

平成 23 年 4 月 1 日
国 土 交 通 省
国土技術政策総合研究所

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の改定について

国土交通省国土技術政策総合研究所では、国土交通省直轄の公共工事において、工事監督におけるワンデーレスポンスなど、受発注者間のコミュニケーション強化による工期短縮、コスト縮減、品質の確保などに資する技術の開発に取り組んでいます。この度、情報通信技術（ICT）を活用し、受発注者間のコミュニケーションを強化する「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 平成 23 年 3 月版（Rev. 3.0）（以下「情報共有システム機能要件 Rev. 3.0」という。）」を策定しました。本システムを活用することで、現場で発生した問題に対する迅速な対応が行なえるとともに、施工管理、監督検査の効率化が可能となると考えています。

この「情報共有システム機能要件 Rev. 3.0」は、情報共有システムを導入する場合の参考情報として、国土交通省 CALS/EC（電子納品に関する要領・基準）のホームページ（<http://www.cals-ed.go.jp/>）を通じてどなたでも入手できます。

問い合わせ先

〒305-0804 茨城県つくば市旭 1 番

国土技術政策総合研究所

高度情報化研究センター 情報基盤研究室 室長 平城 正隆

主任研究官 青山 憲明

TEL 029-864-4916、FAX 029-864-0565

e-mail: jyouhou@nilim.go.jp

1. 情報共有システム機能要件 Rev.3.0 の主な変更点と効果

「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（案）Rev.2.0（以下、「情報共有システム機能要件 Rev.2.0」という。）」からの主な変更点とその効果は、以下のとおりです。

（1）受発注者のコミュニケーション強化（ワークフロー機能の改善）

情報共有システムを利用した「事前前打合せ機能」を追加しました。また、ワンデーレスポンスの管理（回答希望日、回答予定日、回答日等）が行えます。

これにより、受発注者のコミュニケーションが強化され、現場で発生した問題に対する迅速かつ的確な対応が可能となります。

（2）業務効率化の推進

① 掲示板機能の改善

監督職員は、複数の工事に対して、記事・コメントをツリー構造で一覧表示できます。

② 発議書類作成機能の改善

工事帳票の内容を利用して、管理項目（XML）が自動で作成されます。

③ 書類管理機能の改善

書類の管理フォルダを標準化し、統一的な書類整理・管理ができます。

④ 工事書類等出力・保管支援機能の改善

電子納品等要領（H22.9）に沿った書類の出力ができます。

これらにより、受発注者の業務が効率化され、作業負担の軽減、作業時間の短縮が図られます。

【参考】経緯

国土交通省では、組織間、事業段階間で公共事業に関する情報の交換、共有、連携を図り、コスト縮減、品質確保、事業執行の効率化を目指して、CALS/EC（Continuous Acquisition and Life-cycle Support/ Electronic Commerce；公共事業支援統合情報システム）に取り組んでいます。「工事施工中の情報交換・共有の効率化」を実現するために、平成 15 年に、建設情報標準化委員会（現：社会基盤情報標準化委員会）より「情報共有システム機能要件 Rev.1.1」が公表されました。その後、情報共有システムを利用した情報交換・共有の実証実験を経て、平成 20 年に、「情報共有システム機能要件 Rev.2.0」が策定され、公開されています。

「情報共有システム機能要件 Rev.3.0」については、これまでの試行結果を踏まえて、施工管理、監督検査の効率化、電子検査の効率化など、受発注者双方において更なる業務改善につながる機能を検討し、新規要件の追加、要件の拡充を行ないました。検討にあたっては、国土交通省・業界団体からなる「国土交通省 CALS/EC 推進会議 受発注者間のコミュニケーション円滑化WG」において議論、意見照会を行いました。

■情報共有システム機能要件(Rev.3.0)の概要

(1) 情報共有システム機能要件(Rev.3.0)改定事項

【情報共有システムとは】

・情報共有システムとは、ICT(情報通信技術)を活用し、受発注者間の情報を電子的に交換・共有することによって業務効率化を実現するシステム

【情報共有システム 機能要件とは】

・異なるASPを調達・使用するにあたり、標準的な機能の仕様を定め、調達するASPの最低限満足すべき機能を示したもの。

・機能要件に基づいた情報共有システムが広く普及することで、工事施工中の情報交換・共有の効率化を実現する。

【情報共有システム機能要件 改定の経緯】

・Rev1.1(H15.9)- : 現存する情報共有システムの共通する機能から、システムに具備する機能や操作方法をとりまとめて公開

・Rev2.0(H20.12)- : 「工事施工中における受発注者間の情報共有
「情報共有のあるべき姿」(案)」の業務改善目標や
業務改善策をもとにした機能要件に変更

■情報共有システム 活用ガイドラインの改定について

(1) 土木工事における情報共有システムの活用に関するガイドライン 改定事項

・受発注者のコミュニケーション強化

(1) ワークフロー機能の改善

事前打合せ機能を追加することで、事前打合せの実施をASPで推進する。
また、ワンデーレスポンスの回答希望日、回答予定日、回答日等の管理を可能とする。

・業務効率化の推進

(1) 掲示板機能の改善

複数の工事にまたがる記事・コメントを、ツリー構造で一覧表示可能とし、
複数の内容を同時に確認可能とする。

(2) スケジュール管理機能の改善

複数の工事のスケジュールを一括して表示し、一覧で管理可能とする。

(3) 発議書類作成機能の改善

工事帳票の管理項目(XML)を自動作成し、**工事帳票を自動で格納・分類可能とする。**

(4) 書類管理機能、工事書類等出力・保管支援機能の改善

書類の**管理フォルダを標準化**することで、異なる工事でも同様の書類管理、出力等を可能とする。

【参考】2.掲示板機能 3.スケジュール管理機能の改善

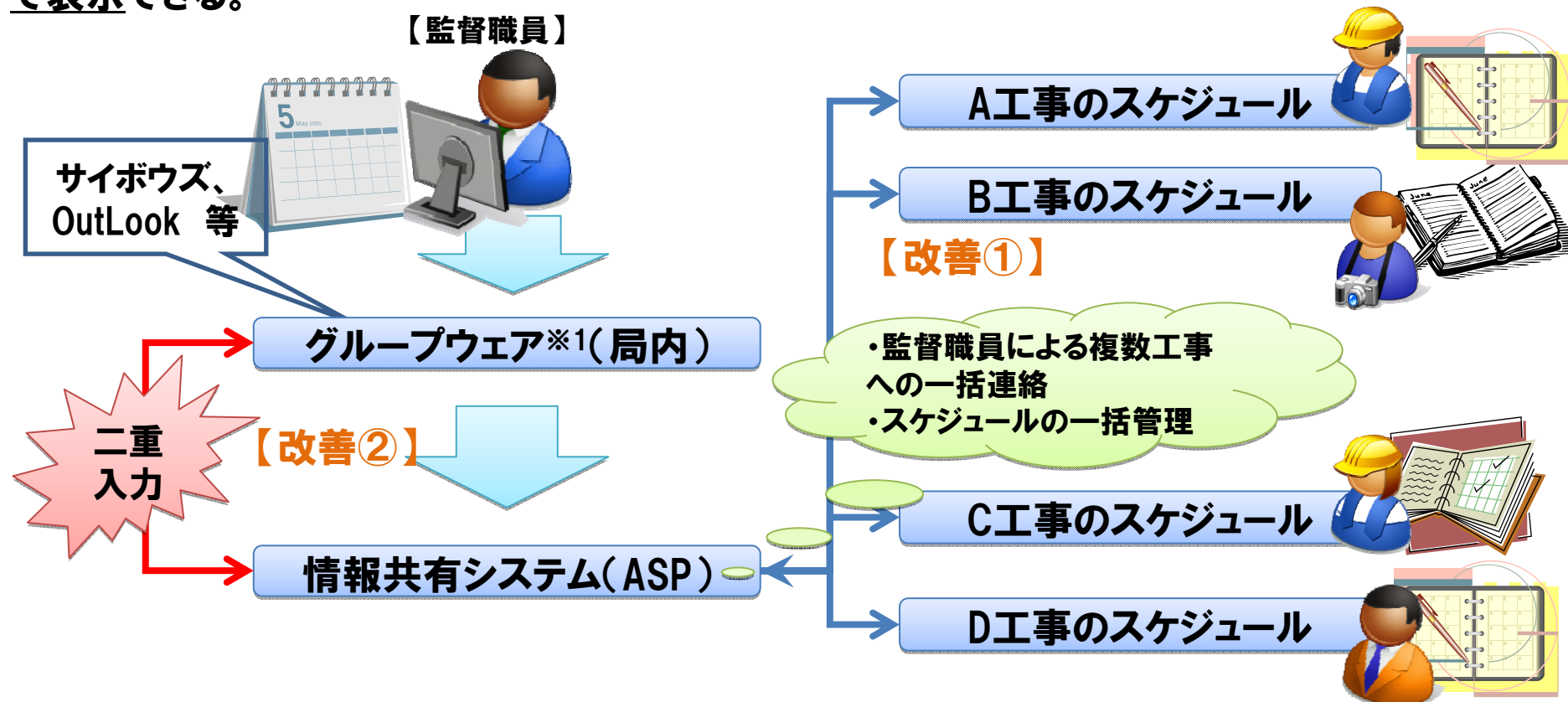
【改善①】

監督職員が担当する複数の工事に対して、登録された記事・コメントを監督職員はツリー構造での一覧表示が可能とする。

【改善②】

グループウェアのスケジュールが情報共有システム(ASP)のスケジュールに反映され、データ入力が1回で済む。

監督職員が担当する複数の工事に対して、監督職員は登録した工事のスケジュールを一括して表示できる。



【参考】4.発議書類作成機能の改善(1/2)

【改善③】

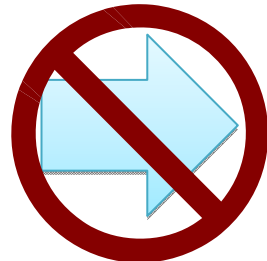
帳票作成時に入力した打合せ簿の種類(「指示」「承諾」等)等の内容を利用して、電子納品要領の管理項目(MEET.XML等)の作成を自動化する。

【改善④】

作成済みの帳票を利用した帳票作成が可能とする。

これまで(Rev.2.0)

6月の工事履行報告



再利用

7月の工事履行報告

翌月、同様の書類を作成する場合も全て入力が必要

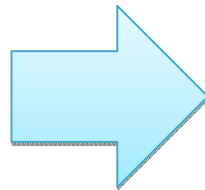
帳票作成時に入力した打合せ簿の種類(「指示」「承諾」等)等の内容を利用して、自動的に電子納品要領の管理項目(MEET.XML等)を作成することができない。

様式-1

発議者		発議年月日	
<input type="radio"/> 発注者	<input type="radio"/> 請負者	<input type="radio"/> 指示	<input type="radio"/> 承諾
<input type="radio"/> 指示	<input type="radio"/> 協議	<input type="radio"/> 通知	<input type="radio"/> 承諾
<input type="radio"/> 指示	<input type="radio"/> 協議	<input type="radio"/> 通知	<input type="radio"/> 提出
<input type="radio"/> 指示	<input type="radio"/> 協議	<input type="radio"/> 通知	<input type="radio"/> 輸出
発議事項 <input type="radio"/> その他 ()			
工事名 (内容)			

これから(Rev.3.0)

6月の工事履行報告



再利用

7月の工事履行報告

先月の報告内容を利用して、作成

入力省力化

【改善④】

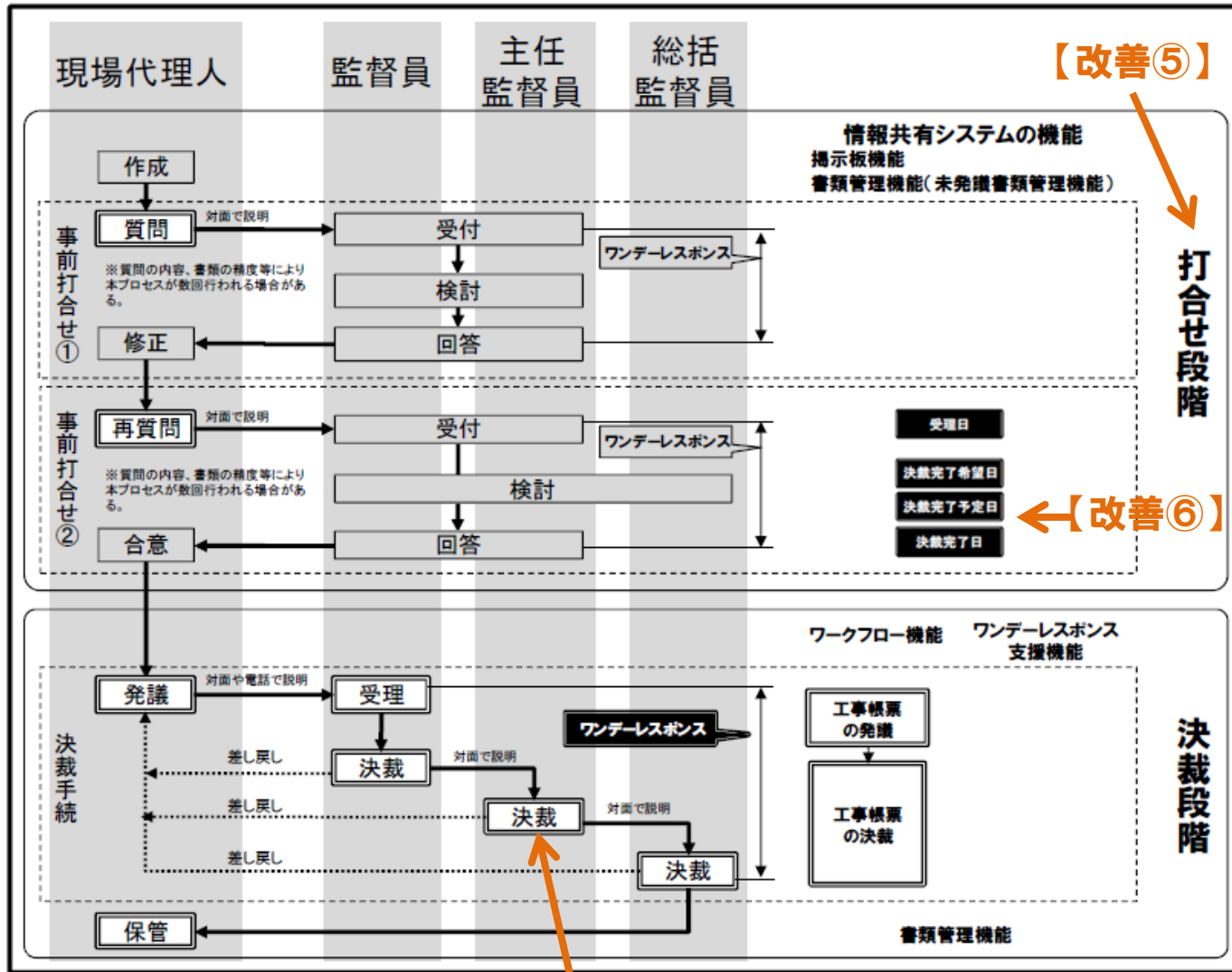
【改善③】

電子納品要領の管理項目(MEET.XML等)の作成を自動化。

様式-1

発議者		発議年月日	
<input type="radio"/> 発注者	<input type="radio"/> 請負者	<input type="radio"/> 指示	<input type="radio"/> 承諾
<input type="radio"/> 指示	<input type="radio"/> 協議	<input type="radio"/> 通知	<input type="radio"/> 承諾
<input type="radio"/> 指示	<input type="radio"/> 協議	<input type="radio"/> 通知	<input type="radio"/> 提出
<input type="radio"/> 指示	<input type="radio"/> 協議	<input type="radio"/> 通知	<input type="radio"/> 輸出
発議事項 <input type="radio"/> その他 ()			
工事名 (内容)			

【参考】5.ワークフロー機能の改善



【改善⑦】

【改善⑤】
事前打合せの迅速化
 を情報共有システム
 (ASP)で支援する

【改善⑥】
ワンデーレスポンスの回
答希望日、予定日、回答
日等の管理を行うことが
できる。

【改善⑦】
決裁中に修正指摘が
あった場合の資料差し変
え、修正を可能とする

【改善⑧】
ウィンドウの切り替え等
で複数資料が閲覧可能
とする。

【参考】6.書類管理機能 7.工事書類等出力・保管支援機能の改善

【改善⑨】

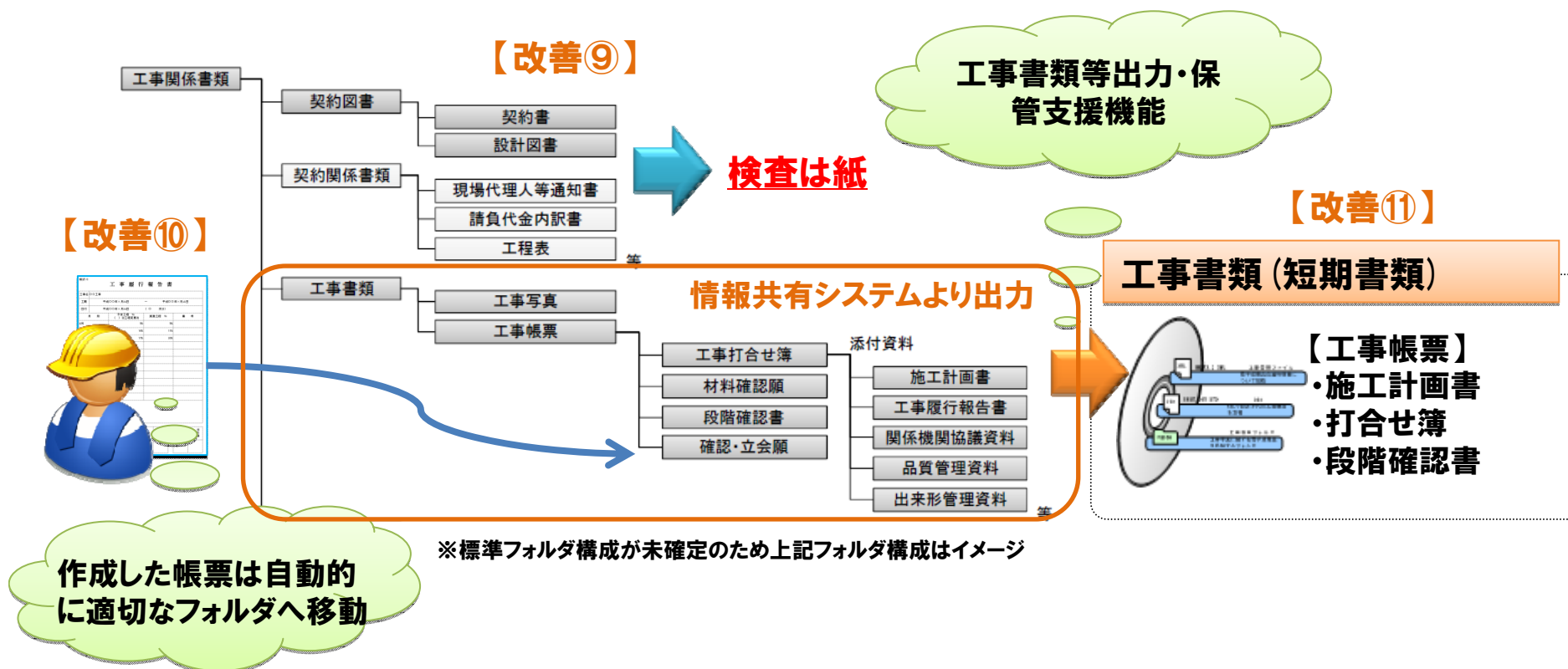
書類整理・管理の標準化によって、統一的な書類整理、管理を実現する。

【改善⑩】

標準フォルダ構成への格納を自動化し、帳票の振り分け手間を省くことができる。

【改善⑪】

標準フォルダで整理した書類の出力を可能とする。



【参考】4.発議書類作成機能の改善(2/2)

自動的に作成する、工事完成図書電子納品要領の打合せ簿管理項目(MEET.XML)

分類・項目名	記入内容	Rev.2.0	Rev.3.0
シリアル番号	打合せ簿の通し番号を記入する。連番を原則とするが、やむを得ない理由である場合は中抜け(欠番)してもよい。12番目を、“00012”の様に0を付けて表現してはいけない。	○	○
工事帳票種類	「打合せ簿」「工事履行報告書」「材料確認願」「段階確認書」「確認・立会願」の工事帳票の鑑の種類を記入する。	-	○
打合せ簿種類	発議事項を記入する。(「指示」「承諾」「協議」「提出」「報告」「通知」「確認」「立会」「その他」)	×	○
打合せ簿名称	打合せ簿の標題もしくは打合せ簿の内容を簡潔に記入する。	×	○
作成者	打合せ簿の作成者を記入する。(受注者:現場代理人、監理技術者等)(発注者:監督職員等)	×	○
発行日付	発行元が打合せ簿を発行した年月日をCCYY-MM-DD方式で記入する。月または日が1桁の数の場合「0」を付加して、必ず10桁で記入する。(CCYY:西暦の年数、MM:月、DD:日)例)平成20年12月1日 → 2008-12-01	×	○
受理日付	提出先担当者(受注者:現場代理人、監理技術者等、発注者:監督職員等)が打合せ簿を受理した年月日をCCYY-MM-DD方式で記入する。月または日が1桁の数の場合「0」を付加して、必ず10桁で記入する。(CCYY:西暦の年数、MM:月、DD:日)例)平成20年12月5日 → 2008-12-05	×	○
打合せ簿オリジナルファイル名	打合せ簿のファイル名を、拡張子を含めて記入する。	×	○
打合せ簿オリジナルファイル作成ソフトバージョン情報	格納した打合せ簿オリジナルファイルを作成したソフトウェア名とバージョンを記入する	×	○
オリジナルファイル内容	オリジナルファイルの内容、もしくは打合せ簿オリジナルファイルに記載されている内容を簡潔に記入する。	×	○

※工事完成図書電子納品要領(H22.9)の打合せ簿管理項目(MEET.XML)より必須項目を一部抜粋

【参考】5.ワークフロー機能の改善2

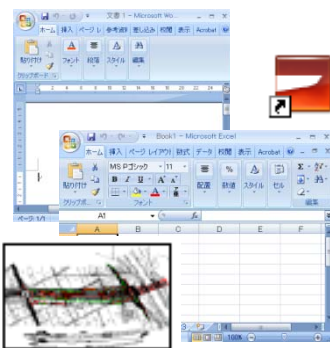
【改善⑧】

ウィンドウの切り替え等で複数資料が閲覧可能とする。

工事打合せ簿

帳票(鑑)

添付ファイル (説明資料)



これまで(Rev.2.0)



帳票(鑑)に添付する
説明資料(電子ファ
イル)を同時に複数
閲覧(ウィンドウで開
く)ができない。

これから(Rev.3.0)



ウィンドウの切
り替え等で複
数資料が閲覧
可能になる。

【参考】7.工事書類等出力・保管支援機能の改善

これまで(Rev.2.0)

Rev2.0	施工中 (ASP)	検査時(オフライン検査)		保管時	
		出力(ASP)	閲覧	出力(ASP)	閲覧
フォルダ構成	①※	①※ フォルダ等を選択して出力	①※ エクスプローラ等を利用して閲覧	②	②

※工事ごとにフォルダ構成が異なる。

これから(Rev.3.0)

(どの工事も同じフォルダ構成)

Rev3.0	施工中 (ASP)	検査時(オフライン検査)		保管時	
		出力(ASP)	閲覧	出力(ASP)	閲覧
フォルダ構成	①	①	① エクスプローラ等を利用して閲覧	②	③ 閲覧ソフト

	施工中 (ASP)	検査時(オンライン検査)		保管時	
		閲覧(ASP)		出力(ASP)	閲覧
フォルダ構成	①	①		②	③ 閲覧ソフト

標準フォルダで管理することより、異なる工事でも同様に確認が可能

閲覧の状態

①情報共有システム(ASP)

- [-] 工事関係書類
 - [-] 01契約図書
 - 01契約書
 - 02設計図書
 - [-] 02契約関係書類
 - 01現場代理人等通知書
 - 02請負代金内訳書
 - 03工程表
 - [-] 03工事書類
 - [-] 01工事写真
 - 01工事打合せ簿
 - 02材料確認票
 - 03段階確認書
 - 04確認・立合票
 - [-] 02工事書類

②電子納品等要領

- [-] 工事書類(電子)
 - MEET
 - OTHS
 - PHOTO
 - PLAN

③閲覧ソフト(イメージ)

- [-] 施工計画
- [-] 施工体制
- [-] 施工状況
 - [-] 工程管理
 - [-] 安全管理
 - [-] 舗装工
 - [-] 工事事故報告の提出
 - 提出
 - 工事事故報告書 (9月9日)
 - 協議
 - 〇〇工
 - 品質管理
 - 出来形管理