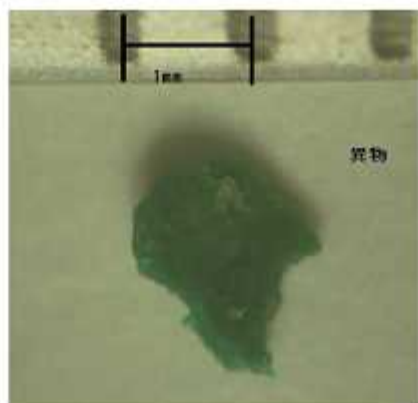


【ご依頼目的】

調理済み商品に緑色の異物が発見され、この異物（写真）の物質同定のための IR スペクトル分析を行う。

【異物写真】

試料写真



【IR スペクトル分析】

【方法】

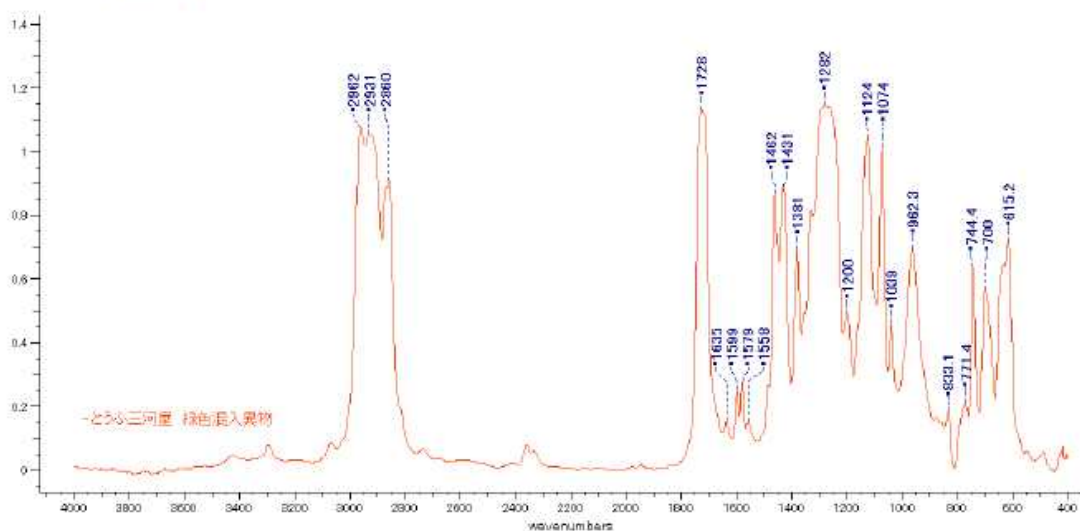
FT-IR 分析装置：JEOL winspec-50

試料前処理：異物の一部を高圧で圧迫して微小の薄膜を作成。

測定：微小点付属装置による透過法

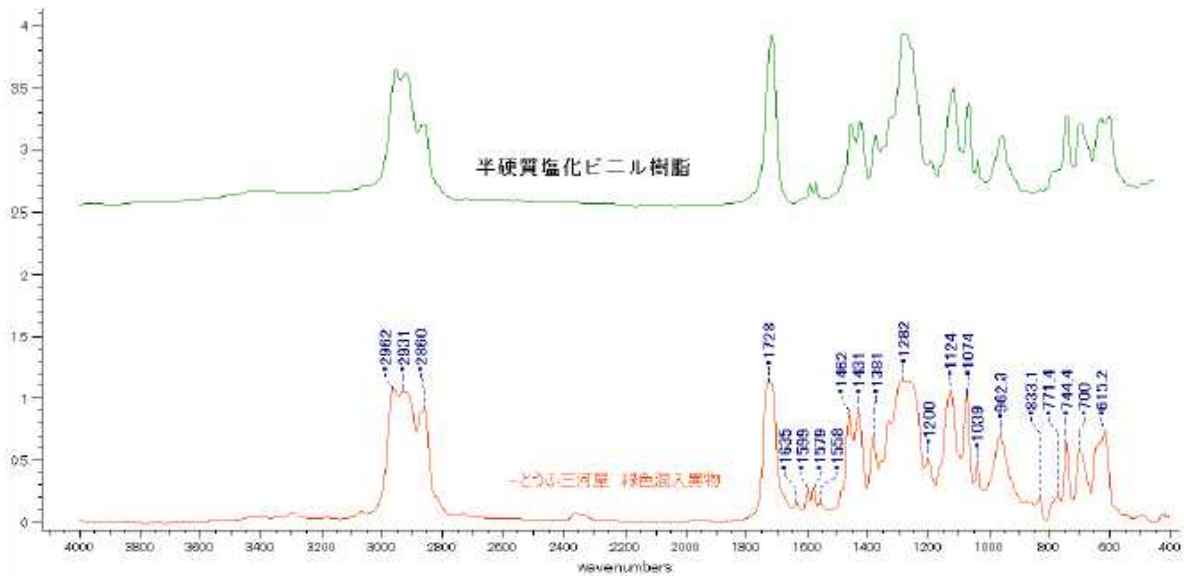
【測定結果】

IR-1 試料異物の IR スペクトル

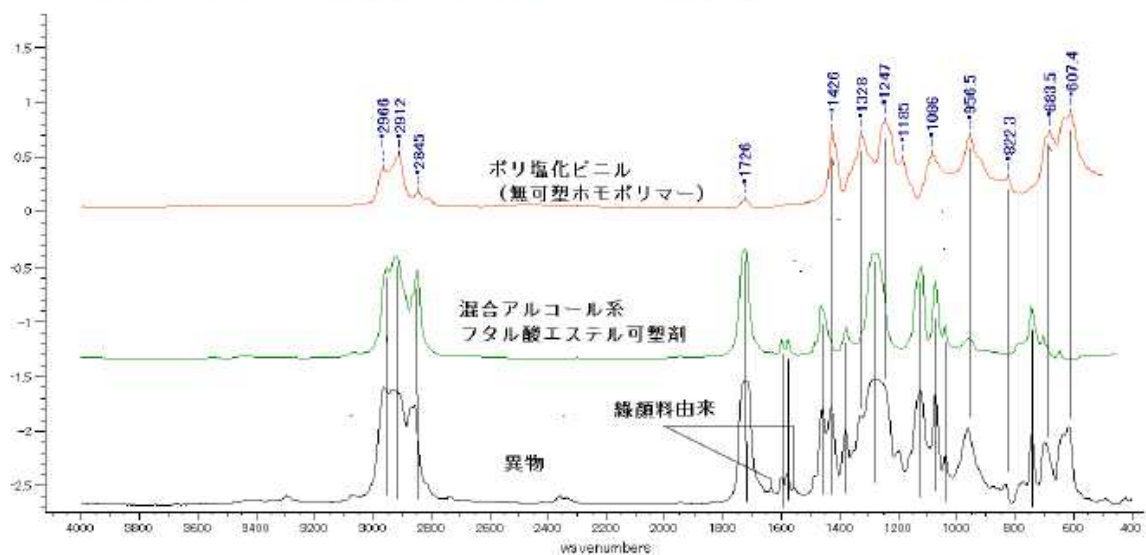


（解釈）軟質塩化ビニル樹脂組成物で、スペクトルの主体はフタル酸エステル系可塑剤である。可塑化率は 1728cm⁻¹ 相対強度から 30%以上と推察される。

IR-2 試料の類似物のスペクトル



IR-3 試料と純塩化ビニル樹脂とフタル酸エステル系塩ビ用可塑剤



(解釈) $1635, 1560\text{cm}^{-1}$ は可塑化塩ビ樹脂には無く、顔料ゆらいと判断される。このピーク位置はアゾ系色素の吸収帯で、緑色は何らかの青顔料とアゾ系黄色顔料の混合色と推察される。

【結論】

試料の緑色異物はフタル酸エステル系塩ビ用可塑剤で可塑化された軟質に近い半硬質塩化ビニル樹脂の断片である。緑色顔料は該当する標準スペクトルがなく、青色色素とアゾ系黄色色素の混合色と推察される。

(参考) 身近な物質の例として堅めのビニルホースが挙げられるが、ビニル手袋、ビニルテーブルシート、ビニルハウス用農業シート、ビニル傘ほどの柔らかい成型品ではない。

以上