

2014年7月度 中部品質工学研究会 議事録

1. 開催日時

2014年7月5日（土） 10:00～16:00

2. 開催場所

中部品質管理協会会議室

3. 参加者<50音順、敬称略> 出：出席、欠：欠席、見：見学、書：書記、休：休会

井上	出	伊藤	出	梅本	書	大見	出	奥田	出	杉浦	出	則尾	出	林(p)	出	林(二)	出
牧野	出	山口	出	横尾	出	和田	出							池田	休	森	休

※ Guest IWEL 林先生
田口伸先生

4. 事務連絡等

1) 月毎の議事録作成担当の決定

月	7	8	9	10	11	12	1	2	3
担当	梅本	林(p)	山口	大見	牧野	横尾	杉浦	奥田	則尾

2) メンバーリストの作成

岩本事務局長より原本が廻ってくるので、各自記入して返信すること
(池田、森の2名は休会扱いとして名前を残す)

3) 月毎のテーマ提案メンバーと順番の決定

月	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
担当	-	牧野	横尾	山口	奥田	林(p)	大見	則尾	伊藤	林(二)	和田

DH：梅本

※ DH（代打）：常に出来るように準備

5. 事例検討

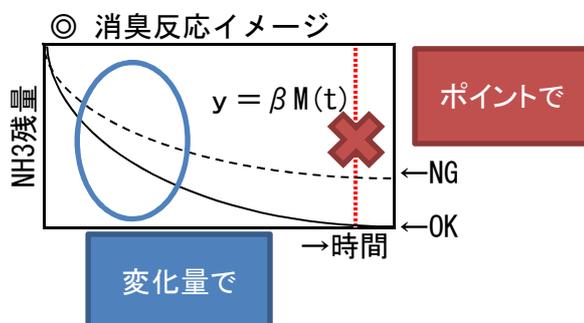
消臭製品の消臭性低下原因の検討 … (S)

背景：既存の製品において、製品設計が変更となり、社内検査で不良が発生している。

目的：製造工程を変えないとして、製造条件の変更を行うことで、改善を行っていきたい。

ポイント：機能で評価する

→ 結果だけで見るのではなく、過程で見る



データ

初期の濃度を100%とし、T時間後の濃度p (p

データ形式

	T1時間
N1	p1
	T2時間
N2	p2

T時間後の濃度pは

$$p = e \times p(-\beta T)$$

$$\beta = (1/T) \ln(1/p)$$

βは反応速度(臭い成

誤差因子の基でのβを求める (β>大が理想)

$$\beta_1 = (1/T_1) \ln(1/p_1)$$

$$\beta_2 = (1/T_2) \ln(1/p_2)$$

望大特性

$$\eta = -10 \times \text{Log} \{ (1/\beta_1^2) + (1/\beta_2^2) \}$$

※ 望目特性での解析でも良い

総括：① 工程の維持管理がしっかりできているのかを確認すること

② 工程での問題点を抽出し、オフラインで実験して改善提案をする

6. 新製品開発手法の研究

1) 新規製品の販売戦略の検討 … (W)

背景：現在の事業として、自動車業界に依存している傾向が強く、その傾向から脱却したい

目的：日本国内に向けて新規製品を製造したい

ポイント：① 既存製品については、横展開などを実施している

② 新規製品としては、新素材を検討している

完了納期：特になし

宿題：定義を明確にする（どの段階から検討を実施したいのかをまとめておく）

2) 新規製品の販売戦略の検討 … (S)

背景：現在の事業として、新たに立ち上げた製品に続く製品が無い

目的：① 近年販売された新製品のバージョンを広げる方針を決めたい

② 新しい製品を開発する場合の製品コンセプトを決めたい

完了納期：特になし

宿題：定義を明確にする（どの段階から検討を実施したいのかをまとめておく）

7. アングルトライ株式会社のT(M)法の計算方法の紹介 … 井上氏

背景：以前からアングルトライ社から提供されているソフト（MT-Addinds）で実施されている

T(M)法でされている計算式が開示されておらず、分からなかった

目的：アングルトライ社の手島氏より、計算式に関する紹介があり、計算の選択肢の幅を広げる

ポイント：計算時のEXCELのタブ”TM計算過程”に説明変数があり、それを基準に推定式が作成されている

例： $y = 0.0021x_1 + 0.283x_2 + 0.64x_3 + 1.34x_4$

8. TRIZの講義 … Guest : IWEL 林氏

TRIZって何？ : 3週間で出てこなかったアイデアを1時間程度で出す発想法

何が出来るの？ : 短時間にアイデアを発想することが出来る

→ 問題解決においては、根本原因への対策がしやすくなる

※ 今回は、問題解決に対するTRIZでのアプローチに特化して講演頂いた

問題解決って何？ : 目標と現状の比較による問題の明確化であり、下記の種類がある

① 悪さの是正

② 良さのレベルアップ

※ 理想の設計を架空で作成し、今の技術ではどんな問題が起こるのかを見つけ

どう問題解決するの？ : ① 物理的な矛盾を解決方法の提案（下記の3つに関して分解）

a. 空間 → 常に発生し得る問題を場所で分けて解決する方法

b. 時間 → 現象に邪魔をされて解決できない問題を段階に分けて解決する方法

c. 条件 → 問題発生の場合が複数あり、条件に分けて解決する方法

② ニーズに対する問題の解決方法の発想

a. 等価変換法

b. 最悪からの発想

※ 例えば、最悪の居酒屋って何？

→ 必ず食中毒になる食事を出す/必ず太る食事を出す

これの逆発想をする

→ 食中毒にならない食事を出す/食べても太らない食事を出す

c. 異質結合

※ 例えば、やわらかいゴムが欲しい…

→ 「ゴム」+「空気」= ゴムチューブ → やわらかいゴム

※ 詳細については割愛（別途資料を参照して下さい）

9. 次回案内

日時：08月02日（土）10:00~16:00

場所：中部品質管理協会会議室