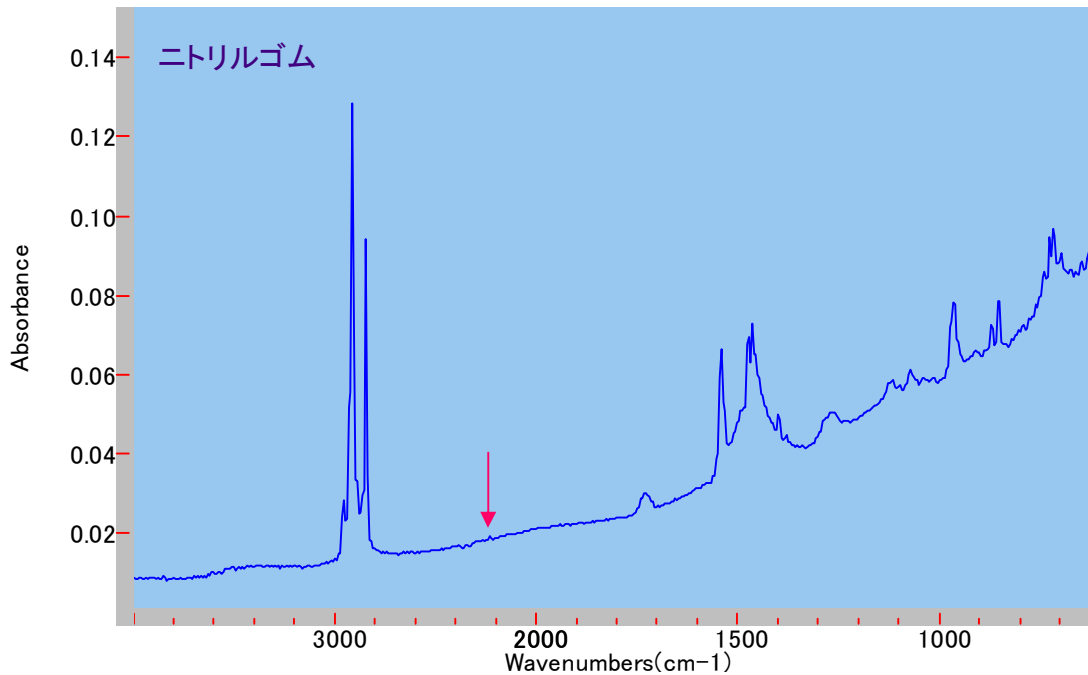
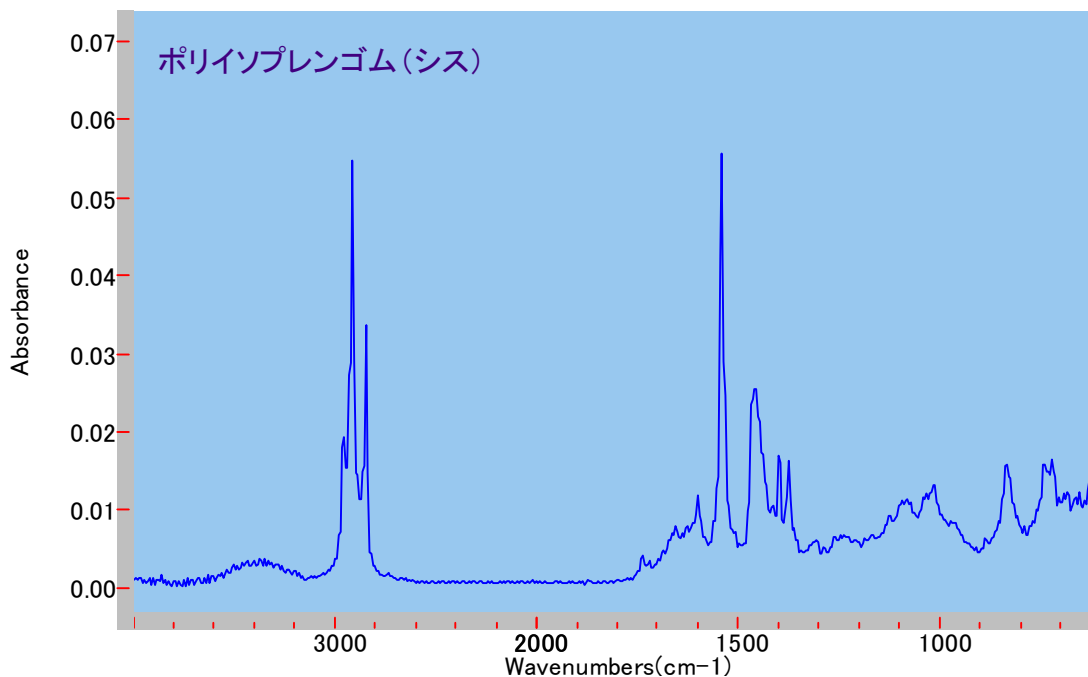


ATRで各種ゴムを測定



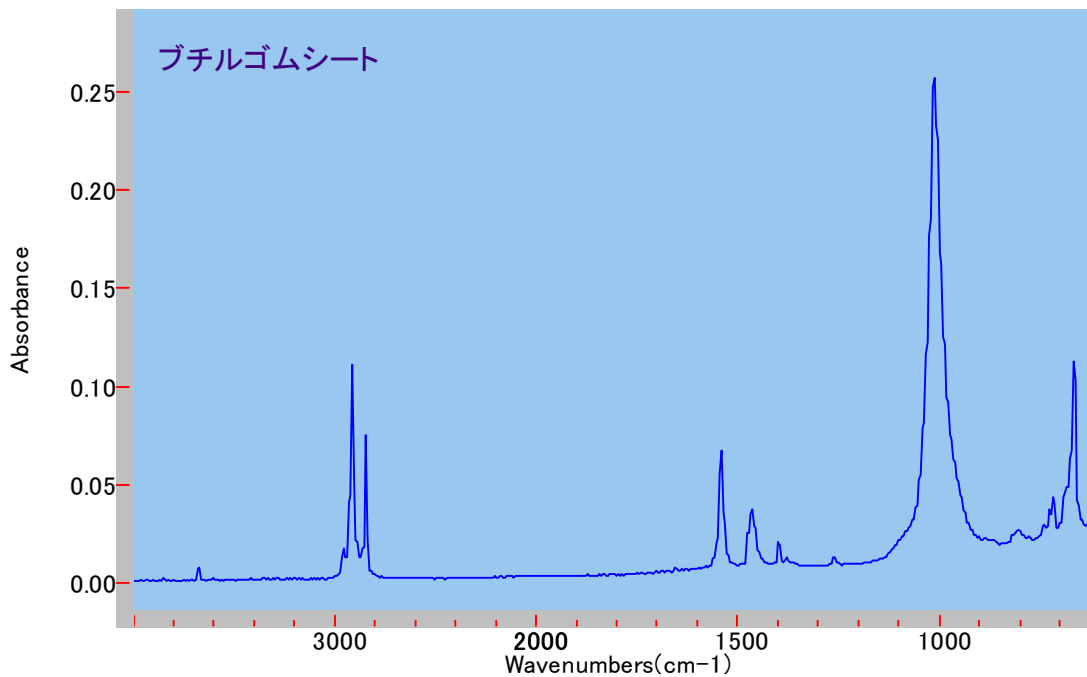
このスペクトルでは2235 cm^{-1} 付近に観測されるべきCN結合の吸収が弱くほとんど見えていません。測定時にゴム表面を削るなどして新しい面で測定しなかった為、ゴム表面の可塑剤が強く出てしまっています。データベースの検索などでもワックスなどがヒットしています。ゴム本来の測定時には表面を削るなどして、新しい面で測定することをお勧めします。ATR測定で試料を長い時間強く保持しているとゴムから可塑剤などが表面ににじみ出ることがあります。



一回反射Ge-ATR 入射角45° RES=4 cm^{-1} SCANS=64 DTGS検出器

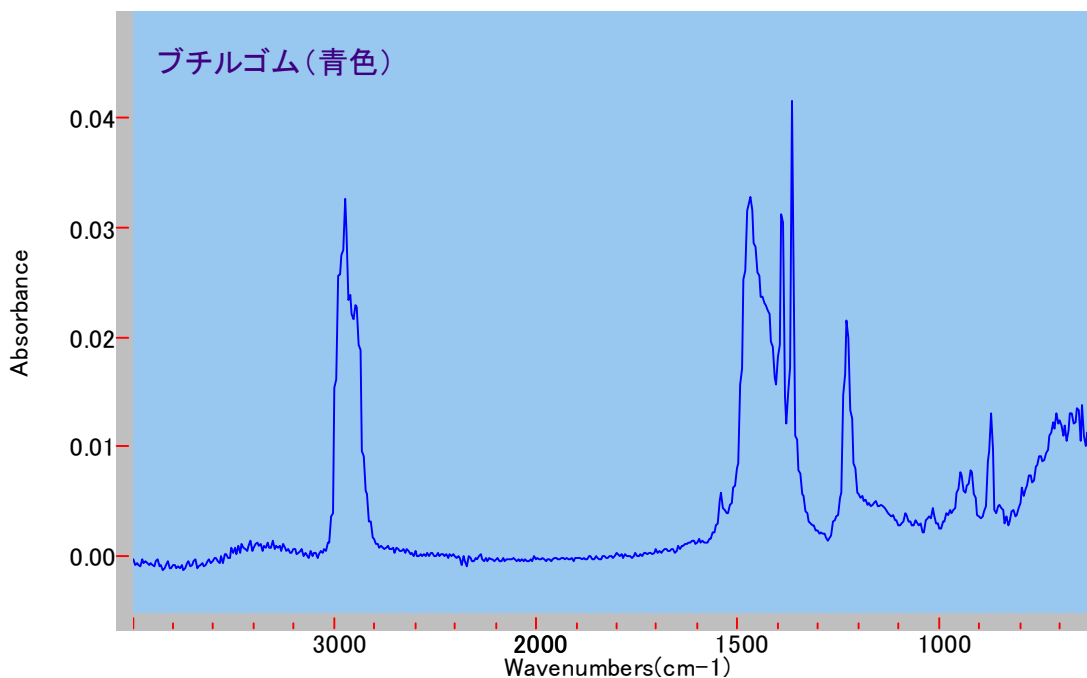
このスペクトルもニトリルゴムの測定と同様、添加剤が強く出てしまっています。特に1538 cm^{-1} の強い吸収は可塑剤由来と思われます。

ATRで各種ゴムを測定



一回反射Ge-ATR 入射角45° RES=4cm-1 SCANS=64 DTGS検出器

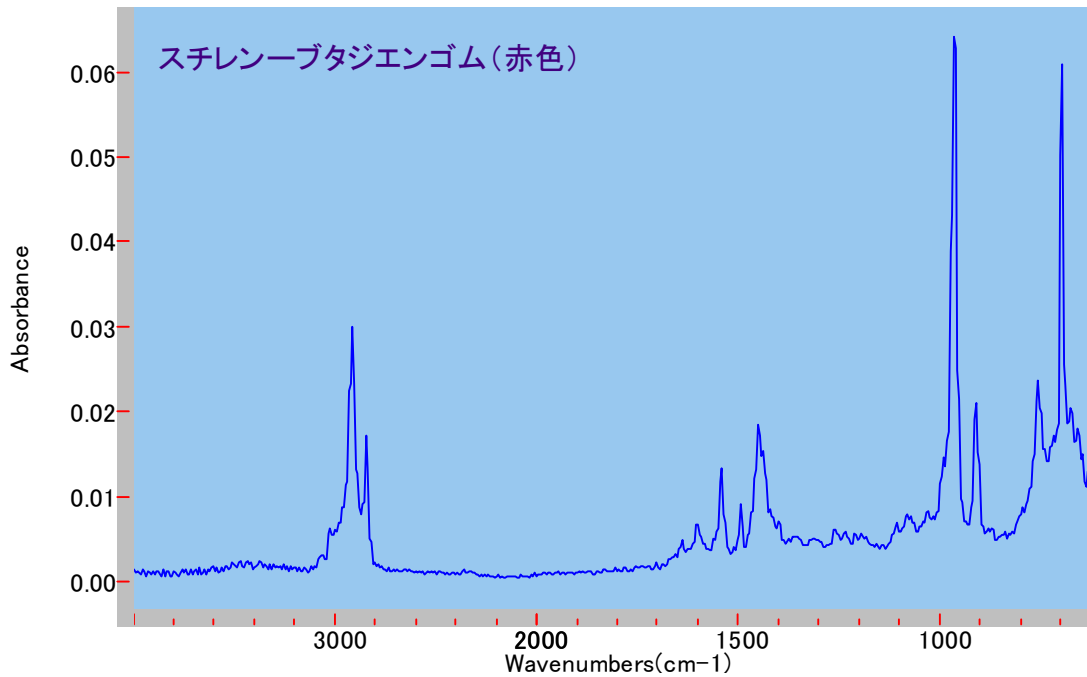
このスペクトルもニトリルゴムの測定と同様、ゴム表面の添加剤が強くている測定になっています。ブチルゴム本来のスペクトルが得られていません。



一回反射Ge-ATR 入射角45° RES=4cm-1 SCANS=64 DTGS検出器

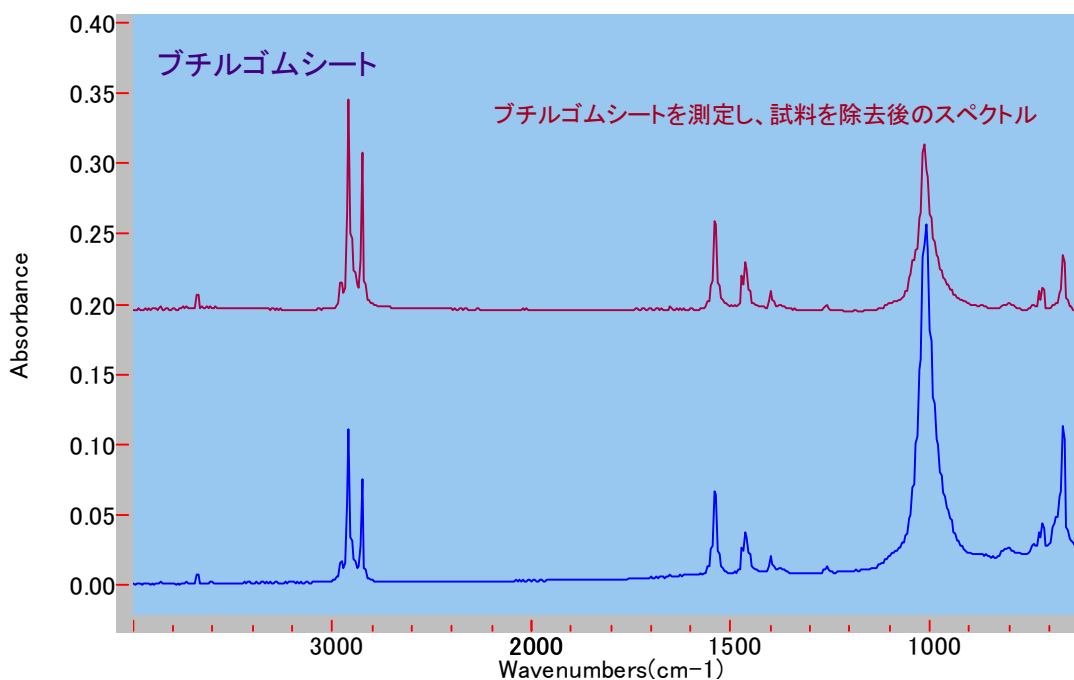
このスペクトルはゴム表面に可塑剤のにじみ出しが少なく、ブチルゴム(ポリイソブチレン)のスペクトルとなっています。

ATRで各種ゴムを測定



一回反射Ge-ATR 入射角45° RES=4cm⁻¹ SCANS=64 DTGS検出器

このスペクトルはATR補正後にデータベースで照合するとSBRと良く一致します。



一回反射Diamond-ATR 入射角45° RES=4cm⁻¹ SCANS=64 DTGS検出器

ダイヤモンドATRでブチルゴムシートを測定後、試料を除去し、ATR結晶表面に残った残渣物を測定。ゴムの添加剤が結晶表面に残り、試料除去前とほとんど変わらないスペクトルになっています。ゴムの測定に限らず、ポリマーなども可塑剤が表面に出ていたり、表面が劣化していることがあるので、素材本来のスペクトルを得るには、測定前に試料表面を削るなど、新しい試料面での測定を推奨します。