

地方建設業における情報化と CALS/EC への取り組みについて

社団法人島根県建設業協会員
全国建設業協会 CALS/EC WG 委員
JACIC 工事情報共有データ検討 WG 委員
JACIC 次世代 CALS/EC 工事施工 WG 委員

なかすじ ゆうぞう
中筋 雄三（株式会社中筋組）

1 はじめに

今、建設業を取り巻く環境は年を追うごとに大変厳しくなっている。地方においても厳しい現実を肌で感じ、大きく受け止めているところである。

このような中、国土交通省が進める CALS/EC があり、直轄工事においてはすでにすべての工事の電子入札が実施されるまでになった。地方においても今後、市町村まで CALS/EC 対応が求められるようになるとともに、業務の仕組や方法が大きく変わってくると思われる。

次に島根県内での CALS/EC への取り組みの現状を紹介する。

国土交通省においては前述のとおりであるが、まもなくすべての工事の電子納品が始まろうとしている。末端の業者やその社員が、どう対応できるか今後の取り組み方にかかっているように思う。また島根県においても、電子県庁構想に基づく全県 IP 網の整備から、建設部門においては島根県 CALS/EC 推進委員会や島根県 CALS/EC 推進協議会、その WG（ワーキンググループ）の活動により、平成15年3月に「島根県 CALS/EC 整備基本方針」「島根県 CALS/EC アクションプログラム」が策定～発令された。本年度はこれに

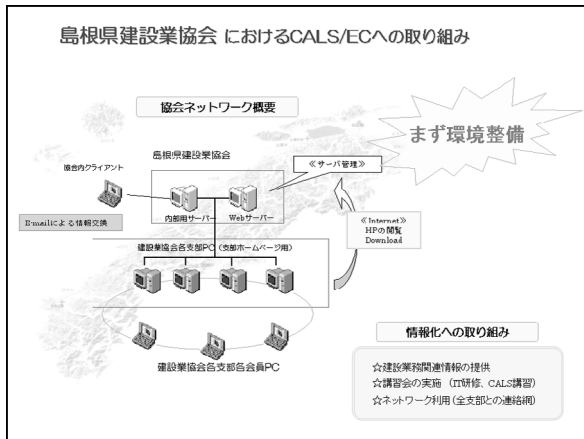
基づき、電子入札システムの検討～整備が行われ、同時に電子納品の実証実験も県内で実施されている。島根県における財政事情は大変厳しいところであるが、今後も情報化は避けて通れないものであり、推進されることは間違いないことである。

一方市町村においては、平成の大合併が叫ばれている現状であり、財政事情の厳しさと同時にすべてが合併後との認識である。よって市町村として、CALS/EC への対応を率先して行っていないのが実情である。しかしどの官庁においても、すでに1台/人に近づきつつあり、庁内での情報共有やそれに伴う個人レベルでのスキルアップを目的に整備～教育されている。よってそう遠くない時期に、速やかに官民あがりの CALS/EC への対応が進められると思われる。

2 島根県建設業協会の取り組み

このような中、建設業界においては、協会活動を利用した建設業の情報化や CALS/EC への対応について、積極的な活動を行っている。

平成9年9月、協会員の CALS/EC への対応や経営改善を主な目的に、45歳までの若手経営者を対象とした島根県建設業協会青年部が設立された。建設業協会の下部組織として、全協会員814



社のうち339社が参加している。次代を担う経営者クラスが率先して活動を行うことにより、協会の確かな底上げを行うことが可能となった。

そしてこの活動の一環として、まず環境整備＝協会ネットワークの構築を行った。このネットワーク構築～利用により、協会組織での自由な情報交換が可能となった。

また、協会として会員の資質向上を目的に、新技術やCALS/ECへの理解を深める活動として、各種の講演会や研修等が実施され、県内各地の支部単位でも同様にCALS/ECやPC研修等が行われている。これも青年部が行う各種の活動、情報交換や意見交換による啓発が形となったものである。

3 しまね建設CALS/EC研究会

次に協会も参加する組織として、平成12年1月、県内における建設業界の情報化（IT化）の



推進について検討する、産官学連携による「しまね建設CALS/EC研究会」が発足された。これは建設業界のみでなく、学校が参加することにより、学を間に受発注者間での自由な意見交換を行うことや若者の輩出を担う学校が参加し、教育の場の提供やその教育活動との交流にも利用できるものである。

研究会においては、県内のIT化情報の詳細な把握のためのアンケート調査、これに基づく情報発信。IT利用による研究の一環として、防災ネットワークの検討、協会員を対象とした研修会の実施、県内公共機関への情報提供等を行っている。

この活動において、産官学の連携～情報交換が密接となり、これまで単独でのCALS/ECに関する情報取得が、産官学の関係者が一同に集まることで、その情報を話し合い、利用し、業務に役立てることが可能となった。この活動が島根県のCALS/EC整備基本方針やアクションプログラム、各種活動に反映されてきたと思われる。

今後もこの研究会を継続して行うことで市町村レベルまで広がるCALS/ECの啓発・啓蒙に向けて、側面より支援していく考えである。弊社にとってはこのような活動が地域に根ざした企業としての役割であると同時に地域に貢献できる企業としての有様と考えている。

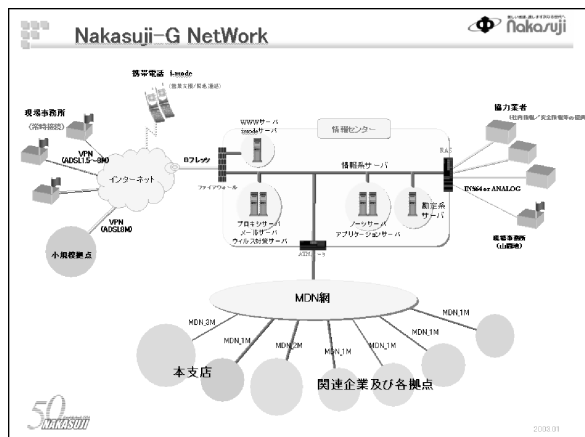
4 Nakasuji NET

このような中、弊社は国が進める CALS/EC への対応や情報の共有・連携・伝達のスピード化（時間の有効利用）を目標とし、1997年よりグループ関連企業や協力業者も参加できるネットワークの構築を進めるとともに、1台/人体制へ向け、パソコンの配備やソフトウェアの整備、グループウェアを利用した社内情報の共有化を推進してきた。

一地方の建設業者が大手ゼネコンに対抗できるものといえば「人と情報。キーは時間の有効利用」である。これは厳しくなる建設業界において、21世紀へ生き残りをかけて行うものであり、「技術と技能に優れた人材が生涯を託せる企業を目指して」行うものである。

現在、ほぼすべての社員へのパソコン貸与が終わり、年次計画により買換えや継続的な IT 教育を実施し、情報共有システムの整備を進めている。これらを整備するには巨額の費用がかかるが、従来のハード面（建物、重機等）での充実と違う、人への投資も必要かつ有効であるとの判断によるものである。

ネットワークは、グループ内各拠点を専用線で接続、小規模拠点および現場は VPN（ADSL または ISDN）接続（現場は約40カ所程度、協力業者は約50社）としている。昨今の通信環境の進化は大変早く、最適な通信環境維持のため、安価で



信頼のおける環境整備を検討し、進めている。

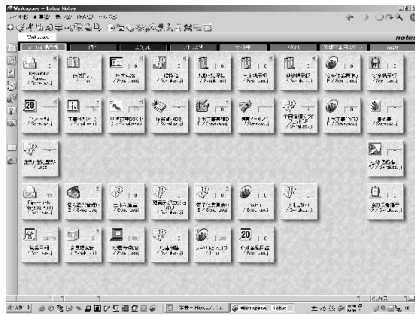
利用しているグループウェアは LotusNotes R5。利用するデータベース群はすべて自社開発として運営している。市販のソフトを購入し、利用することが安価であることは間違いないが、自社内組織とその多くの業務資産をより効率的に運営するためには、独自のシステムを維持・構築することがベターとの判断によるものである。

また工事においては、中国地方整備局建設 CALS/EC 実証フィールド実験への参加を県内で最初に取り組み、その延長上では電子入札、電子納品への対応、その体制作りを進めてきた。すべての社員が電子化を理解し、これを利用するにはまだまだ時間を要するが、これは弊社内だけにいえることではなく、社会全般においても同様である。

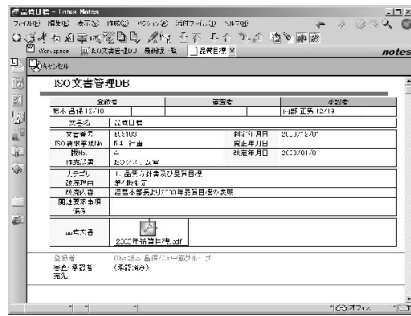
弊社のネットワーク構築～運営を進める過程においては、建設業の情報化に関する各種情報を積極的に社外へ公表し、近隣業界等への啓発に努め、県内企業の情報化推進に寄与しているところである。この地域全体の情報化意識の底上げは、情報交換が可能となる地域・場としての受け皿の整備となり、より便利な環境へつながるとの考えによるものである。

左図は、ネットワーク全体像である。先に述べたように社内はもとより、現場・社外からのアクセスを可能とし、モバイル環境との連携も提供している。2001年に取得した ISO9001において、ISO マニュアルおよび規定の管理および受発注文書、社内検査、工事の進捗管理等をネットワーク上におくことで、本社サイドと現場が同じ情報を共有することを可能としている。またワークフローの電子化により、遅滞ない決裁や情報伝達が可能となった。

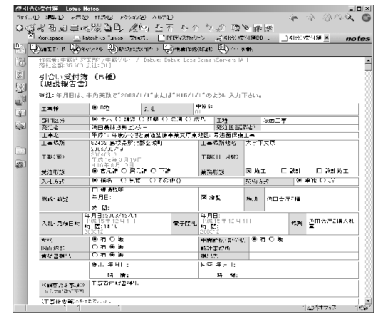
ISO の内部監査や機器管理等の業務に加え、企業活動の中でも重要な引合い受付もネットワーク利用により、必要な情報が瞬時に社内をまわるようになった。社内検査においても電子化しており、迅速な検査や結果の集計、評価～教育への貴重なデータとして、後利用が可能となった。



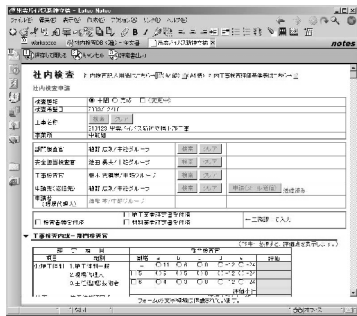
ネットワークスペース



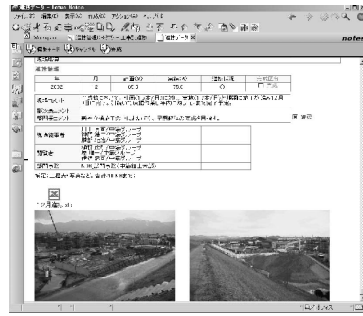
ISO 文書管理 DB



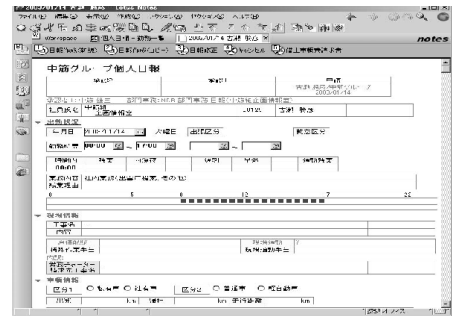
引合い受付 DB



社内検査 DB



工事進捗管理 DB



社員個人の出退勤記録

工事の進捗管理は適宜の管理～指導や変更が必要であり、部門全体、会社全体での工事進捗の把握が可能となった。

また全社員の出退勤もノーツにより管理を行い、給与計算～社員情報の管理を行っている。これは末端の現場から常時入力することで、決裁から給与計算まで自動で行うものであり、従来の紙ベースと違い、大きな効果があった。

ユーザーはノーツを入口として利用し、各種情報登録や閲覧を行う。実際はいくつかのシステムが稼働しているが、これを感じさせないよう配慮したシステムとして全体を構築している。

またホームページ利用も積極的に行い、効果を

あげている。顧客の満足、安心、充実、期待感を得るため、顧客中心主義がいわれるが、お客様に安心して利用、見ていただけるような情報発信箱を心がけている。

5 まとめ

地方建設会社の情報化 (CALS/EC 対応) は、企業や建設業界の体質改善、経営革新のためには避けられない道筋であり「生き残る」ための条件である。弊社における情報化活動はこれからも継続して行っていくものであり、他社に先駆けて行う急進的な取り組みにより、活性化につながるような仕組みの構築とこれを利用することによる風通しの良い組織・会社を維持・継続して行きたいと考えている。

冒頭で述べたが、地方の建設業はこれから大変な時期を迎えることになる。しかしその一方、建設業は地域における大切な基幹産業であるとともに、必要な業種であると確信しており、弊社は「住みよい安心できる地域(ふるさと)」「国民の利益」を真に考え21世紀を「生き残れる企業」でありたい。



http://www.nakasuji.co.jp/
メールでのお問合せ info@nakasuji.co.jp