

機能要件一覧表

以下の各項目について、全ての要件を満たすこと。

分類	機能	要件
本システムへのログイン	認証機能 職員用	職員が局イントラPCまたはタブレットからID・パスワード入力によって本システムにログインできること。
	認証機能 調査委託業者用	調査委託業者がPC及びタブレットからID・パスワード入力によって本システムにログインできること。 同一アカウントで、同時に複数のタブレットからシステムを利用できること。(同一アカウントで同時に複数のタブレットで調査可能とすること)
撮影計画支援機能の構築	撮影計画作成機能 職員イントラPC	職員が局イントラPCを用いて撮影計画を作成できること。 GISの下水道台帳画面で撮影予定の人孔・管渠を選択表示できること。 撮影予定として選択した人孔・管渠は、着色する等して、その他の施設と差別化すること。 選択した人孔・管渠の選び直しができること。 作成した撮影計画を保存できること。 保存した撮影計画を再度画面に表示できること。 保存した撮影計画を修正できること。 保存した撮影計画をタブレットのGISに表示できること。 保存した撮影計画の閲覧者を特定の者に限定できること。
	撮影計画作成機能 タブレット利用者	タブレット利用者がタブレットを用いて撮影計画を作成できること。 GIS上で撮影予定の人孔・管渠を選択表示できること。 撮影予定として選択した人孔・管渠は、着色する等して、その他の施設と差別化すること。 選択した人孔・管渠の選び直しができること。 作成した撮影計画を保存できること。 保存した撮影計画を再度画面に表示できること。 保存した撮影計画を修正できること。
現地撮影支援機能の構築 タブレット操作	GIS表示	タブレットでGISを表示・操作できること。 現在位置を確認できること。 方位を確認できること。 現在位置情報と当局下水道台帳(管渠・人孔位置図)を重ね合わせて表示できること。 表示した領域の拡大・縮小・移動等ができること。 表示領域を下水道施設ID検索等で任意に指定し、表示できること。 予め作成した撮影計画を表示できること。 撮影予定箇所の取消・変更ができること。 GIS上で撮影箇所(人孔・管渠)を選定し、着色等により表示できること。 ゲスト用アカウントでログインした場合は、他のアカウントで登録した情報を閲覧できないこと
	撮影機能	撮影箇所確定後、撮影ブラウザが表示されること。 タブレットでカメラの撮影操作ができること。 タブレット搭載カメラ・管口カメラ・360度カメラの3種で撮影が可能であること。 カメラの接続がスムーズに行えること。 上記カメラのうち、いずれのカメラで撮影するか選択できること。 撮影した画像が閲覧できること。 撮影後、同一箇所でも再度撮影ができること。
	撮影データ保存機能	撮影した画像の削除・保存が選択できること。 撮影画像をタブレットに保存すること。 撮影画像の保存と同時に、人孔・管渠ID等の施設情報を付与すること。 撮影画像の保存が完了したことを通知すること。 撮影画像保存後、GISで撮影箇所を着色する等、撮影済であることを表示できること。 同一箇所でも撮影した写真を複数枚保存できること。 同一管渠・人孔の画像であっても上書き保存せずに階層を設けて保存すること。 GISに人孔が無い箇所の写真も保存できること。 タブレットに保存した撮影画像をクラウド上の本システムにアップロードして保存できること。
撮影画像管理機能の構築	撮影画像管理(局職員) 局イントラPC操作	本システム上に保存した撮影画像を局PCから閲覧できること。 完了した調査委託業務を画面上に一覧表示できること。 調査委託業務ごとの人孔・管渠の画像データ、属性を一覧表示できること。 調査委託業務一覧の画面から委託名、撮影年月日で委託業務の絞り込みができること。 本システムに保存した撮影画像を局職員の操作端末にダウンロードできること。 撮影画像のダウンロードは、調査委託業務一覧で対象の業務を選択し、複数のデータを一括出力できること。 撮影画像のダウンロードは、人孔・管渠を選択し、個別に出力できること。 人孔・管渠ID、調査結果等、撮影画像に関する情報をCSV形式で出力できること。 編集権限が付与されたアカウントでは、本システムに保存された画像及び情報を編集・削除できること。
	撮影画像管理(調査委託業者) PC操作	本システム上に保存した撮影画像を調査委託業者所有のPCから閲覧できること。 ※請け負った調査委託業務の撮影画像のみ閲覧可能 請け負った調査委託業務ごとの人孔・管渠の撮影画像、属性を一覧表示できること。 調査委託業務一覧の画面から委託名、撮影年月日で委託業務の絞り込みができること。 本システムに保存した撮影画像を調査委託業者の操作端末にダウンロードできること。 ※請け負った調査委託業務の撮影画像のみダウンロード可能 撮影画像のダウンロードは、調査委託業務一覧で対象の業務を選択し、複数のデータを一括出力できること。 撮影画像のダウンロードは、人孔・管渠を選択し、個別に出力できること。 人孔・管渠ID、調査結果等、撮影画像に関する情報をCSV形式で出力できること。
管理者機能の構築	管理者機能	職員用アカウントが発行できること。 職員用アカウントごとにIDとパスワードが設定できること。 調査委託業者アカウントが発行できること。 調査委託業者アカウントごとにIDとパスワードが設定できること。 調査終了後、ゲスト用アカウントを廃止できること。 職員用アカウントごとに、作成、修正、削除、閲覧等、操作可能な権限設定を行えること。
本システムからのログアウト	ログアウト機能	ログアウト時にデータ保存の確認を行うこと。

非機能要件一覧表

以下の各項目について、全ての要件を満たすこと。

分類	機能	要件
利用環境	タブレット利用者	タブレット端末で利用できること。 本システムへはインターネットからアクセス可能であること。 サポートするOSやブラウザについては以下の種別の最新バージョンに関して動作保証すること。 Google Chrome、Safari、Microsoft Edge ID・パスワード入力によって本クラウドシステムにログインできること。
	職員イントラPC環境	局イントラPCから利用できること。 本システムへはインターネットからアクセス可能であること。 ID・パスワード入力によって本クラウドシステムにログインできること。 サポートするOSやブラウザについては以下の種別の最新バージョンに関して動作保証すること。 Microsoft Edge
使用性要件	使用性要件	管路調査作業員の業務効率化の観点において、最大限配慮したタブレットの画面構成とすること。 マニュアル等の参照なしに直感的に操作可能であること。 撮影作業全般(特にカメラの接続、撮影画像の保存)がスムーズに行えること