

現場における IT 活用について

福岡土木施工管理技士会
東亜道路工業株式会社 福岡営業所
工事課

平 木 敏 幸

1. はじめに

近年の道路行政の IT 化が進む中、国土交通省では CALS/EC に伴う電子データの蓄積、書類の簡素化に伴う工事の効率化、道路交通情報の活用(GPS 情報、道路工事情報)、道路工事完成図などを推進していることから、コンピュータシステムと IT の有効活用、利用者のスキルアップが求められています。

現場においてはデジタル写真管理、電子測量機器、電子制御の機械など至るところに電子情報が飛び交っており、今後のニーズを考慮した場合、IT 活用に対する手段と方法を計画実行する必要があります。

コンピュータシステムをより良い形で活用する事を考え、工事現場で働く人々が楽しく仕事ができる環境作りを目的として、感じたことや、活用方法について記述します。



写真-1

工事概要

工事名 : 玉名地区電線共同溝第 2 工区工事

発注者 : 国土交通省九州地方整備局
熊本河川国道事務所

工事場所 : 熊本県玉名市中～亀甲地内

工 期 : 平成18年 2 月23日～
: 平成19年 3 月30日

工事概要

この工事は国土交通省九州地方整備局のちやくちやくプロジェクトの一環として熊本県玉名市に電線共同溝を埋設設置する工事です。

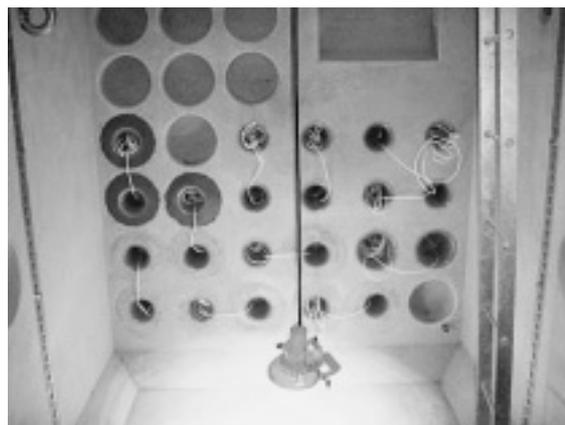


写真-2

2. IT 活用内容事項

- 現場での IT の課題と問題点
- ホームページの活用

- コミュニケーション手段
- ネットカフェの活用方法

3. 現場での IT 活用時の課題・問題点

今回の工事で感じたことは、IT 環境や、ソフトウェアの互換性など発注者と受注者とは、多くの隔りがあることを感じました。

写真データや CAD データなど情報量が年々増加し、ADSL 回線ですら、パンク状態になって来ている現状の中、今日求められているのはスピードと正確であると考えます。

緊急時ほど、多くの情報データを迅速に、また正確に送る必要があるため、日頃から電子化の対応強化を図る必要があります。

- 技術職員のレベルアップ
- IT 回線の高速化
- 高性能パソコンの導入
- web 上の仮想 HD を利用した情報交換及び情報共有化システムなど

受発注者間でメールやホームページを利用した打合せ簿等の情報交換が非常に多くなってきていることから、受発注者共に IT 環境整備の拡充が必要であると考えます。

次に捺印の問題です。

日本は捺印重視の社会ですが、書類電子化の天敵です。最近では電子捺印フリーソフトが多くありますが、捺印の整合性、信頼性を兼ね備えたソフトを選ぶ必要があります。

- エクセル上で捺印を作成する（コピーが簡単に作れるため、捺印の信頼性に欠ける）。
- フリーソフトは多くあるが、捺印した書類がその後変更不可能な処置できるタイプは少ない。
- ドキュワークスを利用し捺印する（専用のソフトが必要なため、受発注者で事前打合せが必要）。

書類をスムーズに電子化するためには、受発注者共有電子印鑑化を進める必要があると考えます。

4. ホームページの活用（現場情報公開）



図-1

ホームページを作るきっかけとなったのは、電線共同溝工事の趣旨を地域住民の方々に説明する場合、『高速情報化施設として、災害（地震や台風）に強く、電柱や架空線の無い安全で美しい街づくりを目的とし、電力設備と通信設備を地下に埋設する工事を行っています。』と工事説明ビラや回覧掲示などの方法で説明していました。

現場では、メールや情報のダウンロードなど受信手段としては頻繁に活用しています。

しかし国道利用者や地元に対して新鮮な情報公開手段がないか模索していました。

電線共同溝の目的のひとつでもある高速情報化の媒体である IT を利用し、現場の情報公開する事で地域の方々に現場は今何を行っているのかを少しでも分かってもらい、また意見箱の役割も果たすことを考慮し、情報公開手段として、ホームページを作ろうと考えました。

様々な工事現場のホームページを閲覧し、今回工事の現場でどのような web が最適かを考えていました。閲覧を繰り返すうちに近くにある玉名バイパス工事の web はアクセス数も 50,000 を超え、内容も大変充実しあまりのすばらしさに驚きを隠せませんでした。

『いい物は真似をし、自分に取り入れると良い』との先輩からの教えから、玉名バイパスの web 管

理人に連絡を取り、今回の web 作成について『注意事項を教えてください』と連絡しところ、快く賛同して戴き、WEB を公開する際の、禁止行為や注意点、ライブカメラの作り方などを教わり、玉名電線共同溝工事の web を作る事ができました。

web を開設してわかった事は、一般の人がこのホームページを見る手段としては、検索サイトから来るか、他のサイトにリンクしてある場所から来るしか無いことがわかりました（アドレスバーは入力面倒なので、打込む人はほとんどいない為）。

Yahoo の検索サイトでは検索されるまでに厳しい審査があり、なかなか検索エンジンに上ってこないこともわかりました（内容とアクセス数の充実が必要）。

ホームページを作成し公開したまでは良かったのですが、見てもえなければ意味がありません。

当初よりアクセス数があまりにも少なかった為、以下の対策を考えました。

- 地元住民にビラを回覧配付してもらう。
- 町の掲示板にパンフレットの掲示を依頼する。
- 国土交通省や市役所に案内パンフレットを配置配付してもらう。
- 道の日（8月10日）に道の駅で開かれる土木の日イベントに参加し案内ビラや粗品を配布した（写真-3）。



写真-3

努力した結果からか、少しずつですがアクセス数が増え、また Yahoo でもトップで検索されるようになり、現場完了時にはアクセス数が2,500を超え、大変うれしく思いました。

現在進行中の現場でもホームページを作成し開設から6ヶ月目でアクセス数が1500を超えています。

現場の情報を一般公開し、一般の方々に少しでも現場の状況を理解して貰い、また現場で働く姿を家族にも知ってもらいたいとの気持ちから今後も現場ホームページは作成しています。

5. コミュニケーション手段

私は福岡市に家族が住んでいます。福岡から熊本の玉名までは100km以上あり、高速道路を利用しても2時間かかります。現場は夜間工事なのですが、昼間には住民対応や発注者との工事調整などがあるため、福岡からの通勤は無理と判断し、玉名市に単身赴任で泊まり込み現場を行なうことに決めました。

『パパの仕事なにやってるの、いつも家にいないから分らない』と子供に言われたことは大変ショックでした。最近九州管内の国土交通省の仕事が多いため、単身赴任の生活が続きます。

少しでも、自分の姿や現場で働く父親の姿を子供や家族に見せる手段としても IT は大変良い物だと考えています。

ネットカメラも便利です。近年はフリーソフトも充実しており、簡単にテレビ電話が出来るため、家族や遠方の友人との連絡が取りやすく、良い通信手段として活用しています。

6. インターネットカフェの活用

ネットカフェは近年『ネットカフェ難民』などと一般社会からは阻害されている状況がありますが、見方を変えると大変すばらしい施設だと考えています。

一般の道路工事は、一日の施工速度が早いため、現場事務所を立てないで施工することがよくあります。

工事課員の立場として見れば、出先（現場付近）でパソコンを利用できる環境が整えられれば、数多くの業務が迅速かつ正確に実行でき、また発注者や地元との打合せ資料など早く正確に作成できるなどのメリットがあります。

多くの工事現場を飛び回っている工事課職員から見れば、ネットカフェは現場事務所の代役として最高の施設になると考えています。

- パソコンとプリンターが常備していてインターネット設備も完備されている。
- 24時間対応であり店舗によってはシャワー施設がある。（夜間工事でも対応可能）
- 店舗数が増え、現場に近い店舗を選定できる。
- 料金が安価である。

近年、コンピュータ技術が発達し、データ保存するハードディスクの耐久性がよくなり故障が少なく、また価格的にも安価になってきたことで持ち運びが用意になりました。パソコンは、使用するソフトの箱と考えれば、ノートパソコンを持ち歩かなくても、ハードディスクのみを持ち歩く事で十分な仕事ができます。

7. おわりに

コンピュータとインターネットは利用しない人から見れば、邪魔な箱であり、ストレスの対象であると考えられます。

しかし活用し始めると、ドラエモンのポケットのような宝箱だと思っています。

私の持論ですが、『コンピュータは触るもの。暇があればゲームをすると良い』と思っています。私が子供の頃パソコンゲームが好きで、頑張ってパソコンを購入しました。

パソコンゲームを多くやっていると、キーボードをたたく機会が多くなり、自然と配列を覚え、キータッチも早くなります。

またパソコンは良く故障します。遊ぶためには故障したパソコンを修理しないと遊べない。子供ながらに必死でした。

親から『ゲームばかりして』と良く怒られましたが、今考えると、無駄なことではなかったと考えています。

仕事で考えた場合、深夜パソコンが壊れた場面では、自分で応急措置が可能なので、仕事への影響も最小限に留める事が可能です。

パソコンを有効活用出来るようになると、生産性が向上し、大幅なコストの削減につながり、また残業が減り早く帰ることができ、家庭サービスもできるのではないかと考えています。

皆さんも家庭と仲間、地域の人々の為にもコンピュータを有効活用し、幸せな生活を送られることを望みます。