



# 使用者需求文件(URD)

需求名稱：Smart Sampling System Add Special Recipe Monitor

建立日期: 2024/12/30

建立人：陳祝梔

修改歷史記錄：

| 日期         | 修改人 | 版本 | 描述 |
|------------|-----|----|----|
| 2024/12/30 | 陳祝梔 | 1  | 新增 |
|            |     |    |    |
|            |     |    |    |

## 目 錄

|     |                       |   |
|-----|-----------------------|---|
| 1   | 需求概要(Background)..... | 3 |
| 1.1 | 需求目的 .....            | 3 |
| 1.2 | 本文件所涉及的專業術語或專有名詞..... | 3 |
| 2   | 現況概述(As Is).....      | 3 |
| 2.1 | 現行作業.....             | 3 |
| 2.2 | 需改善原因 .....           | 3 |
| 3   | 未來狀況概述(To Be) .....   | 3 |
| 3.1 | 改善後作業描述.....          | 3 |
| 3.2 | 預期效益.....             | 3 |
| 4   | 詳細需求描述 .....          | 4 |

## 1. 需求概要(Background)

### 1.1 需求目的

工廠內的重點產品、光阻與機台除了以 normal sampling 做 monitor 外，還需建立特殊 KLA recipe 來 monitor 特定的 defect。

因此需要修改現行的 smart sampling system，使其能夠針對特定的產品、光阻或機台於 KLA 站點使用指定的 KLA recipe 進行 defect monitor。

### 1.2 本文件所涉及的专业術語或專有名詞

無。

## 2. 現況概述(As Is)

### 2.1 現行作業

使用者針對 By tool 或 By part 的功能去設定 sampling rule 掃 normal KLA recipe。

現行系統無法針對特定 sampling rule 去排除特定產品進站。

### 2.2 需改善原因

現行系統無法透過設定去使用特定 KLA recipe 進行特殊 defect monitor，進而無法達到產線上的品質管控。

## 3. 未來狀況概述(To Be)

### 3.1 改善後作業描述

使用者能針對 By toll 或 By part 的功能去設定進站條件，例如 By wafer、By lot tail、By serial code 等方式掃指定的 KLA recipe。

可以自由設定 monitor 的頻率，例如 By lot tai “0,6” 或者 By wafer 每 300 片掃 2 片等方式設定。

Exclude item 可以設定 Part ID，使設定的 sampling rule(By tool)排除該 Part ID 進站，同時保有該 Part ID 在其他 sampling rule(By part)進站的 monitor 頻率。

### 3.2 預期效益

未來針對重點產品、光阻與機台皆能進行 monitor 並有更好的 defect 品質。

#### 4. 詳細需求描述

##### 4.1 Special Recipe Monitor

4.1.1 使用者能針對 By Tool 或 By Part 去設定進站條件, 例如 By wafer、By lot、By lot tail、By serial code 等方式掃指定的 KLA recipe.

##### 4.1.2 設定介面

The screenshot shows the 'Special Recipe Monitor' web interface. A modal dialog titled '#Selectlot tail' is open, displaying a list of defects: Defect, FU, MU, and FIBER. Below the list, a message in Chinese states: '只能擇一勾選 而這些選項會maintain在BRM系統中.' (You can only select one option, and these options will be maintained in the BRM system). The dialog has 'OK', 'Cancel', and 'Reset' buttons. In the background, the main form includes fields for 'Sampling ID', 'Sampling Type', 'Start Time', 'End Time', and 'Long Term'. A red arrow points from the 'KLA Special Recipe Type' checkbox in the main form to the modal dialog.

4.1.3 字元 maintain 位置會在 BRM/EQP 中, 命名為"KLA Special Recipe Type Setup".

The screenshot shows the 'CF-BRM' interface with the 'EQP' tab selected. The interface includes a header with logos and a navigation bar with tabs: 'FAB Modeling', 'Smart Sampling', 'EQP', 'PROD', 'Cassette', and 'SPC'. Below the navigation bar, there are fields for 'EQP Type', 'EQP', and 'Port'.

##### 4.1.4 設定介面

The screenshot shows the 'KLA Special Recipe Type Setup' interface. It features a table with two columns: 'Defect(%)' and 'Scan Area'. Below the table, there are buttons for 'ADD', 'Update', and 'DELETE'. A 'Query' button is located on the right side of the interface.

4.1.5 系統根據設定所定義的 type 去定義要掃的 Logical PPID 給機台.

| Area         | Defect(%)              | Logic                                      |
|--------------|------------------------|--|
| Sensing Area | 字元, NA<br>(NA就是不加任何字元) | "Logical PPID" + "_字元"                     |
| Light Shield |                        | "Logical PPID" 的 "FSC" 改成 "FLC" + "_字元"    |
| PAD          |                        | "Logical PPID" 的 "FSC" 改成 "FPC" + "_字元"    |
| Scribe Line  |                        | "Logical PPID" 的 "FSC" 改成 "FPC_SL" + "_字元" |

4.1.6 利用新的 Logical PPID 去 BRM 中(BRM/EQP/Logical PPID and PPID relation)做 mapping.

4.1.7 若該 sampling lot 同時符合 normal & special recipe sampling rule, 則兩個 recipe 都需要 scan.

4.1.8 Special sampling rule 不會 cover 前面的 layer.

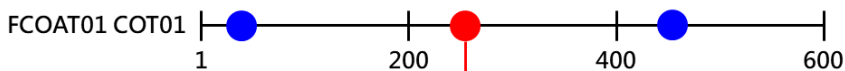
4.1.9 Special sampling rule 須獨立 group 做 monitor, 與一般 sampling 分開計算.

## As Is

GL Sampling rule –

**Sampling rule\_A** : 設定為 FCOAT01 COT01 每 200 pcs 要掃 1 pc

**Sampling rule\_B** : 設定為 FEXPC01 每 100 pcs 要掃 1 pc



因為 **Sampling rule\_B** 指定的 LOT 有掃了  
所以 **Sampling rule\_A** 的 group 會被 cover 而不 assign lot

## To Be

GL Sampling rule –

**Sampling rule\_A** : 設定為 FCOAT01 COT01 每 200 pcs 要掃 1 pc

**Sampling rule\_B** : 設定為 FEXPC01 每 100 pcs 要掃 1 pc

兩個 Sampling rule 彼此不互相 cover, 個別計算

### 4.2 Newly Added Exclude Item

4.2.1 新增項目"Exclude Part Name", 當在 sampling rule 為"By EQP"或"By Sub-EQP"時能夠排除該產品進站, 同時保有該 sampling rule 的進站頻率.

4.2.2 Part Name 可以模糊比對且多筆設定.

| Exclude Item             |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| Exclude Lot Type         | ED,EL,EL-FN,EL-FS,EL- * |
| Exclude Lot Priority     | *                       |
| <b>Exclude Part Name</b> | *                       |

### 4.3 Batch Smart Sampling Rule Import

4.3.1 現行設定有綁定”Group Step Name”的 sampling rule 無法使用 batch import 的功能.

4.3.2 系統針對 Step Name, Serial Code Function 皆可以 batch import.

| Stage   | Step Type | Step Name | OP Number | Is Process | Group Step Name       |
|---------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------------------|
| CF* PH* | 12CF-KLA  | *         |           | Y          | CMZ-PL1KL1,CMZ-PL1IO1 |
| CF* PH* | 12CF-KLA  | *         |           | Y          | CMZ-CL1KL1,CMZ-CL1IO1 |
| CF* PH* | 12CF-KLA  | *         |           | Y          | CMZ-BL1KL1,CMZ-BL1IO1 |
| CF* PH* | 12CF-KLA  | *         |           | Y          | CMZ-AD2KL1,CMZ-AD2IO1 |
| CF* PH* | 12CF-KLA  | *         |           | Y          | CMZ-AD1KL1,CMZ-AD1IO1 |
| CF* PH* | 12CF-KLA  | *         |           | Y          | CMZ-UL1KL1,CMZ-UL1IO1 |
| CF* PH* | 12CF-KLA  | *         |           | Y          | CMZ-ML1KL1,CMZ-ML1IO1 |

#### 4.4 影響單位

4.4.1 CF-PIE, CF-PE