

## 10-15 未経験の大規模システムの設計・構築で工期が迫る！

### 1. 立場と仕事

設計コンサルタント会社に入社して10年程が経過していた。入社後は一貫して道路情報システム部門に在席し、経験を積んできた。

ある年、会社が非常に大規模な道路情報データを取扱うシステムの設計・構築業務を受注した。本業務には、リアルタイムに収集される道路情報データを処理するサーバ機器群等のシステム設計作業、および、実際にそれらを設置・接続してネットワークを構築する作業が含まれており、いずれの作業も会社がこれまで経験した事のないほど大規模なものであった。自分は本業務の管理技術者に抜擢され、業務全体を統括する立場となった。

### 2. 遭遇した事態

まずはシステム設計に着手したが、取扱うデータ量がこれまで経験したことがないレベルの大容量であったため、その処理性能をどのように検討してどう確保すべきなのかが当初は全く分からず、設計の見通しを立てることができなかった。

さらに事態を難しいものにしたのはデータ自体の特殊性であった。この道路情報データは発注者のネットワークの中でのみ取扱うことが可能なように設計されていた。システム設計に際しては、当然、テスト工程においてこのデータを使用する必要があったが、外部からのデータの抽出方法・取得方法も前例皆無であった。これについては、発注者と協議し、テストの都度、事前に調整することになり、煩雑を極めた。さらに、ネットワーク構築の計画に際しても、発注者も未経験の規模であったため、データ処理サーバの設計箇所やサーバとネットワークの接続方法などの基本事項も決まりごとではなく、ひとつひとつ細かな事項まで発注者に相談し、調整・確認しながらの作業を強いられることとなった。遅々として思うように業務が進捗しない日々が続き、どんどん工期が迫ってくる危機感に苛まれた。

### 3. 対応内容とその結果

とにかく急がねばならないという想いが募ったが、敢えて焦らず冷静に状況を分析して、作業のタスクを分類してチーム全体を作業グループに分割して徹底的に分業化を図ることが近道であると判断した。設計タスクグループ、プログラミングタスクグループ、発注者との調整タスクグループに大きくグループ分けを実施した。各グループ内では、リアルタイムで時々刻々と変化する「優先して解決すべき課題」や「クリティカルになると推測されるタスク」を適時的確に抽出し、なるべくスムーズに作業するよう指示を飛ばした。このグルーピングによって、発注者との調整手続きが難航しても、設計やプログラミングは独立して作業を進めることができるようになった。また、調整手続中は本物のデータが入手できなかったが、サンプルデータを使用して工程上クリティカルとなるデータテストを試行するなど、時間を無駄にしないように様々な工夫をこらした。

その結果、作業は徐々に軌道に乗り始めた。最終的には、工期を遵守することができ、発注者も満足する非常に高品質なシステムを構築することができた。