



問題解決の基礎とDMAICの全体像

「問題」と「課題」の定義

 **問題:** 達成したい目標（あるべき姿）と現状との差（ギャップ）を指す

 **課題:** その差を埋めるために具体的に起こすべきアクションや取り組み

DMAICフレームワーク

データと事実に基づき、プロセスを客観的に改善するための5段階のアプローチ

 現状把握から対策実施、定着化までを網羅

Business Roadmap PowerPoint Template



現状の把握と分析 (D-M-A フェーズ)



1. Define (定義)

問題を客観的に認識し、プロジェクトの内容を明確化する。

- ✓ CTQ (重要品質特性) の特定
- ✓ プロジェクトチャーターの作成
- ✓ 目標基準 (平均値・規制限界) 設定



2. Measure (測定)

データと事実で実態を明らかにし、現状を定量化する。

- ✓ データ収集計画の策定
- ✓ 測定システムの分析 (誤差評価)
- ✓ 現状の工程能力 (ベースライン) 算出



3. Analyze (分析)

原因を分析し、統計的手法で根本原因を特定する。

$$Y = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$$

- ✓ "あるべき姿"との比較・ベンチマーク
- ✓ ばらつき要因の抽出と絞り込み
- ✓ 相関・回帰分析による仮説検証

対策の実施と定着化 (I-C フェーズ)

4. Improve (改善)

特定された根本原因に対する対策を実行し、効果を確認するプロセス。

- ✓ **制御範囲の決定:** 特性Yを改善するための因子Xの最適範囲を決定
- ✓ **検証実験:** 伝達関数の仮説が統計的に有効か検証
- ✓ **改善効果の確認:** 対策適用後のデータにより目標達成を確認

5. Control (定着)

改善結果を維持し、組織としての標準化を図るプロセス。

- ✓ **標準化:** 標準類 (SOP) の新規発行・改訂および現場教育
- ✓ **リスク管理:** FMEAによるリスク低減プランの反映
- ✓ **工程能力の再評価:** 対策後の安定性を継続的にモニタリング