

2003年12月26日発行（毎月第2、第4金曜日発行）第342号 1989年11月13日第三種郵便物認可

# 日経 **CONSTRUCTION**

## NIKKEI CONSTRUCTION

2003 12-26

新年号

特集◎ 建設事故2003

## 事故防止策の死角

当事者は何を見逃して何を改めたのか

トピックス

## 単位水量の「測定実施」が招く混乱





## 受注を勝ち取る！業務改革の極意

先行企業に学ぶIT活用、営業手法、新市場開拓のポイント

# 中小建設業活性化の道筋

11月20日にはマイクロソフト後援のもと、「中小建設業活性化の道筋」とのテーマでフォーラム二日目が開催された。マイクロソフト業務執行役員・森上寿生氏の講演「中小建設業にまず元気になっていただきたい」で幕を開けた後、日新建設で運用されている社内業務支援システムG.systemの話題を軸に、中小建設業の活性化の道筋をめぐって関係者が話題提供した。

### ▶ 講演4 これが経営革新だ！紙で実現できなかった仕事をITで実現

## 手本をもとにした仕事の見直しが経営改革の近道



マイクロソフト株式会社 建設業担当リーダー 北野 雅史 氏

業務のIT化を説明することはつまり、中小企業の新しい仕事のやり方、紙ではできなかった業務の実現

手法、を提案することになる。京都の建設会社 日新建設ではそれを実現するにあたりISO9001を手本にして社内業務支援システム、つまりG.systemを構築した。

G.system構築のポイントは次の通り。まずは、社内でありそうでまとめていない一般社内業務(承認の意味、社内で使用されている書類とその一覧など)や、ISO文書、就業規則などをデジタル化する。それが【マニュアル・手順書】に相当する。

次は【ポータル】。これは各部署の仕事のやり方を時系列(日次、週次、月次毎)に示している業務の目次あるいは索引の

ようなもの。ここを見ながら一般社員は日常業務をこなす。

【認証ライン】は、紙の仕事で慣れ親しんでいる印鑑を伴う承認・申請などの流れを指す。社内での紙の流れをデジタルに変えたとしてもこれは押さえるべき点であるし、いくらIT化だといってもやはり印鑑は日本の文化であり、はずせない。この発想は紙文化から出ているが、ただ、ここから先がG.systemが提案するポイント、紙ではできなかった業務のやり方の実現、である。

G.systemは、メールソフトとして汎用的なOutlook上で運用されている点を有効に活用し、書式と帳票で認証ラインを流す。書式はFAX送信で言うところの1枚目(表紙)に相当する。帳票は本体部分に相当し、Outlookでは添付ファイル扱いとなる。ここで社内書類でむやみに

多い押印(印鑑の数)を考えると、その理由は本来決裁すべき人と、見るだけでいい人とが混在しているからであり、結果的に回覧に時間がかかる上、責任の所在も不明確。

G.systemが提案するのは決裁権のある人はTO(直接配信)、閲覧だけの人をCC(一斉配信)である。印鑑を押す人の数も起案者、審査者、承認者の3つとシンプル。これで社内稟議のスピードアップ、責任所在の明確性などが実現できる。しかも、CCを使うことで今社内で行っていることがリアルタイムで関係各位間で共有できることとなる。メールだからこそなせる業である。

最終的に【文書管理】では、現場単位でパブリックフォルダを設けている。いわゆるファイルの背表紙に工事現場名が書いてあり、それがガラス書棚に納められているイメージである。そこには、毎日交わされているメール情報が入っている。いつでもだれでも参照可能だ。各フォルダには認証ラインを経て行き着いたメール

### G.systemの機能

G.systemの顔とも言えるポータルサイトには、各部署の業務項目が日次・週次・月次、というように時系列に並ぶ。業務手順は箇条書きで並ぶので、新入社員でも正確に仕事を進めていくことができる。一般社内業務やISOに関するマニュアルや手順書もデジタル文書で収録されていて、容易にアクセスできる。G.systemは見本として自社用に書き換えればすぐ使える。決裁業務は社内メールで済ませる。社内書式を使用して適切な帳票を添付したうえで、デジタル捺印システムを用いてアナログ感覚で朱のハンコを押す。それを、「CC」も活用しながら認証ラインにのせる。こうした文章はすべて、サーバー内の「パブリックフォルダ」と呼ばれるところに整理・保管する。これは社内のだれでも自由に見ることができるので、個人の資産(知識・経験・ノウハウ)を社内でも共有することが可能になる。パブリックフォルダはISO審査(サーベイランス)でもキーとなる重要な部分だ。





が書式と帳票(添付ファイル)とともに一元管理されている。

ここまで言えばお分かりだろう。業務のIT化とは、自分の会社の仕事の進め方を、G.systemを見本にして構築していくことがポイントなのである。「IT化なんてどこまでやればいいのかわからない」、「とりあえずパソコン買っとくか」などと言われることが頻繁に聞かれる。かたや「作る人間使わない。

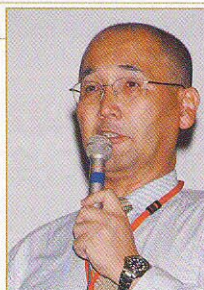
使う人間作れない。そんなシステム動かない」である。実際に社内のIT化に成果を出しているものを見本として、自社のIT化の指針(目標)とする。それも外注で頼んで作るのではなく、自ら手をかけて作りこむ(作りこむと言ってもHTMLのテキストを書き換えることぐらいだが)。

(株)ヤマウラさんは2年前のこの建設フォーラムで日新建工の田中専務が解説

するG.system(当時は名前が付いてなかった)を初めて見てピンと来た。そして製造業の(有)ファインモールドさんのように建設業ではない方々もピンときた。自社のIT化に必要なのは、まずはそれに成功している見本を使って自社のIT化を進めるのが楽だということに。G.systemはソフトウェアでも、アプリケーションでもない。社内業務のIT化の見本なのである。

▶ 講演3 中小経営者よ、目覚めろ  
**経営者に概要知識、社員にパソコン汎用スキルを**

日新建工株式会社 専務取締役 田中 隆雄 氏



電子入札・納品の仕組みを経営者はまだ十分理解できていないと思う。

電子入札は札を入れるときだけに作業が発生するのではない。それまでに何度も発注者との間でやり取りが発生し、電子入札対象の工事が増えれば発注者とのやり取りも小刻みに複数発生する。

電子納品にいたっては更に注意が必要。設計図書はすべてデジタル納品だ。積算用図面をみてみると、発注者のホームページからダウンロードしたファイルを解凍して100枚、200枚のCAD図面が出てくる。そこではビューアを使ってプリンタで出力するようなスキルがないと、社内で

積算できない。

図面はCAD製図基準案に沿って製図する必要がある。ファイル形式は「SXF」で、

その形式に出力できるCADを使うか、SXFファイルへのコンバーターを用いる必要がある。

これらは全部受注者である建設会社のリスクで対応する必要がある。そのためには言われた範囲でこなすというのではなく、できるだけ早く日常業務をデジタル化する必要があると考える。経営者は、CALS/ECへの対応を考えると、いつ

何が必要になるのか、イメージを持つ必要がある。

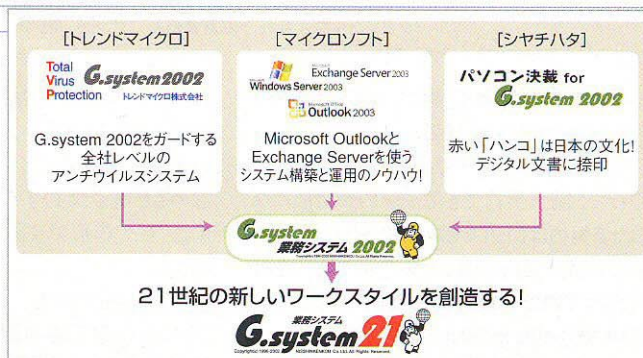
「業務のIT化」は、社内ネットワークにとどまらず、インターネットを活用し、24時間休まずに稼働できる業務のインフラをデジタルで構築することにポイントがある。

ただ、ネットワークを組んだからといってすぐ社内業務のIT化が進むわけではないが、それを総合的にコントロールするものとしてG.systemがある。

中小建設業におけるCALS/EC対応のポイントは、「経営者に概要知識」「企業にITインフラの整備」「社員にパソコン汎用スキル」。「業務のIT化」とは、経営者がCALS/EC対応に必要な「ITインフラ」と「社員のITスキル」を社内業務やISOに活用、G.systemのような「デジタル化のメリットを活かした業務改革」を実現することだと考える。

**G.system 21の構成内容**

「G.system21」は、①G.system2002②Microsoft Outlook2003・Exchange Server 2003・Windows Server 2003③T.V.P for G.system④パソコン決裁for G.system——の総称。①は京都の建設会社、日新建工で1996年から取り組むデジタル・ペーパーレスを実現する業務のIT化ノウハウ部分。②は、システムを下支えするメールシステムとサーバー。③はウイルス対策に欠かせない統合システム。トレンドマイクロ社のOEM提供で、すべてのパソコンを管理者のもとで集中管理できる。④は電子署名に対応するデジタル捺印ソフト。シャチハタのOEM提供で、朱の印影をExcelやPDFに捺印できる。



[G.system21]に関するお問合せ先]

- 北海道地区販売代理店 iwasaki 株式会社 岩崎 TEL 011-252-2000 hanbaishien@iwasakinet.co.jp
- 本州・四国・九州・沖縄地区販売代理店 Nissei Om 株式会社 ニッセイコム TEL 052-243-6911 sales@nag.nisseicom.co.jp



## 受注を勝ち取る！業務改革の極意

先行企業に学ぶIT活用、営業手法、新市場開拓のポイント

## 中小建設業活性化の道筋

## ▶ 講演2 CALSは他人事、遠い先…なんてとんでもない！

## 危機意識をもって、経営者の決断と実行でIT化

社団法人 全国建設産業団体連合会 専務理事 小野 澄治 氏



きびしい環境下で、業界団体の存在理由が問われている。そういった中で企業に役立つ事業をやらうと2年ほど前から構想を練ってきた。中小企業のIT化を推進しているマイクロソフトの提案を受けて、昨年7月、協業で中小建設業のIT化を推進することにした。

取り組みのひとつは、電子入札・電子納品の実体験セミナー。ふたつ目は業務のIT化セミナーだ。

セミナーでのアンケートを見ると、電子納

品=CALS/ECとの錯覚が多く、これをきっかけに社内のインフラ整備や業務効率の改善に取り組むべきという意識が薄いことがわかった。また2007～2010年にかけて対応すればいい、とあまりにも楽観的なスタンスもみられる。

CALS/ECは経営者がネックではないか？セミナーを通して話をしてきた経営者の方々を見てみると、一人一台のパソコン、社内LAN

もひいてある——そういう状況で、「オレの会社はもうIT化できている」と勘違いしているのではないか。

経営者は業務のIT化が企業の差別化につながることに気付いていない。自社で近い将来どの程度のITインフラやITスキルが必要になるか、イメージできていない。悲しいかな「ウチの社員では対応できない」「IT化なんてまだまだ先」と思い込んでいるふしがある。

中小建設業は経営者さえ決断すれば、業務のIT化に十分対応できる。社員も必ずやれる人は育っていく。中小建設業、決して悲観することはない。経営者の決断と実行があれば、中小建設業のIT化は進んでいく。

## ▶ 講演5 電子入札・電子納品のセキュリティポイント

## なにが危険かをまず認識して、全社で取り組みを

トレンドマイクロ株式会社 戦略企画室 室長 小屋 晋吾 氏



ITをマイナス面という点から見てみると、便利なものにはリスクもあって、高速道路を走れば事故にもあうし、薬を飲めば副作用もある。「ウイルス対策」「不正アクセス」「無線LAN」「人的セキュリティ」の四つは身の上にかかってくるリスクだ。

「ウイルス対策」を考えてみると、危険な箇所を見てみるときは、ネットワークは物理的なものと同じで、モノや人の集まるところが危

ない。写真データや文書データをまとめておくフォルダにウイルスが潜む恐れが大きい。それに出入り口も危ない。これは、全社で対応しないとイケない。Windowsアップデートにしても全社で臨まないでダメだ。全社のパソコンでアップデートができていないか、パターンファイルを更新しているか、一元管理が必要となる。

たった一人がウイルス対策を怠ったために発注者にウイルス付きファイルを電子納品し

てしまったらどうなるか想像できるだろうか？

G.systemでは、TVP for G.systemで社内の基幹業務を担うシステムをウイルスから保護している。

事故が起きたときの対応方法もあらかじめ決めておく必要がある。どうすればいいのか、ルールを決めておかなければセキュリティは保てない。社員が理解しないとイケないのは、何をすればいいか、何が起きたときどうすればいいか、だ。この二つをG.systemなどを活用して社員にしっかり認識してもらっておけば、企業のセキュリティは高く保たれる。

Total  
Virus  
Protection

G.system 2002

トレンドマイクロ株式会社

## ▶ 講演6 印紙節税にペーパーレスで挑む

## 電子契約で不課税になるのはあくまで「原本」

シヤチハタ株式会社 IS営業部長 佐藤 旭 氏



紙の書類に印鑑を押すというこれまでのスタイルが変わりつつある。

いわゆるIT書面一括法と電子署名法の施行で、請負契約でも電子契約が可能になった。契約は口頭でも成立するものだが、これまで請負契約に関しては書面の交付を義務付けていた。政府はIT書面一括法でデジタル化を認めたのだ。

こうした電子契約の恩恵は印紙税の不課税にある。この点は税務当局にもすでに確認済みだ。

ただし、電子契約は強制してはイケない。いわゆる甲乙両者合意のもと電子契約する旨を、例えば契約前に覚書という形で交わしておくことが必要となる。

G.systemで採用しているのは、帝国データバンクの電子証明書とシヤチハタの電子捺印だ。発注者、受注者の両者で電子捺印に電子証明書を付与したPDFファイル(改ざんできないファイル形式として)を相互に作

パソコン決裁 for  
G.system 2002

成して双方で同じファイルを保管することとなる。その過程では契約書に改ざんがないか、送り主が本当に存在するのか、などを確認するために電子捺印部分をクリックして検証することになる。

契約文書は社内マニュアルにしたがっての保存が必須だ。印紙節税効果を意図した場合は、デジタルデータをわざわざ紙に出力してそれを原本として保存したものには印紙税がかかるので要注意だ。あくまでデジタルデータの方が原本で、紙はコピー(複製)との認識を全員が共有していなければ認められなくなる。G.systemではうまくこれを運用しているが、そこがポイントだ。



▶ パネルディスカッション **本音で語る黒字経営の極意**  
**業務フロー見直しと情報共有で生産性向上へ**



- パネラー
  - 社団法人 全国建設産業団体連合会 専務理事 **小野 澄治 氏**
  - 株式会社ヤマウラ 執行役員技術部長 **小林 寛勝 氏**
  - 有限会社ファインモールド 係長 **大城 博 氏**
  - トレンドマイクロ株式会社 戦略企画室 室長 **小屋 晋吾 氏**
  - 株式会社帝国データバンク 営業推進部 **和田 宗樹 氏**
  - 株式会社TBCソリューションズ コンサルタント **根津 寿直 氏**
  - アイネックス株式会社・川端会計事務所 税理士 **山崎 真裕 氏**
- モデレーター
  - マイクロソフト株式会社 建設業担当リーダー **北野 雅史 氏**

**北野** G.systemの導入企業として、長野の建設会社ヤマウラと、静岡の金型製造会社ファインモールドの担当者に来ていただきました。ファインモールドでは導入前にはどのような問題がありましたか？

**大城** 責任と権限が不明確で情報が共有されず、仕事の手順が決まっていなかった問題がありました。帳票類も未整理で、記録より記憶が頼りという状況でした。

**北野** ヤマウラではISOを取得されていますが、ISOコンサルタントの根津さん、ISO取得の現状は？

**根津** 建設業では、取得件数はこの9月で1万4577件。取得してよかったというのは全体の5分の1くらい。だいたい2~3年もすると、ただの“お荷物”です。日常業務とファイル管理がダブルスタンダードになって、日常業務に生きていません。

**北野** 業務をペーパーレスで実現している日新建工を担当されている税理士とし

てG.systemをどう見ますか？

**山崎** 中小企業のIT化は本来、現場業務を支援するものはずです。大手は現場と本社の間に人を置いて、そこでシステムを動かすこともできますが、中小では現場を支援するシステムでないと意味がありません。日新建工ではG.systemを活用してうまくそれを実現していると思います。

**北野** ヤマウラではG.systemを導入して、どんな効果がありましたか？

**小林** 業務フローの見直しは大きな意味を持ちました。導入は帳票の見直しにもつながりました。導入後はリアルタイムな情報共有で、生産性の向上やミス・ロスが解消されてきました。また、個人のノウハウは会社の資産になっています。新しい部署に配属になっても、G.systemを見れば業務の基本はわかりますし、とくに新入社員には有効です。

**大城** 運用を始めてから、FAX費用が3分の1になったほか、受注から納品までの

リードタイムが20%ほど短縮できました。なかなか手を付けられなかった業務フローの見直しも、最近では具体的に社員間で話ができるようになりました。

**北野** IT化をリスク面から見たときですが、ウイルス対策はやはり全社で取り組まないといけないのでしょうか？

**小屋** そうでないと、企業レベルで安全性を保証できません。事前に対策をおき、不測の事態が起きたときのリスクを減らすのがセキュリティです。

**北野** 電子契約ですが、すでに日新建工では導入されていますね。

**和田** かつて、日新建工に対して取引先との契約段階では依然として紙が残っている点を指摘して、電子契約を提案しましたが、「印紙税が不課税に」との切り口でお話すると、何と1週間後には導入に至ったのです。

**山崎** 補足すると、電子契約の原本には課税のしようがありません。規定がないからです。電子契約書を出力しても、複写扱いなら課税されません。あらかじめデジタルデータを原本とする旨を社内規定で定めておけばいいでしょう。

**北野** 最後に、中小の建設業においてはIT化をまだまだ先のこととして捉えられていることも多いようですが？

**小野** CALS/ECに対応できない企業は公共市場から退場せざるをえない状況にあると認識しています。IT化は生き残っていくための基礎条件です。中小は小回りが利くので、経営者の決断さえあれば、どんどん進めていけるのです。

**北野** 長時間、ありがとうございました。

(話中の敬称略)

**Microsoft®**

<http://www.microsoft.com/japan/>

[G.systemについてのお問い合わせ]

<http://www.g-system.jp>