

# 品質工学指導者のゆううつ

	タイトル	要約
No.001	よくある話	品質工学は、解析手法でなく「ものづくりの考え方」である 実験計画が大事(どのような技術、評価、実験etc)
No.002	実験を説明する順番	先に制御因子が出てくるものに、ろくなものはない ①目的(新しい技術の開発、不良をなくす、出力を良くするetc)、②機能、 ③測定(計測)方法、④誤差因子、⑤制御因子、⑥生データ、 ⑦解析結果(要因効果図)、⑧確認実験結果
No.003	直交表を使う理由	× 実験回数を減らす    ○ 交互作用を見つけ、捨てる(固定する) 交互作用があるものはロバスト性が低い
No.004	何を測っているの？	× 変換データ    ○ 生データを扱う
No.005	品質工学の実験で重要な	制御因子(技術者のアイデア)を評価する
No.006	一番多い間違い	計測の間違い
No.007	設計者の創造性を妨げるツール	創造性は技術者任せ。評価が自由であったら、設計者の都合でOKにして しまう ← 警察と泥棒
No.008	実験回数を減らすため	多いと感じるのは、今しか見ていないから。現場で問題ないのであれば、 品質工学を用いなくてもよい
No.009	品質工学のいい本を紹介して	ない。事例集がおすすめ。計算がわからない時に確認する。 百聞は一見にしかず。百聞は一行にしかず。
No.010	機能って何？	技術の働き(機能)を考えて

	タイトル	要約
No.011	最初は複雑に	最初は制御因子が多い方がよい。効果がないものは捨てる。少ないと改善する手がない
No.012	重さでは精度は出ない	田口先生曰く「重さは仕事量の安定化、仕事量は電力で測れ」最終結果しか見ていない。トータルのエネルギーが同じでも、そこに到達する過程を評価する。仕上がり寸法や形状を重さでは評価できない
No.013	計測じゃなくて、設計の評価法	機能を評価して。システムの機能は1つ。品質は数多く、評価しきれない 品質を同時に評価すれば、いいものが作れる
No.014	品質工学は最適化でない	ばらつきを制御する評価法。技術の評価法
No.015	システム限界の予測	これ以上の改善ができない結果。現状が最適。→新しい制御因子を考える
No.016	測定結果のミニマム・マックス	誤差因子が見つからないとき、繰返し結果のMin・MaxをN1、N2にしてよいか？→最終手段。Min・Maxがランダムな場合は、ダメな場合が多い。誤差因子に傾向がない。
No.017	計測器が無い	作ればよい。測れる、測れないが企業における技術力の違い
No.018	マッチポンプが評価される？	①市場で問題がない、②問題が起きて不良解析して改善。上司は②の人を評価しがち
No.019	実験計画法の直交表	L4,8,9,12,16,18,27,32,36がある。品質工学はL12,18,36。交互作用が全ての行に均一に分配。L9のC列は、Cの効果+A×Bの効果
No.020	最適と現状が同じ	システムの限界。新しいシステムを考える必要がある。
No.021	1回目で成功した	残念。大きな発展はしない。技術者の考えた制御因子を超えられない