

JS 版工事情報共有システム (JS-INSPIRE) の導入について

日本下水道事業団 技術戦略部 技術基準課 ば ば しょうご
馬場 省伍



はじめに

日本下水道事業団（以下、「JS」という。）は、地方公共団体の委託に基づき、下水道施設の設計、発注、建設等の代行を主たる業務とする地方共同法人です。

JS では年間 500 件以上の工事を発注し、その施工監督を行っています（平成 28 年度実績：土木建築工事 138 件、機械設備工事 182 件、電気設備工事 215 件、計 535 件）。

全国に構える工事を監督する事務所は多数の工事を受け持ち、かつ遠方の工事現場が増加し、監督職員も減少していることから、以前から業務の効率化が課題となっていました。また、JS 発注工事では、受注者に求める提出書類が多く、受注者はその書類のやり取りや整理作業に時間を要していました。加えて、受注者の電子納品要領の不理解や経験の浅い監督職員の増加により、工事完成図書である電子成果品の不備が顕在化していました。

こうした課題を解決して業務を効率化するツールとして、国土交通省や地方公共団体が平成 20 年頃から導入を始めていた、工事情報をインターネット経由で受発注者が共有して活用する「情報共有システム」（ASP 方式：アプリケーション・サービス・プロバイダ方式）に着目し、共同研究

を経てその有効性を確認し、導入を決断するに至りました。



JS 版工事情報共有システムとは

JS 版工事情報共有システム（以下、「JS-INSPIRE」という。）とは、国土交通省が公表している土木工事における受発注者の情報共有システム「土木工事の情報共有システム活用ガイドライン：国土交通省大臣官房技術調査課（平成 26 年 7 月）」に従って開発された「工事施工中における受発注者間の情報共有システム機能要件（Rev.4.0）」を有効活用し、JS の工事発注方式、帳票様式、決裁方法等に即するように改良したシステムです。この改良により、土木工事のみならず建築工事、建築機械設備工事、建築電気設備工事、機械設備工事、電気設備工事にも対応可能なシステムとなっています。

本システムの導入により、紙ベースでやり取りしていた工事情報が電子情報で共有する方式に変わり、受発注者の施工・監督業務の効率化として「工事書類の処理・決裁の迅速化」、「工事書類の整理作業の軽減」、「情報共有の迅速化」及び工事完成時の「電子成果品作成作業の軽減」等の効果が得られ、これにより更なる受発注者間のコミュニケーションの円滑化が図られることを期待しています（図－1）。

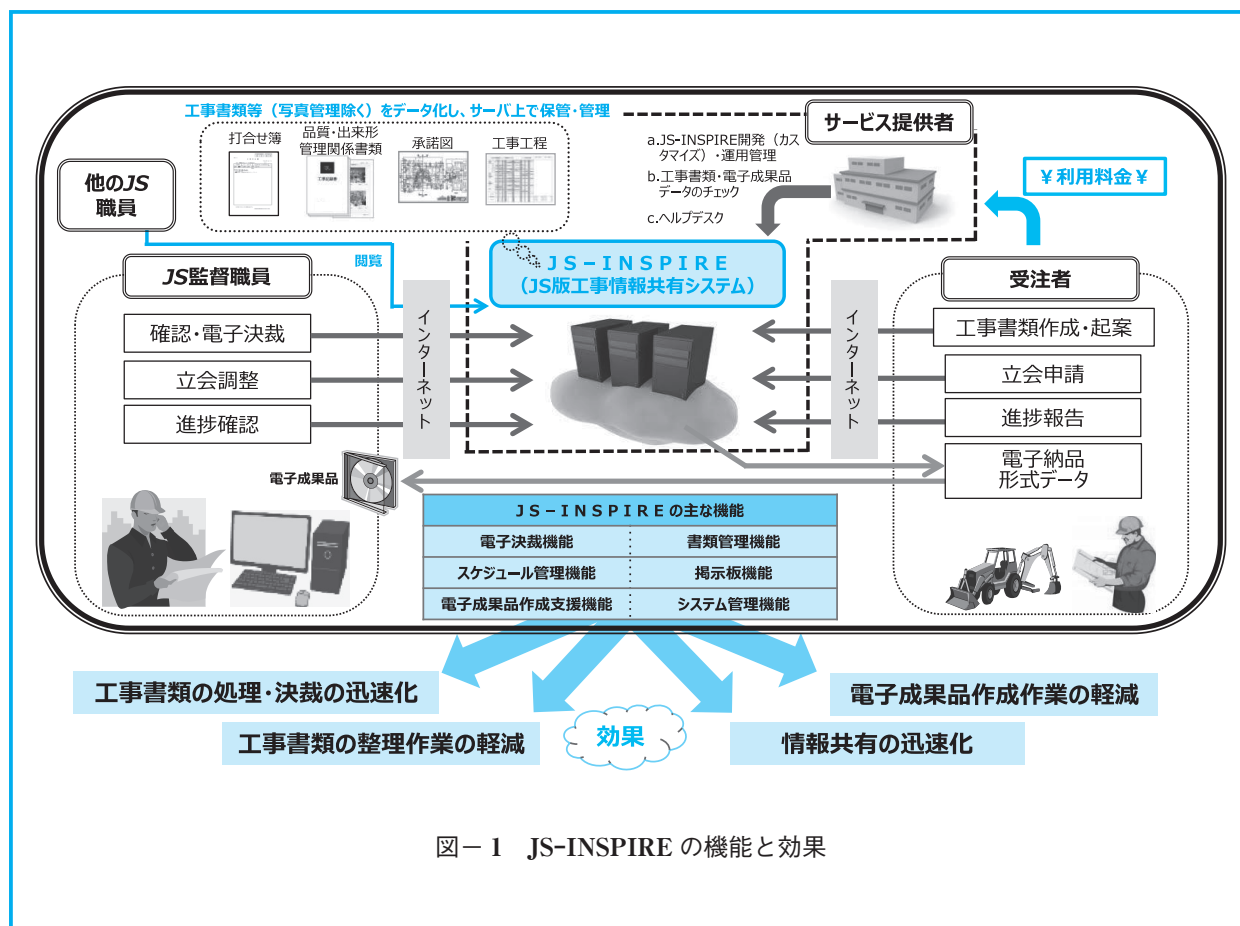


図-1 JS-INSPIRE の機能と効果

JS-INSPIRE は、“JS-Information Sharing network Project for Infrastructure and Resources” の略であり、JS-INSPIRE を活用することで職員並びに業務全体に活気を与えたいという意味も込められています。JS-INSPIRE は、平成 29 年 7 月 1 日以降に公告する工事より適用になります。

3 JS-INSPIRE の特徴

工事の監督職員は、図-2 に示す JS-INSPIRE の機能を活用して工事監督を行います。前述のとおり、機能の根幹は国土交通省が定める情報共有システムの機能要件に基づいていますが、それ以外に JS 独自の機能も有していますので、その一部をご紹介します。

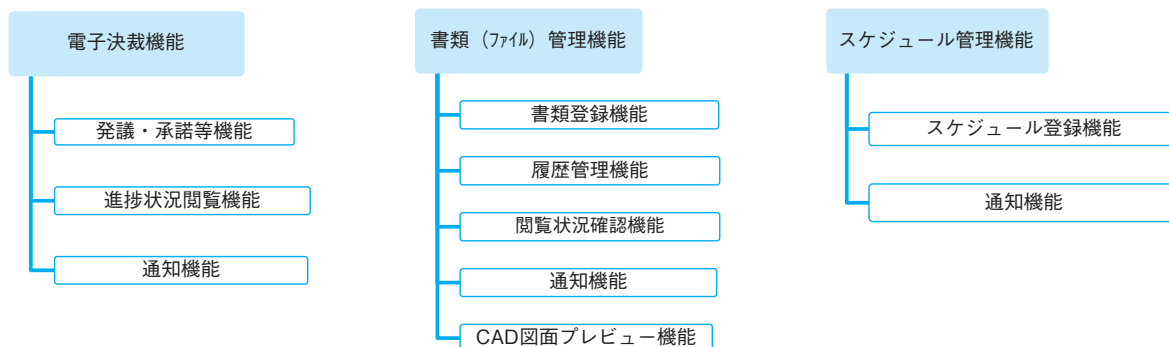
(1) 工種毎の書類格納フォルダ

最も大きな特徴として、JS-INSPIRE 内に土

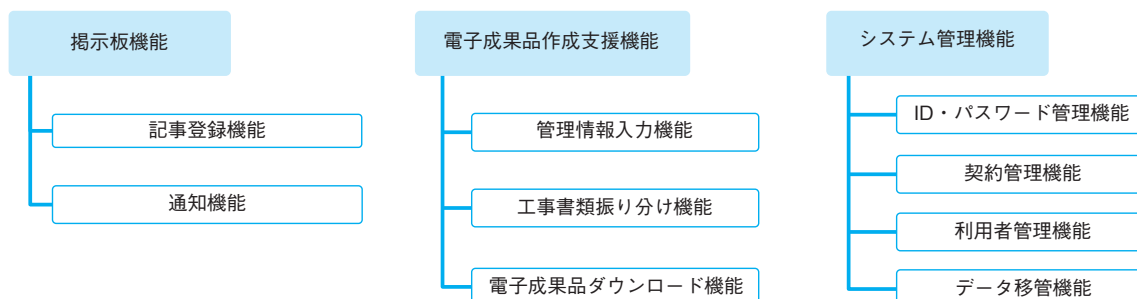
木、建築、機械、電気といった工種毎に書庫を設けて工事書類を区分している点が挙げられます。工事内容に応じて、書庫を選択することができ、さらにこの書庫は提出する工事書類別に詳細な格納フォルダ（フォルダツリー）に分割されています（図-3）。国土交通省等の工事は概ね土木の単独工事ですが、JS 発注工事には設備工事もあること、また、1 工事に複数の工種が存在する場合もあることから、そうしたケースに対応できるフォルダツリーを搭載することにしました。このフォルダツリーにより、体系的に工事書類の整理と管理を行うことができます。

従来の工事打合せ簿主体の電子決裁ではなく、まずフォルダツリーに提出書類を登録し、そのうえでフォルダ内の書類を指定し打合せ簿を添付して発議・電子決裁することで、当初からフォルダ単位で書類を体系的に管理することができるようになったことも大きな違いです。

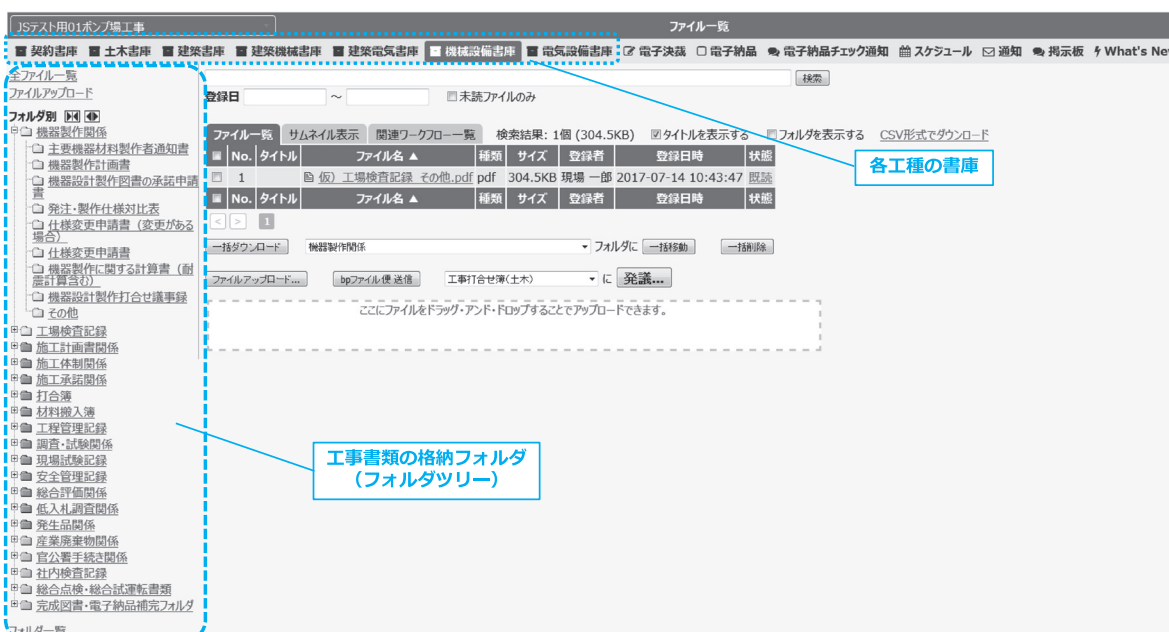
【利用・操作上、必要な機能】



【システム運営管理上、必要な機能】



図－2 JS-INSPIRE の機能構成図



図－3 JS-INSPIRE の格納フォルダツリーの例と画面イメージ

(2) JS 独自の決裁ルートを設定

国土交通省等の工事においては、書類の決裁ルートは数パターンに限られますが、JSが発注する設備工事では、施工を監督する職員の他、機器製作を監督する職員が存在し、提出書類に応じてそれぞれ若しくはその両方が関与する決裁ルートがあります。さらに低入札工事の場合は、品質を照査する技術者を含む別の決裁ルートが必要になります。この条件を考慮し、考えられる複数の決裁ルートを予め登録しておくことで、提出書類に応じた決裁ルートを選択してスムーズに書類を発議できるようになりました（図－4）。

なお、JS-INSPIREで発議・登録する書類の取り扱い方針を下記①～③のとおり定め、受発注者間で事前協議用チェックシートを使って、相互に確認することとしています。

- ① 電子（＝当初からJS-INSPIREを利用して、電子データで授受を行う書類）

- ② 紙（＝従来どおり紙で提出し、決裁後に電子データに変換してJS-INSPIREに登録する書類）
③ 協議（＝受発注者間で事前協議して①または②を選択できる書類）

(3) JS 電子納品要領に準拠した電子成果品作成支援機能

JS-INSPIREの指定フォルダ内に所定のファイル形式で工事書類を格納しておけば、「電子成果品作成支援機能」を使うことで、JS電子納品要領で定める形式で各電子納品フォルダ（PLAN, MEET, OTHERS）に出力することができるようになります。また、JSの電子成果品には、国土交通省の電子納品要領で定めるデータの他、JS電子納品要領で定めるJS独自ファイル（工事管理ファイル等）が存在しますが、この機能を使うことで出力することができます（図－5）。



図－4 JS-INSPIREの決裁ルート選択画面

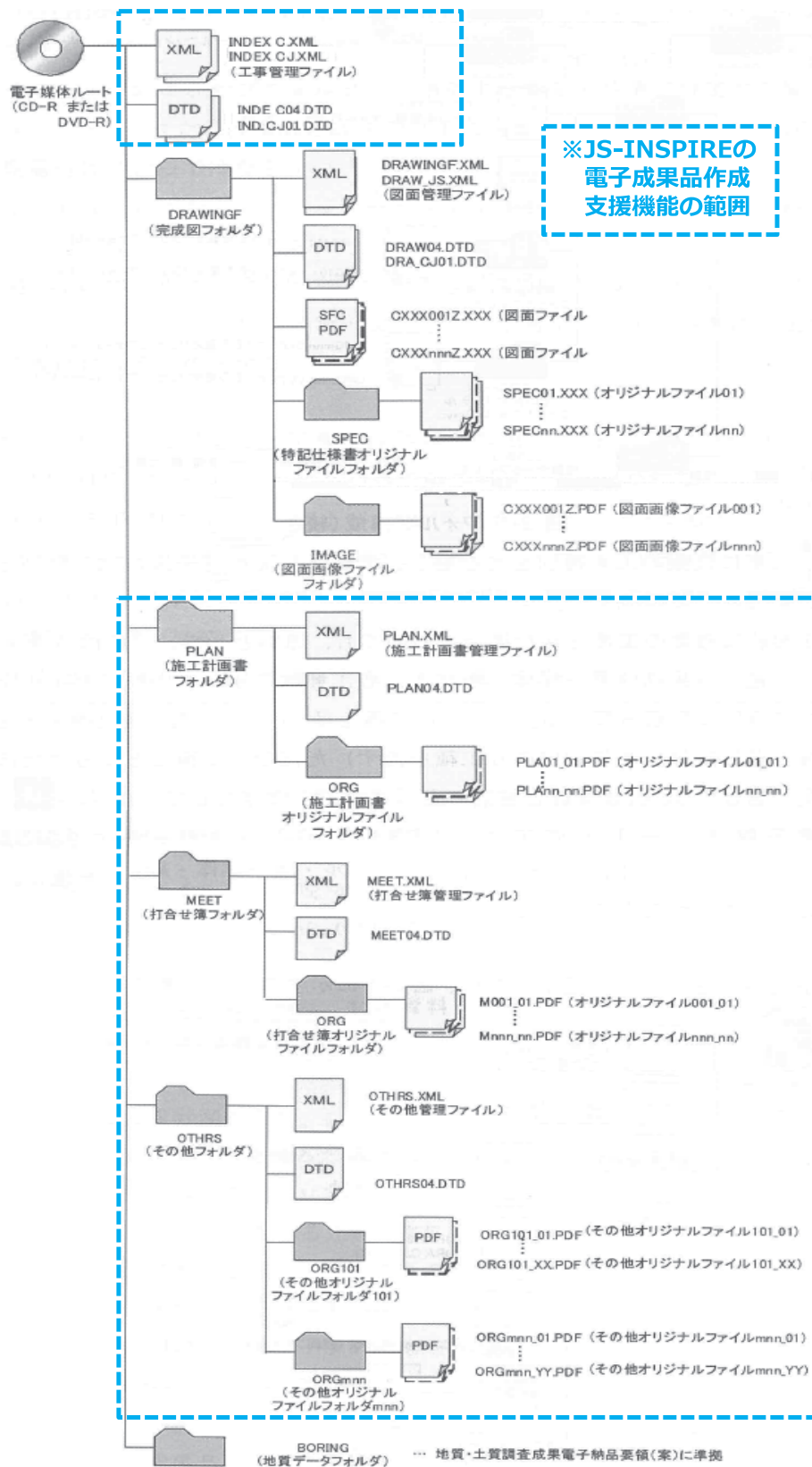


図-5 JS-INSPIRE の電子成果品作成支援機能の範囲

利用者への周知及び円滑な導入を図るため、前述したJS-INSPIREの概要、機能、利用方法等を「JS版工事情報共有システム(JS-INSPIRE)活用マニュアル 平成29年4月(JS)」に取りまとめました。この活用マニュアルは、JSホームページに開設したJS-INSPIRE専用ページで公開しています(図-6)。また、利用申し込み・ログインは、サービス提供者である下水道事業支援センターのホームページから行えます(図-7)。

4 おわりに

JS-INSPIREの活用により、受発注者間の情報共有が進み、コミュニケーションが円滑化されれば、業務の効率化に留まらず、生産性向上、建設工事の品質向上へ繋がるものと考えます。まずは、受託工事の施工管理において確実にJS-INSPIREを運用し、その効果を最大限引き出すことで業務効率化を実現し、更なる信頼確保に努めていきたいと考えています。

図-6 JS-INSPIRE 専用ページ

図-7 JS-INSPIRE 利用申し込み・ログインページ