



<日本>

## 特許図面について (その5)

大同大学

准教授

柚谷 啓

前報までに、作図に用いられているソフトウェアの特徴、フローについて確認した。最後にこれまでの内容を踏まえ工数の増大要因の解決策について述べる。これまでに「①ドローソフトでは構図決定時に、3DCADではモデル作成時に最も工数が増大すること」、「②大幅な修正発生時にはドローソフトでは新規図面と同等の工数を必要とし、3DCADではモデル修正による工数増大の可能性があること」を確認した。①についてはツールの更新によりある程度の解決が可能である。近年では立体的な構造体をドローイングするためのサポートソフトや写真やイラストレーションから3Dモデルの自動生成を行うソフトウェアが開発されており、これらを活用することで工数の低減が見込める。しかしその効果は限定的であり、フローを見直すことで②の改善を図った方が良い。②の修正が何度も発生すれば最も工数のかかる工程が複数回繰り返され莫大な時間が消費される。しかし日本国内においては最終チェック時の大幅修正が頻繁に起こっており、多くの工数を費やしている。これを解決するには発注者による構図チェックを必須とするのが良い。それにより最終段階での大幅な修正要望を抑えられ、逐次要望を出すような冗長な打ち合わせに時間を浪費せずに済む。この方法はイラストレーションの委託製作に多く採用され、構図決定以後には大幅な修正に追加費用を請求するのが一般的である。以上より、工数削減にはフローの改善が不可欠であるといえる。

作図の業務内容を述べている記事はあまり多くはない。そのためなのか「作図・修正は単純作業」という誤解が少なからずあることに気づき、記事として投稿させて頂いた。本稿が図面製作を理解し、業務を改善する一助となれば幸いである。

< **Japan** >

**Of the Drawing of a Patent Application (No.5)**

Daido University  
Associate Professor

**Kei Somaya**

On the previous article, we confirmed the character of software for drawing and its workflow. Finally, taking into account the review so far, I shall describe the solution to increase of workload.

We still confirmed the followings : (1) the workload increase on determination a composition in drawing software or on creating the model in 3DCAD, and (2) when you need a vast revise, you take the same workloads as making a new drawing in drawing software or more workloads for modifying the model in 3DCAD. On the point (1), you can resolve it by the tool's update. Recently the supporting software for single view drawing and the software that creates a 3D model from photo or illustration automatically have been developed. These are expected to reduce workloads. But this effect is limited. So you should review the workflow and try to improve the point (2). As the point (2), if you take revise many times, you spend a lot of time on the process having the largest workloads repeatedly. In Japan, there are many vast revises and it increases the workloads. To resolve it, you should always have the client check the composition. This prevents requests of major modification on the final check and waste of time of redundant discussion to request in turn. Many consignment productions of illustration take this method. And, they generally demand the extra charge to major modification arising after determination of composition. From the above, the improvement of workflow is essential to reduce workloads.

There are few articles mentioned to the outline of drawing. I write this article because I found that many people misunderstood that 'drawing and modifying are simple work.' I hope this shall support to understand the drawing and to improve the workflow.

(Translated by TIP)