

QC検定レベル表マトリックス(手法編)

| | | 1級 | 2級 | 3級 |
|-----------------|----------------------------------|----|----|----|
| データの取り方とまとめ方 | データの種類 | ◎ | ◎ | ◎ |
| | データの変換 | ◎ | ◎ | ◎ |
| | 母集団とサンプル | ◎ | ◎ | ◎ |
| | サンプリングと誤差 | ◎ | ◎ | ◎ |
| | 基本統計量とグラフ | ◎ | ◎ | ◎ |
| | サンプリングの種類 (2段, 層別, 集落, 系統など) と性質 | ◎ | ◎ | |
| | 有限母集団からのサンプリング (超幾何分布など) | ◎ | | |
| QC七つ道具 | パレート図 | ◎ | ◎ | ◎ |
| | 特性要因図 | ◎ | ◎ | ◎ |
| | チェックシート | ◎ | ◎ | ◎ |
| | ヒストグラム | ◎ | ◎ | ◎ |
| | 散布図 | ◎ | ◎ | ◎ |
| | グラフ (管理図は別項目として記載) | ◎ | ◎ | ◎ |
| | 層別 | ◎ | ◎ | ◎ |
| 新QC七つ道具 | 親和図法 | ◎ | ◎ | ○ |
| | 連関図法 | ◎ | ◎ | ○ |
| | 系統図法 | ◎ | ◎ | ○ |
| | マトリックス図法 | ◎ | ◎ | ○ |
| | アローダイアグラム法 | ◎ | ○ | ○ |
| | PDPC法 | ◎ | ○ | ○ |
| | マトリックスデータ解析法 | ◎ | ○ | ○ |
| 統計的方法の基礎 | 正規分布 (確率計算を含む) | ◎ | ◎ | ○* |
| | 一様分布 (確率計算を含む) | ◎ | | |
| | 指数分布 (確率計算を含む) | ◎ | | |
| | 二項分布 (確率計算を含む) | ◎ | ◎* | ○* |
| | ポアソン分布 (確率計算を含む) | ◎ | ◎* | |
| | 二次元分布 (確率計算を含む) | ◎ | | |
| | 統計量の分布 (確率計算を含む) | ◎ | ◎* | |
| | 期待値と分散 | ◎ | ◎ | |
| | 共分散 | ◎ | | |
| 大数の法則と中心極限定理 | ◎ | ○* | | |
| 計量値データに基づく検定と推定 | 検定と推定の考え方 | ◎ | ◎ | |
| | 1つの母平均に関する検定と推定 | ◎ | ◎ | |
| | 1つの母分散に関する検定と推定 | ◎ | ◎ | |
| | 2つの母分散の比に関する検定と推定 | ◎ | ◎ | |
| | 2つの母平均の差に関する検定と推定 | ◎ | ◎ | |
| | データに対応がある場合の検定と推定 | ◎ | ◎ | |
| | 3つ以上の母分散に関する検定 | ◎ | | |
| | | | | |
| 計数値データに基づく検定と推定 | 母不適合品率に関する検定と推定 | ◎ | ◎* | |
| | 2つの母不適合品率の違いに関する検定と推定 | ◎ | ◎* | |
| | 母不適合数に関する検定と推定 | ◎ | ◎* | |
| | 2つの母不適合数の違いに関する検定と推定 | ◎ | ◎* | |
| | 適合度の検定 | ◎ | | |
| | 分割表による検定 | ◎ | ◎* | |
| 管理図 | 管理図の考え方, 使い方 | ◎ | ◎ | ◎ |
| | Xbar-R管理図 | ◎ | ◎ | ◎ |
| | Xbar-s管理図 | ◎ | ◎ | |
| | X-Rs管理図 | ◎ | ◎ | |
| | p管理図, np管理図 | ◎ | ◎ | ○* |
| | u管理図, c管理図 | ◎ | ◎ | |
| | メディアン管理図 | ◎ | | |
| 工程能力指数 | 工程能力指数の計算と評価方法 | ◎ | ◎ | ◎ |
| | 工程能力指数の区間推定 | ◎ | | |
| 抜取検査 | 抜取検査の考え方 | ◎ | ◎ | |
| | 計数規準型抜取検査 | ◎ | ◎ | |
| | 計量規準型抜取検査 | ◎ | ◎ | |
| | 計数選別型抜取検査 | ◎ | | |
| | 調整型抜取検査 | ◎ | | |

QC検定レベル表マトリックス(手法編)

| | | 1級 | 2級 | 3級 |
|-------------|----------------------------------|----|----|----|
| 実験計画法 | 実験計画法の考え方 | ◎ | ◎ | |
| | 一元配置実験 | ◎ | ◎ | |
| | 二元配置実験 | ◎ | ◎ | |
| | 多元配置実験 | ◎ | | |
| | 乱塊法 | ◎ | | |
| | 分割法 | ◎ | | |
| | 枝分かかれ実験 | ◎ | | |
| | 直交表実験 (多水準法, 擬水準法, 分割法など) | ◎ | | |
| | 応答曲面法・直交多項式 | ○ | | |
| ノンパラメトリック法 | ○* | | | |
| 感性品質と官能評価手法 | ○* | | | |
| 相関分析 | 相関係数 | ◎ | ◎ | ◎* |
| | 系列相関 (大波の相関, 小波の相関など) | ◎ | ◎ | |
| | 母相関係数の検定と推定 | ◎ | | |
| 単回帰分析 | 単回帰式の推定 | ◎ | ◎ | |
| | 分散分析 | ◎ | ◎ | |
| | 回帰母数に関する検定と推定 | ◎ | | |
| | 回帰診断 (2級は残差の検討) | ◎ | ○* | |
| | 繰り返しのある場合の単回帰分析 | ◎ | | |
| 重回帰分析 | 重回帰式の推定 | ◎ | | |
| | 分散分析 | ◎ | | |
| | 回帰母数に関する検定と推定 | ◎ | | |
| | 回帰診断 | ◎ | | |
| | 変数選択 | ◎ | | |
| | さまざまな回帰式 | ◎ | | |
| 多変量解析法 | 判別分析 | ◎ | | |
| | 主成分分析 | ◎ | | |
| | クラスター分析 | ○ | | |
| | 数量化理論 | ○ | | |
| 信頼性工学 | 品質保証の観点からの再発防止・未然防止 | ◎ | ◎ | |
| | 耐久性, 保全性, 設計信頼性 | ◎ | ○ | |
| | 信頼性モデル (直列系, 並列系, 冗長系, バスタブ曲線など) | ◎ | ◎ | |
| | 信頼性データのまとめ方と解析 | ◎ | ○* | |
| ロバストパラメータ設計 | パラメータ設計の考え方 | ◎ | | |
| | 静特性のパラメータ設計 | ◎ | | |
| | 動特性のパラメータ設計 | ◎ | | |

■凡例 — 必要に応じて, 次の記号で補足する内容・種類を区別します。

◎ : その内容を実務で運用できるレベル

○ : その内容を知識として (定義と基本的な考え方を) 理解しているレベル

* : 新たに追加した項目

() : 注釈や追記事項を記しています。

《 》 : 具体的な例を示しています。例としてこの限りではありません。