



# 田口の考え方の構造化；技術開発に対する品質工学

## — 技術開発の目的 —

*Structure of Dr. Taguchi's Philosophy and Theory; Robust Quality Engineering for Technology Development*  
— Purpose of Technology Development —

衛藤 洋仁\*  
Hirobito Eto

安藤 力\*\*  
Chikara Ando

Within the framework of the V30 project, we investigated and analyzed the books and articles by Dr. Taguchi that relate to technology development and identified fourteen topics under which he discusses this subject. To investigate each of these topics more deeply, we studied the articles on technology development, attempted to sort out the history of technology development, and then related this to technology development according to Dr. Taguchi.

**Key words** : Technology development, Function's robustness, Generic function, Objective function, Taguchi methods, Robust quality engineering, Robustness

### 1. ま え が き

V30（学会30周年に向け、目指すところの道標）プロジェクト活動の一環として、田口玄一博士（以降、田口）の考え方の構造化をTQP（Taguchi Quality Polytechnicsの略）検討会で実施している。その中で、学ぶ人の素養のレベルに応じて、入門書や応用書などを別途編成することを前提にTable 1に示す品質工学の体系の各要素<sup>1)</sup>に関する論文を執筆することとなった。

これを受け、著者らは②技術開発段階に対する品質工学を選択して研究調査を進めることとした。

主な進め方としては、田口の論文や書籍での記述などの調査解析を行い、これらを俯瞰的に捉え、技術開発を全体的に論ずることができる項目に分類し

た。さらに各項目について田口の考えを整理することで、本研究のアウトプットとして何を伝えるべきかを明確にした。そして「技術開発に対する品質工学」の全体構想を決定した。

また、決定した構想に従い、分類した項目より最初に論文として詳細をまとめる領域として、技術開発の目的と品質工学の役割を抽出した。技術開発に関連する論文調査などにより、時代背景と照らし合わせ技術開発の歴史を整理した。そして、田口の技術開発を関連付けることで技術開発の目的と役割をまとめることで、世間一般の技術開発と田口の考える技術開発は同じであるが、田口は世間一般に先立ち、一貫してそれを主張していたとの結論に至った。

なお、TQP検討会でこれらを進めている最中であり、他の項目については今後も継続して執筆する。

\* いすゞ自動車(株)、正会員

\*\* 富士フィルムビジネスイノベーション(株)、正会員