禁無断転載

「下水道 BIM / CIM」

この１年でＤＸは「デラックス」ではなく「ディーエックス」である、ということが世の中に浸透してきました。BIM/CIM も「ビーアイエム、シーアイエム」ではなく「ビムシム」と読むということが下水道界でも広まってきたと感じています。ただ、DX も BIM/CIM もすっきりと理解できるものでないことも事実かと思います。

No. 248 号掲載「BIM/CIM その２」で、BIM は、Building Information Modeling、CIM は、Construction Information Modeling/Management ですので、「詳細な３次元モデルを作ること」ではなく、「建設情報をうまく扱うための仕組み」と考えてください、と説明しました。では具体的にどのようにすれば「情報をうまく扱える」のでしょうか。

答えは「情報要求」です。

ご存じのとおり、下水道事業は、構想、計画，設計，建設，管理といった工程で流れていきます。これらの工程には多くの関係者が存在し、前工程と後工程で関係者が異なりますので、工程間で正しい情報を確実に交換することが重要になります。しかしながら、建設情報は膨大なので、すべての情報を交換することは現実的ではありません。後工程に必要な情報を確実に交換する、自工程のみで必要な情報は後工程と交換しない、といった情報の取捨選択が必要になります。

そのためには、後工程から前工程に対しての情報要求が必要になります。また、前工程は、後工程に渡す情報、渡さない情報を識別することが必要になります。すなわち、情報交換との視点で各工程を見直すことが必要になってくるのです。当然ながらその見直しは、事業全体に責任を持つ事業主体/発注者が主導することになります。後工程からの情報要求が起点になることで、情報をうまく扱えるようになっていくのです。

さて、工程間の情報交換の考え方は以上のとおりですが、それと並んで、工程内での発注者と受注者の情報交換も重要です。JS の例で恐縮ですが、今までの BIM/CIM 試行では、JS からの情報要求が明確でないため受注者も何をどうしていいかよくわからなかったのではないかと反省しています。そこで、JS では、BIM/CIM の活用方法を整理した「 下水道 BIM/CIM 活用方法(第１版)」をこの４月に制定しました。活用方法を明確に示した EIR（発注者情報要件）を受注者に提示し、受注者は EIR を基にして BEP（BIM/CIM 実行計画書）を作成します。その後、BEP について協議/合意した上で BIM/CIM を実施することにしています。

一般的な BIM/CIM 活用方法としては 20 項目以上考えられますが、第１版では９項目（「00 合意形成」、「01 現況把握」、「02 施設配置検討」、「03 設備等配置検討」、「04 施工検討」、「05 概算数量/金額算定」、「06 空間調整」、「07 竣工状況記録」、「08 デジタルデータ

Copyright©2023 日本下水道事業団技術開発室

禁無断転載

引渡」）に絞り込みました。活用方法それぞれにピクトグラムを付けています。例えば、「01 現況把握」では、３次元レーザースキャナで現況施設・設備を計測し、BIM/CIM モデルとしてコンピューター上に再現していることを表しています。

この下水道 BIM/CIM 活用方法(第 1 版)は、以下の URL からダウンロードできます。
<https://www.jswa.go.jp/dx/pdf/BIMCIM-0428.pdf>

最後になりますが、BIM/CIM や遠隔臨場などの情報を掲載する「建設 DX の取組」のページを開設しています。以下の URL をご覧いただければ幸いです。
<https://www.jswa.go.jp/dx/dx.html>

（ＤＸ戦略部）

Copyright©2023 日本下水道事業団技術開発室