

痒いところに手を届けた、こだわりのデータ集。

Takayama Library

「プラスチック・エラストマーの赤外スペクトル集」

改定第2版

スペクトラ・フォーラム

本書はプラスチックとエラストマーを中心とするポリマー643点の赤外スペクトルデータ集です。

<制作の狙い>

●書籍版へのこだわり

生理学の一説によれば、同じ静止画像でも、紙の上の画像は脳に記憶されやすいがディスプレイ上の画像は記憶されにくいという。後者は、目には見えない速度で点滅しているためである（サブミリナル効果）。

ならば、紙のデータ集を世に残すべしと考えた。（他方、デジタルの良さも認めるにやぶさかではない）

●スペクトルを読む力が身に着く、見やすいスペクトルへのこだわり

最近では、罫線は無く波数目盛りも疎らで、代わりにピークトップ波数をピーク上に印字したスペクトルが普通になった感がある。これではパターン認識力が働かずスペクトルを読む力も身に着かないと危惧する。

本来こうあるべきと考える、見やすいスペクトルを世に提供したいと考えた。（要は昔風のスペクトル）

●使用している内に、ポリマーの知識が増えるデータ集を指向

構造で整理した体系的なレイアウトと構造式の明示等の効果で、自然にポリマーの知識が増えると期待

■基本スタイル：3タイプのラインアップ。ユーザーの測定モードに合わせた選択が可能

(1) 透過スペクトル版：透過率表示

(2) ATR スペクトル版：吸光度表示

(3) 補正 ATR スペクトル版：透過に近づけた補正 ATR スペクトル*。吸光度表示

*サーモフィッシャー社製 Advanced ATR ソフトを用い、試料の屈折率=1.5 として求めたもの

■対象：成形されて使用されるポリマー（プラスチック・エラストマー・繊維）が主な対象。工業化製品中心。

カテゴリー	サンプル数
I 熱可塑性プラスチック	421
II 熱硬化性樹脂	59 (内 硬化物が 40 点)
III ゴム（生ゴム）	51
IV 熱可塑性エラストマー	53
V その他独立系：ポリウレタン/シリコン/天然樹脂	32/16/11
	計 643

■構成

本体：A4、ハードカバー、338 頁

サンプルリスト

スペクトル

別冊：A4、リング製本、66 頁

スペクトル索引（サンプルリスト）

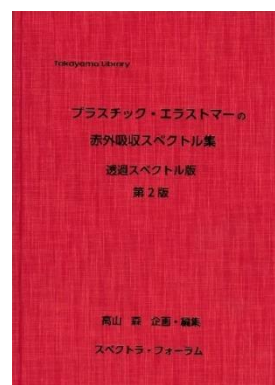
物質索引：化学名索引、商品名索引、略号索引

部分構造索引、元素索引、原料索引

使用サンプルの情報一覧

スペクトルの定性ガイド（概要）

付録 CD：構造式のデジタルデータ



■特徴：ユーザーの立場で実用性・利便性を徹底的に追求

★サンプルへのこだわり：新しいポリマーもカバー。硬化性樹脂は硬化物が主体。同族体を充実

★構造情報の充実

構造不明ではデータ集の価値が半減する。メーカーが構造非公開のサンプルの多くについても構造を提示（徹底した文献調査や独自の分析による）。

同様に、共重合体とブレンドの多くについて組成（濃度）を記載（文献調査や独自の分析による）。

★名称表記法のこだわり：慣用名中心。一見した判りやすさと正確さの両立を追求。商品名も活用

★構造式：判りやすさと正確さのバランスに配慮した構造式を明示（付録でデジタルファイルを提供）

★組成（濃度）の表示：モル濃度と質量濃度の両方を併記

★索引：扱いが便利な別冊。化学名索引だけに頼らず（一義的命名は不可能）、複数の独自の索引を提供

■価格（税前）

単品価格：各 62,000 円

セット価格 2 タイプの組合せ：105,000 円 3 タイプの組合せ：150,000 円

目指すは総合力です。こだわるのは実効性です。

姉妹品・サイドメニュー

ポリマーだけでなく添加剤も対象です。

スペクトルデータは分析の基盤であり更に充実させますが、良い分析をするためには、スペクトルを読む力やモノの知識も必要との信念から、「スペクトルの読み方ガイド」や「モノに関する情報」も提供します。

これらで取り上げる各ポリマーに付された Code は共通なので、Code を通して有機的な活用が可能です。

<スペクトルデータ集>

「プラスチック・エラストマーのラマンスペクトル集」 [31 年 6 月末刊行予定]

「プラスチック・エラストマーの赤外・ラマンスペクトル：統合データ集」 [続刊]

「カスタマイズ版」 オンデマンド印刷の利点を活かし、各データ集のカスタマイズが可能です

(例：ユーザー独自のデータの追加)。ご相談ください。

<デジタルライブラリー>

コンピュータ検索用。お問い合わせ下さい。

<スペクトルの読み方のガイド>

「プラスチック・エラストマーの赤外スペクトルの読み方：基礎編」 [続刊]

「逆引きスペクトル事典：プラスチック・エラストマーの赤外スペクトルの定性：実践マニュアル」

<モノのガイド>

「プラスチック・エラストマー480 種類のプロフィールブック」 [続刊]

各ポリマーの特徴・特性・応用等のエッセンスを各 1 頁に凝縮した、表形式・事典感覚のガイド。

<添加剤シリーズ>

「プラスチック用添加剤の赤外スペクトル&化合物ガイド」 [既刊]

「プラスチック用添加剤 714 種類のプロフィールブック」 [既刊]

企画・制作

スペクトラ・フォーラム（代表: 高山 森）

Tel & Fax 059-330-5511 spctrf@themis.ocn.ne.jp

ポリマーのグループ分けと収載スペクトル数（全 643 点）

I 熱可塑性プラスチック

	グループ名称	スペクトル数
A1-1	ポリエチレン：ホモ、および、 α -オレフィンとの共重合体	27
A1-2	変性ポリエチレン：ビニルモノマーとの共重合体等	35
A2	ポリプロピレン	15
A3	その他のポリ(α -オレフィン)	6
A4	シクロオレフィンポリマー & 類縁体	12
B1	ポリスチレン：ホモ&コポリマー	31
B2	スチレン類縁体のポリマー	2
B3	ポリパラキシリレン系	3
C1	ポリ塩化ビニル	15
C2	ポリ塩化ビニリデン	6
C3	フッ素樹脂（アルカン型）	18
C4	フッ素樹脂（アルコキシエーテル型他）	4
D1	ポリビニルアルコール	6
D2	ポリビニルアセタール・ポリビニルエーテル	3
D3	ポリ酢酸ビニル	1
E1	ポリアクリル酸エステル類	15
E2	ポリメタクリル酸エステル類	27
E3	アクリル酸型カルボン酸付加重合体	2
E4	硬化性アクリルポリマー：エポキシアクリレート他	6
F1	ポリアクリロニトリル：ホモ&コポリマー	4
G1	セルロース系ポリマー：セルロース&誘導体	17
H1	脂肪族ポリエーテル	4
H2	フェノキシ樹脂	2
H3	芳香族ポリエーテル	5
I1	ポリカーボネート：芳香族	8
I2	ポリカーボネート：脂肪族・脂環族	6
I2a	ポリエステルカーボネート	1
I3	脂肪族ポリエステル：オキシカルボン酸系・ラクトン系	9
I4	脂肪族・脂環族ポリエステル：ジカルボン酸/ジオール縮合系	10
I5	半芳香族ポリエステル：フタル酸/脂肪族ジオール系；成形用	15
I6	半芳香族ポリエステル：フタル酸/脂環族ジオール系；成形用	4
I7	半芳香族ポリエステル：その他半芳香族系ポリエステル	6
I8	半芳香族ポリエステル：フタル酸系；コーティング用	6
I9	全芳香族ポリエステル	11
J1	芳香族ポリケトン	6
J2	脂肪族ポリケトン	2
K1	脂肪族ポリアミド	20
K2	半脂環族ポリアミド	1
K3	半芳香族ポリアミド	15
K4	全芳香族ポリアミド	4
K5	その他：置換ナイロン等	2
L1	全芳香族系ポリイミド：熱硬化型も含める	14
L2	ポリイミダゾール	3
L3	ポリオキサゾール	1
L5	側鎖イミド系：マレイミド樹脂他	5
M1	ポリサルホン	3
M2	ポリサルファイド	3

Ⅱ 熱硬化性樹脂(多くは硬化物)

O1	フェノール樹脂・フェノールアラルキル樹脂	3
O2	ベンゾオキサジン樹脂	1
O3	フラン樹脂	1
O4	ユリア樹脂	1
O5	メラミン樹脂	3
O6	ベンゾグアナミン樹脂	2
O7	シアネート樹脂	3
P1	エポキシ樹脂：グリシジルエーテル型；二官能タイプ	26
P2	エポキシ樹脂：グリシジレステル型	2
P3	エポキシ樹脂：グリシジリアミン型	1
P4	エポキシ樹脂：オレフィン酸化（脂環式）型	1
P6	エポキシ樹脂複合体	3
Q1	不飽和ポリエステル：スチレン硬化物	6
Q2	ビニルエステル：スチレン硬化物	3
R1	アリル樹脂	3

Ⅲ 生ゴム

S1	イソプレングム：天然ゴム&合成ポリイソブレン	2
S2	ブタジエンゴム：ポリブタジエン	2
S3	スチレンブタジエンゴム：スチレン/ブタジエン共重合体	5
S4	環状オレフィン系：ノルボルネンゴム	1
S5	クロロプレングム：ポリクロロブレン	2
S6	ニトリルゴム：アクリロニトリル/ブタジエン共重合体	6
T1	エチレンプロピレングム	7
T2	ブチレン系ゴム	4
T3	変性ポリエチレン系	2
T4	アクリルゴム	1
T5	エチレン/ビニルモノマー共重合体	5
T6	フッ素ゴム	8
U1	ポリエーテルゴム	3
U2	多硫化ゴム	2
U3	フルオロエーテルゴム	1

Ⅳ 熱可塑性エラストマー

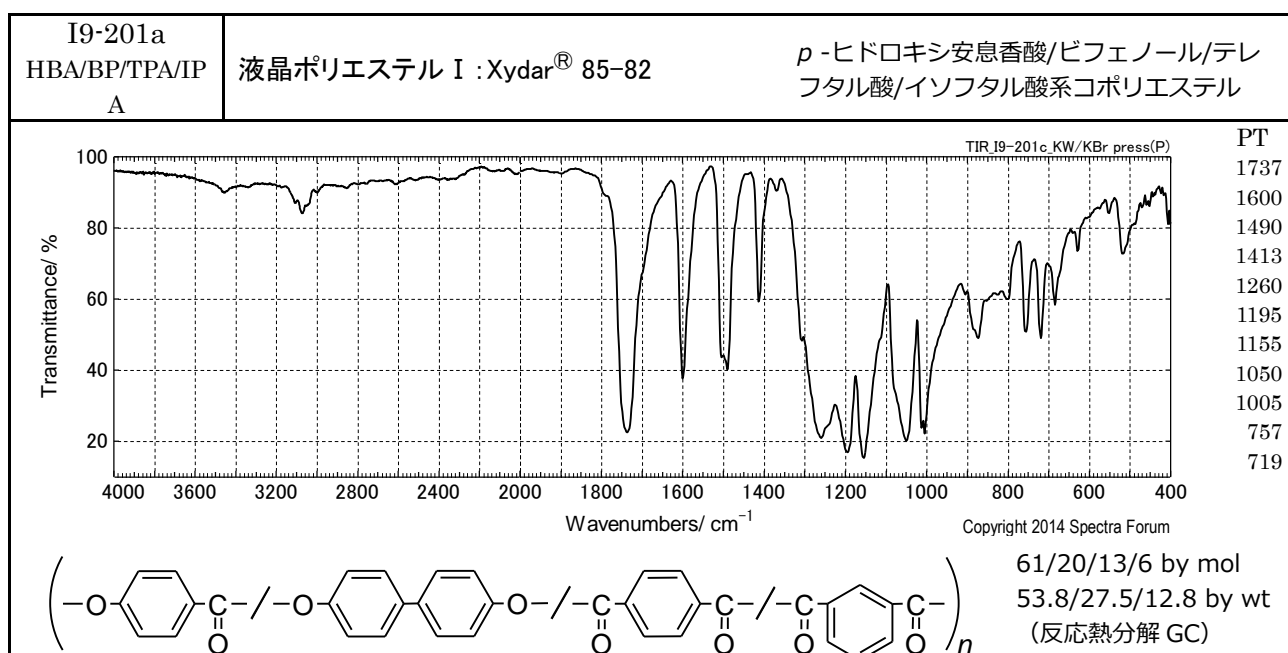
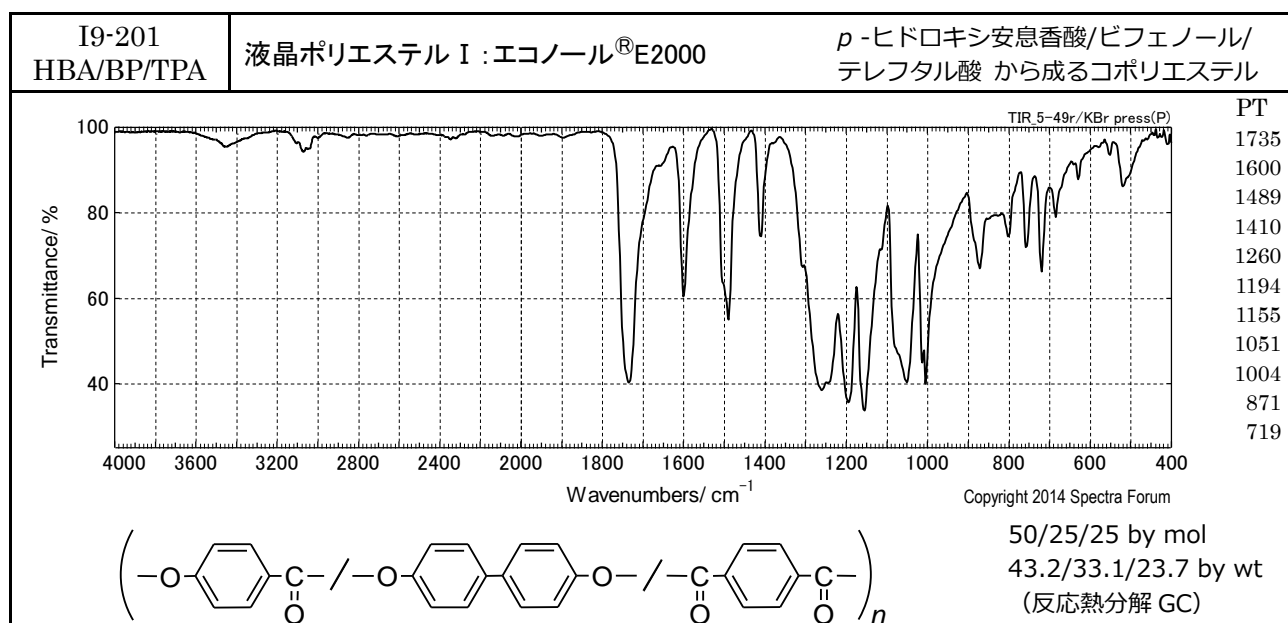
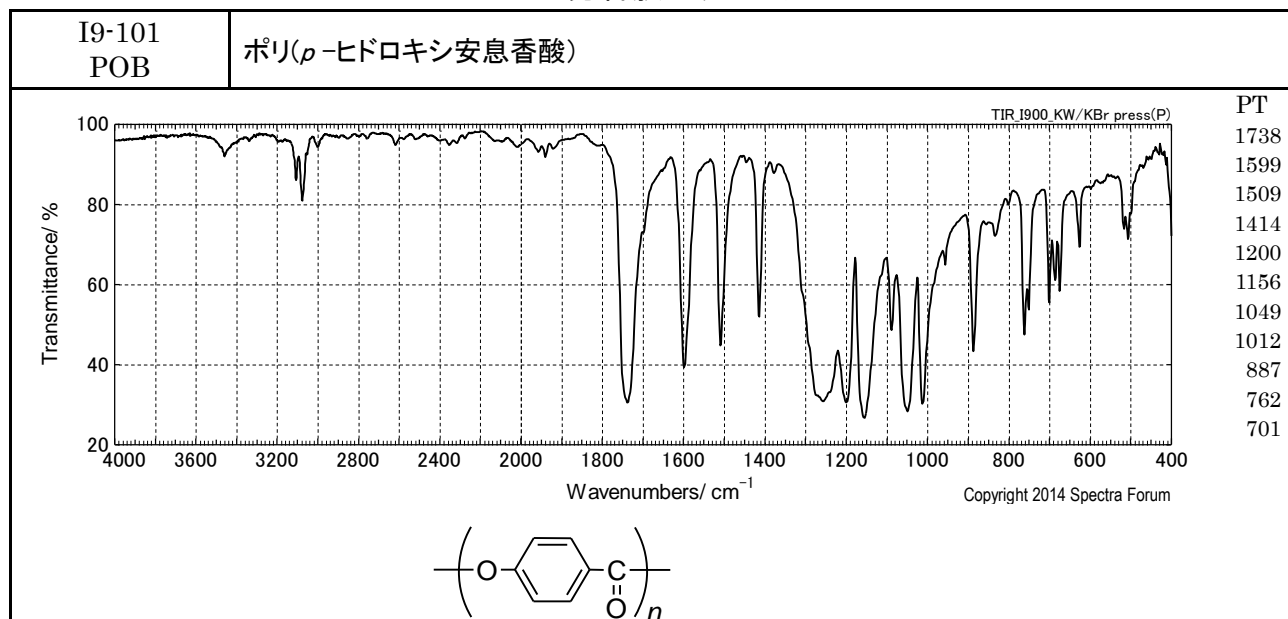
V1	スチレン系	16
V2	エチレン系	8
V3	プロピレン系	10
V4	その他のオレフィン系・ジエン系	4
W1	ポリ塩化ビニル系・フッ素系・アクリル系・イミド系	4
W2	ポリエステル系	8
W3	ポリアミド系	3

Ⅴ その他：独立系

X0	参考：ウレタンプレプリマー・規則性ポリウレタン	9
X1	ポリウレタン：ポリエーテル系	10
X2	ポリウレタン：ポリエステル系	9
X3	ポリウレタン：ポリカプロラクトン系	1
X4	ポリウレタン：ポリカーボネート系	1
X6	ポリイソシアヌレート	1
X7	ポリウレア	1

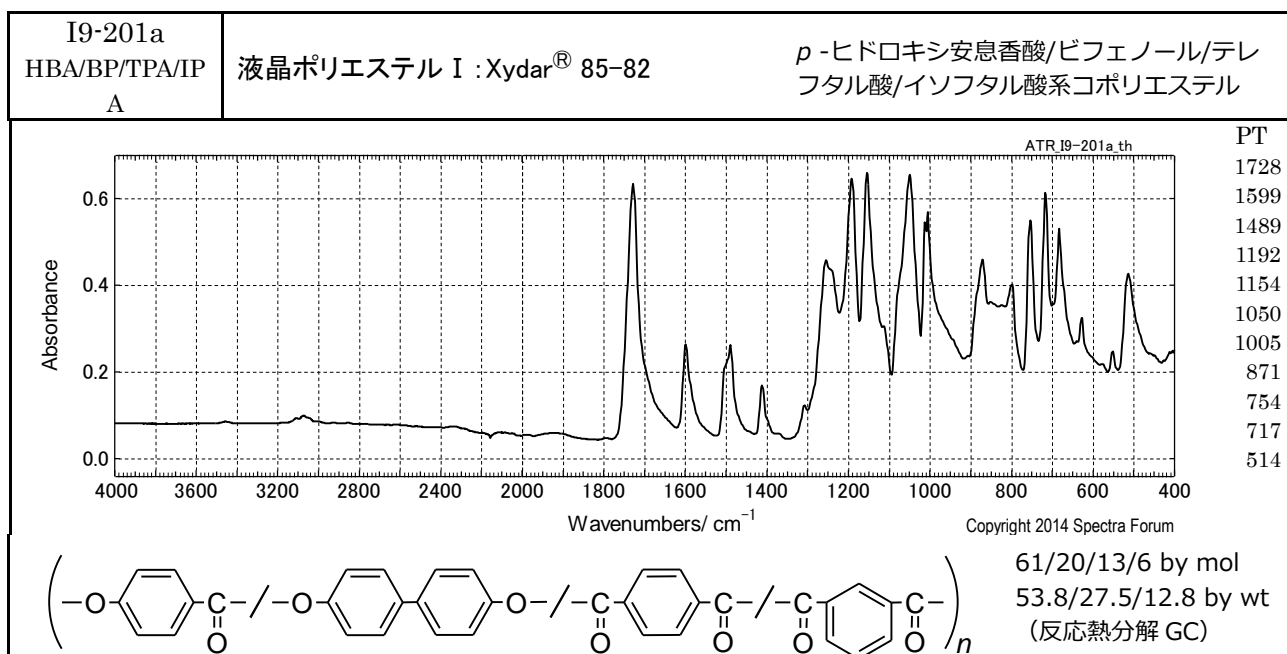
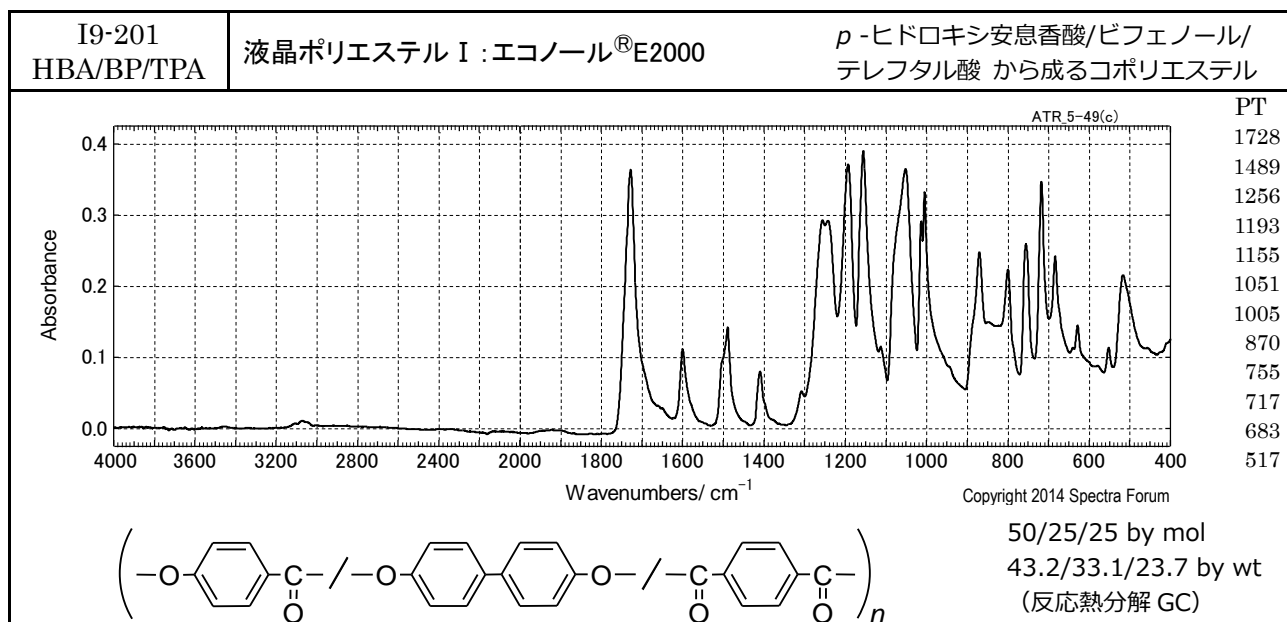
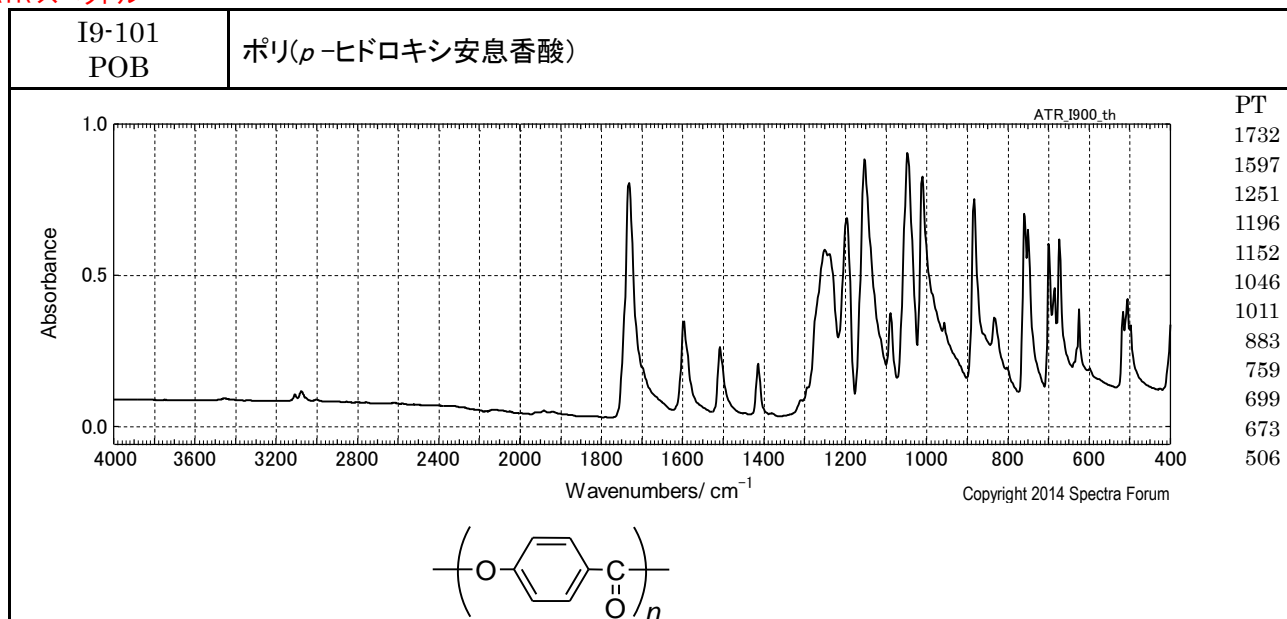
Y1	シリコーンオイル	4
Y2	フルオロシリコーンオイル	2
Y3	反応性シリコーンオイル	1
Y4	シリコーンレジン・パウダー	4
Y5	シリコーンゴム：ミラブルタイプ	1
Y6	フルオロシリコーンゴム：ミラブルタイプ	1
Y7	液状シリコーンゴム	1
Y8	その他変性シリコーン	2
Z1	天然樹脂：植物由来	6
Z2	天然樹脂：動物由来	5

I9 全芳香族ポリエステル



I9 全芳香族ポリエステル

ATR スペクトル



I9 全芳香族ポリエステル

補正 ATR スペクトル

