

図 1. PMMA 包埋超薄切片法による塩ビ手袋の断面 TEM 写真

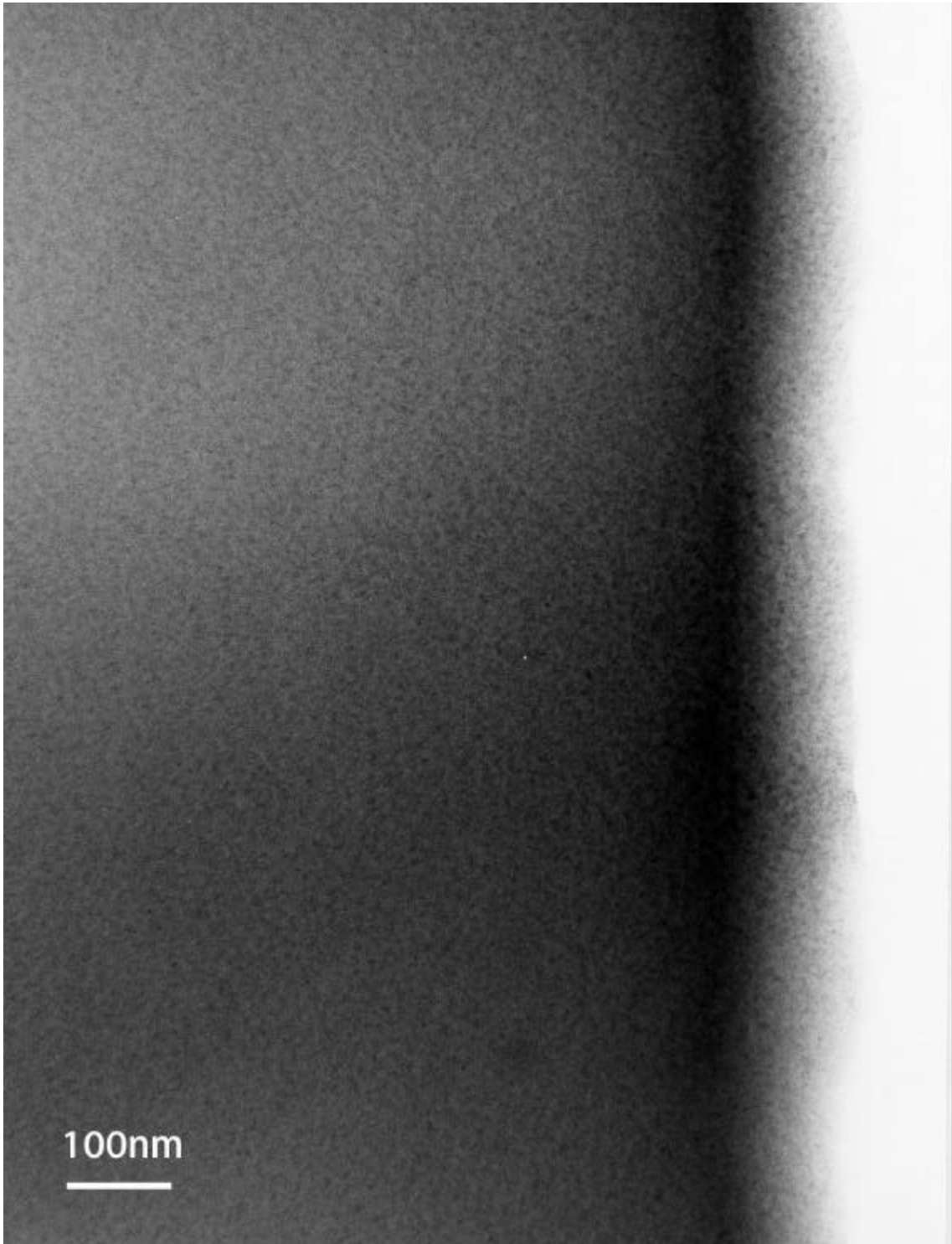


図 2. エポキシ包埋 RuO₄ 染色超薄切片法による塩ビ手袋の断面 TEM 写真

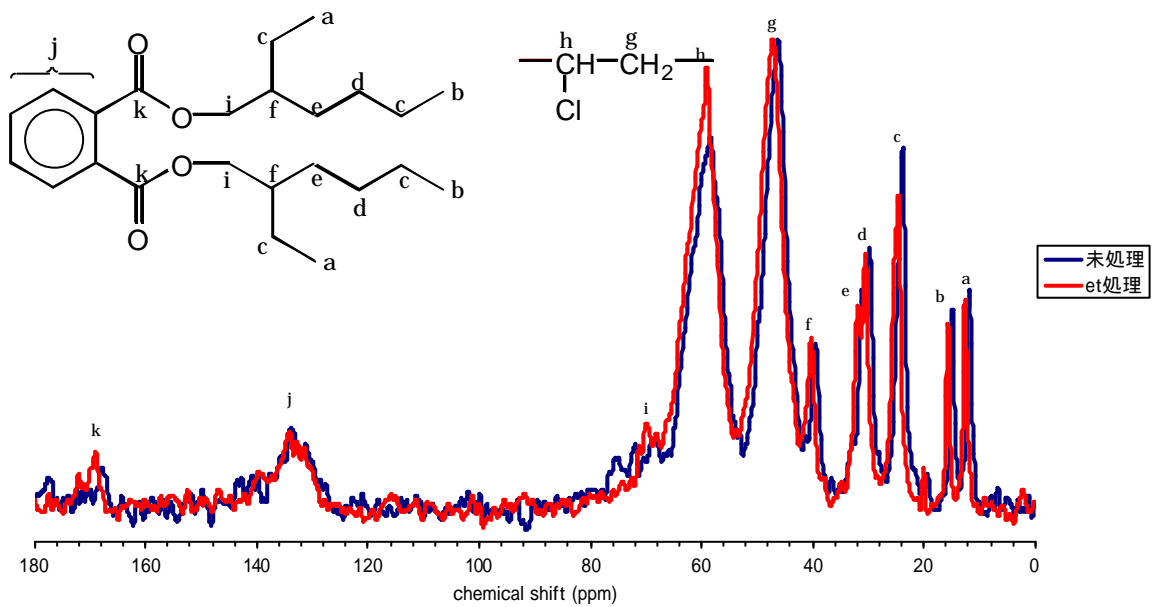
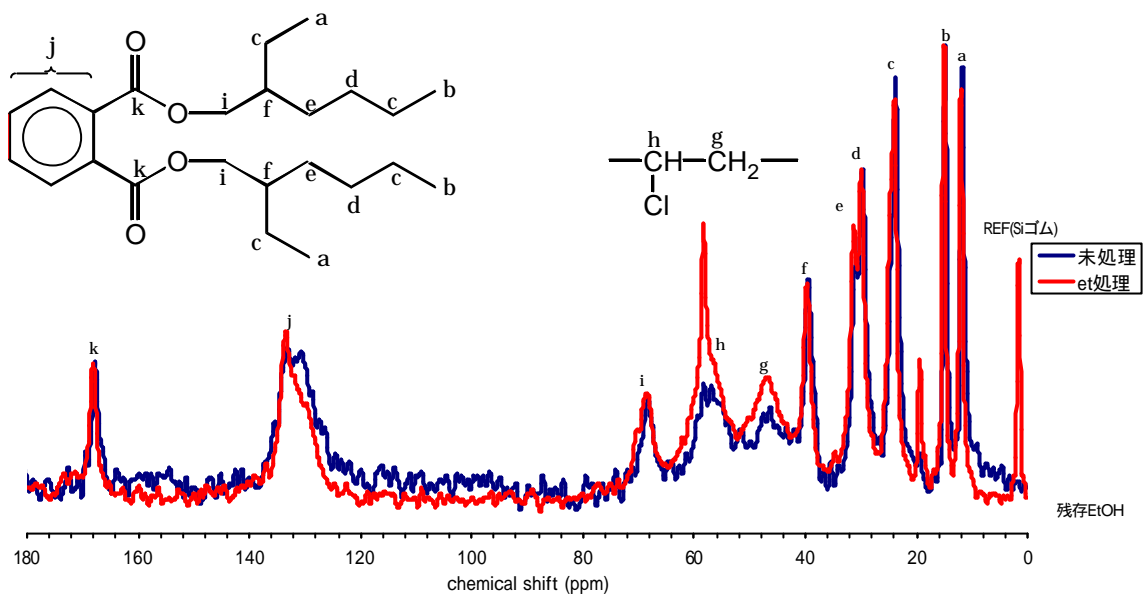
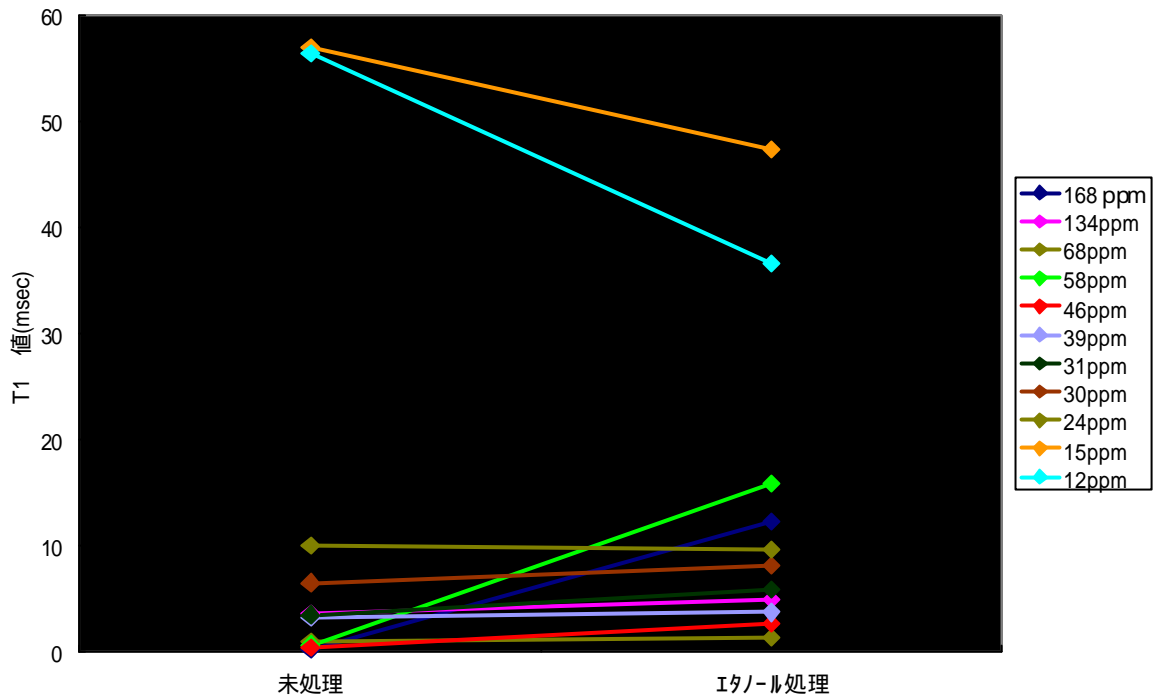


図 3. 塩ビ手袋(未処理品、エタノール処理品)の固体 ^{13}C -NMR スペクトル
(上： $^{13}\text{CDD}/\text{MAS}(\text{T1})$ スペクトル、下： $^{13}\text{CCP}/\text{MAS}(\text{HT1})$ スペクトル)



T1 値(msec)

| | 168ppm | | 133ppm | | 68ppm | | 58ppm | | 46ppm | | 39ppm | |
|---------|--------|------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--|
| 未処理 | 0.175 | 7.66 | 0.007 | 2.09 | 0.124 | 0.718 | 0.106 | 0.690 | 0.457 | 4.27 | | |
| | 100% | 47% | 53% | 45% | 55% | 100% | 50% | 50% | 28% | 72% | | |
| | 0.175 | 3.60 | 1.01 | 0.718 | 0.398 | 3.20 | | | | | | |
| イタノール処理 | 0.254 | 6.80 | 0.221 | 29.9 | 1.35 | 0.766 | 0.626 | 26.8 | 3.74 | | | |
| | 20% | 80% | 27% | 52% | 100% | 48% | 92% | 8% | 100% | | | |
| | 12.3 | 5.02 | 1.35 | 15.9 | 2.72 | 3.74 | | | | | | |

| | 31ppm | | 30ppm | | 24ppm | | 15ppm | | 12ppm | |
|---------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|--|
| 未処理 | 0.574 | 8.28 | 1.16 | 13.5 | 2.30 | 0.380 | 59.4 | 3.36 | 62.9 | |
| | 35% | 76% | 24% | 70% | 30% | 4% | 96% | 11% | 89% | |
| | 3.54 | 6.57 | 10.1 | 57.0 | 56.4 | | | | | |
| イタノール処理 | 3.92 | 12.4 | 3.41 | 10.8 | 3.15 | 47.4 | 2.12 | 38.4 | | |
| | 80% | 53% | 47% | 85% | 15% | 100% | 5% | 95% | | |
| | 5.86 | 8.17 | 9.65 | 47.4 | 36.6 | | | | | |

図 4. MAST1 測定結果

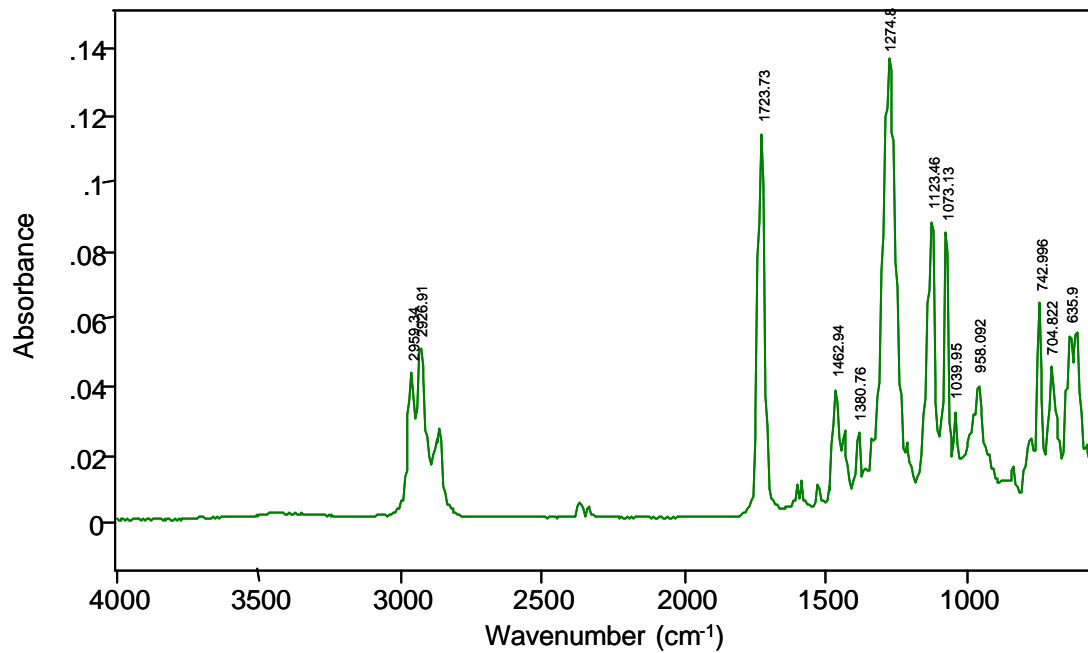


図 5. 塩ビ手袋の ATR スペクトル測定例
(未処理塩ビ手袋、ZnSe60°)

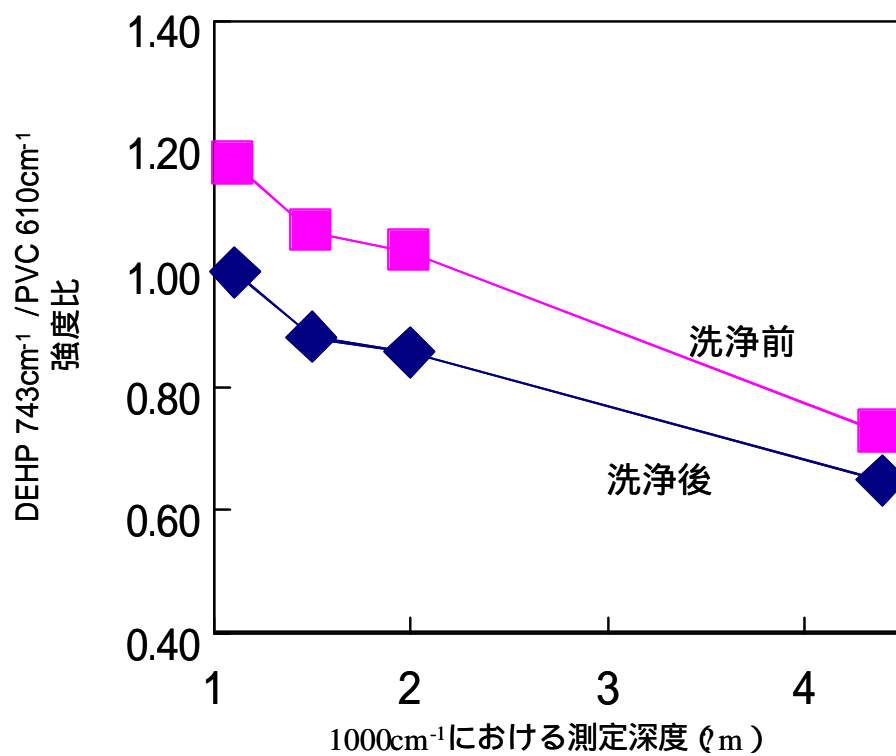


図 6. DEHP743cm-1 と PVC610cm-1 のピーク強度比

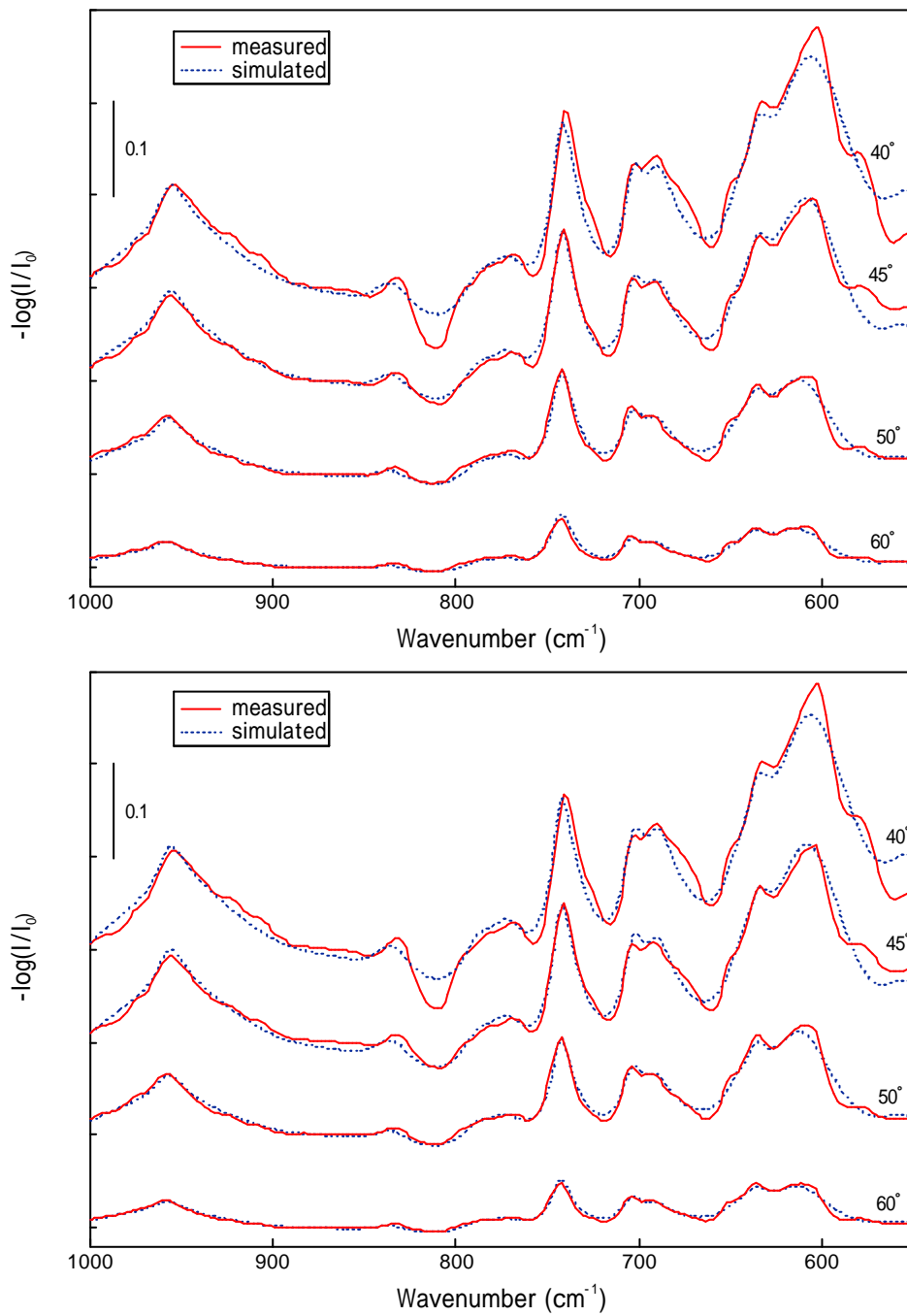


図 7. ATR スペクトルおよびシミュレーション結果
 (上：未処理、下：エタノール処理後)

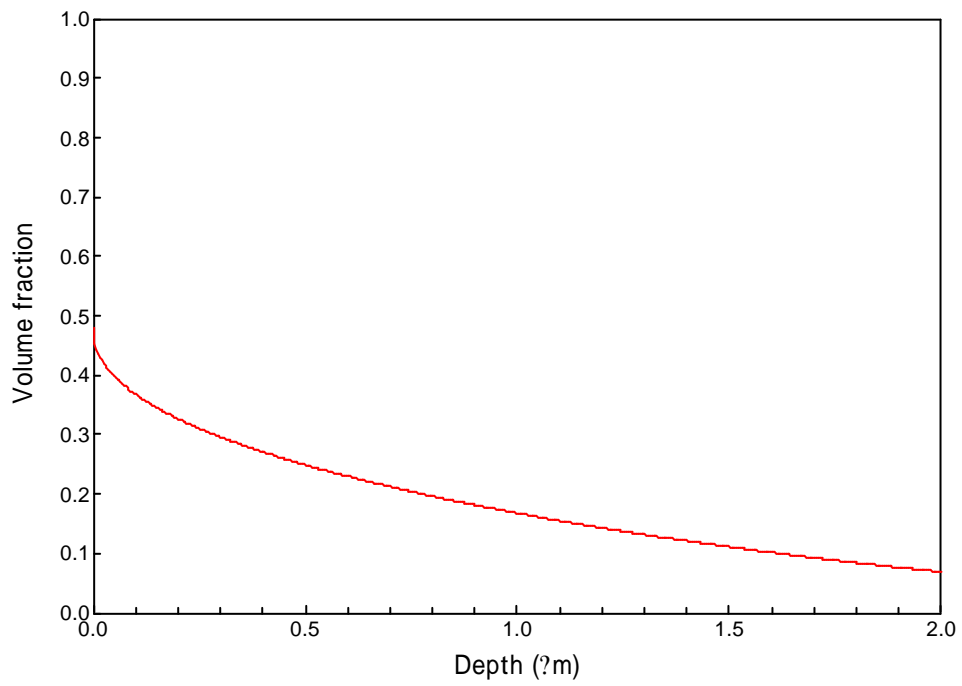
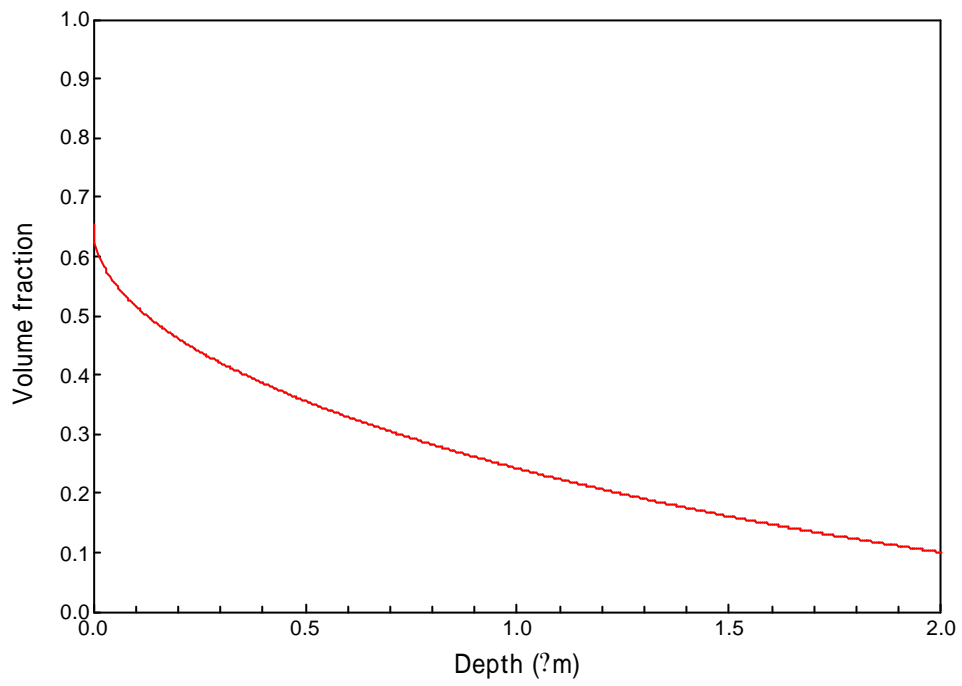


図 8. DEHP の深さ方向分布
(上：未処理、下：エタノール処理後)

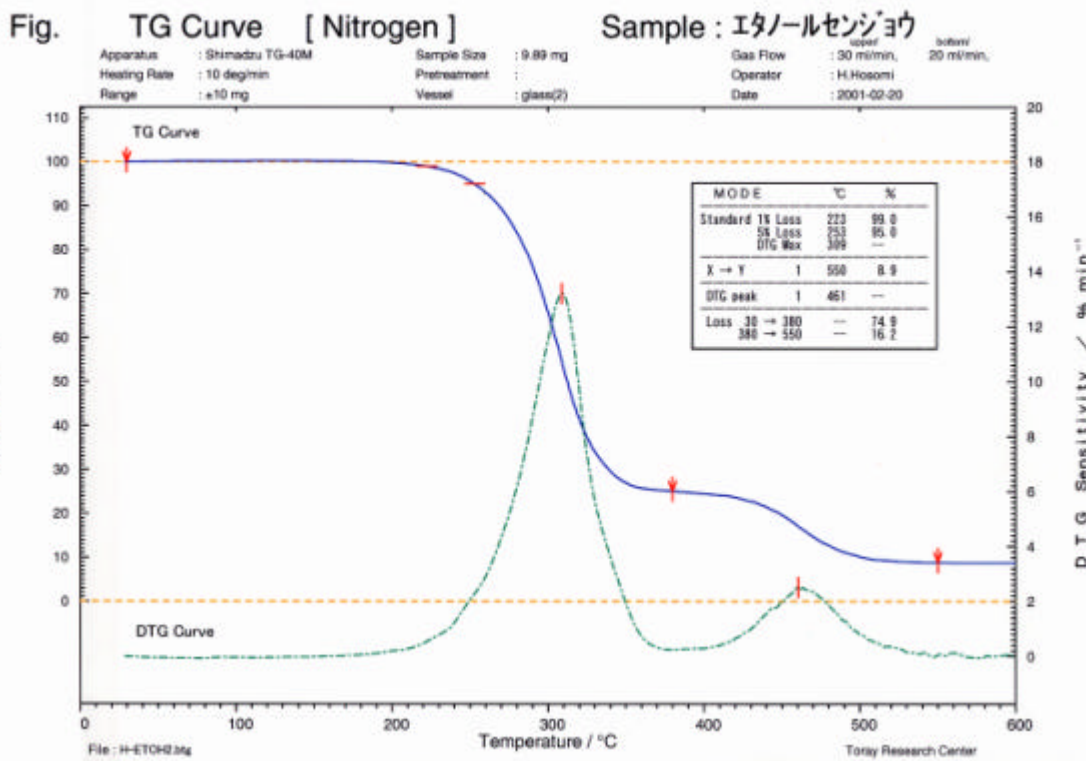
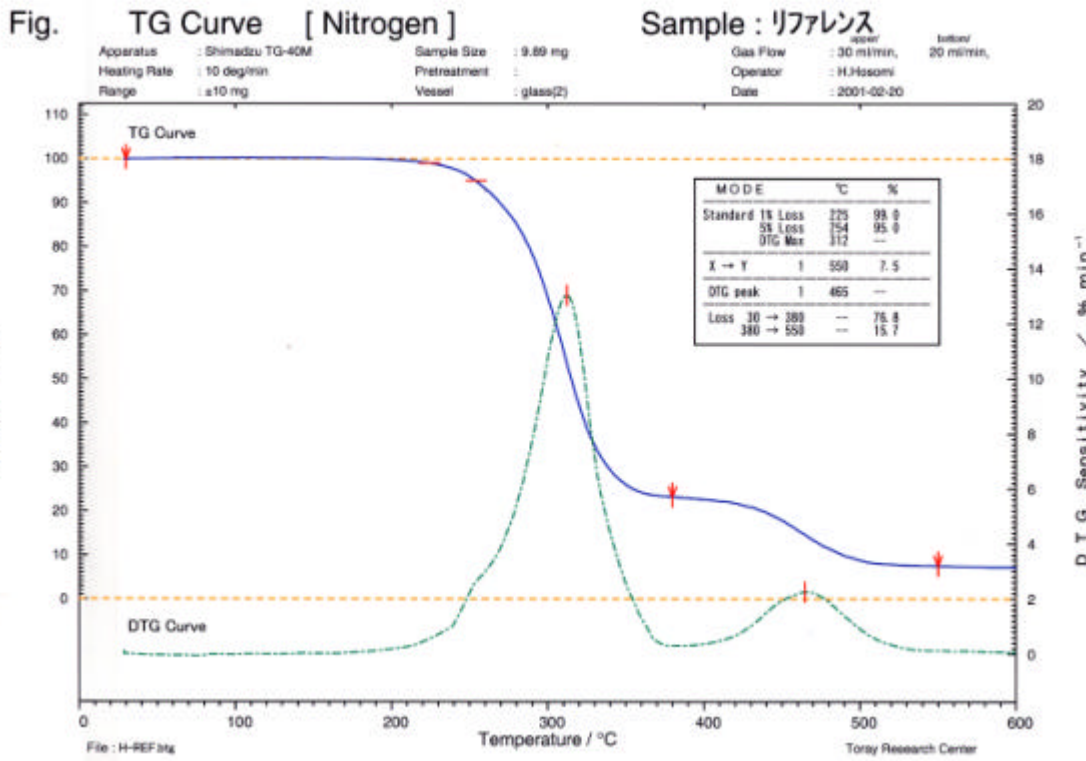


図9. 塩ビ手袋のTG-DTG 曲線
 (上 : 未処理、下 : エタノール処理後)