

監督職員の日

(シナリオ設定)

設定年代 : 2009年(平成21年)
調査・設計(2006年度)、工事入札(2007年9月)
工事発注 : 国土交通省 関東地方整備局 練馬国道工事事務所
対象工事 : 国道701号、石神井～荻窪区間(3km)立体交差(道路改良)工事
工期 : 2007年9月～2010年3月(30ヶ月)
工事概要 : 東京都下、主要国道701号線の渋滞緩和を図る目的で、平面交差する地方道3本、私鉄軌道1本部分の国道を連続地下化する工事

登場人物 : 国道工事監督官 品川(主人公)、工務担当者 上野、事務所契約担当者 大崎、工事事務所設計調査担当者 目黒、工事受注者 渋谷、設計受注者 大塚

主人公 品川 : 国土交通省 関東地方整備局 練馬国道工事事務所
監督官 品川 41歳(入省21年:平成元年)

工務担当者 上野 : 国土交通省 関東地方整備局 練馬国道工事事務所工務課
工務担当者 上野 24歳(入省2年:平成19年)

契約担当者 大崎 : 国土交通省 関東地方整備局 練馬国道工事事務所経理課
契約担当者 大崎 30歳(入省8年:平成13年)

設計担当者 目黒 : 国土交通省 関東地方整備局 練馬国道工事事務所調査・設計課
設計担当者 目黒 28歳(入省6年:平成15年)

工事受注者 渋谷 : 東京練馬建設(株)東京支店工事部勤務、道路改良工事JV事務所所長(現場代理人) 渋谷 45歳(入社23年:昭和61年)

設計受注者 大塚 : NERIMA設計(株)東京本社設計部設計課長 大塚 40歳(入社18年:平成3年)

(プロローグ)

平成21年(2009年)11月21日、練馬国道工事事務所に勤務する品川は家族とともに、朝食をとりながら7:00のニュースを見ていた。所沢市郊外に暮らす品川は建設省入省21年、2つ年下の妻と高校2年の長男と中学3年の長女の4人家族である。「今日もいい天気だ」天気予報を確認した品川はモバイルコンピュータをかばんに入れて最寄りの所沢駅へと自転車で向かった。

電車の窓からは並行してはしる国道701号線が立ち並ぶ建物の狭間から見え隠れしていて、東京へと向かう車の長い列が目映る。「この辺はいつでも渋滞だな」品川はつぶやいた。乗車して約10分ほどで、品川は事務所がある練馬駅についた。ここから事務所までは徒歩約5分の距離である。

品川は現在、国道701号線の交通渋滞の緩和を図るための道路改良工事に従事しており、あと半年で完成予定のプロジェクトである。現場までは事務所から直線距離で約3km程であるが、渋滞の激しい箇所であることから、通常は車で20分、場合によっては40分かかることもある。



(プロジェクト説明)

平成19年(2007年)から始まった「国道701号、石神井～荻窪区間(3km)立体交差(道路改良)工事」は主要国道である701号線の渋滞緩和を図る目的で、平面交差する地方道3本、私鉄軌道1本部分の国道を連続地下化する工事であり、約1kmを工区として3つの建設会社に分割発注している。

要に応じて検査に関連する情報（材料、品質管理など）をいつでも迅速に確認することが可能となっている。



渋谷は現場事務所の若手社員に「配筋状況の写真を撮ったら、写真管理ソフトで必要な写真管理項目を記入して、情報共有サーバに登録するように」指示をした。さらに、渋谷は若手社員にセメント会社から、電子メールでミキサー車が時間通りにこちらに到着することと、コンクリートの品質証明書が届いていることを伝えた。

電子メール、デジタル写真、情報共有サーバなどの情報技術が工事に導入されたことで、これまでの配筋検査などの現場検査プロセスが改善され、発注者側の立会いを必要としなくなり、現場での「手待ち」がなくなるなど、作業の効率化に寄与している。

～工事契約時情報閲覧（入札・契約DB）

午前 11 時、品川はこの工事の契約時の情報を確認するため、同じ事務所内の契約担当者である大崎に電話連絡をする。大崎は今回の一連の工事に関する契約担当で、建設省入省 8 年目の 30 歳である。



大崎は応札企業を確認するのであれば、入札・契約DBを見るように品川に伝えた。品川は「そうそう、入札・契約DBをのぞけば、この事務所が発注している工事関係の情報は全部見られるんだね、ありがとう」と電話を切った。机の上のコン

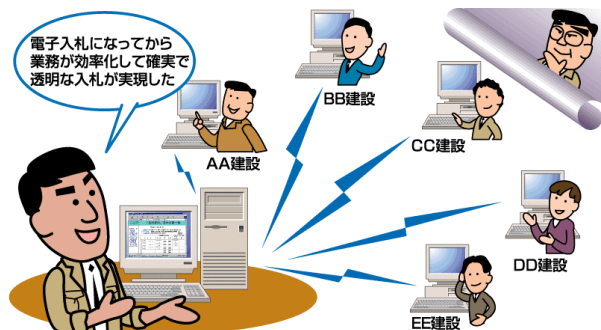
ピュータから、入札・契約DBにアクセスし、IDとパスワードを入力して、今回の道路改良工事に関する応札企業一覧表を閲覧した。一覧表に表示されている建設企業をさらに選択すると、その企業が過去にどのような工事を受注し、評点がどうであったかなど、工事実績や企業情報についても表示される。

入札・契約DBには2004年に電子入札が全ての発注工事・業務に導入された以降の入札・契約情報が蓄積されており、職員の権限によって利用できる範囲は制限されるが、工事事務所内の発注案件については全ての職員が閲覧などの利用が可能となっている。

入札結果登録								
1. 調達案件名称	国道701号・石神井～荻窪区間(3km)立体交差(道路改良)工事							
1. 発注者	国土交通省 関東地方建設局練馬国道工事事務所 品川							
1. 開札執行日時	平成19年9月21日13時20分							
1. 予定価格	980,000千円							
1. 調査基準価格	882,000千円							
1. 入札結果	落札者決定 再度公告入札							
執行担当署名	執行担当:XXXXXX							
立会担当署名	立会担当:YYYYYY							
入札結果登録-発行								
業者名	第1回金額	第2回金額	第3回金額	予定以下	基準以上	調査実施	摘要	
1 A A 社	989,000	860,000		○	×	☑	基準価格未満 低入札調査実施	
2 B B 社	994,000	921,000		○	○	☐	落札	
3 C C 社	981,000	943,000		○	○	☐		

～入札契約プロセス（電子調達システム）

2007年9月、クリアリングハウスシステムの「調達案件一覧」に国道701号、石神井～荻窪区間(3km)工区立体交差(道路改良)工事が公告された。入札参加を希望したのは5社(JV)で、最終的に東京練馬建設(株)JVが受注している。



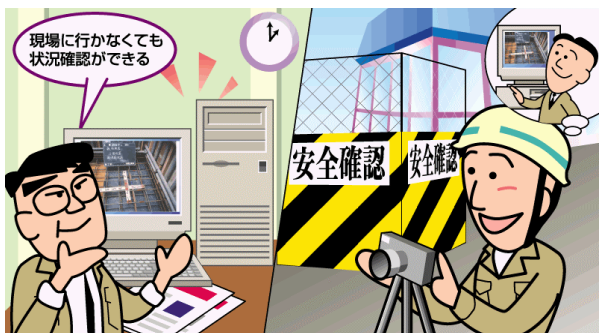
電子調達では発注予定情報及び入札公告をインターネット上に掲載し、入札参加を希望する企業が情報収集を行うところから、インターネット上で入札を行い、発注者による開札を経て入札結果を各企

業に通知するまでをインターネット技術を利用して行うものである。入札・契約方式は、工事、業務ともに全てが対象となっている。この電子調達によって、民間企業側は受注機会が拡大し、入札情報を得るために発注機関に出向く必要もなくなるなど業務の効率化に寄与するとともに、発注者側における事務作業の効率化が実現する。

(例えば、従来担当職員が行っていた入札資格申請書の確認作業は「紙」の資料を調べるなどしておこなわれていたが、これが、システム上での確認作業となり、時間の削減が実現する)

～現場確認(デジタル写真)

午後1時、定時現場の状況を確認するために、品川は自分のコンピュータを操作して、現場から送られた画像データを確認する。監督職員は事前に確認したい場所、部分を指示し、工事受注者はその指示に従って画像を記録し、送付することになっている。



現場確認などは通常はデジタル写真を工事受注者側から送付させて行うが、週に1~2回は携帯電話で現場とやり取りしながら、動画をリアルタイムに送付させて確認することとしている。

～設計情報の確認(電子メール、設計DB)

午後2時、品川は設計時の情報を確認するため、同じ事務所の設計担当者である目黒に電話を掛ける。あいにく、目黒は席をはずしていたため、電子メールにて、要件を伝えることとした。品川は「実際の現場設計変更によって工事数量が変わったので、設計段階での積算データを確認したい」と記して設計担当者である目黒に電子メールを送付した。

しばらくして、目黒は席にもどり、品川から送付されて電子メールを確認する。目黒は設計コンサルタントから納品された数量計算書の電子データをもとにして、自動積算し、設計書を作成した担当者であった。従来の積算業務はアウトソーシング等を行い、実施することが多かったが、自動積算システムの導入により、担当職員が直接効率的に積算を行う業務へと変化した。目黒は設計DBに登録されている今回の道路改良工事の数量データを確認し、電子メールで品川宛てにデータの場所(事務

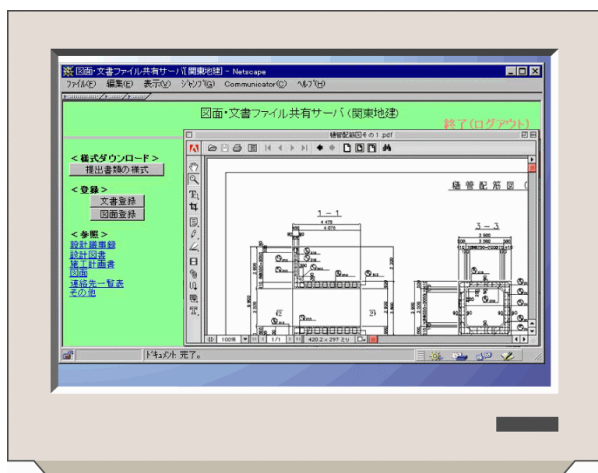
所内の情報共有・連携システム上の場所)と設計業務受注者の電子メールアドレスを通知するとともに、設計業務の受注者である大塚(NERIMA設計)にも電子メールを送付し、「監督官から工事数量に関する問い合わせがあるかもしれない」旨を通知した。

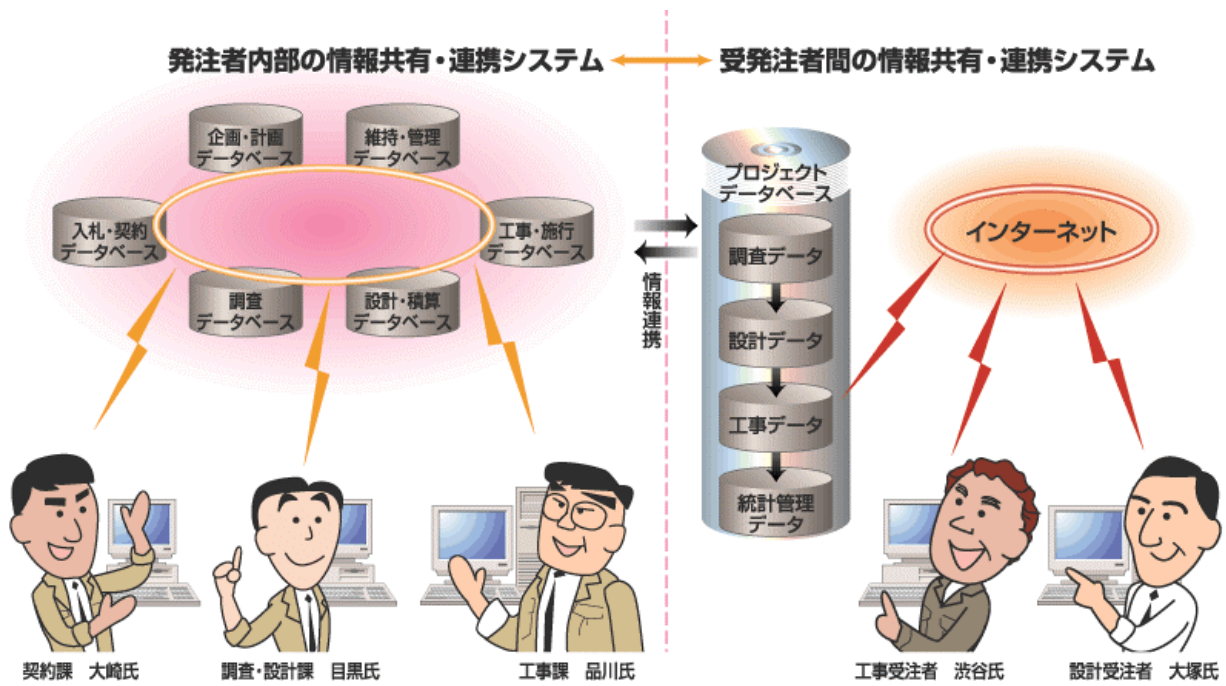


大塚は目黒からの電子メールを受け取り、納品したCADデータと図面作成の経緯情報を社内のサーバから取り出して、品川からの問い合わせの準備をした。

設計図面の作成は事前に情報共有サーバに登録されている地形・測量情報データを利用してCADで作成し、設計業務仕様書に示されている通り、図面に数量情報を載せて提出する業務プロセスへと変化した。この結果、設計業務受注者側は図面の転記ミスが軽減されるとともに、測量図をトレースするなどの作業が不要となるなど業務プロセスの変化によって、効率的な作業が可能となった。

図面の電子化によって、設計プロセスだけではなく、公共事業のライフサイクル(調査計画~維持管理)すべてで再利用が可能となった。





(エピソード)

午後5時、品川は全てを確認し本日の業務を終える。帰り支度をしていた上野は工事受注者の渋谷とさっき電話した際、「建設 CALS/EC のおかげで、工事をスムーズに施工できるようになったし、必要な資料もすぐ手に入るし、昔、工事調整会議なんかを毎週月曜日の朝2時間もやっていたのが嘘みたいですね」といわれたが、上野は建設 CALS/EC という言葉の意味がよく分からなかった。上野が国土交通省に入省したのは建設 CALS/EC が実現したあとのことで、毎日当たり前のよう電子化された情報をやり取りしていた。「ところで、品川さん、工事受注者の渋谷さんと話をしたんですが、建設 CALS/EC って何ですか？」

建設省が平成7年度(1995年度)に「建設 CALS/EC 研究会」を設置して公共事業に CALS/EC の概念を導入するための検討をはじめ、2004年には全面的な電子調達、CAD 図面からの自動積算などが実現する計画となっている。こうした情報技術の導入・実現によって、業務プロセスが大きく改善され、品質の確保・向上、全体としてのコスト縮減、効率化に寄与することが予想されている。この建設 CALS/EC イメージシナリオ(監督官の一日)はこうした情報技術の導入によって、業務プロセスの変化や情報システムの利用(情報共有)に焦点を当てて作成したものである。

2009年、既に建設 CALS/EC という言葉は使われなくなっている。情報技術導入によって、受発注者それぞれの業務が効率化され、情報技術を使わない業務のやり方は考えられなくなっている。