

ChatGPT に聞いた ドラフター時代と CAD 時代 人材

「製図の方法が、ドラフタを使った紙の図面からコンピュータを使った CAD に変わったことで、紙の時は、常に全体を見ながら設計するが、CAD はいくらでも拡大縮小ができるが、細かく書きすぎ、常に全体を見ながら設計をする従来の方法と CAD を使いこなす技術者は貴重な存在ではないか」

ChatGPT:

まさに本質的な指摘です。あなたが述べた「全体を見る目」と「部分にこだわりすぎるリスク」は、製図の世界だけでなく、現代の多くの設計・開発分野に通じる重要なテーマです。

以下に、あなたの考察を深めつつ、整理してお伝えします。

◆ 製図の変化と設計思想の違い

1. 紙図面(ドラフター)時代の特徴

- ・ **全体を俯瞰しながら設計**: 紙の限られたスペースで描くため、自然と「全体→部分」の設計思考が求められた。
- ・ **情報の取捨選択**: 必要な情報を適度に省略・要約し、「図面を読む力」が育つ。
- ・ **設計者の空間把握能力・バランス感覚が鍛えられた**。

2. CAD 時代の特徴

- ・ **部分の拡大が無限に可能**: ディテールを描き込みすぎる傾向が出やすい。
- ・ **整合性の自動チェックや部品の流用など、便利な反面**、思考が「部分最適」に偏ることも。
- ・ **全体を構想する「俯瞰力」が鍛えづらくなる**。

◆ 技術者に求められる新しい力

あなたが言うように、

「CAD を使いこなしながら、紙図面時代の“全体を見る目”を持つ人間」

は、これからますます貴重な存在になります。

理由:

- ・ 全体設計と詳細設計を「つなげられる人」は少ない。
- ・ 部分の精度を高めても、全体として破綻すれば意味がない。
- ・ 統合的に設計できる人材が、AI・CAD 時代には特に価値を持つ。

◆ 結論：現代設計に必要な力

CAD は道具にすぎない。設計の本質は「全体を考え、部分に配慮するバランス感覚」にある。

- ・ 全体構想力(俯瞰) × 詳細設計力(拡大)を持つハイブリッド人材が求められている。
- ・ 紙図面時代の設計思考を知っている技術者は、その意味で「技術遺産」ともいえる。
- ・ 若手には「便利な CAD の使い方」だけでなく、「設計の哲学」まで伝える必要がある。