

マトリクスデータ解析法とは？

－多数の数値データを整理する方法－
マトリクス（行列）にまとめた多くの数値データを 2 次元平面状（X－Y 平面図のようなもの）に展開し、主要な問題や原因を分かりやすく定める方法です。

＊ 作成手順 ＊

- 1 データをマトリクスに整理する。
- 2 平均値と標準偏差を計算する。
- 3 データを基準化し、相関関係を計算する。
- 4 多変量解析等の手法を用い、要因と結果の関係の分析を行う

マトリクスデータ解析法

評価群	検査1	検査2	...	検査100
(男)15歳以下	7.8	4.6	...	3.1
16～20歳	5.4	3.8	...	2.8
21～30歳	3.9	4.4	...	3.3
31～40歳	3.5	4	...	3
41歳以上	3	3.5	...	2.5
(女)15歳以下	8.1	6.2	...	3.9
16～20歳	6	7.2	...	3.5
21～30歳	5.4	7.5	...	3
31～40歳	3.8	7	...	2.8
41歳以上	2.5	9	...	3

組み合わせ事例

1. 親和図法と連関図法の組み合わせ	親和図法で問題点を統合・整理したが、まだ取り組むべき問題が明らかにならない場合、連関図法を用いて問題点の相互の関連を見つけ、問題をより鮮明にする。
2. 連関図法と系統図法の組み合わせ	不具合事象の原因を連関図法により探索し、不具合事象に大きな影響を与えている原因を明らかにする。その原因をもとに、系統図法を用いて方策を展開し、不具合事象の解消のための実施項目を設定する。
3. 連関図法とマトリクス図法の組み合わせ	連関図法で摘出した不具合事象の原因と、系統図法で方策を展開して設定した実施事項とマトリクス図法で対応させる。これによって不具合事象の原因がすべて取り除かれることを確認したり、実施事項の重要度を評価する。
4. 連関図法と PDPC 法の組み合わせ	不具合事象の原因を連関図法を用いて探索し、判明した原因に基づいて、不具合事象を解消する方策を PDPC 法で展開する。 やさしい方策から実施してみて、その効果が目標に達していなければ、方策を追加するなり変更して実施し、目標の達成度合いをみる。まだ未達成であれば、さらに方策の追加、変更をする。このように目標を達成するまでの方策を追加、変更しながら進めていくのには、PDPC 法が効果的である。
5. 系統図法とマトリクス図法の組み合わせ	ある目的を果たす手段・方策を系統図法により展開し、実施事項を決める。この実施事項と実施機能との関連をマトリクス図法により明らかにする。実施事項がいくつかの実施機能と関連している場合には、マトリクス図法を用いて対応させる。
6. 系統図法と PDPC 法の組み合わせ	系統図法で展開した方策を実施するにあたって、実施した結果からの判断でとるべき方策を選択していかなければならない場合や、実施の手順やタイミングが重要となる場合には、PDPC 法を用いて実施方策を手順化する。
7. 系統図法とアロー・ダイアグラム法との組み合わせ	系統図法で方策を展開して実施事項を決める。この実施の手順が複雑な場合、効率よく実施するために手順を決めたり、進捗管理するために日程計画を立てたりするときは、アロー・ダイアグラムを用いる。
8. パレート図とマトリクス図法の組み合わせ	パレート図で重要度を評価し、マトリクス図法で要因と関連づける。対象項目の重要度をパレート図で評価しておくことによって、要因に対する処置・方策の重点が絞りやすい。

【完】 【町田幸雄】

お知らせ・・・

ご好評をいただいております【品質管理＜JIS 企画準拠＞はじめの一步】は今回が最終回となります。ご意見を寄せられた会員の皆様にお礼申し上げます。次回からは、「文書化」を連載します。

◆ 第 1 回 用語の確認 ◆

最近、医療機能評価や国際規格を受審される施設が多くなってきています。受審される施設からの問い合わせで最も多い物が『文書化』に関するものです。