

加硫促進剤によるPVCの劣化評価 (2)

先に¹⁾、チウラム系加硫促進剤によるPVCの劣化について紹介した。今回は、スルフェンアミド系加硫促進剤を添加したPVC成形物について紹介する。

図1に加硫促進剤を添加しないPVC、図2から4にスルフェンアミド系加硫促進剤(CZ, NS, MSA)を添加した成形物の動的粘弾性を示した。100℃付近のtanδ変極点^曲はPVCの軟化点を示している。軟化点付近のtanδの挙動は、添加した加硫促進剤による影響はほとんど無いが、CZを添加したPVCは、145℃付近から他の加硫促進剤よりもtanδの上昇が小さい。180から190℃付近のE'の急激な下降は、PVCの流動点と考えられる。CZを添加したPVCのE'は、180℃付近から上昇していることから劣化による架橋が起きていると考えられる。

実験

配合、試験条件、はNOC技術ノートNo.536¹⁾と同様

参考文献

- 1) NOC技術ノートNo.361;日ゴム協誌;61(7),531(1988)
536
61(8),531(1988)
178(8),会告289(2006)

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。

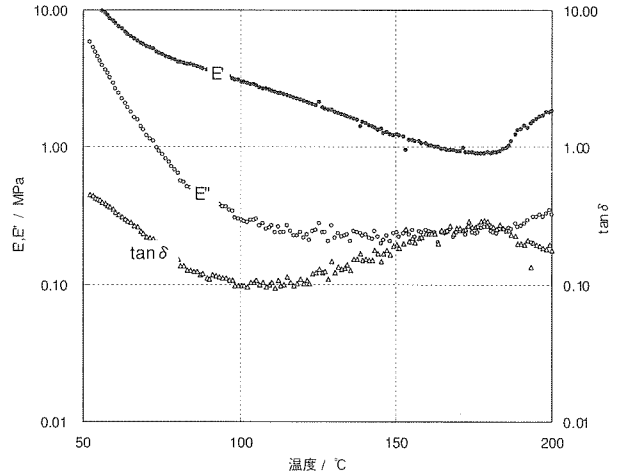


図2 CZ添加PVCの動的粘弾性

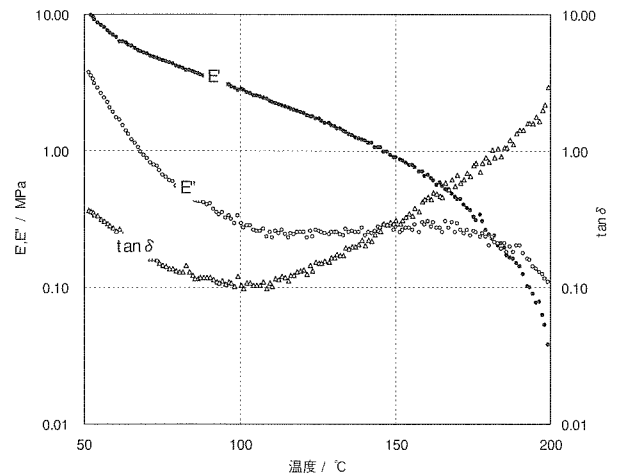


図3 NS添加PVCの動的粘弾性

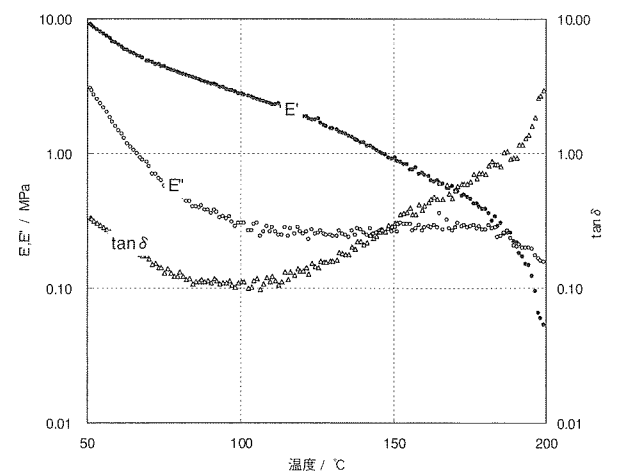


図4 MSA添加PVCの動的粘弾性

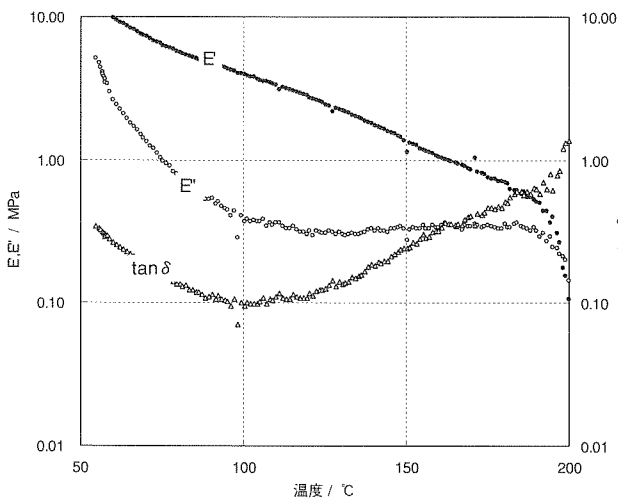


図1 加硫促進剤を添加しないPVCの動的粘弾性