

「電納ヘルパー」は手間いらず！

～電子納品媒体作成支援ソフトの開発～

Software Aided Creating Electronic Payment Medium

浦辺 裕二
Yuji URABE

川田テクノシステム㈱
開発部開発四課課長

高野 正幸
Masayuki TAKANO

川田テクノシステム㈱
開発部開発四課

大柿 徹
Satoru OHGAKI

川田テクノシステム㈱
開発部開発四課

塩手 健介
Kensuke SHIOTE

川田テクノシステム㈱
開発部開発四課

昨今、建設CALS/ECが建設業界の話題となっていますが、調達・納品といった新たな仕組みが建設省を主体として取り決められています。また、さまざまな実証実験のなかで、発注者の思惑と裏腹に、受注者にとってはかなり負担となる作業が発生していることが報告されています。ここで紹介する「電納ヘルパー」は、電子納品の実作業で負担となる作業の効率化と高品質の電子納品媒体の作成を実現するシステムです。

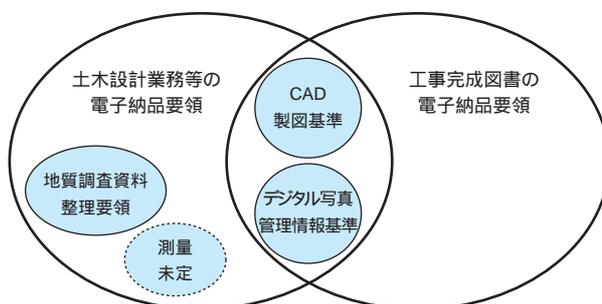


図1 電子納品関連の要領・基準の関係

建設CALS/EC・電子納品のキーポイント

建設CALS/ECの電子納品に関連して表1に示すような要領・基準が策定されています。これらの基準は、図1に示すように大きなまとまりとして「土木設計業務等の電子納品要領（案）」および「工事完成図書の電子納品要領（案）」があり、「CAD製図基準」や「デジタル写真管理情報基準」などがその構成要素として使用されています。

これらの基準のキーポイントは、以下の4つにまとめることができます。

- 納品媒体の階層構造
- 成果品ファイルの名称
- ファイルフォーマット
- 管理ファイル（XML）

電子納品を簡単に説明すると「決められた階層に、所

定の名前を付けて、指定されたファイルフォーマットで、説明データをつけて格納する」ということとなります。

電子納品の問題点・効率化のターゲット

電子納品媒体の作成過程で問題になる点として、報告書の作成に手間がかかることが報告されています。また、対象物件が大規模であり、図面や写真など大量になる場合、ファイル1つ1つの説明データとなる管理ファイルの作成も非常に手間のかかる作業であることが容易に想像できます。さらに、膨大な情報を扱うために「成果品ファイルや管理ファイルの内容が電子納品要領の規定に従って正しく作成されているか？」というような成果品としての品質も問題点として考慮する必要があります。

技術者の判断が必要な作業は簡単にシステム化することはできませんが、物量に対するルーティングワークをシステム化して効率化することは可能です。つまり、いかに大量の情報を処理するかが電子納品の効率化のポイントとなります。

電納ヘルパーとは

電納ヘルパーは、電子納品媒体の作成を効率化するための支援ツールです。電子納品媒体作成手順における電納ヘルパーの適用範囲は、納品媒体階層の作成～成果品

表1 電子納品に関する要領・基準

要領等	機関	発表年月日
土木設計業務等の電子納品要領(案)	建設省	平成12年3月
工事完成図書の電子納品要領(案)	建設省	平成12年3月
CAD製図基準(案)	建設省	平成12年3月
デジタル写真管理情報基準(案)	建設省	平成12年3月
地質調査資料整理要領(案)	建設省	平成12年6月

ファイルの命名～管理ファイルの作成～データチェックまでとなっています。それぞれの段階での電納ヘルパーの主な機能の概要と特徴は以下の通りです。

- ・ 成果品ファイルをエクスプローラ等からドラッグ&ドロップで簡単に登録できます（図2）。
- ・ 成果品ファイル（PDF，DXF，画像等）のプレビュー機能があります（図3）。
- ・ データチェック機能によりファイルの内容や管理ファイルの入力状況を確認できます（図4）。
- ・ データチェックの結果は，データ入力画面と連動しているので，問題のあるデータの編集が容易に行えます。
- ・ テンプレートを用いて成果品ファイルの登録時に任意の管理データを一括入力できます。
- ・ 管理データの複写機能により大量のデータを効率よく作成できます。

電納ヘルパーは単に管理ファイルを作成するだけのソフトウェアではなく，実物件の物量を考慮して，その効率化を行うことを開発コンセプトとしています。

現在の開発状況，今後の開発予定

電納ヘルパーは本稿作成時では「土木設計業務等の電子納品要領（案）3月」，「地質調査資料整理要領（案）6月」，「工事完成図書の電子納品要領（案）3月」に対応しています。

建設CALS/ECの一環として，図面を扱うためのフォーマットとしてSTEP AP202に仕様がまとめられていますが，来年度の本稼動に向けSTEPファイルのプレビュー機能の追加などを今後の開発課題としています。また，業界団体や自治体も建設CALS/ECに対して独自の活動を開始しています。今後は業界団体専用，自治体専用のソフトウェアカスタマイズも併せて検討を行う予定です。

あとがき

電納ヘルパーの開発にあたり，建設省四国地方建設局，実証実験参加企業およびグループ各社の担当者各位には貴重なご意見とご協力をいただきましたことを誌面を借りましてお礼申し上げます。

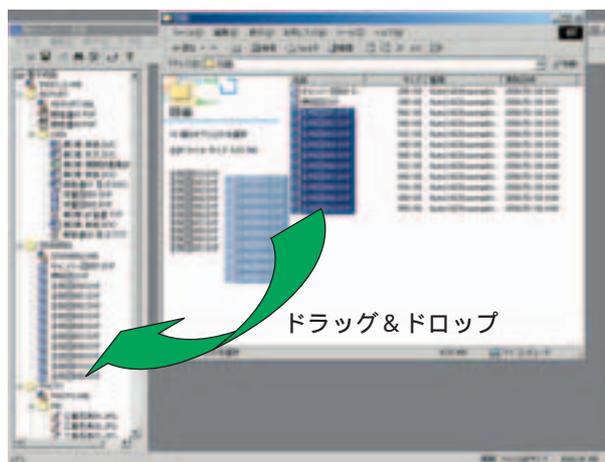


図2 成果品ファイルの登録



図3 成果品ファイルのプレビュー

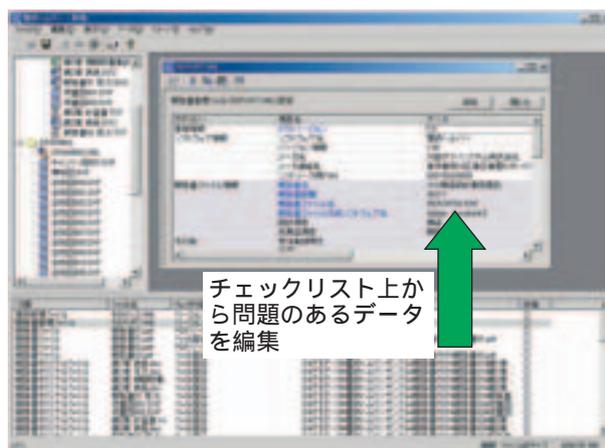


図4 データチェックと入力の連動