

解説



2025 年研究論文振り返り（1）

Review of the Research Papers Published in the Journal during the Year of 2025(1)

審査表彰部会

明吉 秀樹

Hideki Akiyoshi

安藤 力

Chikara Ando

高田 圭

Kei Takada

田村 希志臣

Kishio Tamura

浜田 和孝

Kazutaka Hamada

山本 桂一郎

Keiichiro Yamamoto

吉澤 正孝

Masataka Yoshizawa

出版部会 編集委員会

楠木 哲志

Satoshi Kaburagi

矢野 耕也

Kouya Yano

吉原 均

Hitoshi Yoshihara

1. はじめに

田村 恒例となっている論文レビュー会を始めた。2025 年は学会誌への論文掲載件数が全部で5件と、例年の半分程度と少なかったことは残念であった。その一方で、例年以上に議論のし甲斐のあるユニークな研究論文が揃った印象を持っている。今回の振り返りで、それぞれの研究取り組みの意義や価値について深く掘り下げていきたいと考えている。よろしくお願いします。

2. 個別論文の振り返り

第33巻第1号：（開発と研究）効率的な技術開発のための故障予測分析手法の構築 落合 誠（富士フイルムビジネスイノベーション）他

吉原 均（編集担当）本研究は、開発上流（源流）段階において品質工学に基づく合理的設計プロセスを構築し、長期的な劣化予測や商品設計への円滑な移行、開発期間の短縮を実現した優れた事例として高く評価できる。今後の他領域への展開による汎用性検証にも期待したい。

田村 技術開発段階の成果をどのように商品設計へ確実に受け渡すかという課題に対して、維持性能の

予測という観点から設計プロセスを整理した点に特徴がある。従来も技術開発から商品設計への移行という流れ自体は存在していたが、その整合性判断の方法は体系的とはいえず難しかった。本研究の成果はその接続部分を設計プロセスとして明確化したことにある。まずは本論文で用いられている技術開発、商品設計、商品開発という三つの概念の関係を整理し、その後に内容検討に入りたい。

[技術開発と商品設計の受け渡し構造]

田村 本論文では技術開発から商品設計への移行が重要なテーマとして示されているが、この関係をどのように理解すればよいか、共同研究者でもある安藤さんに確認したい。

安藤 品質工学では技術開発と商品開発は明確に区別されるプロセスである。商品設計は其中で技術を具体的な構造として成立させる工程に相当する。また企業によっては技術開発部門と商品設計部門が組織として分かれているため、「受け渡し」という表現は実務的な意味を持つ。

田村 同一担当者が技術開発と商品開発を連続して進める場合と組織をまたぐ場合とでは、この概念の意味は変わる。その整理は重要である。

浜田 技術開発が十分に成立していれば商品設計段