「電子納品保管管理システム」開発にかかる情報提供依頼実施要領

|  |
| --- |
| Ⅰ基本事項 |

1. 提供を依頼する情報

現行の「電子納品保管管理システムの再構築」を行うための検討にあたって必要な情報

1. 提出物

Ⅲに示すとおり

1. 提出期限

令和７年10月３日（金）15時までにご提出をお願いします。

1. 提出方法

５．に定める提出先へ電子メール、または持参により提出してください。

1. 提出先・お問合せ先

奈良県県土マネジメント部技術管理課土木検査・積算情報係　担当：長野

〒630-8501奈良市登大路町30番地

Tel:0742-27-7607（直通）　Fax:0742-24-2310

e-mail:gijutsu@office.pref.nara.lg.jp

1. その他
2. 情報提供にかかる費用につきましては、各社にてご負担いただきますようお願いします。
3. 本件情報提供依頼において掲げている新システム開発の基本条件は、実際のシステム開発委託を調達する際の仕様・要件定義と内容が一致するものではありません。各位から提供していただいた情報その他を総合的に勘案した上で、令和８年度５月頃に正式な仕様書を提示して調達を行う予定としています。

|  |
| --- |
| Ⅱ「電子納品保管管理システム」開発の基本条件 |

1. 概要
・業務概要

現行の奈良県電子納品保管管理システムは、土木公共事業における調査、設計、工事等の各業務段階において、従来「紙」で納品していた最終成果を「電子データ」で納品し、その電子納品成果をサーバーで一元管理することにより、過去のデータを容易に閲覧・検索し再利用性を高めるとともに、公共事業の効率化を行うことを目的に平成17年に導入し、その後国土交通省の「電子納品運用ガイドライン」の変更に伴って適宜必要な機能追加や再構築を実施してきた。

次期型システムにおいては、平成31年度より国土交通省が受発注者双方の負担を軽減することを目的にオンライン電子納品を実施している状況を踏まえ、本県においても当該機能の追加を検討している。

なお、国土交通省のオンライン電子納品（工事）においては工事写真を電子媒体で提出させ、打合せ簿等のデータのみをオンライン電子納品させているが、県においては工事写真も含めてオンライン電子納品させることを検討している。

1. 現行業務について
事務フロー、主要な課題と想定改善施策

（事務フロー作成例参照）

1. システムへの要求
・基本的な方針

現行システムが有する機能を引き続き使用するとともに、２．において揚げた課題を解決する機能を新たに実装する。

・現行システムが有する機能機能

|  | 大分類 | 中分類 | 小分類 | 機能 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 成果品チェック機能（手動） | チェック内容 | チェック対象 | 電子納品された電子媒体（CD-R）が複数枚で構成されている案件にも対応し、効率的かつ円滑にチェックできること |
| 2 |  | 対応要領・基準選択 | 適用基準の自動/手動選択 | 対応する電子納品要領基準と策定年度、DTDバージョンを自動で判別し、表示する |
| 3 |  | 管理ファイルがどの運用ガイドライン要領(案)で作成されているか不明な成果品を含め、プルダウン等で対応する電子納品要領基準と策定年度、DTDバージョンを手動で選択できる |
| 4 |  | 位置情報チェック | 位置情報確認画面 | 位置情報確認画面で、工事・業務範囲及び位置やボーリング地点の位置を表示する位置情報の確認画面を表示、非表示が設定できる奈良県の範囲内かチェックできるチェック結果は、別途チェック結果出力でPDF出力できる |
| 5 |  | 管理ファイル（XML）チェック | 構成チェック | 管理ファイルがDTDに従い、かつXMLの文法に則って正しく作成されているかチェックする |
| 6 |  | 内容チェック | 対応する電子納品要領等に基づき、管理項目が入力されているか検査し、また、内容の妥当性、関連する項目との整合性、文字コードなどをチェックする |
| 7 | 成果品チェック機能（手動） | フォルダのチェック | フォルダ構成、フォルダ名のチェック | フォルダ構成やフォルダ名が電子納品要領等のとおりに作成されているかをチェックする |
| 8 |  | ファイルのチェック | ファイル名、ファイル形式のチェック | ファイル名やファイル形式が電子納品要領等に基づき作成されているかをチェックする |
| 9 |  | 写真ファイルのチェック | JPEGデータ取得 | デジタル写真管理情報基準に基づきデータをチェックする |
| 10 |  | 報告書（PDF）ファイルのチェック | PDFデータ取得・検査 | ファイル容量、初期表示ページの設定、しおりの作成やセキュリティに関する設定など、対応する電子納品要領等に基づきファイルをチェックする |
| 11 |  | CADファイルのチェック | CADデータ取得・チェック | CAD製図基準に基づきデータをチェックする※ 対象ファイル形式は、SFC形式 |
| 12 |  | 文字チェック | 要領（案）・基準（案）に規程された文字高さでチェックする |
| 13 |  | 寸法真偽チェック | 寸法の値と実際の寸法の相違があるかチェックする |
| 14 |  | 禁則文字チェック | 要領（案）・基準（案）に規程された禁則文字の使用有無をチェックする |
| 15 |  |  | 図面余白チェック | 余白が規程より不足しているか、外枠のレイヤ（TTL）があるかチェックする |
| 16 |  |  | 縮尺チェック | 全ての部分図の縮尺が1/1に設定されてる、部分図に縦横異縮尺が使用されているかチェックする |
| 17 |  |  | 用紙サイズチェック | 用紙サイズにA列以外の用紙が使用されているかチェックする |
| 18 |  |  | SXF要素チェック | 寸法線関連の要素が使用されているか、ラスターが複数使用されているかチェックする |
| 19 |  |  | 線幅チェック | 4種類以上の線幅が使用されている場合、線の太さが要領（案）・基準（案）どおりの比率で作成されているかチェックする |
| 20 |  |  | 重複図形チェック | 図面内で同じフィーチャが重複していないかチェックする |
| 21 |  |  | ショートベクトルチェック | 図面内で、短い線分の連続が作成されていないかチェックする |
| 22 |  |  | 背景同色チェック | 図面内で背景色と同じ色のフィーチャを作画していないかチェックする |
| 23 |  |  | 文字配置チェック | 図面内で縦書きフォントを横書きに配置していないかチェックする |
| 24 |  |  | レイヤチェック | 該当工種定義の指定線色で作成されているかチェックする |
| 25 |  |  |  | 該当工種定義の指定線幅で作成されているかチェックする図面枠（TTL）の線幅もチェックする。 |
| 26 |  | 日付のチェック | ファイル更新日付チェック | ファイルの更新日時がINDEXファイルの工期内におさめてあるかチェックする |
| 27 |  |  | 写真の日付チェック | 写真のEXIF情報により工期範囲外の日付になっていないかチェックする |
| 28 |  | 地質・土質調査成果データ（XML）のチェック | XMLデータ取得・チェック | 地質・土質調査成果電子納品要領に基づき「ボーリング交換用データ」、「データシート交換用データ」、「土質試験結果一覧表データ」に記入される必須記入項目の有無、データ表現、データ長、内容の妥当性などをチェックする |
| 29 |  | チェック結果の出力 | エラー表示・出力 | 各種チェックにおいて、エラー情報を表示し、PDF/TXTでファイル出力及び印刷するPDFファイルのチェック結果出力では、基本情報・成果品の概要・位置情報（位置情報チェックでの結果）・ファイル校正・XML構成・ファイル集計等を含めたチェック結果リストを出力する |
| 30 |  | 朱書き・編集 | CADデータ加筆 | エラー情報をCADに自動朱書きし、ファイル出力する |
| 31 | 成果品チェック機能（手動） | 集計 | ファイル集計 | CD-Rやハードディスク内に格納された電子成果品の各フォルダに保存されているファイル数を表示する |
| 32 |  | XMLファイル内容閲覧 | 情報の表示 | XMLファイルを表形式で表示し、記入内容を閲覧することができるものとする |
| 33 |  | 位置情報地図表示 | 簡易GISとの連携表示・確認 | XMLファイルに記入された境界座標情報などの位置情報（緯度・経度などの数値）に基づき、位置とその値を電子地図上に表示する |
| 34 | 成果品登録機能 | 登録データの選択 | 対象データ | 登録用ソフトにて読込まれ、一つに統合された成果品が登録できる |
| 35 |  |  | 成果品の選択 | 登録の際、登録用ソフトで読込んだ成果品がリストアップされる |
| 36 |  |  | ファイル/フォルダ指定 | 選択成果品のツリー構成が表示され、登録するファイル・フォルダの取捨選択ができる |
| 37 |  | 書誌情報 | 書誌情報の抽出 | システムに登録する書誌情報（検索属性情報）を、納品された電子成果品中の管理ファイル（XML）から抽出する |
| 38 |  |  | 書誌情報の表示、修正 | 管理ファイル（XML）から抽出した書誌情報（検索属性情報）を表示（確認）する |
| 39 |  |  |  | 変更がある場合は、修正入力する |
| 40 |  |  |  | 抽出する検索属性情報がない場合は新規入力が可能とする |
| 41 |  |  |  | 書誌情報をシステムに登録する |
| 42 |  |  | 位置情報 | 電子成果品から抽出した位置情報（緯度経度等の数値）にて、地図上にアイコンを表示する |
| 43 |  |  |  | 変更がある場合は、マウス操作により容易に、地図上でアイコンの位置を修正することができる |
| 44 |  |  |  | 位置情報をシステムに登録する |
| 45 |  | 登録用ソフトとの連携 | 登録済データの削除 | 登録が完了した時点で登録用ソフトに読込んだ成果品を自動的に削除する |
| 46 |  |  | 登録データの一括登録 | 登録用ソフトで読込んだ複数の成果品をシステムに一括登録する |
| 47 |  |  | 重複登録チェック | 重複した成果品の誤登録を防ぐ |
| 48 | 検索機能 | 属性情報検索 | 書誌情報での検索 | 書誌情報（属性検索情報）の検索データ項目により、成果品を検索する※検索項目、検索手法については受発注者間にて協議し決定する |
| 49 |  |  | 検索結果一覧からのリンク | 検索結果一覧から案件の詳細画面を表示し、登録した成果品の書誌情報・電子成果品の実データダウンロード・案件位置の地図表示が同画面で確認できる |
| 50 |  | 地図検索 | 位置情報による成果品の地図表示 | 成果品の位置を示すアイコンを地図上に表示する※アイコンは、成果品の種類に応じて、色や形の表示を変えられる |
| 51 |  |  | 絞り込み検索 | 成果品の種別や年度等による絞り込みができる |
| 52 |  |  | 成果品内容表示 | アイコンをクリックすることで成果品情報を表示し、内容確認を行える |
| 53 |  |  | 案件情報詳細画面へのリンク | 地図検索の成果品内容表示から案件の詳細画面へ遷移し、登録した成果品の書誌情報・電子成果品の実データダウンロード・案件位置の地図表示が同画面で確認できる |
| 54 |  | 地図検索 | 表示 | 地図はWebブラウザ上に表示する背景地図は、地理院地図を利用する地図表示はインターネット未接続でも可能とする |
| 55 | 検索機能 | 地図検索 | 拡大・縮小・移動 | 表示した地図の拡大・縮小・移動及び表示するオブジェクトを切り替えて、目的の情報を閲覧検索する表示する地図の移動等はマウス操作（ドラッグやクリックなど）により迅速かつ簡単に行える表示する地図の移動は任意の方向を可能とする |
| 56 |  | 地図検索 | 矩形指定検索 | 地図上で矩形指定することで、矩形内の成果品を検索し、検索結果を表示する |
| 57 |  | 階層表示 | 階層表示検索 | 階層（年度－事務所－成果品）を視覚的に辿ってデータを検索し電子成果品の案件を表示する※階層については受発注者間にて協議にて決定する |
| 58 |  |  | 案件情報詳細画面へのリンク | 案件のリンクから詳細画面へ遷移し、登録した成果品の書誌情報・電子成果品の実データダウンロード・案件位置の地図表示が同画面で確認できる |
| 59 |  | 検索結果表示 | 検索結果一覧の表示 | 検索された成果品名の一覧と、検索条件に該当した成果品数を表示する |
| 60 |  |  |  | 検索結果一覧に表示された成果品等をソートする（成果品名、ファイル名、主要項目等でソートできる） |
| 61 |  |  | 印刷・ファイル出力 | 検索結果一覧を印刷/ファイル出力する |
| 62 |  |  |  | 地図表示画面（体裁を整えて）を印刷する |
| 63 |  | 検索結果からの再検索 | 絞り込み検索 | 検索結果に対して、さらに絞り込み検索する |
| 64 | 閲覧機能 | 成果品の閲覧 | 階層表示 | 成果品は電子納品要領に基づく階層表示を行い、ファイルやフォルダ類は日本語名を併記する一部ファイルはサムネイルで表示する（JPEG、PDF等） |
| 65 |  | 管理ファイルの閲覧 | XMLファイルの閲覧 | 成果品の管理ファイル（XML）内容を表形式で表示する |
| 66 |  | 報告書ファイルの閲覧 | PDFファイルの表示 | 報告書ファイル(PDF)を、Webブラウザ上に表示する |
| 67 |  |  | サムネイル表示 | PDFファイルをサムネイル表示する |
| 68 |  | 写真ファイルの閲覧 | 画像ファイルの表示 | 写真ファイルをWebブラウザ上に表示する |
| 69 |  |  | サムネイル表示 | 写真等をフォルダ単位でサムネイル表示する |
| 70 |  |  | 拡大・縮小 | 表示ファイルの拡大、縮小等の操作ができる※マウス操作でも可能とする |
| 71 | ダウンロード機能 | 成果品のダウンロード | ファイル・フォルダを保存 | 検索機能により抽出した成果品（ファイル、フォルダ単位等）をダウンロードすることができる |
| 72 |  |  | ファイルのダウンロード | 対象のファイルを選択してダウンロードすることができる |
| 73 |  |  | 圧縮ダウンロード | 複数のファイル、フォルダを圧縮してダウンロードができる |
| 74 |  |  | 表示処理 | ダウンロードするファイル、フォルダの総容量を表示する |
| 75 | ヘルプ機能 | ヘルプ表示 | 操作マニュアルの表示 | システムメイン画面からヘルプを表示し、操作マニュアルが閲覧できる |
| 76 |  |  | ヘルプデスクの表示 | システムメイン画面からヘルプを表示し、操作に関するサポート窓口の情報（電話番号等）が確認できる |
| 77 |  |  | 簡易ヘルプの表示 | 属性情報検索画面等、検索機能・手順・入力内容を簡易説明表示できる |
| 78 | システム管理機能 | 掲示板機能 | システム管理者からのお知らせの掲示 | システムの停止や不具合等の情報を「システム管理者からのお知らせ」としてシステムＴＯＰページ（掲示板）に表示する |
| 79 | システム管理機能 |  |  | よく利用するタイトルなどを定型文として（そのまま或いは編集して）設定できる |
| 80 |  | 統計情報 | 集計・統計結果の表示 | 登録されている成果品データ（総数や業務分野別、登録年度別、履行期間別、地域別など）の集計値をグラフ表示する |
| 81 |  |  | 集計・統計結果の出力・印刷 | 登録データ集計・統計結果一覧をファイル出力/印刷する |
| 82 |  | アクセスログ | アクセスログの検索・取得・表示 | データの登録、削除、検索、閲覧、ダウンロードのログを記録、それらの情報を検索し、画面上に一覧表示する |
| 83 |  | ディスク容量 | 容量の確認 | サーバ及び各データストレージの容量（使用状況）を確認する |
| 84 |  | セッション管理 | セッションタイムアウトの設定 | セッションタイムアウトの設定ができる（システムの操作が一定時間行われなかった場合は、タイムアウトにする） |
| 85 |  | メンテナンス機能 | 削除データの検索・一覧表示 | 削除対象を選択する際、所属や完成年度等により検索し、一覧を表示する |
| 86 |  |  | 登録成果品削除 | 登録されている成果品を指定し、システム上から削除する複数成果品の一括削除もできる |
| 87 |  | ユーザ管理機能 | 管理者 | システム管理者のログインが行える |
| 88 |  |  |  | 登録や閲覧等、利用者の権限設定が行える |
| 89 |  |  | 利用者 | ユーザのログインが行え、権限による利用可能な機能のみメインメニューに表示する |
| 90 |  |  | 所属管理 | 所属情報を管理できるCSVによる情報の一括登録・ダウンロードができる |
| 91 |  |  | ユーザ管理 | 利用者情報を管理できるCSVによる情報の一括登録・ダウンロードができる |

・非機能要件

① ネットワーク環境

本県で庁内利用しているネットワークは大きく３つのセグメント（番号ネット系、行政ネット系、インターネット系）に分離している。令和７年度中に、職員1人1人に配備している「共通端末」がインターネット系へ移行予定であることから、インターネット系で開発及び運用を行うこと。

② サーバー環境

奈良県電子納品保管管理システムは、一般の事業者がインターネット上で直接電子納品する機能の導入を検討していることから、クラウド型での導入を予定している。

③ システム環境

・システム方式

システムは、Ｗｅｂ方式とする。

・システム利用者数

内部：県土マネジメント部土木系職員（約300人、最大同時接続数30人）

外部：一般事業者（最大同時接続数30人※）

※オンライン電子納品を実施した際にどの程度のアクセス数が見込まれるか現時点で想定が難しいため、同機能の導入実績がある場合は他自治体でのアクセス数等、具体的な人数や負荷に関する情報をご提供ください。

・システム利用環境

インターネット系共通端末から支障なく利用でき、最新のブラウザ（MicrosoftEdge）に対応すること。共通端末は、契約期間中に更新されるため、OS、WEB ブラウザバージョンアップにも対応すること。

現在導入している共通端末の仕様は下記のとおり。なお、K21端末については令和８年度中に更新される見込みだが、現時点で更新後の端末の仕様は未確定である。

【K21端末（令和８年度更新予定）】

|  |  |
| --- | --- |
| 項目 | 仕様 |
| OS | Windows10 Professional 64bit※今後、Windows11導入予定 |
| CPU | Intel Core i5-10210U |
| メインメモリ | 8GB |
| 内蔵ディスク | SSD（128GB） |
| Webブラウザ | Microsoft Edge |
| ディスプレイ | 13.3 型 |

【K23端末】

| 項目 | 仕様 |
| --- | --- |
| OS | Windows10 Professional 64bit※今後、Windows11導入予定 |
| CPU | Intel Core i5-1235U |
| メインメモリ | 8GB |
| 内蔵ディスク | SSD（256GB） |
| Webブラウザ | Microsoft Edge |
| ディスプレイ | 13.3 型 |

④ サービスレベル

１）システム稼働時間

原則として、24時間・365日利用できること。

２）システム稼働率

他自治体等でのサービス実績から、適切な稼働率を提案すること

（問合せ可能時間帯のシステム稼働率は99.5%を想定）

３）障害復旧時間

○障害復旧に向けた目標時間につき、他自治体等でのサービス実績から適切な時間を提案すること（職員からの問合せ可能な時間帯内での障害連絡に対し、３時間以内に一次回答実施を想定）

○障害発生時からシステムの復旧までのダウンタイムは最大１日以内とすること

４）性能要件

○画面の応答時間は平均３秒以内であること

○実行時間は、他自治体等でのサービス実績から適切な時間を提案すること

５）システム監視

システムの状態を常時監視し、異常等が発生した際は速やかに検知・対応を行うこと

６）障害通知

○システム監視を行い、異常を検知した場合には管理者へ通知すること

○本県の業務への影響がある障害が発生した場合には、規定の本県連絡先へ速やかに連絡を行うとともに、逐次状況報告を行うこと

７）ログの取得

○システムへのログイン・DB更新等を確認できるログを取得すること。

○取得したログは、CSVなどの形式で本県で随時確認可能なこと

８)データ保障の要件

○日次でのデータバックアップ、更新時のシステムバックアップなど適切なタイミングでのバックアップを実施すること

○BCP対策の為、バックアップ媒体は遠隔地保管すること

○バックアップデータからのリストアを可能とすること

９)バックアップデータの保存期間

○バックアップデータは業務上の必要性を加味した上で、複数世代で取得することとし、世代数は１日１回7世代以上とすること

○ランサムウェア等のサイバー攻撃に備えて、取得したバックアップデータの安全性を確保すること

○新システム稼働後のバックアップデータはすべて保存すること

10）サーバーの障害対策

システムの可用性の確保や早期復旧に対する対策を実施すること

11）サポート対応

本県のシステム担当者からの各種サービス要求に対する応答時間（要求に対し、何らかの応答をするまでの時間）につき、他自治体等でのサービス実績から適切な時間を提案すること（基本１営業日以内での対応を想定）

12）ヘルプデスク

○操作方法や仕様等に関するユーザからの問い合わせへの対応体制につき、移行直後および安定運用時における適切な体制を提案すること

○問合せ可能な時間帯は祝日及び年末年始を除く月曜日から金曜日の8:00～18:00を想定（難しい場合は、対応可能な時間を提案すること。基本1営業日以内での対応を想定）

⑤ セキュリティ要件

下記の項目を参考に適切なセキュリティ対策を実施すること

１）アクセス制御に関する要件

ユーザID等に基づいたアクセス権限情報に基づき、本システムの機能及びデータに対するアクセス制御を行うことができること

２）権限管理に関する要件

ユーザIDを基にして、本システムの機能及びデータに対するアクセス権限情報の管理を行うことができること

３）ウィルス対策に関する要件

アンチウィルスソフトウェアを活用する等により、以下の不正プログラム対策を実施すること

・定時スキャン設定のみならず、個別ファイルをアクセスする都度スキャンが可能であること

・データ送受信時にウイルスチェックが可能であること

・最新のエンジン及びパターンファイルの自動更新が可能であること

・各機器へのエンジン及びパターンファイルの配布状況管理機能を有すること

・ウィルス感染・検疫・駆除の一元監視機能を有すること

・ウィルス対策として常時監視を行い、検知時にはシステム管理者に対する通報が可能であること

４）暗号化の要件

パスワード等の認証情報については、暗号化通信方式を使用して伝送データや蓄積データの暗号化を行うこと

５）セキュリティリスク対策

・外部及び内部から不正な接続及び侵入、情報資産の漏えい、改ざん、消去、破壊、不正利用等を防止するための対策を講じること

・第三者がクラウドサービス事業者のサーバになりすますこと（フィッシング等）を防止するため、サーバ証明書の取得等の必要な対策を実施すること

・外部及び内部から不正アクセスを防止する装置（ファイアウォール、リバースプロキシの導入　等）を導入し、必要な対策を講じること

・不正な接続を自動的に発見、もしくは遮断する仕組み（ＩＤＳ/ＩＰＳの導入等）を導入し、必要な対策を講じること

・継続的にセキュリティが確保されるよう、PDCAサイクルで管理運用を行い、セキュリティレベルが低減することのないように取組むこと

|  |
| --- |
| Ⅲご提供いただく資料 |

1. 貴社概要
提案可能サービスと体制
2. 導入実績・導入規模
3. 提案概要とその優位性

（現行事務フロー・課題・改善施策に対する提案）

・新サービス・システム概要説明

・基本的な仕様（ＯＳ、開発言語、システム方式、DB等のミドルウェア、特徴等）

・新システム構成図・ハードウェア構成図

・新システム機能構成図、機能概要

・システム機能要件・非機能要件（セキュリティ等）

県が新たに追加を検討しているオンライン電子納品の機能や課題に対する対応を含んだ機能要件について提案してください。また、Ⅱにおいて記載した現行システムの機能及び非機能要件の中で、パッケージに有しておらずかつアドオンでも実現不可能な機能が有る場合は、明示してください。

・システムのイメージ（画面・帳票サンプル）

・システム運用スケジュール（年間）

開発は、令和８年６月～令和９年３月（10ヵ月）を想定している。

４．概算見積書の提出

本システムに要する費用の見積りを添付の「標準見積書様式」に従って作成し、提出してください。開発作業にかかる経費については、「（別紙）開発スケジュール様式」に従って、作業項目ごとの開発スケジュールを作成し、添付してください。

なお、見積りにあたり、詳細条件又は追加条件等が必要な場合は、貴社で条件を設定し、それらを示したドキュメントを添付してください。