

CS-114

情報共有における維持管理フェーズの役割

戸田建設(株)・正会員・伊藤耕一 東洋建設(株)・非会員・中山亮

建設業務プロセスを[企画計画]，[設計積算]，[構築]および[維持管理]の四つのフェーズに分け(図-1)，情報共有における[維持管理]フェーズの役割について以下に述べる。

現在，情報の標準化と共有に関する研究および検証が，建設CALS/ECにおいて精力的に行われている。この研究・検証は，主に建設業務プロセスの中で上流部である[企画計画]，

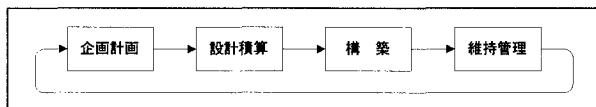


図-1 建設業務プロセス

[設計積算]および[構築]フェーズに関するものであり，ここでの成果が建設分野におけるコスト削減，品質向上および業務執行の効率化等に大いに貢献することは異論がないところである。ところで一方，[維持管理]フェーズに目を転ずると，当フェーズに関する研究や検証は先の三つのフェーズと比較して，今ひとつ進捗が遅いような感触を拭えない状況である。これは，上流フェーズの建設CALS/EC化が進めば，下流部に位置する[維持管理]フェーズの枠組みも必然的に決まってくるとの考え方があるのではないかと推察できる。

今，各フェーズを上流部と下流部に区分したが，この区分は本当に正しいのであろうか。私を含めて建設業界に身を置く者にとっては至極当然と感じ，また他の人にもそのように言ってきたわけである。しかしながら，図-1の建設業務プロセスを見るまでもなく，プロセス自体は循環しており，どのフェーズが上流部で，どこから下流部とは区分できないはずである。上流下流というフェーズ区分は，土木工事の多くが公共工事であったことから，最初に発注者である行政機関が企画・計画・設計・積算を行った後，民間の請負業者が構築するという構図ができあがったためであろう。

図-2は，私もメンバーとして参画した建設マネジメント委員会マネジメント技術小委員会での業務プロセス分析WGの平成9年度研究成果の一部である。当WGは，建設業務プロセスをトップダウンで分析し，より良い業務プロセスのあり方についての研究を行った。図-2はコンテキストとレベル0のIDEF図であるが，インプットとアウトプットのみを示し，コントロールとメカニズムは省略してある。

図-2において特徴的な点は，[維持管理]フェーズに対応する「維持する」が，[企画計画]と[設計積算]フェーズに対応する「計画する」と[構築]フェーズに対応する「構築する」よりも，左上方に位置していることである。

当WGでは，建設業務プロセスにおいて最も

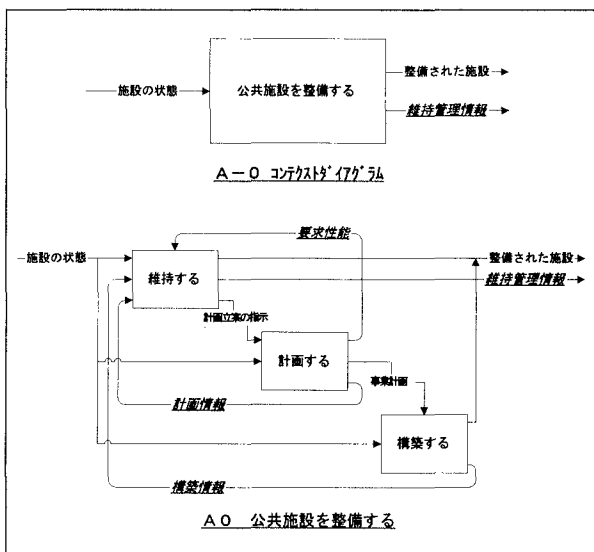


図-2 IDEF図(公共工事を整備する)

キーワード 情報共有 維持管理 建設CALS

連絡先 〒104-8388 東京都中央区京橋1-7-1 TEL:03-3535-1670 FAX:03-3564-0475

重要かつ大きな役割を果たすべきアクティビティーは「維持する」であるとした。これは視点を国民とした場合、①最も長期間に渡って関係を持ち続けるため、国民に対するサービス提供に大きな役割を占めること。②土木構造物の寿命が長いライフサイクル全体に占める維持管理コストの割合が高く、当フェーズの建設CALS/EC進展が、全体の業務執行効率化とコスト縮減に対し効果が高いこと。③21世紀にかけてますます新規建設よりも既存施設の維持管理による需要が強くなることが予想され、まず建設ありきという発想の転換を求められる。などの理由より、まず維持管理ありきとの考えに基づき、最も重要なフェーズとして[維持管理]を位置づけたためである。

図-2の建設業務プロセスにおける情報と、その流れに着目してみる。「構築情報」、「計画情報」および「要求性能」は、各々のフェーズ内で発生した各種情報から他フェーズで必要とする部分を抽出し、そのフェーズで利用可能な形に整理し加工が加えられたものである。「維持管理情報」は、他の三つのフェーズからの情報に、[維持管理]フェーズ内で発生する情報を加え整理し加工した後、本IDEF図の上位レベルのプロセスにアウトプットされる。すなわち「維持管理情報」は、建設業務プロセスの全ての情報を包含している。また、情報の流れで注目すべき点は、全ての情報が必ず「維持する」すなわち[維持管理]フェーズを経由している点である。これらのことから、建設業務プロセス全体に対し、[維持管理]フェーズは要であるとともに、いわゆる情報センター的役割を担うことが可能であることが示されている。

建設CALS/ECには、CALS化による品質向上、コスト縮減および業務執行の迅速化と効率化、EC化による調達手続きの透明性と公平性の実現への期待があるが、国民にとって建設CALS/ECの評価は何で決まるのであろうか。

国民に対して、[企画計画]、[設計積算]、[構築]の各フェーズは、主に建設分野に従事する者が業務プロセスを営むことから、コスト縮減と手続きの透明性と公平性に主眼が置かれる。一方、[維持管理]フェーズは、上記に加えて業務執行の迅速化、特にサービス性の向上が求められる。国民にとって、自分の納めた税金が適切に使われているか否かをチェックできることに次いで、いかに低価格で良質なサービスが迅速に提供されるかへの期待と関心は非常に大きいといえる。

建設業務プロセスの内、[企画計画]、[設計積算]および[構築]の期間に比べて、[維持管理]フェーズは遙かに長く、その間常に国民に対するサービスを求められ続けることとなる。よって、[維持管理]フェーズは、その対応しだいで、他フェーズの評価も決まってくると言えるほど大きな役割を持つものといえる。

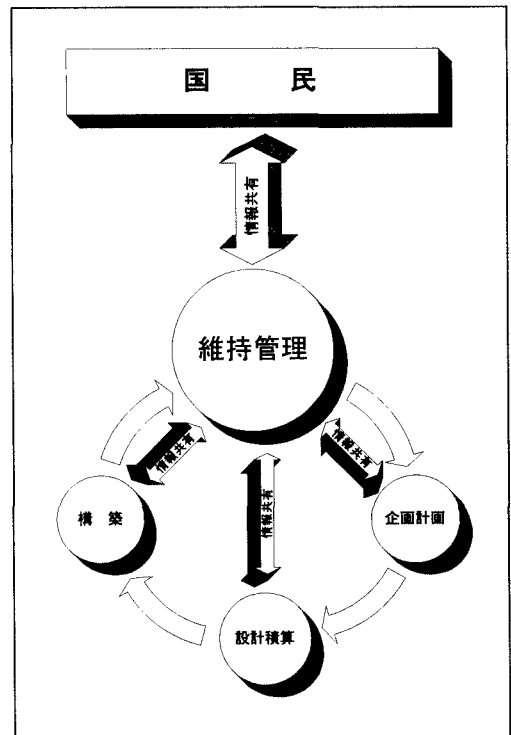


図-3 情報共有と維持管理フェーズの関連

今こそ、国民の視点で捉えた建設CALS/ECの推進が求められている。

情報共有に関して、[維持管理]フェーズは、「国民にとってこれが必要である」また「こうすれば喜ばれる」であるから「他フェーズからはこの情報が必要であり、この情報を共有することが必須である」という思考パターンをとり、建設CALS/EC全般を組み立てる役割があると考ええる。