

ノクラックSP・ノクラック 200 について

(2)

無着色・非汚染性老化防止剤 ノクラックSP・ノクラック 200 に関する実験データを前回に引き続き紹介致します。

実験 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 3, 図 3 に示す。

天然ゴム・SBR 配合ともノクラック SP・ノクラック 200 はコントロールに比べて劣化度が小さく、その耐熱効果が認められる。

表 3 老化試験結果

老化条件 テストチューブ法

100°C × 24, 48, 96, 168 時間

(3-1) 天然ゴム配合 加硫条件 140°C × 30分

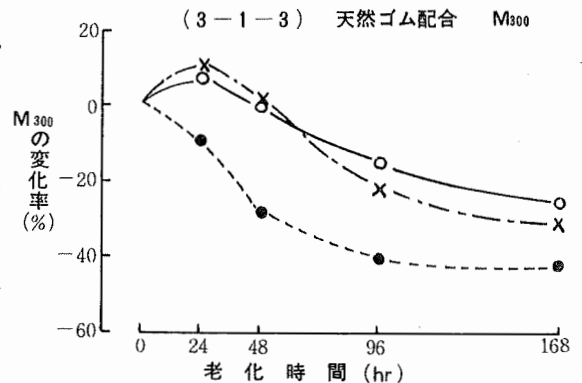
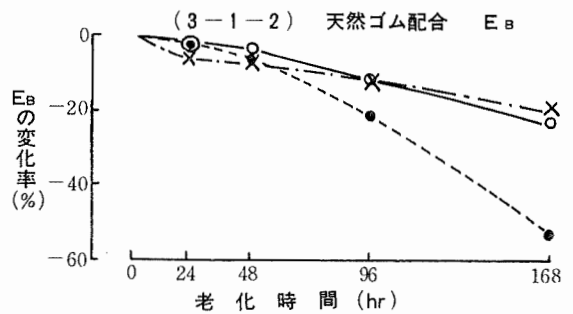
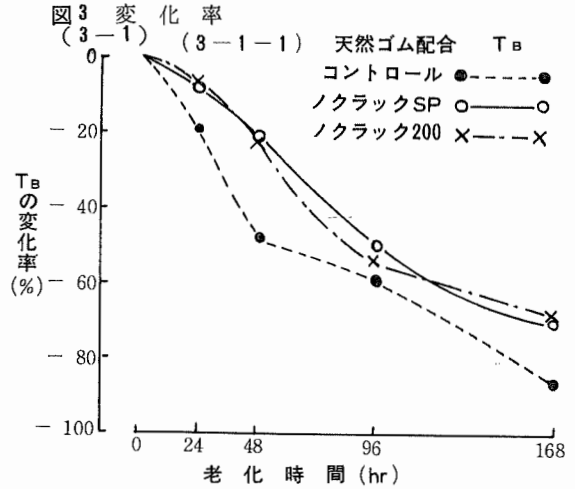
変化率

試料	老化時間	T _B	E _B	M ₃₀₀	H
コントロール	24	-19	-2	-9	8
	48	-48	-6	-28	1
	96	-59	-21	-40	-5
	168	-86	-53	-42	-5
ノクラック SP	24	-8	-2	7	1
	48	-21	-3	0	0
	96	-50	-12	-15	-7
	168	-70	-23	-25	-8
ノクラック 200	24	-7	-5	11	3
	48	-22	-7	1	2
	96	-53	-12	-22	-5
	168	-68	-19	-31	-8

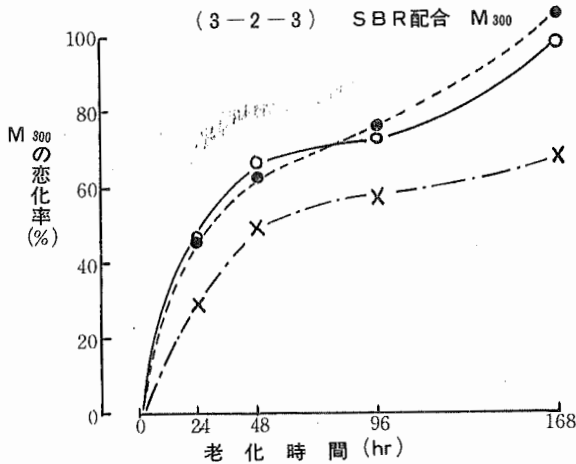
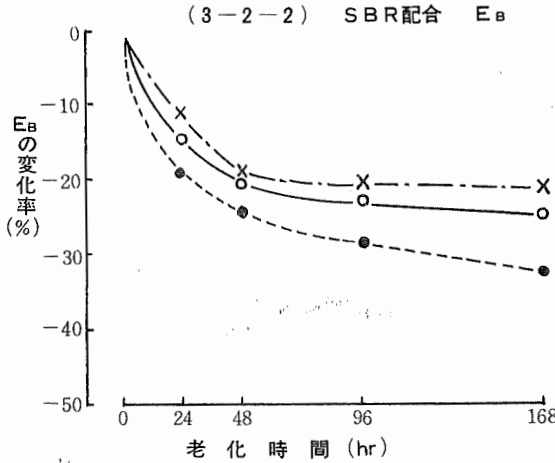
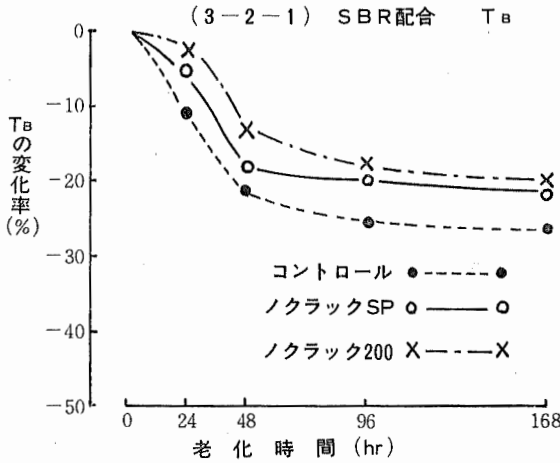
(3-2) SBR 配合 加硫条件 150°C × 30分

変化率

試料	老化時間	T _B	E _B	M ₃₀₀	H
コントロール	24	-11	-19	46	1
	48	-21	-24	63	2
	96	-25	-28	76	2
	168	-26	-32	109	5
ノクラック SP	24	-6	-15	47	4
	48	-19	-21	67	5
	96	-20	-23	73	6
	168	-22	-25	93	6
ノクラック 200	24	-2	-11	30	0
	48	-13	-19	50	1
	96	-18	-20	58	1
	160	-20	-21	68	2



(3-2)



実験4 日光褪色試験

日光による着色度をみるため、直射日光による褪色試験を行なった。

試験時間：30時間

その結果は、天然ゴム配合では全体に着色度は小さくノクラックSPとコントロールは同程度でわずかに着色しており、ノクラック200はこれらよりも着色はさらに少ない。SBR配合では着色度は天然ゴム配合に比べるとかなり大きい。試料間の差は天然ゴム配合の場合と同じである。

実験5 紫外線褪色試験

紫外線による着色度をみるため、紫外線照射による褪色試験を行なった。

試験温度：60±3℃

試験時間：48時間

その結果は、天然ゴム配合では日光褪色試験の場合と同様、ノクラック200が最も着色度は小さく、ノクラックSPとコントロールは同程度の着色である。SBR配合においても大体天然ゴム配合と同じである。

実験6 日光亀裂試験

ASTM D 518-60B法により日光バクロによる亀裂試験を行なった。

試験時間：100時間

その結果は、天然ゴム・SBR配合ともノクラックSP・ノクラック200とコントロールの亀裂は同程度である。バクロ後50時間頃より亀裂がはじめるが、一般に天然ゴム配合とSBR配合とにおける亀裂の状態が異なっている。天然ゴム配合ではピンホールから出発してそれがしだいに大きく、深くなっていくが、SBR配合では細長い引っかいたような亀裂が発生することが観察された。

実験7 オゾン亀裂試験

静的オゾンバクロによるオゾン亀裂試験を行なった。

オゾン濃度：50±5pphm

試験片伸び：20%

試験時間：20時間

試験温度：32±2℃

その結果は、天然ゴム・SBR配合とも、ノクラックSP・ノクラック200とコントロール間に大差はなく同程度の亀裂である

大内新興化学工業株式会社