

# 第46回研究会

## XPS-WG データベースグループ議事録

XPS ワーキンググループ

日 時：2016年2月19日 13:30-15:30

場 所：大阪大学 中之島センター 講義室 507

参加者：吉川 (NIMS), 荻原 (NIMS), 菌林 (京都大学), 島 (日本電子(株)), 宇野 (京都大学),  
勝見 (YKK(株)), 木村 (JX 金属(株)), 高野 (パナソニック(株)AIS 社) (敬称略)

記 録：吉川、菌林

### 1. データ入力支援 WEB アプリについて

#### (1) 仕様説明

① 項目の分類・・・大分類, 中分類, 小分類に分ける.

・瞬時に項目を認知する.

大分類, 中分類, 小分類のそれぞれにおいては, 項目の数を WEB アプリの 1 画面にできるだけ収まるように約 10 個未満にする.

・記入したい項目に迅速に到達する.

各人のデータは, ほとんどの項目が空欄である”疎”なデータになる. 各人が記入したい項目に迅速に辿り着ける必要がある.

→ 分類の仕方を, 人によって理解し易いものにする.

② 項目の間での関連付け・・・項目の間の関連付けを効率よく記述する必要がある.

・関連付けの例

試料の「各相の組成」と試料の「内部構造」とは関連付ける必要がある.

XPS の「測定条件」と「測定結果」とは関連付ける必要がある.

#### (2) デモンストレーション実施, 意見や要望の抽出

① WEB アプリを使わずに各人がローカルに作った (項目名が正しく使われている前提が成立すれば)

XPS WG Excel データを WEB アプリで Load できるようにして欲しい.

② XPS WG Excel ファイルの一部の項目だけを Load できるようにして欲しい.

③ 金属, 半導体, ポリマー, 無機物の材料別の XPS WG Excel ファイルのテンプレートが欲しい.

このテンプレートを加工して自分用のテンプレートを作りたい.

④ 多数の項目を WEB アプリで表示させる際に, 必要最小限の項目だけを表示する[simple]モードと全項目を表示する[detail]モードの 2 つが欲しい.

⑤ 試料構造を入力するところで, 試料構造を描いた絵をリンクして, 表示したい.

⑥ Host\_material\_Chemical\_formula の項目で, 化学構造の絵をリンクできるようにして欲しい.

⑦ known impurities の項目で, 以下をバルーンヘルプで表示して欲しい.

1) 不純物が無いことが分かっている場合は, 「none」と書く

2) 不純物の有無が分からない場合は, 「unknown」と書く

## 2. 有機物・ポリマー試料用測定レシピの検討

### (1) 進捗状況

半導体試料用測定レシピを基に有機物・ポリマー試料用測定レシピを作成中。グループ毎での検討後全体での検討+PVC フィルムの実測を実施、測定レシピを仕上げる。

### (2) 項目検討内容

#### ① 試料&前処理

- ・必要最小限項目から削除する項目（半導体試料用測定レシピからの変更点）

Specimen\_preparation\_Heating / Specimen\_preparation\_Heating\_Situ / Specimen\_preparation\_Heating\_Temperature / Specimen\_preparation\_Heating\_Time / Specimen\_preparation\_Cleavage\_Situ / Specimen\_preparation\_Cleavage\_Temperature / Specimen\_preparation\_Polish\_Situ / Specimen\_preparation\_Fracture\_Situ / Specimen\_preparation\_Scratch\_Situ

⇒有機物、ポリマー測定時にこれらの処理を行うケースは少ないと思われるので削除して問題ないと思う。

- ・その他の検討項目

Host\_material\_Chemical\_formula

有機物では、1次元の文字列で書き記すのが難しい物質があるが、検索でヒットさせるには1次元の文字列で書いておく必要がある。

⇒入力支援 WEB アプリで構造式にリンク

Known\_impurities

有機物・ポリマーでは、物質が明らかでない微量添加物が表面に偏析している可能性がある。

⇒入力支援 WEB アプリで以下をバルーンヘルプで表示。

- 1) 不純物が無いことが分かっている場合は、「none」と書く
- 2) 不純物の有無が分からない場合は、「unknown」と書く

#### ② 実験条件

- ・必要最小限項目から削除する項目は無し（半導体試料用測定レシピから変更なし）。
- ・Target\_bias（ISO14976 記載）と Sample\_bias（ISO18115 記載）は同じ意味。通常、用語の規格（ISO18115）を優先するので前者を項目表自体から削除する。（ただし前者も後者と同義語とみなしてアプリ上で処理する）。
- ・Analysis\_source\_Irradiation\_time  
⇒有機物は X 線ダメージを受ける可能性があるので必要最小限項目に入れる。

#### ③ 今後の検討

- ・実験条件の「Flood\_gun」の4項目の記述内容を明らかにする。
- ・無機物試料用測定レシピの検討