

研究タイトル： 品質工学(タグチメソッド)を適用したモノづくり分野の設計・開発技術に関する最適化研究



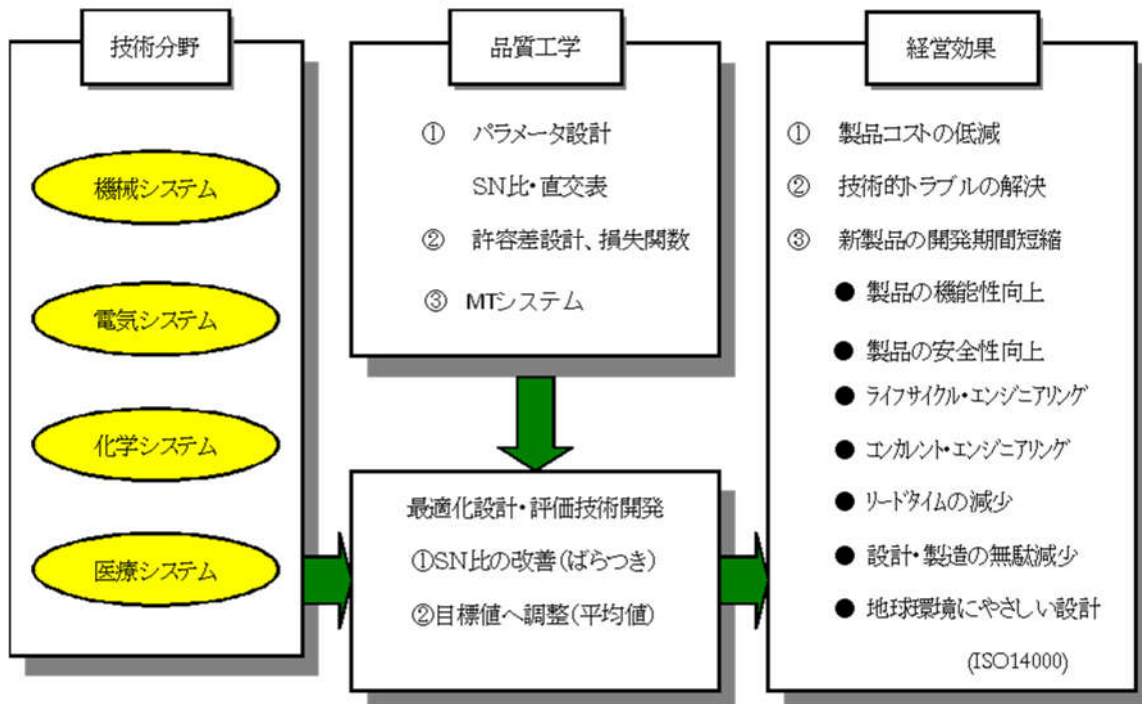
| | | | |
|-----------------|---|---------|---------------------------|
| 氏名: | 當摩 栄路 / TOMA EIJI | E-mail: | toma-e@tomakomai-ct.ac.jp |
| 職名: | 特任教授 | 学位: | 博士(工学) |
| 所属学会・協会: | 品質工学会, 日本技術士会, 日本設計工学会, 日本機械学会, 産業応用工学会 | | |
| キーワード: | 実験計画法, タグチメソッド, パラメータ設計, MTシステム, 多変量解析 | | |
| 技術相談 提供可能技術: | <ul style="list-style-type: none"> 品質工学の適用による生産プロセスラインの品質管理技術 パラメータ設計による新技術開発・品質評価技術 MTシステムによる予測・診断・解析技術 | | |

研究内容： 各種部品加工プロセスにおける品質工学（タグチメソッド）手法の適用

品質工学（タグチ・メソッド）は、製造業の開発・設計プロセスの効率化のために「三種の神器（QFD、TRIZ、タグチメソッド）」の一つとも言われ注目されている。

- 品質工学（タグチメソッド）は、田口玄一博士によって開発された技術評価の方法。
- システム機能のばらつきを最適化する技術の体系である。
- 品質工学は“戦略”と位置づけられ、技術における全ての研究開発に対する有用な効率化を推進する方法論といえる。

技術・製品の品質評価方法・体系について、以下の図に示す。



提供可能な設備・機器:

| 名称・型番(メーカー) | |
|--------------------|------------|
| MTシステム 専用ソフトウェア | による予測・診断解析 |
| パラメータ設計オリジナルソフトウェア | による品質特性評価 |
| 樹脂流動解析システムソフトウェア | による流動解析 |
| | |
| | |

Optimization research of the technology development by the "Taguchi Methods"



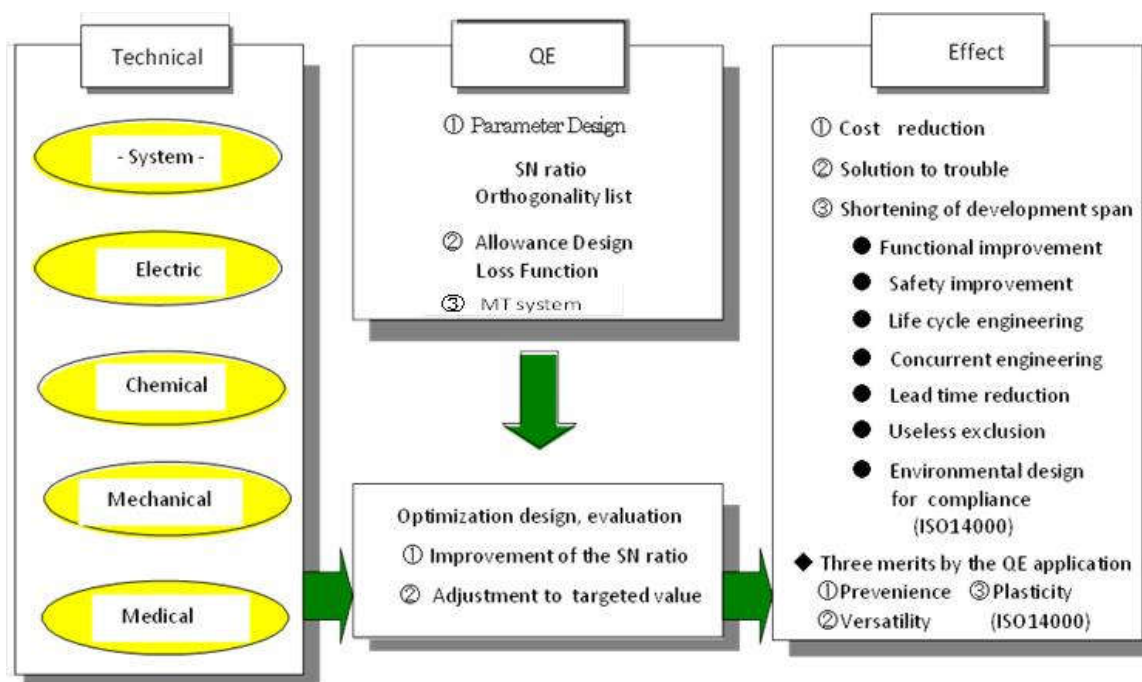
| | | | |
|---------------------------------|---|---------------|---------------------------|
| Name | TOMA Eiji | E-mail | toma-e@tomakomai-ct.ac.jp |
| Status | Professor | | |
| Affiliations | Quality Engineering Society, Professional Engineering Japan Japan Society Design Engineering | | |
| Keywords | Design of Experiments, Energy Conversion, Parameter Design, , MT system | | |
| Technical Support Skills | <ul style="list-style-type: none"> Quality control technology of the production of "Taguchi Methods" process line by the application. New technology development, quality evaluation by the parameter design. Prediction, diagnosis, analysis technology with the MT system. | | |

Research Contents Application of the "Taguchi Methods" in various part processing processes

QE is said to be one of "three kinds of sacred treasures" (QFD, TRIZ, Taguchi methods) in the efficiency of development, design process of manufacturing industry.

- The method of the technical evaluation that the Quality Engineering (QE) was developed by Dr. Gennichi Taguchi. It's called "Taguchi methods".
- It is the system of technique to optimize quality by evaluating the dispersion of the system function effectively.
- QE is placed with "strategy", and it may be said that it is methodology to propel the useful efficiency for all research and development in the technique.

About a quality evaluation method, the system of a technique, the product, in the following figures.:



Available Facilities and Equipment

| | |
|--|--|
| Diagnosis analysis by the MT system exclusive software | |
| Quality evaluation by the parameter design software | |
| Flow analysis by the resin flow analysis software | |
| | |
| | |