

機能要件定義書

産業用データ連携基盤
第 1.0 版

目次

第1章	はじめに	3
第2章	機能に関する事項	4
1.	機能一覧	4
第3章	画面に関する事項	7
1.	画面一覧	7
2.	画面イメージ	15
3.	画面遷移の基本的考え方	15
第4章	外部インタフェースに関する事項	25
1.	外部インタフェース一覧	25

第1章 はじめに

「産業領域におけるデータ連携基盤等の構築事業」では、産業領域において分野、業態別に構築されつつあるデータ連携基盤を連邦的に相互連携し、より高度なデータ連携を実現する産業用データ連携基盤の社会実装化及び、これに接続する連携システムの構築を支援することにより、我が国のデータスペースを構築する。

本書は、産業用データ連携基盤に係る機能要件をまとめた文書である。

第2章 機能に関する事項

本事業において開発した基盤が備える機能について、処理内容、入出力情報・方法、入力・出力の関係等を記載した機能一覧は以下の通りである。

1. 機能一覧

「F」 ファイル（情報を含む）、「M」 画面、「O」 オンライン、「B」 バッジ、「A」 運営者、「R」 データ受領者、「P」 データ提供者

表 1 機能一覧

No.	機能分類	機能名	機能概要			処理方式	利用者区分	補足
			入力	処理	出力			
1	分野間データ連携サービスの提供機能	参加者管理機能	M	<ul style="list-style-type: none"> ・基盤参加申請者からの利用申請を受け付け、管理できること。 ・管理された申請のステータス（承認、拒否）を変更できること。 	F/M	0	A/R/P	申請内容の確認及び登録は、Aにて実施されるため、本機能の対象外とする。
2		コネクタ識別子（コネクタID）の付与機能	F	<ul style="list-style-type: none"> ・コネクタIDを発行できること。 	F	B	A	
3		コネクタ重複検出機能	F	<ul style="list-style-type: none"> ・コネクタ起動時に、コネクタのロケーション情報を、登録できること。 ・既存の登録情報と重複しており、ロケーション情報が整合していない場合は、検出できること。 	F	0	R/P	
4		コネクタロケーション管理機能	F	<ul style="list-style-type: none"> ・コネクタIDからロケーション情報を取得できること。 ・ロケーション情報の登録／消去ができること。 	F	0	A/R/P	
5		来歴管理機能	F	<ul style="list-style-type: none"> ・コネクタを用いて授受するデータの来歴について管理する機能を提供すること。 	F	0	A/R/P	
6	トラストサービス基盤の提供機能	参加者識別子（UserID）の発行管理機能	M	<ul style="list-style-type: none"> ・ユーザの情報やクライアントの情報を認証機能に登録／更新／削除できること。 ・認証機能に登録されたユーザの情報を更新／削除できること。 ・外部IdPを管理するために、外部IdP情報を閲覧／登録／削除できること。 	F/M	0/B	A	
7		電子証明書管理機能	F	<ul style="list-style-type: none"> ・参加機関の真正性を証明するための電子証明書を提供すること。 	F	0	A/R/P	システム外で発行された証明書を管理する。

No .	機 能 分 類	機能名	機能概要			処 理 方 式	利 用 者 区 分	補 足
			入 力	処 理	出 力			
8		電子署名管理機能	F	・授受されるデータセット等のオブジェクトの真正性、完全性を証明するための電子署名を提供すること。	F	0	R/P	既存製品(*)、および製品が発行した自己証明書を活用する。 *CaaS Data e-TRUST
90	コネクタ提供機能	認証機能	F	・認証トークンを取得すること。 ・外部 IdP と連携できること。 ・認可機能と連携できること。	F	0	A/R/P	
10		認可機能	F/M	・認証機能と連携し、認証トークンを認可トークンに交換できること。 ・認可情報の閲覧／登録／削除ができること。	F/M	0	P	
11		データ授受機能	F	・提供者にて設定した認可情報に沿って、認証機能と連携し、データ授受ができること。	F	0	R/P	
12		データ来歴登録機能	F	・データ授受の際に来歴管理機能呼び出し、来歴情報を登録できること。	F	0	R/P	
13	支援サービス機能	横断検索機能	M	複数の CKAN からメタデータを定期的に収集し、その情報に基づいて複数 CKAN システム間における横断検索機能を提供すること	M	0	R	
14		ダッシュボード機能	M	・履歴登録の日時／種類でフィルタされた履歴登録数の統計情報を運営事業者・及び各利用者が確認できること。 ・自身に関連した来歴情報を各利用者が、履歴 ID／利用者 ID／日時／来歴の種類といった情報でフィルタして確認できること。 ・各利用者が登録した履歴情報について、履歴 ID／利用者 ID／日時／履歴の種類といった情報でフィルタし運営事業者が確認できること。	M	0	A/R/P	
15		カタログ作成	M	・データ提供者がカタログ	F/M	0	P	

No .	機 能 分 類	機能名	機能概要			処 理 方 式	利 用 者 区 分	補 足
			入 力	処 理	出 力			
		ツールの提供		サイト(CKAN)にデータセットを登録する際に必要となる、データカタログの作成、カタログサイトへの登録の作業を画面操作にて実施できること。				
16	外 部 連 携 サ ー ビ ス 機 能	外部連携サービス機能（データ利用権取引市場）	M	・ 基盤参加者に対し、データ利用権証を用いたデータ取引機能の提供、契約管理（署名名簿作成・利用権証保管）と、売り代金と買い代金の清算を行う。	M	0	R/P	エブリセンス社が提供するデータ利用権取引市場システムに産業用データ連携基盤向けに追加機能開発を行う
17		外部連携サービス機能（データ取引市場）	M	・ 基盤参加者間の限定提供データ（契約有）において、コネクタを通じたデータ授受の履歴と取引内容・受発注の情報を管理し、支払請求業務をデータ提供者・受領者に代わって実施する。	M	0	R/P	エブリセンス社が提供するデータ取引市場サービスEverySenseProを産業用データ連携基盤向けにカスタマイズ開発を行う
18	国 際 連 携 機 能	国際連携機能	F	・ 産業用データ連携基盤のデータ受領者／提供者が、連携先の海外コネクタの仕様を意識せずに、産業用データ連携基盤の仕様で海外データ連携基盤とのデータ交換ができること。	F	0	U/P	・ 2023 年度の開発方針として、データ受領者／提供者が海外コネクタと産業用データ連携基盤のコネクタを個々に使い分けるのではなく、一律の手順を通したデータ交換が可能となるよう、技術面での検討を実施

第3章 画面に関する事項

本事業において開発した基盤が持つ画面について、画面の概要や表示イメージ、画面の遷移や入出力の基本的考え方等を記載した画面一覧は以下の通りである。

1. 画面一覧

表 2 画面一覧

No.	画面分類	画面名	画面概要	画面入出力要件	画面設計要件	該当機能	補足
1	参加 機関 管理 機能 画面	トップ	利用申請者用のトップ画面	入出力なし	WEB ブラウザで表示可能であること。	参加 機関 管理 機能	
2		申請前	使用する認証基盤を選択し、申請前に個人情報取り扱いへの同意を行う画面	認証基盤の入力、同意用のチェックボックス	WEB ブラウザで表示可能であること。		
3		申請	申請のための情報(個人情報を含む)入力画面	申請に必要な情報の入力	WEB ブラウザで表示可能であること。		
4		申請完了	申請完了と申請番号、申請状況確認用パスワードを表示する画面	申請番号とパスワードの出力	WEB ブラウザで表示可能であること。		
5		申請状況確認前	申請状況を確認に向けて、使用する認証基盤の選択画面	使用する認証基盤の入力	WEB ブラウザで表示可能であること。		
6		ログイン	申請情報を用いてログインを行う画面	メールアドレス、パスワード(申請時に発行)の入力	WEB ブラウザで表示可能であること。		
7		申請状況確認	申請状況の表示／申請却下／申請内容の編集画面	申請状況、申請内容の出力	WEB ブラウザで表示可能であること。		
8		認証機能ログイン	認証機能へのログイン画面	認証情報の入力	WEB ブラウザで表示可能であること。		
9		申請一覧	申請状況を一覧表示する画面	申請ステータスの入力、ステータス含めた申請情報の一覧の出力	WEB ブラウザで表示可能であること。		
10		申請詳細	各申請の申請情報を確認し、処理する画面(ステータス入力用)	ステータスの入力	WEB ブラウザで表示可能であること。		
11	認証機能	ログイン	KeyCloak のログイン画面への遷移用の画面	入出力なし	WEB ブラウザで表示可能である	認証機能	

	画面				こと。		
12		KeyCloak ログイン	KeyCloak のログイン画面	管理者ログイン ID、パスワードの入力	WEB ブラウザで表示可能であること。		
13		メニュー	画面遷移先のメニュー画面	入出力なし	WEB ブラウザで表示可能であること。		
14		認証サーバ設定	認証サーバの設定画面	認証機能の設定情報を出力	WEB ブラウザで表示可能であること。		
15		ユーザー一覧	登録されているユーザーの一覧を表示する画面	登録されているユーザーの一覧を出力	WEB ブラウザで表示可能であること。		
16		ユーザー登録	ユーザーを登録する画面	ユーザーの詳細情報の入力	WEB ブラウザで表示可能であること。		
17		ユーザー編集	ユーザーを編集する画面	ユーザーの詳細情報の出力／入力	WEB ブラウザで表示可能であること。		
18		ユーザー削除	ユーザーを削除する画面	ユーザーの詳細情報の出力	WEB ブラウザで表示可能であること。		
19		クライアント一覧	登録されているクライアントの一覧を表示する画面	登録されているクライアントの一覧を出力	WEB ブラウザで表示可能であること。		
20		クライアント登録	クライアントを登録する画面	クライアントの詳細情報の入力	WEB ブラウザで表示可能であること。		
21		クライアント編集	クライアントを編集する画面	クライアントの詳細情報の出力	WEB ブラウザで表示可能であること。		
22		クライアント削除	クライアントを削除する画面	クライアントの詳細情報の出力	WEB ブラウザで表示可能であること。		
23	認可機能画面	ログイン	ログイン用の画面	入出力なし	WEB ブラウザで表示可能であること。	認可機能	
24		メニュー	画面遷移先のメニュー画面	入出力なし	WEB ブラウザで表示可能であること。		
25		基本設定	認可サーバの設定画面	認可機能と	WEB ブラウザで		

			認証機能との連携設定も可能	他機能の連携に必要な情報の入力／出力	表示可能であること。		
26		認可登録	認可情報の登録画面	認可の条件の入力	WEB ブラウザで表示可能であること。		
27		認可一覧	登録された認可情報を一覧に表示する画面	認可情報一覧の出力	WEB ブラウザで表示可能であること。		
28		認可詳細	各認可情報の詳細を確認／削除する画面	認可情報の詳細を出力、削除対象を選択するチェックボックス	WEB ブラウザで表示可能であること。		
29	カタログ作成ツール画面	トップ	カタログ作成ツールのトップ画面	入出力なし	トップ	カタログ作成ツール	
30		認証ログイン	KeyCloak のログイン画面	ユーザ ID、パスワードの入力	認証ログイン		
31		ユーザ管理	ユーザ情報の表示／編集画面	ユーザ情報の一覧を出力	ユーザ管理		
32		ユーザ作成	ユーザ作成及び編集する画面	ユーザ情報の入力、編集するユーザ情報の出力	ユーザ作成		
33		登録再開	一時保存したデータを一覧で表示する画面	一時保存データ一覧の出力	登録再開		
34		一時保存ダイアログ	途中まで入力した内容を保存する画面	一時保存するカタログ名の入力	一時保存ダイアログ		
35		複製・編集・削除	CKAN に登録されているデータセットの一覧を表示し、複製・編集・削除を行う画面	CKAN に登録されているデータセットの一覧の出力	複製・編集・削除		
36		インポート	データカタログをインポートする画面	インポート先 CKAN に対する設定情報の入	インポート		

				力、データ カタログフ ァイルの入 力				
37		エクスポート	データカタログをエクスポートする画面	エクスポート対象 CKAN の情報の入力、データカタログファイルの出力	エクスポート			
38		メニュー	画面遷移先のメニュー画面	入出力なし	メニュー			
40		メニュー選択画面	実行するアクションを選択する画面	入出力なし	メニュー選択画面			
41		データセット情報	データセットの情報を入力する画面	データセット情報の入力	データセット情報			
42		データ概要情報	データの概要情報を入力する画面	データ概要情報の入力	データ概要情報			
43		データセット情報（任意）	データセットの情報（任意）を入力する画面	データセット情報の入力	データセット情報（任意）			
44	横断 検索 利用者 向け 画面	トップ全画面	登録されているカタログの組織、サイト名、カタログリスト、検索入力欄などが表示されている画面及び検索機能を提供する	検索欄にキーワードを入力	WEB ブラウザで表示可能であること。	横断 検索 機能		
45		「組織」に絞った閲覧	特定な組織のカタログ表示	「組織」欄の項目を選定し、押下	WEB ブラウザで表示可能であること。			
46		「サイト名」に絞った閲覧	特定なサイト名のカタログ表示	「サイト名」欄の項目を選定し、押下	WEB ブラウザで表示可能であること。			
47		「タグ」に絞った閲覧	特定なタグのカタログ表示	「タグ」欄の項目を選定し、押下	WEB ブラウザで表示可能であること。			
48		「ファイル形式」に絞った閲覧	特定なファイルのカタログ表示	「サイト名」欄の項目を選定し、押下	WEB ブラウザで表示可能であること。			
49		検索機能欄	検索欄にキーワードを	「データセ	WEB ブラウザで			

			入力し、検索結果を表示	ットを検索」欄に、キーワードを入力し、エンターキーまたは、虫眼鏡ボタンを押下	表示可能であること。		
50		利用方法の参照画面	利用方法の説明文を表示する画面	「利用方法について」ボタンを押下	WEB ブラウザで表示可能であること。		
51		利用規約の参照画面	利用規約の説明文を表示する画面	「利用規約」ボタンを押下	WEB ブラウザで表示可能であること。		
52		API 仕様の参照画面	API 仕様の説明文を表示する画面	「API 仕様」ボタンを押下	WEB ブラウザで表示可能であること。		
53	横断検索管理者向け画面	トップ画面	トップページとしてメニュー表示、カタログ検索機能及び、簡易 API 一覧を表示	URL リンクをアクセスし・閲覧、またはサイト内の「トップページ」を押下	WEB ブラウザで表示可能であること。		
54		ログイン画面	ログイン画面	ユーザ名とパスワードを入力、「ログイン」押下	WEB ブラウザで表示可能であること。		
55		CKAN サイト一覧画面	CKAN サイト一覧または、キーワードで絞ったリストを表示する画面。管理者として閲覧すると、「インポート」「エクスポート」ボタンが表示	「CKAN サイト一覧」押下	WEB ブラウザで表示可能であること。		
56		管理画面	CKAN サイトを管理する機能	管理者としてログインすると、メニューに「管理サイト」が追加される	WEB ブラウザで表示可能であること。		

57		CKAN サイトの情報を登録・編集する画面	CKAN サイト情報を入力し、「保存」ボタンで登録する	管理画面のCKAN サイト右側の「追加」を押下	WEB ブラウザで表示可能であること。		
58		CKAN サイト情報の検査画面	CKAN サイトがアクセスできるか、レスポンスが期待されるフォーマットであるかを確認する画面	CKAN サイトの登録・編集画面右上の「サイト上で表示」リンクをクリックし	WEB ブラウザで表示可能であること。		
59		グループ管理画面	グループを追加、検索、パーミッション管理・削除する画面	管理画面から「グループ」をクリックする	WEB ブラウザで表示可能であること。		
60		ユーザー管理画面	ユーザーを追加、検索、パーミッション管理・削除する画面	管理画面から「ユーザー」をクリックする	WEB ブラウザで表示可能であること。		
61	データ授受画面	トップ	データ受領者用のトップページ	サインインボタンの押下	WEB ブラウザで表示可能であること。		
62		設定変更	用いる受領者コネクタを選択する画面	受領者コネクタの選択	WEB ブラウザで表示可能であること。		
63		カタログ検索画面	キーワードからカタログを検索する画面	検索ワードの入力、検索種別の選択、提供者コネクタの選択、検索結果の表示	WEB ブラウザで表示可能であること。		
64		カタログ情報確認画面	カタログ内の情報を表示する画面	カタログ情報の表示	WEB ブラウザで表示可能であること。		
65		データ取得画面	コネクタを通じてデータを取得する画面	チェックボックスによる取得するデータの選択、ダウンロードボタンの押下	WEB ブラウザで表示可能であること。		
66		データダウンロード画面	リソース URL からデータを取得する画面	データ取得に必要な情	WEB ブラウザで表示可能である		

		面		報の入力	こと。		
67		来歴追加画面	来歴管理ダッシュボードに特定のイベントを追加	ユーザ ID、イベント ID の入力	WEB ブラウザで表示可能であること。		
68	運営事業者用：統計情報確認画面	画面遷移無	全利用者の履歴情報を列挙し、年、四半期、月、および、日によるカウント結果を表示する画面。履歴 ID／利用者 ID／日時／履歴の種類により表示する情報をフィルタ可能。	与えられた URL にアクセスする	WEB ブラウザで表示可能であること。	ダッシュボード機能	
69	運営事業者用：利用者の来歴確認画面	画面遷移無	利用者 ID を指定することで、その利用者 ID をデータ送信者・受信者の属性に持つ履歴 ID のみを表示する画面。上記利用者に関連した履歴を更に、履歴 ID／利用者 ID／日時／履歴の種類といった情報によりフィルタ可能。履歴 ID を指定することで接続する、接続される履歴の一覧を確認可能	与えられた URL にアクセスする	WEB ブラウザで表示可能であること。		
70	利用者用：統計情報確認画面	画面遷移無	年、四半期、月、および、日によるカウント結果を表示する画面。履歴 ID、日時により表示する情報をフィルタ可能。利用者にとって有用と思われる接続する 2 つの履歴が生起する時間間隔をヒストグラム形式で表示。	与えられた URL にアクセスする	WEB ブラウザで表示可能であること。		
71	利用者用：来歴確認画面	画面遷移無	ダッシュボードの DB に保存された履歴を、履歴 ID／利用者 ID／日時／履歴の種類といった情報によりフィルタ可能。履歴 ID を指定することで接続する、接続される履歴の	与えられた URL にアクセスする	WEB ブラウザで表示可能であること。		

			一覧を確認可能				
72	外部 連携 サー	トップページ・ログイン画面	サービスログイン画面	ID・パスワード入力	WEB ブラウザで表示可能であること。	外部 連携 サー	トップページ・ログイン画面
73	ビス 機能 画面	取引履歴	取引履歴画面	取引月選択、検索結果表示	WEB ブラウザで表示可能であること。	ビス 機能 画面	取引履歴
74	(データ 利用	清算確認	清算確認画面	売上収支表示	WEB ブラウザで表示可能であること。	(データ 利用	清算確認
75	権取 引市 場)	システムエラー画面	システムエラー画面	エラーコード表示	WEB ブラウザで表示可能であること。	権取 引市 場)	システムエラー画面
76		NotFound 画面	エラー画面	存在しないパスを指定した場合表示	WEB ブラウザで表示可能であること。		NotFound 画面
77	外部 連携 サー	【共通】ユーザー情報	ユーザー情報表示・更新画面	ユーザー情報項目の入力	WEB ブラウザで表示可能であること。	外部 連携 サー	【共通】ユーザー情報
78	ビス 機能 画面 (データ	【提供者】商品データ登録	提供者の商品データを登録画面	商品データ登録項目の入力、CKAN カタログ情報の出力	WEB ブラウザで表示可能であること。	ビス 機能 画面 (データ	【提供者】商品データ登録
79	取引 市場)	【提供者】商談状況	提供者として取引している商談データの一覧表示・検索・商談履歴追加画面	商談履歴表示、商談メッセージ・見積金額入力、納品データ登録	WEB ブラウザで表示可能であること。	取引 市場)	【提供者】商談状況
80		【受領者】商品データ検索	商品データ検索・商品データ詳細表示画面	検索フィールドへの入力・利用条件同意チェック	WEB ブラウザで表示可能であること。		【受領者】商品データ検索
81		【受領者】商談状況	受領者として取引している商談データの一覧表示・検索・商談履歴追加画面	商談履歴表示、商談メッセージ・見積金額入力、納品データ情報表示	WEB ブラウザで表示可能であること。		【受領者】商談状況

2. 画面イメージ

画面イメージは各機能基本設計書参照。

3. 画面遷移の基本的考え方

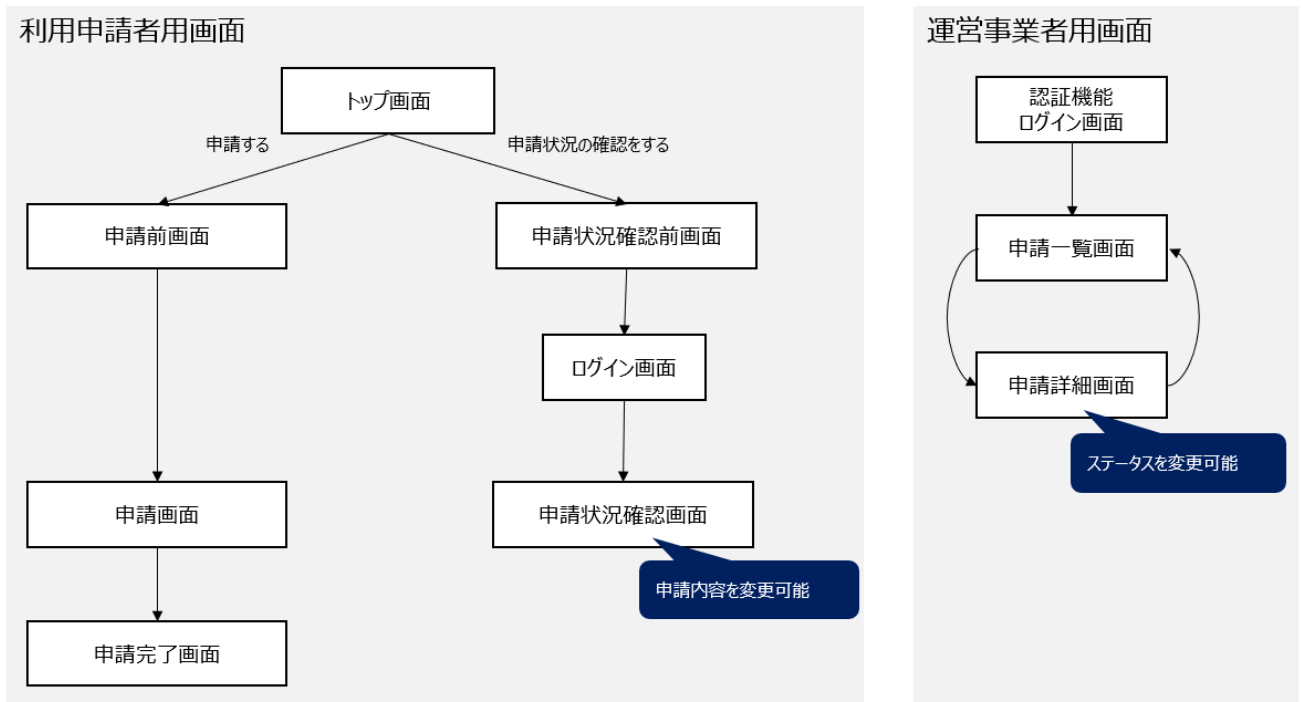


図 1 画面遷移図：参加機関管理機能

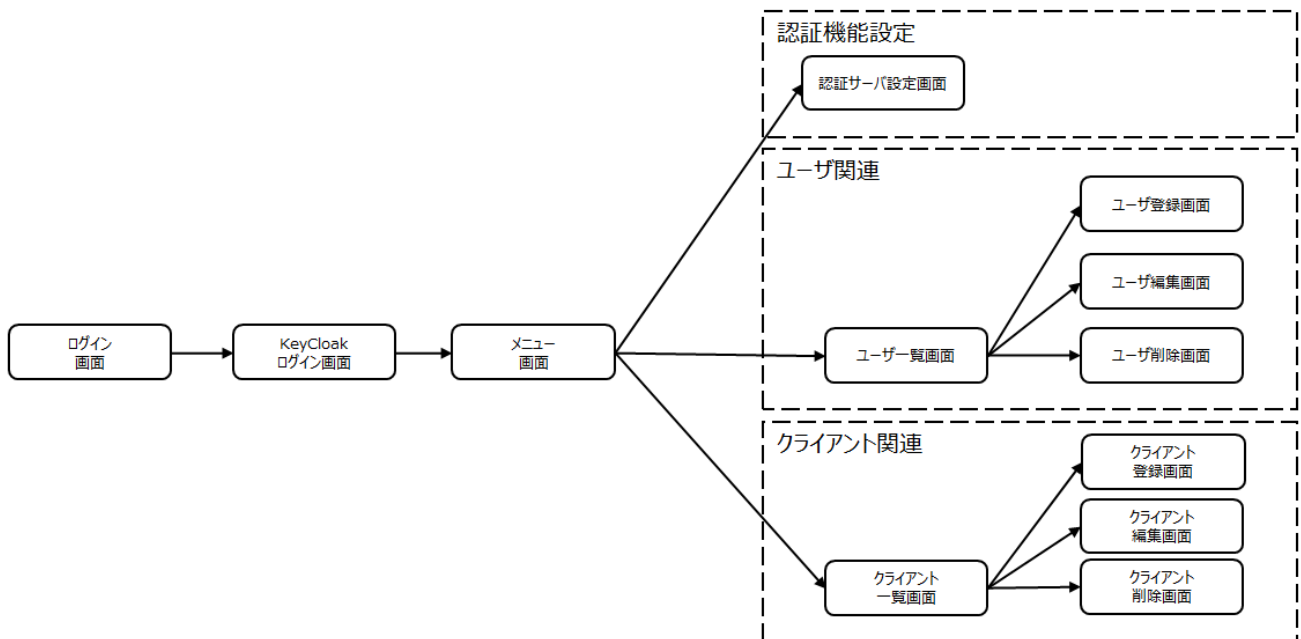


図 2 画面遷移図：認証機能

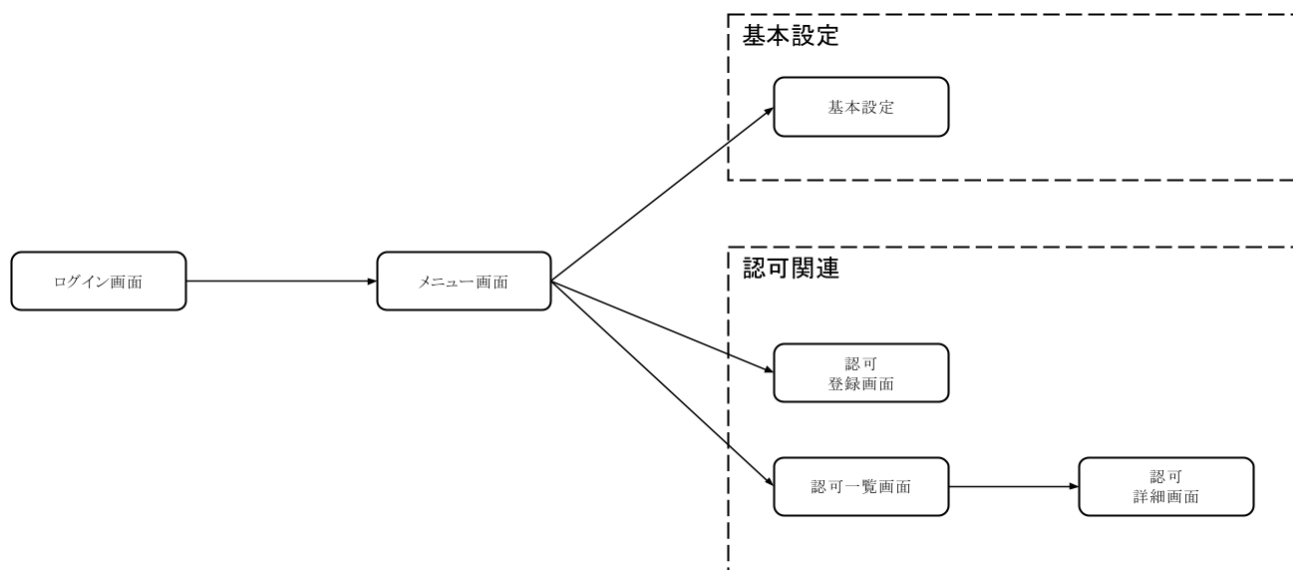


図3 画面遷移図：認可機能

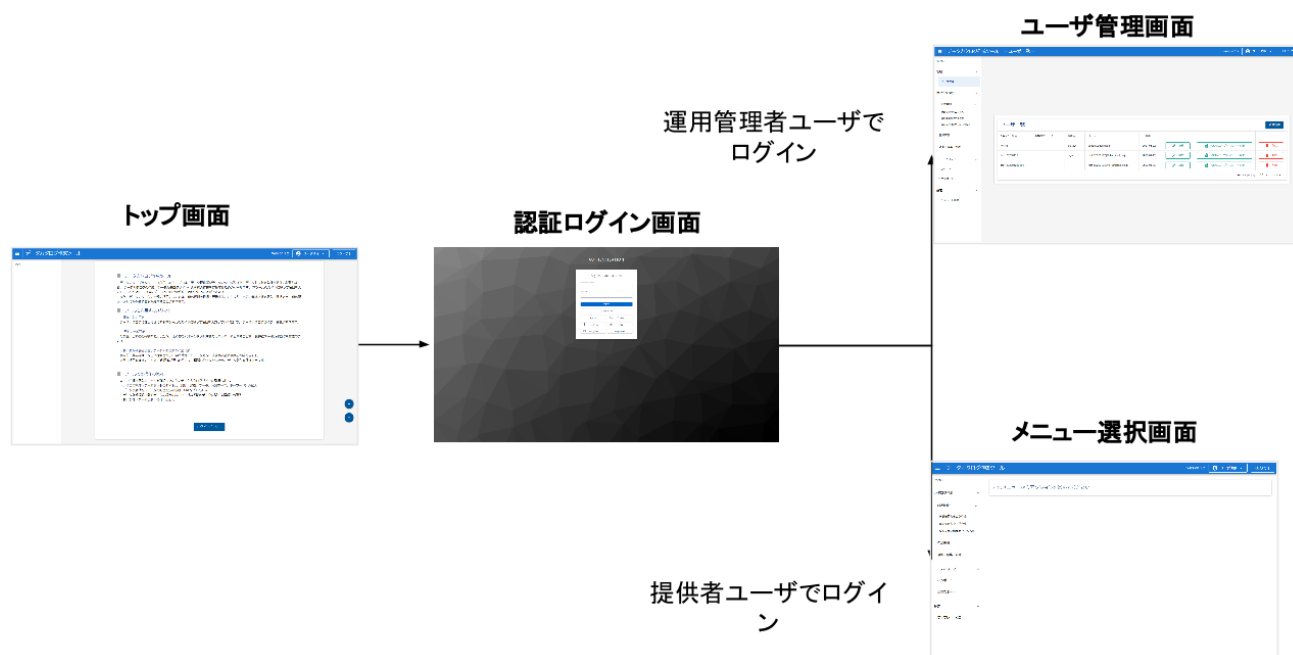


図4 画面遷移図：カタログ作成ツール (1/7)

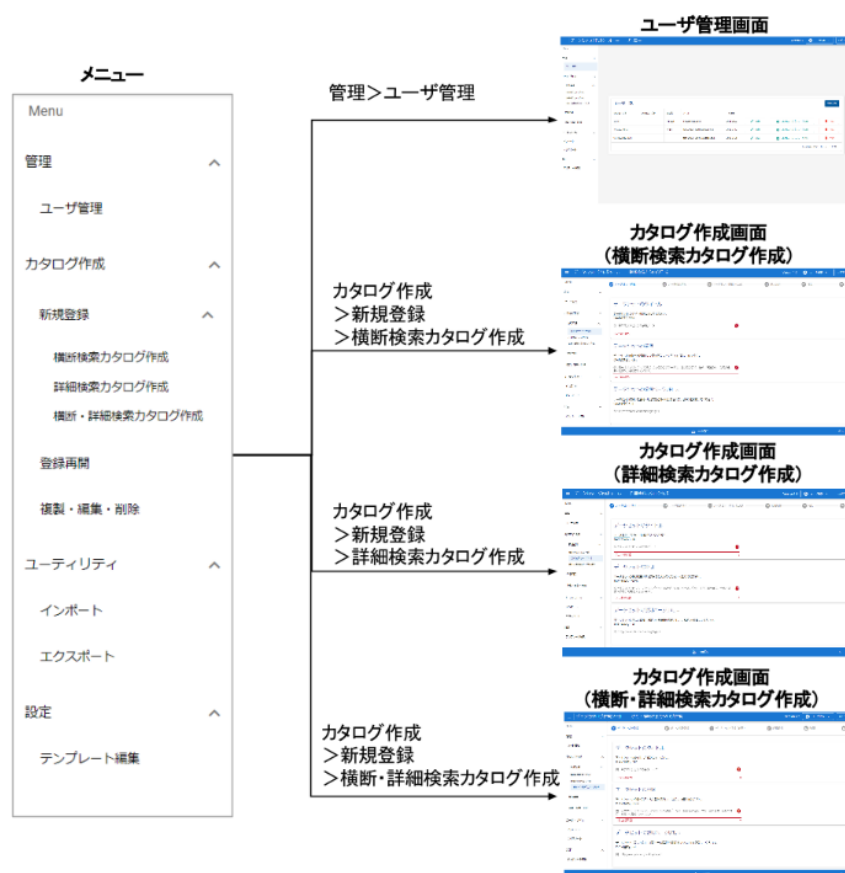


図5 画面遷移図：カタログ作成ツール (2/7)



図6 画面遷移図：カタログ作成ツール (3/7)

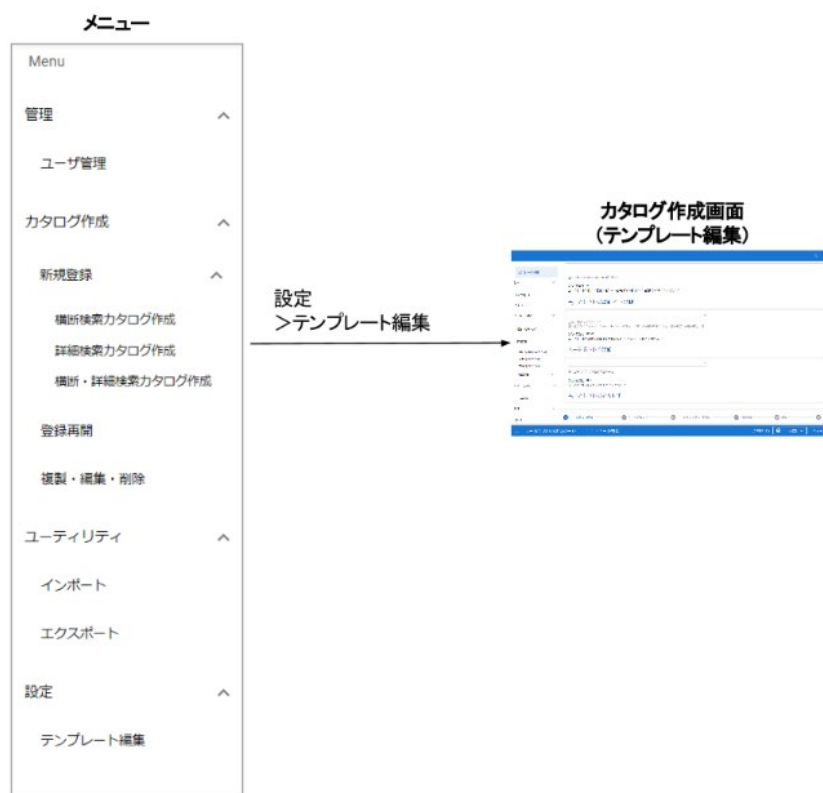


図7 画面遷移図：カタログ作成ツール (4/7)



図8 画面遷移図：カタログ作成ツール (5/7)



図9 画面遷移図：カタログ作成ツール (6/7)



図 10 画面遷移図：カタログ作成ツール (7/7)

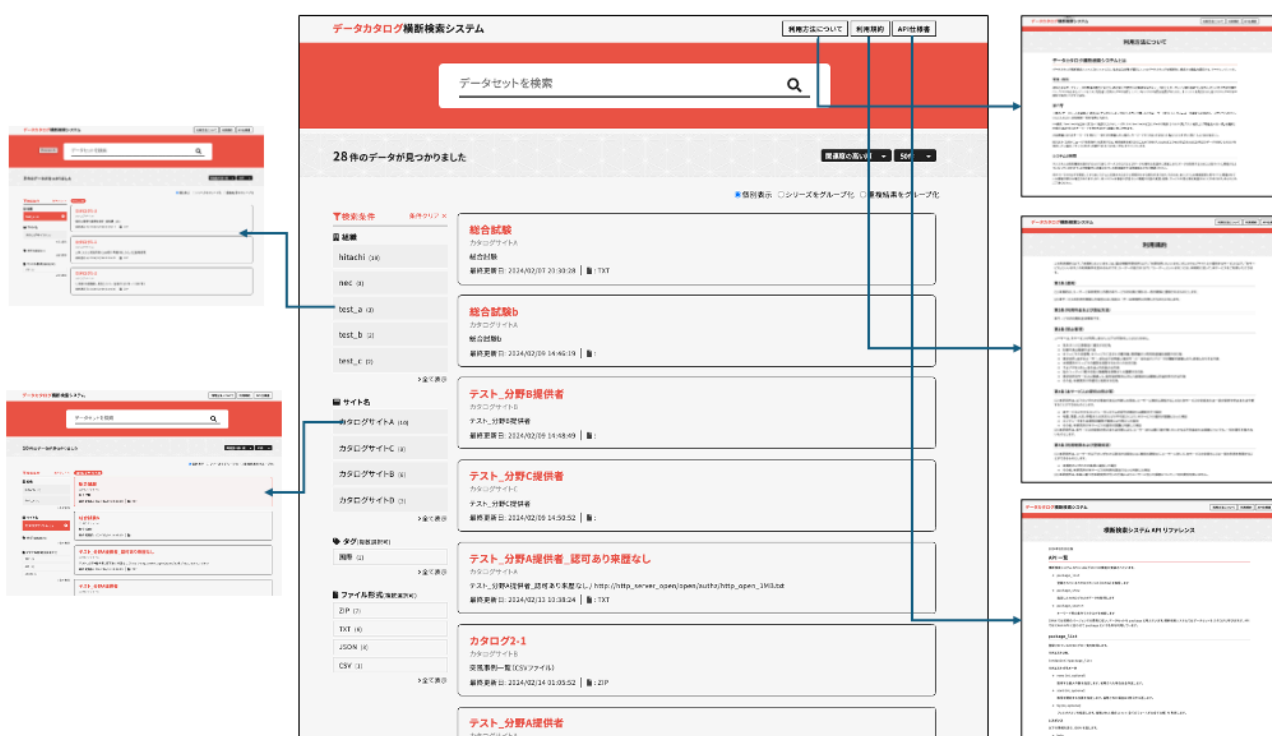


図 11 画面遷移図：横断検索利用者向け画面

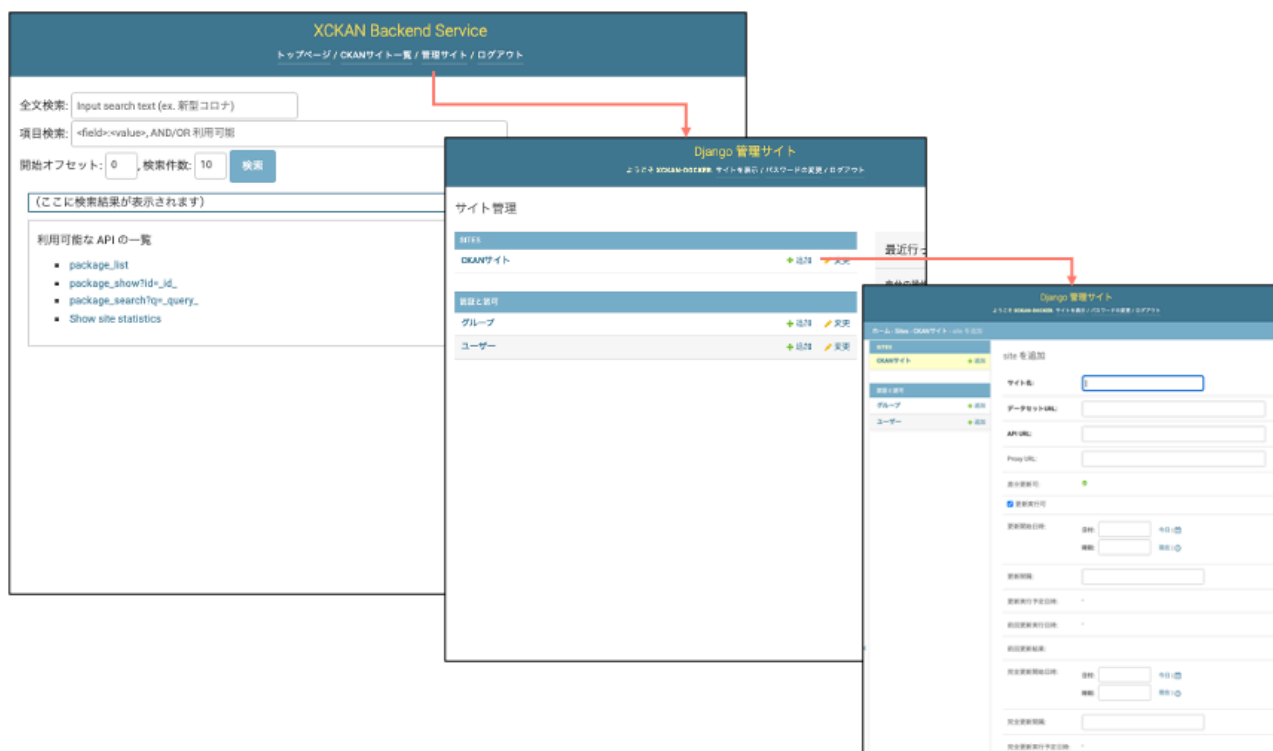


図 12 画面遷移図：横断検索管理者向け画面（1/2）

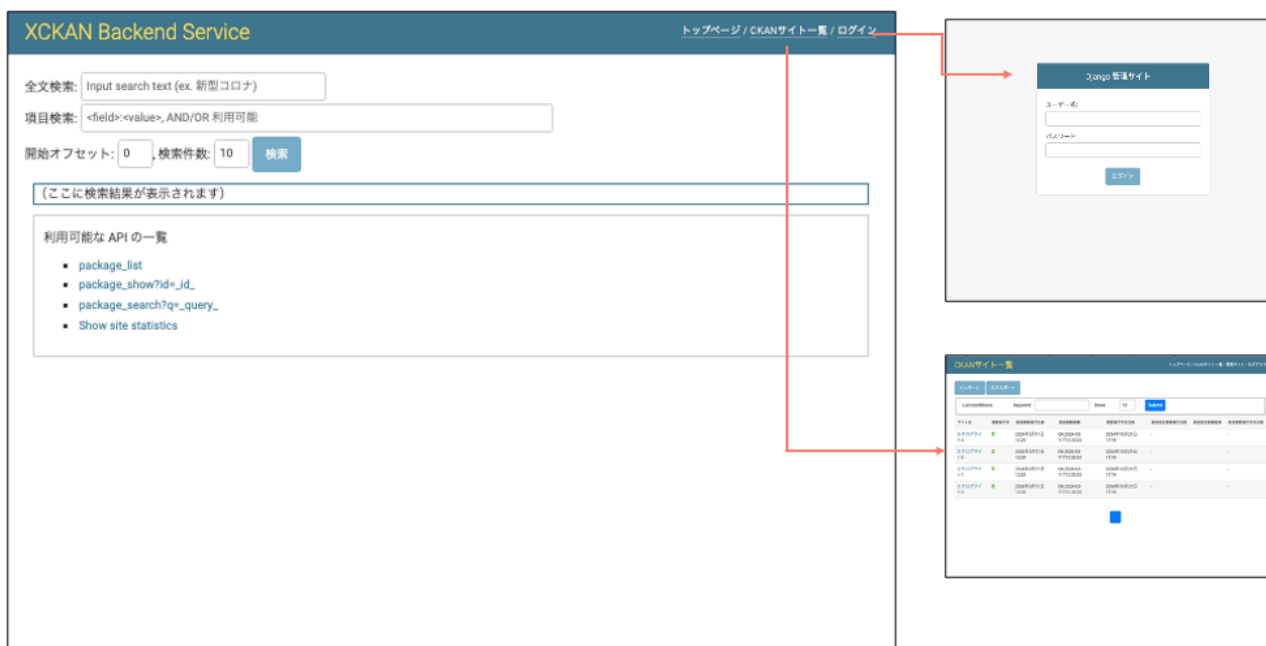


図 13 画面遷移図：横断検索管理者向け画面（2/2）

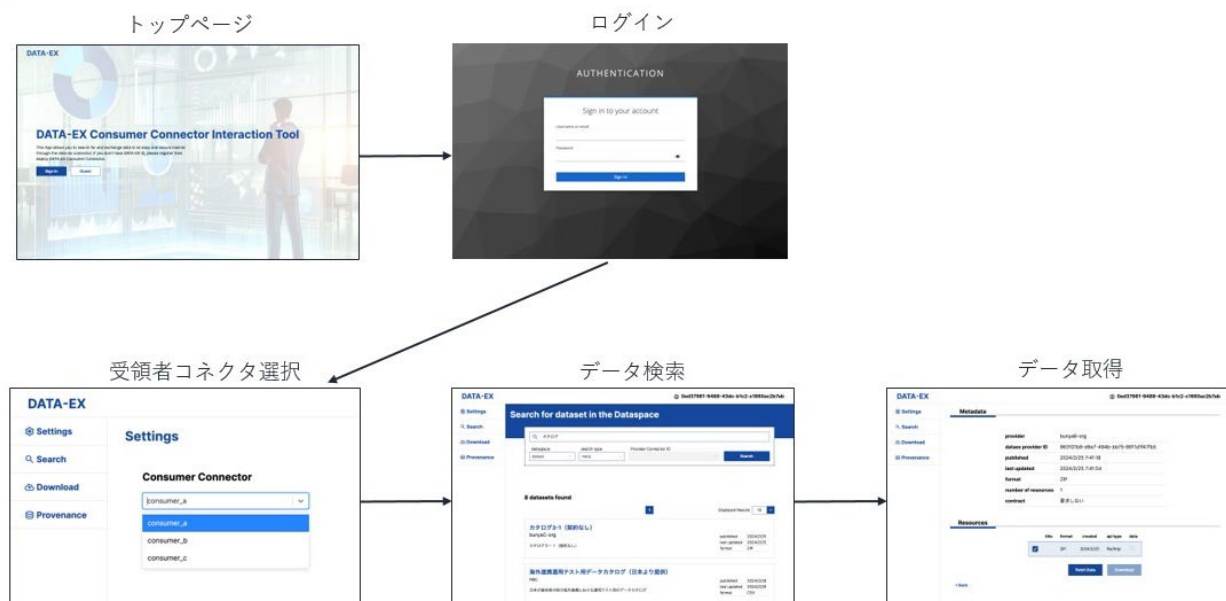


図 14 画面遷移図：データ授受画面

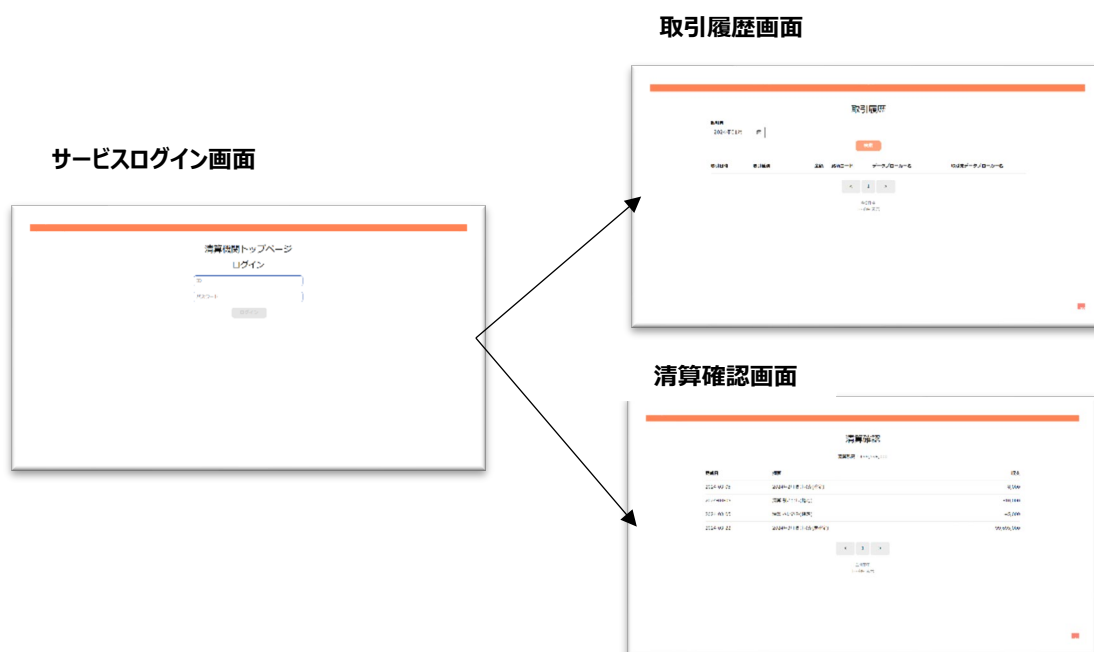


図 15 画面遷移図：清算機関管理機能

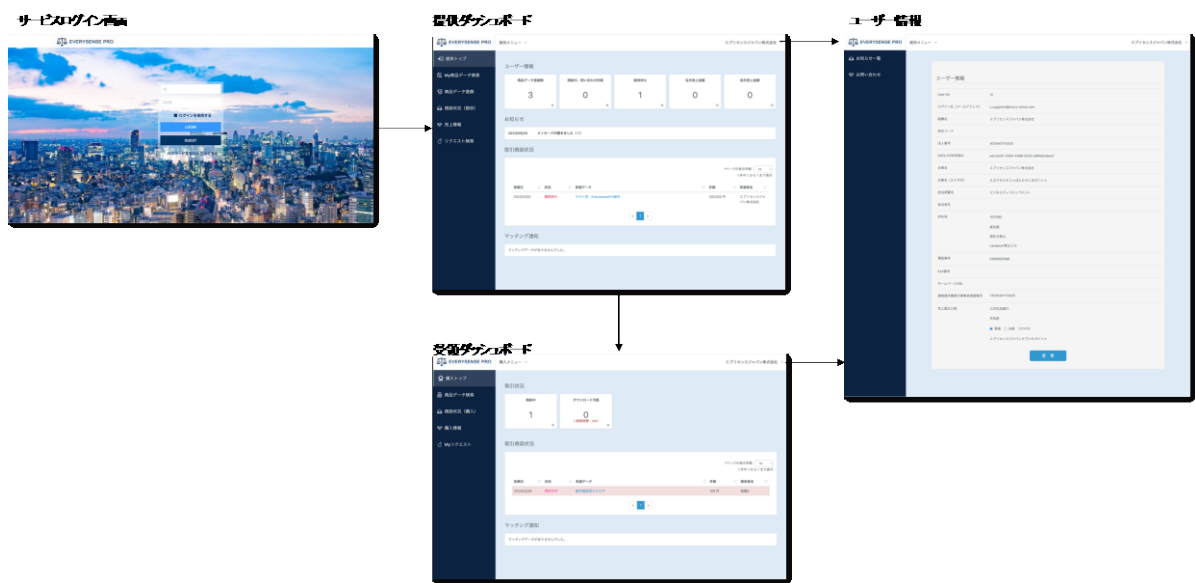


図 16 画面遷移図：データ取引市場画面（1/3）

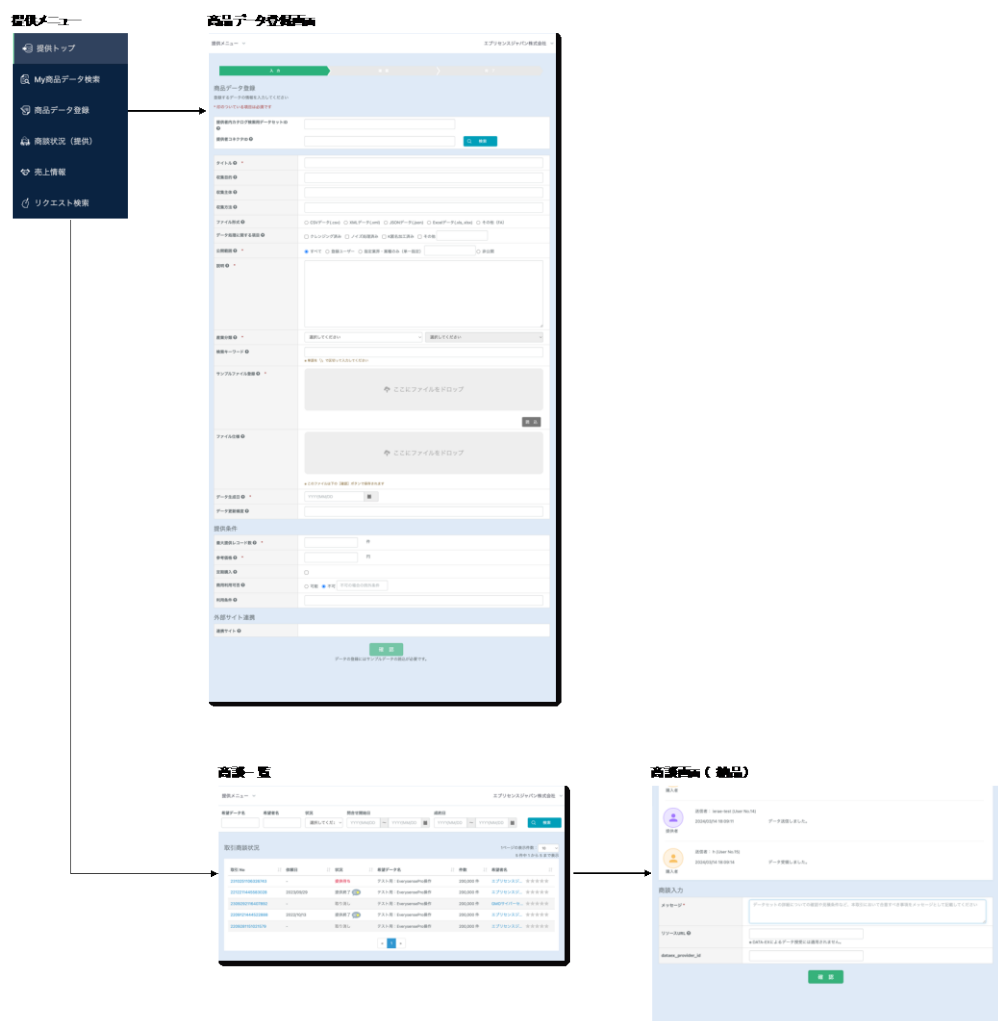


図 17 画面遷移図：データ取引市場画面（2/3）

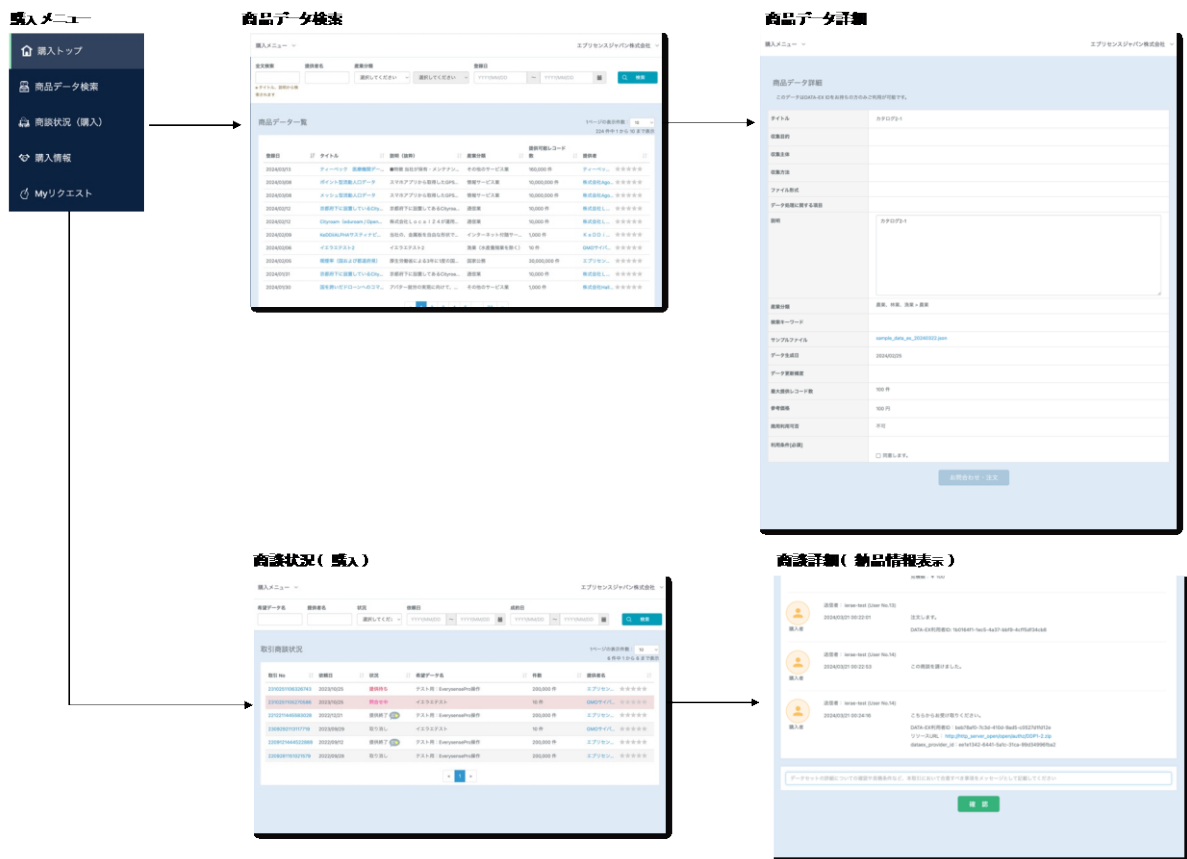


図 18 画面遷移図：データ取引市場画面 (3/3)

第4章 外部インタフェースに関する事項

本事業において開発した基盤が備える機能と他の機能との連携（外部インタフェース）について、相手先の機能、送受信データ、送受信タイミング、送受信の条件等の基本的な考え方等を記載した外部インタフェース一覧は以下の通りである。

1. 外部インタフェース一覧

表 3 外部インタフェース一覧

No.	外部 インタ フェー ス名	外部インタフ ェース概要	相手 先機 能	送受 信区 分	実装 方式 (連 携方 式)	送受信データ	送 受 信 タ イ ミ ング	送 受 信 の 条件	格 付 ・ 取 扱 制 限等	補足
1	デー タ証 憑通 知 (送 信)	提供者コネク タから受領者 コネクタヘデ ータが送信さ れた際に外部 連携サービス (データ取引 市場) へ通知	提供 者コ ネク タ	受信	API	・ユーザ ID(受領者) ・ユーザ ID(提供者) ・取引 ID ・データのハ ッシュ値 ・認証トーク ン	リア ルタ イム	HTTPS		
2	デー タ証 憑通 知 (受 信)	受領者コネク タがデータを 受領した際に 外部連携サー ビス(データ 取引市場) へ 通知	受領 者コ ネク タ	受信	API	・ユーザ ID(受領者) ・ユーザ ID(提供者) ・取引 ID ・データのハ ッシュ値 ・認証トーク ン	リア ルタ イム	HTTPS		

以上