

名 称

NMS研究会



矢野 宏 主宰

代 表

・主宰 矢野 宏 (応用計測研究所(株))

幹 役 事 員

- ・進行役 吉原 均 (キヤノン(株))
- ・幹事 澤田 位 (元日本規格協会)
- ・幹事 田村希志臣 (コニカミノルタ(株))

会 員

- ・約60名
- ・会員の所属団体 コニカミノルタ、アルプス電気、コマツ、日精樹脂工業、トヨタ自動車、エスケー石炭、キヤノン、厚生労働省、日本水環境学会、花王、KYB、セイコーエプソン、アルパインプレシジョン、芝浦工業大学、東京電機大学、日本大学、応用計測研究所など（順不同）

設 立

・1998年1月10日

所 在 地 (活動場所)

〒101-0051
東京都千代田区神田神保町2-8 和泉屋パーキングビル2階

H P

ありません

連 絡 先

- ・NMS研究会 吉原 均
- ・E-メール h.7.yoshihara@gmail.com

沿革（2月公開討論会の変遷）

- ・1998年 発足 お金の払えない人の品質工学研究会
- ・2001年～2003年 公開研究会（東京電機大学 卒論発表会）
- ・2004年～2006年 NMS研究発表会（テーマ設定なし）
- ・2007年 「異種グループ共同討論の意味」
- ・2008年 「品質工学は学問か？」
- ・2009年 「私が見出した自分と他人の新しい考え方・方法」
- ・2010年 「技術者のマネジメントへの相対」
- ・2011年 「品質工学はこれで良いのか」
- ・2012年 「自分のこれからの品質工学とは」
- ・2013年 「品質工学の考えを広めるには」
- ・2014年 「妥協しない品質工学の実践」
- ・2015年 「私にとっての矢野宏」—NMS研究会200回を超えて—
- ・2016年 「私のバーチャル設計」
- ・2017年 「品質工学の良い研究テーマとは何か」

名 称

NMS研究会

会の主旨

- ・技術の具体例で討論すること、優秀な技術者を育成すること
- ・実践を通じて品質工学の深さを理解すること、研究成果を論文化する
- ・NMSの由来（No Money Service → New Manufacturing System）

取り組みの基本

- ・田口玄一の考えを、具体的なテーマを通して具現化する
- ・新規性の高いテーマに挑戦 主宰「先頭を走る」

主な活動イベント

- ・定例会 毎月1回/第1土曜日
- ・公開討論会 2月・計量新報座談会 11月

設立当初からの
気風はそのまま

活動概要

- ・定例会 参加者数10名～15名
主宰からの問題提起に対する討論
研究会メンバーの持込みテーマ、学会発表テーマの検討
毎回の定例会のニュース発行、計量新報と学会への活動報告投稿
- ・公開討論会 参加者数約30名程度
ゲスト発表、参加者5分間リレー発表、全体討論（全員でテーマ討論）
討論会の感想集の発行
- ・研究会内討論会
主宰の設定テーマについてNMS研究会内メンバーによる討論会
品質工学をいかに実践するかを中心に様々な視点からテーマを設定

※入会に関して

- ・参加資格は、①自分の課題を持っていること
②品質工学会員であること

興味のある方は、課題を持ち込んで研究会に参加してほしい

NMS研究会の研究実績（発表賞受賞事例） 2013年以降

受賞	年	発表者	発表所属	テーマ名	備考
銀賞	2016	橘鷹 伴幸	トヨタ自動車(株)	エンジン部品に関する知見抽出のためのバーチャル設計の応用	VPD
実行委員長賞	2015	奥澤 翔	コニカミノルタ(株)	バーチャル設計を用いたシャッタ機構の設計	VPD
銀賞	2015	秋元 美由紀	エスケー石鹸(株)	ハミガキ剤製品開発のための技術開発	
銀賞	2014	近藤 芳昭	コニカミノルタ(株)	画像シミュレーション技術を用いた構想設計の最適化検討	
金賞	2014	戸枝 孝由	コニカミノルタ(株)	有害物質を出さないことから作らないことへ (2)-毒性推定システムの研究-	
銀賞	2014	安藤 欣隆	エスケー石鹸(株)	はみがきチューブ接着工程の最適化	
銀賞	2013	秋元美由紀	エスケー石鹸(株)	化粧品処方設計にバーチャル設計は応用できるのか	VPD
銀賞	2013	常田 聡	日精樹脂工業(株)	品質工学の手法における納得性の研究（第一報）	社会科学

大会発表 46件

NMS研究会の研究実績（掲載論文） 2013年以降

Vol-No.	テーマ名		備考
21-5	ローマクラブの提案をヒントにした地球における国勢の変化の研究	ASI賞	社会科学
22-2	バーチャル設計/テストピースによる組立ジグ構造の最適化		VPD
22-2	財務データを用いたTS法における項目の順序の検討		社会科学
22-5	MTシステムを用いた化学物質の危険有害性統合化指標作成における算定距離に及ぼす単位空間の設定と数値化方法の影響		
22-6	導光板塑性加工の技術開発 -投資判断のための技術開発-		
23-1	はみがきチューブ接着条件最適化による社内エコシステムの構築		
23-2	有害物質を出さないことから作らないことへ-毒性推定システムの研究-	金賞	
23-3	酵素反応速度に着目した油脂分解反応プロセス条件の最適化		
23-6	新規多機能照明企画に対する想定顧客のパターン認識による適合性評価と分類	銀賞	社会科学
24-2	ローマクラブをヒントにした不安定国家の項目診断		社会科学
24-3	化粧品処方へのバーチャルパラメータ設計の応用		VPD
24-4	バーチャル設計を用いたシャツタ機構の設計	銀賞	VPD
24-5	品質工学の手法における納得性の研究（1）		社会科学
24-6	マクロ視点による構想段階におけるデジタル印刷機のシミュレーション設計		
25-3	日本企業の業績研究における単位空間の検討と企業の項目診断		社会科学
25-3	裁判事例の分析による職場のパワハラ判断基準の検討	銀賞	社会科学
25-5	構想設計へのバーチャル・パラメータ設計の活用研究	金賞	VPD

NMS研究会の活動の基本形

1 活動の基本形の4項目

①現実課題への取り組み

②研究の実践

インプット

③「参加者自身」の技術と品質工学を深化

④「参加者（企業）」の研究の成功

活動
成果

社会への製品やサービスの提供

学会誌への論文掲載

アウトプット

①現実課題に取り組むこと

▶ 具体的課題の取り組みで社会貢献

=品質工学の価値向上

- 具体的価値の追求には実践が不可欠
- 具体的なテーマ、現実課題を解決する
- 課題解決策のアイデアを、事例で実証する
- 「目的と何か」を考え続けることに意味がある
- 「明確な目的を持った課題」に取り組む力を養う

②研究の実践

▶ 研究を実践することの意味

- 実践しなければ、真の理解には到達しない
- 実践し続けることで、課題の奥に潜んでいる本当の課題や研究目的が分り、意識が更新される
- 研究の進め方のまずさは容赦なく主宰の叱咤が
 - 「畳の上で水練はできない」、「能書きをいうな」、
 - 「答えを人に求めるな、自ら考えよ」

▶ 先頭を走るこだわり

- 新規性のある領域、テーマ、評価方法にチャレンジ

③「参加者自身」の技術と品質工学の深化

▶ 妥協と忖度はしない

- 課題設定そのものを変えてしまう（よくある）
 - ・ 「テーマ名をみればろくでもないテーマかどうかわかる」
 - ・ テーマ名から本当の目的が読めなければ、その先の説明すら聞いてもらえない
 - ・ テーマの本当の目的を何度も問い直される
 - ・ 「先駆的な研究をしていないから、だめだ！」
 - ・ 本質にこだわり、問題解決はしない
- 何度も試練を経験して、品質工学の理解が深化
 - ・ 「目的を決める」、「目的を達成する手段を決める」、「手段を評価する」研究の考え方が身につく

④「参加者（企業）」の研究の成功

- ▶ 生き残るものだけが残れる！
 - 成功させるために、忠実なことは
 - ダメならダメと早くわかること
 - 本質的な指摘に対して、いかに取り組むか
 - ご都合主義は許さない
 - これに耐えられないメンバーは去っていった
 - 二度と来るもんかと思って帰るが、また戻ってくる人が継続している

主宰の問いかけに熟考し成長＝筋トレ

NMS研究会とバーチャルパラメータ設計

▶ バーチャルパラメータ設計の発想

- 昭和16年夏の敗戦（猪瀬直樹著）がヒント
- 「最良にして最も聡明な逸材」として、軍人，文官，民間人の若手エリート36名を招集し模擬内閣結成
- 命題「日米もし戦わば」（日米開戦前の夏）
- しがらみのない客観的な分析による数ヶ月の机上シミュレーションで開戦前に日本必敗を導きだした
- 実際の戦争経過は、ほぼ、模擬内閣の予測通りに

NMS研究会とバーチャルパラメータ設計

- ▶ 主な対象は実験やシミュレーションが不可能で、
これまでの品質工学の適用が難しい課題
 - 思考実験 & パラメータ設計：脳内シミュレーション
 - 要因効果図：思考を形式化
 - 確認の思考実験で利得の再現性の有無をチェック
 - ベテランの暗黙知の形式知化
 - 品質工学の適用し難い課題も、コストと時間かけずに検討可能で応用の広さや可能性が期待される
 - 事例を重ねて可能性を追求中

「リスク無しで効果が得られるVPDは、やらない理由がない！」

今後の活動について

- ▶ 研究成果の論文文化にこだわった活動を継続
- ▶ バーチャルパラメータ設計や社会科学への品質工学の適用などが当面の継続課題
- ▶ 問いを立て、答えを出す
 - 切磋琢磨していける問いを自ら設定し続ける
 - どうやって問いを創造するかの議論も続ける