

総論

これまでのルールに縛られない 設計者の真の働き方改革

いわてデジタルエンジニア育成センター 小原 照記*

*おぼら てるき：センター長

COVID-19で進む デジタル化と働き方改革

厚生労働省により2019年4月から施行された「働き方改革」の一環として注目されたテレワーク（在宅勤務）は、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の感染拡大に伴う緊急事態宣言などを受け、加速度的に導入が進んでいる。2020年から会議や打合せなどで、オンライン会議システムを活用し始めた企業も多いのではないだろうか。

世の中は今、COVID-19の影響もありデジタル化が急速に進んでいる。そして、設計者の働き方も大きく変わろうとしている。会社に出勤せずに社内の高性能PCを自宅にもち帰って環境を整えたり、リモートで自宅から会社のCAD/CAE環境を動かしたりと、これまでネックとなっていたセキュリティポリシーについての見直しが行われ、クラウド活用の勢いも増している。

このような状況の中でVDI（仮想デスクトップ）を検討する企業も増えている。VDIは、ローカル端末内にOSやアプリケーションをインストールしない。サーバー上で一元化しリモート操作を行うものである。メリットとして、ローカル端末にはデータが存在しないため、堅牢なセキュリティが実現できる。災害やサイバー攻撃などでローカ

ル端末が何らかのダメージを受けても、業務に対する影響が小さい。そして、ローカル端末は高性能PCである必要がなく、薄型で軽量のもち運びしやすいPCでよいのである。設計者にとって、インターネット環境さえあればどこからでもログインして設計業務が行えるのはうれしい限りである。設計者だけではなく、システム管理者もおののローカル端末の管理から解放され、運用管理の手間が軽減される。

これまでリモートやクラウドは危ないと利用していなかった企業も、コロナ禍で業務を行っていくうえで使わざるを得なくして使い始め、その便利さに今やリモートやクラウドなしでは設計業務ができない設計者も増えている。設計者は設計室で業務を行わなければならないという、これまでのルールに縛られることがなくなったのである。

多種多様な設計手法の活用による 働き方改革

1. 構造最適化

最近、注目すべき設計手法として、「ジェネレーティブデザイン」がある。いわゆる構造最適化というものだが、オートデスク社のFusion 360に搭載されているジェネレーティブデザインは、デザインや設計に求められる必要最低限の形状を用