

開発工程表

	工程	内容	アウトプット
構 想 ・ 企 画	自社商品分析または市場分析	従来商品を見直しし、対象ユーザ(分野)を見極めます。	企画構想資料
	商品開発の方向性	どの業界にアプローチするのか どの分野に供給するのか どのようなコンセプトで開発するのか	企画構想資料
	市場調査 ニーズ調査 競合他社調査など	ユーザの固有名詞を明確にし、真のニーズを把握します。 ライバルメーカーの強み弱みを見極めます。	市場調査資料 競合他社比較調査資料
	商品企画の策定	売れる商品となるための根拠を設定し、売れる商品を企画します。	商品企画書
	商品仕様の絞り込み	機能・性能の商品仕様を数値化して商品仕様書を作成します。	商品仕様書
	試験評価項目の設定	設計に先立ち、分野、業界、用途に合わせた試験評価項目・条件を設定し、設計指標とします。	品質評価項目設定書
開 発 ・ 設 計	設計仕様の策定	商品仕様を基に、設計課題の抽出、設計としての仕様の作成を行います。	設計仕様書
	構想設計	設計思想の構築、全体システムの構想を行います。	設計構想図
	基本設計	設計思想に基づき、商品全体のシステムや意匠を設計します。	システム設計図 外観デザイン図
	部分設計	システム設計に沿って、筐体・機構・実装設計、回路・基板設計、ソフトウェアなどを設計し、必要に応じて機能モデルを製作し、確認します。	設計根拠資料 技術資料参考文献資料
	機能モデルの製作	必要に応じて部分機能モデルを製作して確認します。	機能モデル
	詳細設計	「設計結果のアウトプット」 技術計算・検証、部品図、回路図、プログラミングなど、商品を構成する個々の要素を設計し・図面化します。	商品図面 部品リスト 組立図 部品図 回路図 基盤図 ソースコード
	設計仕様検証	設計仕様書に照らし合わせて設計結果の検証を行います。	設計評価結果一覧表
試 作 ・ 評 価	技術試作	技術試作モデルを製作します。	技術試作モデル (商品化試作モデル)
	設計検証	技術モデルによる設計評価確認を行います。	試作評価結果一覧表
	設計修正・設計変更	修正設計・図面修正	修正図面 変更図面
	商品化試作	最終商品化モデルを製作します。	商品化モデル
	機能・性能・品質評価試験	商品化モデルによる品質評価項目の評価を行います。	品質評価結果一覧表
	設計修正・試作品修正	商品化修正設計・図面修正	修正図面 変更図面
	機能・性能確認	残りの品質評価項目の評価を行います。	品質評価結果一覧表
量 試 ・ 量 産	金型設計	生産のための製品形状の最適化(肉厚、テーパーなど)、取り数、金型サイズなどを決定し、金型を設計します。(成型、プレス、曲げ、トムソンなど)	金型図面
	金型製作	金型設計図面に基づき、金型を製作します。	成型金型 プレス/曲げ金型 トムソン型など
	金型部品検査(形状・寸法)	金型により製作した部品の仕上がりを検査します(形状、寸法、外観、勘合)	金型部品検査表
	金型修正・変更	検査結果に基づき金型の修正・変更、成型条件の見直しを行います。	金型修正・変更図面
	量産試作部品手配、組立、生産ライン設計	金型品による量産試作を行うため、一定量の部品を生産または収集し組み立てます。設計者立ち会いの下、組み立て作業手順や生産ラインでの検査項目などの設計を行います。	工程図 作業手順図 検査項目書 量産試作品
	量産試作品評価試験	量産試作品による品質評価項目の試験を行います。	品質評価結果一覧表
	図面修正・金型修正	試験結果に基づき不具合点の修正、図面修正を行います。	金型修正図 変更図面
	量産・量産品評価 発売	最終量産品による組立と確認試験項目の評価 -----	品質評価結果一覧表 -----