

開発上流段階で使用する 品質工学パラメータ設計

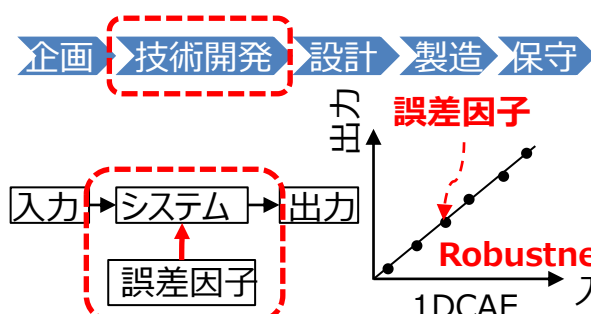
最適化手法 品質工学パラメータ設計

「開発上流段階での適用で効果絶大！」品質工学パラメータ設計

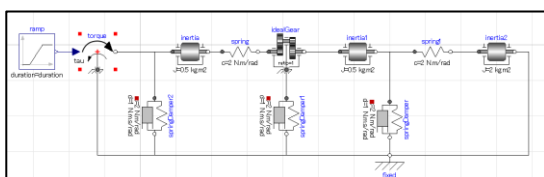
性能を上げつつコストダウンができます。

パラメータ設計の3つのコストダウン要因

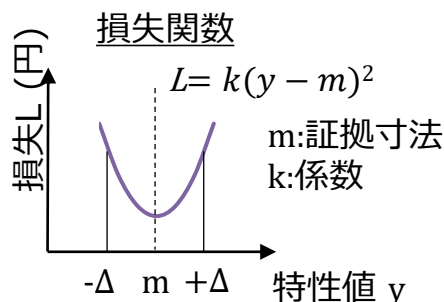
製造業の開発フロー



システムのロバスト性を上げる
ことにより、開発下流の
トラブルがなくなり
開発コストが低減する。



新しいアイデアを入れる事で商品の
付加価値が上がり**商品コストが低減する。**



許容するバラツキを小さくして
**社会損失による
コストが低減する。**

【活用事例】 実験からCAEまで広範囲に利用できます

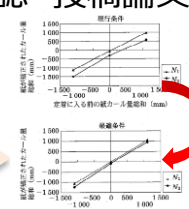
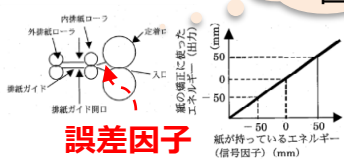
プリンター定着装置の安定化

※2010年 品質工学学会誌 投稿論文

社会損失低減
従来製品に対し
てトラブルが1/10

プリンタの定着装置 定着安定化を
図りたい

要因効果図



**レーバークスト
1億円/月コストダウン**

SN比の利得再現性**82%** バラツキ**85%**低減

1DCAEによる冷却機能安定化

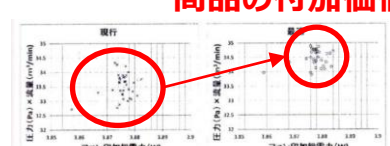
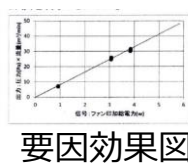
※2013年 品質工学研究発表大会発表論文

商品の付加価値向上

複合機

気流安定化を
図りたい

要因効果図



・ファン効率向上
・ばらつき低減

**¥ 2,500万/月
5機種の製品で
コストダウンを実現**

SN比の利得再現性**98%**

先端技研株式会社

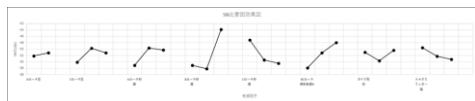
Simulation & Optimization
最先端

お問い合わせ先 : <https://e-sentan.com/contact/>
TEL 045-474-1457 (平日9:00-18:00)
お電話で「パラメータ設計について」とお伝えください。
担当: 小澤 (070-8591-6781)

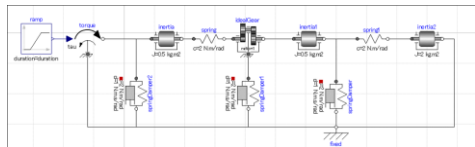
品質工学パラメータ設計で提供可能なサービス

サービス1 品質工学入門講座

SN比の要因効果図



1DCAEを使ったパラメータ設計



・毎月第3木、金曜日開催（2日間）

- 1.パラメータ設計の基本概念
- 2.パラメータ設計の手順
- 3.OpenModelica(1DCAE)のインストールと操作説明
- 4.静特性のパラメータ設計
- 5.動特性のパラメータ設計
- 6.事例説明

Open Modelicaを使って
付加価値を上げる技術開発
を学べます

パラメータ設計の考え方と実施方法をパラメータ設計と相性が良いとされる**1DCAE**の操作も交えながら丁寧に説明いたします。

サービス2 品質工学推進支援（コンサルティング）

品質工学を社内で実施したいけど良いアドバイザーがいなくて困りのマネージャーへ

大手製造メーカーで自らパラメータ設計を実施して、成果を上げながら品質工学の推進をしてきましたスペシャリストがアドバイザーとなり品質工学の推進をしていきます。



- ・品質工学研修（5日間）設計者向け、マネージャー向け
- ・テーマ選定
- ・実験（解析）計画立案
- ・実験（解析）実施
- ・結果フォロー
- ・報告会の開催

少なくとも**3サイクル**は回して、自走できるレベルまで引き上げます。

サービス3 品質工学業務委託

品質工学の実験や解析を実施できる人がいないが、品質工学を実施したいという場合は業務委託サービスをご利用下さい。お客様が何に困っているのか聞き取りをして、それに適した計画を立案します。また実験や解析も技術内容も教示いただければ対応いたします。



- ・テーマ選定
- ・実験計画立案
- ・実験（解析）実施
- ・報告会開催
- ・レポート提出

品質工学入門講座開催中！
開催場所： オンライン（または新横浜）
月1回第3木、金曜日開催： 定員5名

詳細な情報はHPから今すぐご確認ください。
<https://e-sentan.com/training/>
品質工学入門講座