

<u>1, 調査・検討すべき事項</u>												
具体例として、射出成形機の開発を挙げる。												
<u>1, 1 設計変更の影響</u>												
CEでは、各工程が同時並行的に開発を進める。上流工程で設計変更が行われた際に複数の部門に影響が生じる。このため、設計変更による影響範囲を事前に検討し開発の優先順位に反映することが重要である。射出成形機の例では、機械担当が稼働盤の厚さを変更することで制御担当のサーボモーターの選定に影響が生じる。												
<u>1, 2 下流工程の課題抽出</u>												
CEでは、上流工程での設計情報を早期に他の工程担当と共有することで下流工程の検討を同時並行的に進める。これにより下流工程での課題を上流工程に反映し本質的な解決を検討する。このため、下流工程での課題をいかに抽出するかを事前に検討する。必要がある。射出成形機の例では、鋳物部品のモデルデータを製造担当と共有し製造性の検討を行う。鋳造時の湯流れに懸念があれば設計担当に必要な寸法を報告し検討してもらおう。												
<u>2, 業務を進める手順、留意点と工夫点</u>												
<u>2.1 モデルベース開発（以下、MBD）</u>												
設計情報の共有のためにMBDを活用する。以下に手順を示す。① 3Dモデルや1DCAEを用いた機能モデル図を用いた開発環境を構築する。② 下流工程担当と協												

議し開発優先順位を決める。③設計情報データを各下流工程担当に提供し検討依頼する。工夫点として、各工程が検討に必要な情報が何かを事前に確認し後回しできる詳細設計は保留する。留意点として、誤情報防止のため情報出し前に部門内レビューを実施し確認を得る。

2.2 DRBFM

DRBFMは、設計の「変更点」や、製品が使われる環境や仕向地などの「変化点」に着目することによって、品質トラブルの発生を防ぐ手法である。以下の手順で実施する。①各変更点についての目的、役割、心配点、設計、評価に関して設計担当が報告を行う。②報告をもとに製造、品質保証等の各部門担当者らと議論を行う。③議論を踏まえて設計や製造に反映する事項を決定する。工夫点として、事前にレビュー資料や設計情報を共有し当日は課題解決の場となるようにする。留意点として、議論が発散しないようにその場で担当と期日を明確にする。

3.関係者との調整方策

各工程の課題解決のためのDRBFMを含むDRを実施する。また、CAD等のイメージベースでなく変更点や課題対象をリスト管理できるようプロダクトデータマネジメント（以下、PDM）の構築と運用を行う。PDMにより情報の伝達が迅速になる。PDMにDRの結果を反映し進捗管理に活用する。

