51	16

図 1-5

□ 老化前
■ 老化後



大内新興化学工業株式会社