

新連載

機械技術者が知っておきたい

# 仕様書作成のポイントと書き方

木本技術士事務所 木本 晋作\*

\*きもと しんさく：所長，技術士，食品・飲料工場技術コンサルタント。1985年東芝精機(株)〔現：芝浦メカトロニクス(株)〕入社，1995年岩井機械工業(株)，2016年中央設備エンジニアリング(株)〔現：中設エンジ(株)〕，2018年日本ギア工業(株)4社において産業用自動化機械，食品製造設備機械，食品工場生産ライン設備などの開発，設計，生産技術に携わり，技術職を30年以上経験，現在に至る。  
URL：https://www.kimoto-proeng.com

第 1 回

## トラブルを発生させない 仕様書作成の基本条件(導入編)

### 連載にあたって

機械装置や機械設備を製作する場合，多くの専門メーカーの製品を使用し，また専門メーカーに設計・製作を依頼することになる。また，メーカーは顧客に十分満足してもらえる製品を製作し，顧客の信頼を勝ち得ることが命題となる。この命題を勝ち得るためには何が必要だろうか。

依頼する側，依頼を受ける側の双方がお互いの意志を正確に疎通させるための唯一の書面が仕様書である。1枚の仕様書が書けるようになるには，長い経験と多くの成功，失敗，諸先輩のアドバイスを受けなければ習得には時間を要する。したがって経験が特に反映されることから，仕様書が正確に作成できる能力，書かれた仕様書を正しく解釈できる能力をもつことは，それだけ機械設計者

やエンジニアにとって難しいことであり，この能力を習得できてはじめて一人前と言える。

筆者は，機械設計技術者として4社のメーカーを経験し，機械の機構設計をスタートに開発設計を長く担当した。機械設計，生産技術なども幅広く経験し，機械装置や機械設備の購入，さらには自社製品の据付，運転，引渡し，オペレーション教育，保全など多くの実務を担ってきた。

本連載では，生きた実務の場で得た経験，知識，ノウハウを織り込みながら過不足のない，良い仕様書を作成するためのポイントについて取り上げる。顧客とメーカーの仕事のスタートとなる購入仕様書と見積仕様書に重点を置き，さらに工事仕様書作成にも触れながら，ポイントになる必要な情報のすり合わせ方，仕様書の書き方を解説する。

### はじめに

システム構築の仕様書については多くの書籍が出版されているが，機械を製作する，工事の施工をする，機械を購入する，装置や設備の引渡しの制約，検収条件など，何を明記すればよいのか，逆に仕様書に何が書かれていけばよいのか，機械技術者が意外と知らないことから，後々トラブルが発生するなど機械の不具合につながることもある。

機械や設備といった“モノ”を購入する，販売する場合には，その“モノ”の性能や機能といっ

た内容を記載した書面(以下，仕様書とする)が付いている。この性能や機能，関連した内容などを記載した文章が仕様書である。この仕様書が正確に作成できる能力，記載されている仕様書を正しく解釈できる能力をもつことが機械設計技術者には求められている。

機械設計技術者，エンジニアリング技術者として，これらの能力を習得することが一人前の技術者となるための心得となる。トラブルを発生させない仕様書作成の基本条件を解説する前に「仕様」について考えてみよう。