



■ ソート

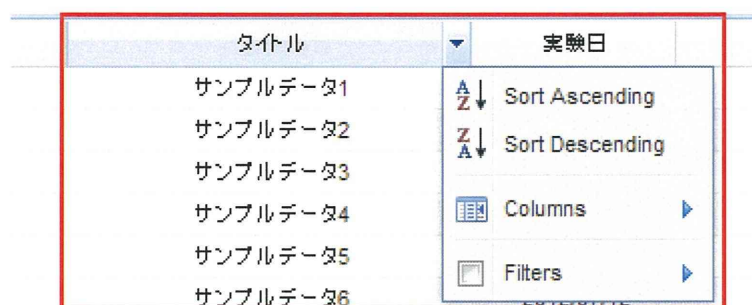
データ一覧画面上部に表示される列ヘッダーを使用することで、結果のソートを行うことができます。

ソートを行うには、ソートする列のヘッダーをクリックします。クリックするごとに、昇順ソート、降順ソートの順に切り替わります。

また、ソートする列のヘッダー上でマウスオーバーして表示されるボタンを使用する方法もあります。

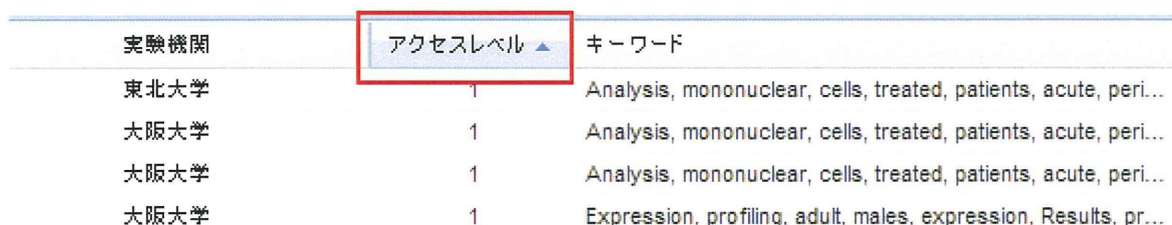
昇順にソートするには、ボタンを押下し、メニューから“Sort Ascending”ボタンを選択します。

降順にソートするには、ボタンを押下し、メニューから“Sort Descending”ボタンを選択します。



タイトル	実験日
サンプルデータ1	
サンプルデータ2	
サンプルデータ3	
サンプルデータ4	
サンプルデータ5	
サンプルデータ6	


ソート中の列は、列ヘッダーが青色で表示されます。

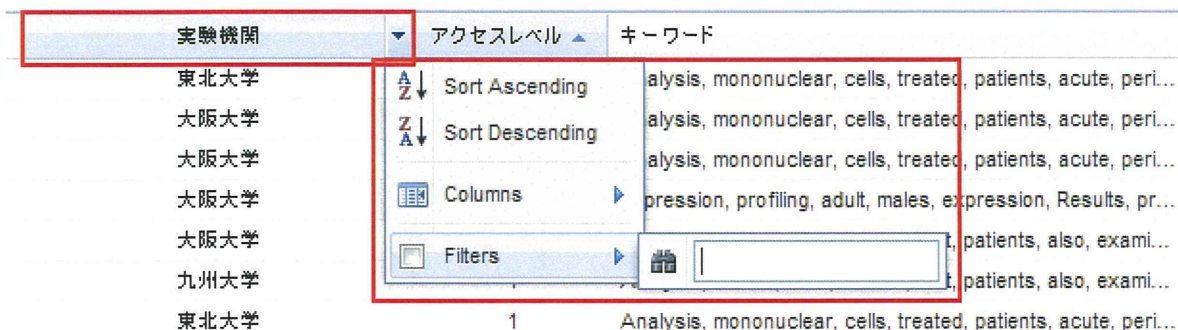


実験機関	アクセスレベル	キーワード
東北大学	1	Analysis, mononuclear, cells, treated, patients, acute, peri...
大阪大学	1	Analysis, mononuclear, cells, treated, patients, acute, peri...
大阪大学	1	Analysis, mononuclear, cells, treated, patients, acute, peri...
大阪大学	1	Expression, profiling, adult, males, expression, Results, pr...

■ フィルタリング

データ一覧画面上部に表示される列ヘッダーメニューを使用することで、結果のフィルタリングを行うことができます。

フィルタリングする列のヘッダー上でマウスオーバーして表示されるボタンを押下し、表示されたメニューの“Filters”ボタン上でマウスオーバーします。



実験機関	アクセスレベル	キーワード
東北大学		alysis, mononuclear, cells, treated, patients, acute, peri...
大阪大学		alysis, mononuclear, cells, treated, patients, acute, peri...
大阪大学		alysis, mononuclear, cells, treated, patients, acute, peri...
大阪大学		pression, profiling, adult, males, expression, Results, pr...
大阪大学		t, patients, also, exami...
九州大学		t, patients, also, exami...
東北大学	1	Analysis, mononuclear, cells, treated, patients, acute, peri...

表示されたフィルタリング値入力エリアに値を入力します。

フィルタリング中の列は、列ヘッダーのテキストが太字の斜体で表示されます。


タイトル	実験日	実験機関
サンプルデータ3	2011/09/08	東北大学
サンプルデータ31	2012/02/08	東北大学
サンプルデータ42	2012/06/27	東北大学
サンプルデータ47	2011/07/16	東京大学医科学研究所

フィルタリングを一時的に無効にするには、“Filters” ボタン左のチェックボックスのチェックを外します。再度有効にするには、チェックを ON にします。

実験機関	アクセスレベル	キーワード
東京大学医科学研究所	<ul style="list-style-type: none"> Sort Ascending Sort Descending Columns <input checked="" type="checkbox"/> Filters 	alysis, normal, cells, treated, that, p
東北大学		pression, profiling, human, treated,
東北大学		alysis, mononuclear, cells, treated,
東北大学		alysis, mononuclear, cells, treated,
東京大学医科学研究所		1

■ 列の表示／非表示

データ一覧画面上部に表示される列ヘッダーメニューを使用することで、列の表示／非表示を切り替えることができます。

列のヘッダー上でマウスオーバーして表示されるボタンを押下し、表示されたメニューの“Columns” ボタン上でマウスオーバーします。

実験機関	アクセスレベル	キーワード
東京大学医科学研究所	<ul style="list-style-type: none"> Sort Ascending Sort Descending <input checked="" type="checkbox"/> Columns <input type="checkbox"/> Filters 	alysis, normal, cells, treated, that, pai
大阪大学		pression, profiling, adult, males, expre
東北大学		pression, profiling, human, treated, al
東北大学		<input type="checkbox"/> d_id s, treated, pi
北海道大学		<input checked="" type="checkbox"/> 実験ID ted, that, pai
大阪大学		<input checked="" type="checkbox"/> タイトル ted, that, pai
北海道大学		<input checked="" type="checkbox"/> 実験日 ted, that, pai
九州大学		<input checked="" type="checkbox"/> 実験機関 s, treated, pi
北海道大学		<input checked="" type="checkbox"/> アクセスレベル ted, that, pai
京都大学		<input checked="" type="checkbox"/> キーワード s, treated, pi

列の一覧が表示されるので、非表示にする場合は対象列のチェックボックスのチェックを OFF にし、列を表示する場合は、チェックを ON にします。

3-2. データ詳細

実験データの詳細を参照することができます。

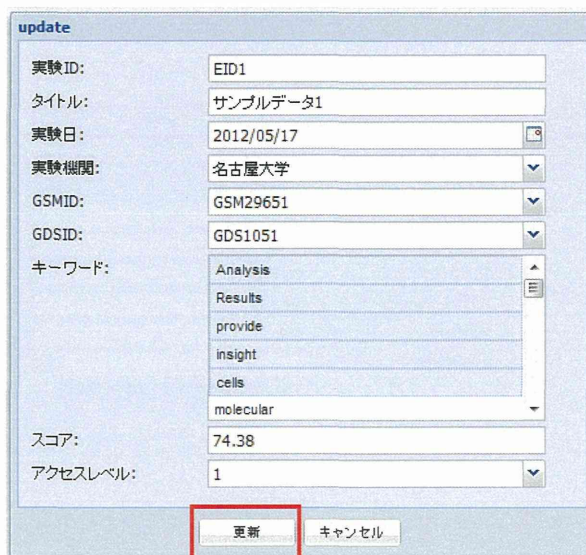
実験データの一覧にて、参照したい行をダブルクリックしてください。



3-3. データ編集

実験データの編集を行うことができます。

実験データの一覧にて編集したい行をダブルクリックし、表示されるウィンドウにて、内容を編集します。



編集が完了したら、更新ボタンを押下します。

4. スキーマの参照、編集

実験データスキーマ一覧の参照や編集を行うことができます。

4-1. スキーマ一覧

実験データスキーマの一覧を参照することができます。

ページング、ソート、フィルタリング、列の表示／非表示の機能については、「[3-1. データ一覧](#)」を参照してください。

スキーマID	スキーマ名	データタイプ	入力フォーマット	入力タイプ
access	アクセスレベル	文字列型	リスト	必須
edate	実験日	日付型	自由入力	必須
eid	実験ID	文字列型	自由入力	必須
gdsid	GDSID	文字列型	リスト	省略可
gsmid	GSMD	文字列型	リスト	省略可
keywords	キーワード	文字列型	リスト	複数入力
org	実験機関	文字列型	リスト	必須
score	スコア	数値型	自由入力	省略可
title	タイトル	文字列型	自由入力	必須

4-2. スキーマ詳細

実験データスキーマの詳細を参照することができます。

実験データスキーマの一覧にて、参照したい行をダブルクリックしてください。

The screenshot shows the 'schema list' table with the row for 'eid' (実験ID) highlighted with a red border. A dialog box titled '編集' (Edit) is open over this row, containing the following fields:

- スキーマID: eid
- スキーマ名: 実験ID
- データタイプ: 文字列型
- 入力フォーマット: 自由入力
- 入力タイプ: 必須
- リスト選択旗:

At the bottom of the dialog box, there is a note: ※入力フォーマットが「リスト」の時に必須です。 (Input format is required when it is 'List').

Buttons at the bottom of the dialog are: 登録 (Register), クリア (Clear), and キャンセル (Cancel).

4-3. スキーマ追加

実験データスキーマの追加を行うことができます。

全ての項目が、必須入力です。

「リスト選択肢」は、入力フォーマットが「リスト」の際に、必須になります。

項目のリストをテキストファイルに保存し、アップロードしてください。

```
1 テスト選択肢 1 ↵
2 テスト選択肢 2 ↵
3 テスト選択肢 3 ↵
4 テスト選択肢 4 ↵
5 テスト選択肢 5 ↵
6 テスト選択肢 6 ↵
EOF
```

日本語の場合は、UTF-8 で保存してください。

4-4. スキーマ編集

実験データスキーマの編集を行うことができます。

実験データスキーマの一覧にて編集したい行をダブルクリックし、表示されるウィンドウにて、内容を編集します。

スキーマID:	eid
スキーマ名:	実験ID
データタイプ:	文字列型
入力フォーマット:	自由入力
入力タイプ:	必須
リスト選択肢:	

※入力フォーマットが「リスト」の時に必須です。

登録 クリア キャンセル

編集が完了したら、登録ボタンを押下します。

以上

東京大学医科学研究所殿向け

「iPS細胞、ES細胞、体性幹細胞の情報の可視化システムの開発」

システム・テスト仕様書 兼 結果報告書

弊社最終確認

氏名	確認日	確認印
牧口 大旭	2013年 3月 22日	
奥村 利幸	2013年 3月 22日	

貴機構承認

承認者	承認日	承認印
	2013年 月 日	

2013年3月25日

三井情報株式会社

総合試験計画書兼報告書 改訂履歴

変更日付	変更箇所	変更内容	変更者	承認者	承認日

総合試験計画書兼報告書

目次

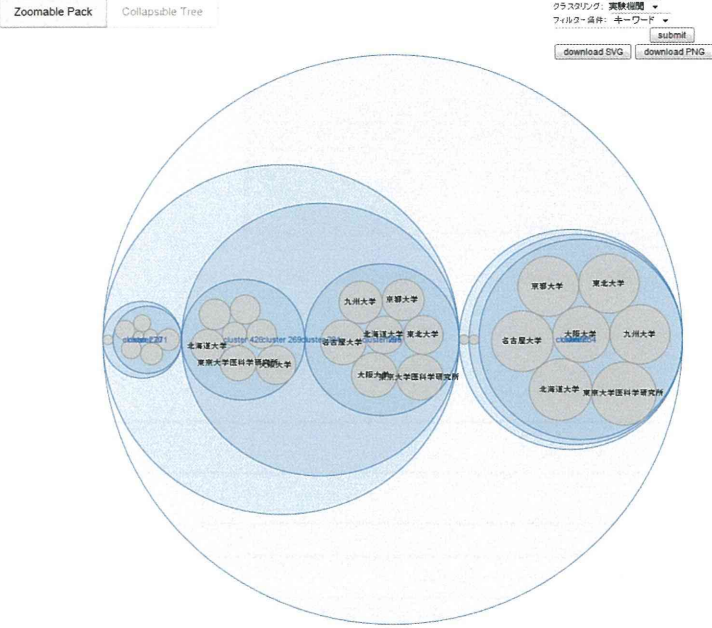
目次作成日 2013/3/25

ドキュメント番号	ドキュメント名称	Ver
001	総合試験項目・結果	1.00
002	個別試験項目	1.00
003	総合試験障害履歴	1.00

仕様書項目	仕様内容	試験内容	試験結果	承認	備考
3. 調達要件					
3.1. データを分類するためのスキーマの策定		時間軸、実験実施機関、プロトコルなど環境要因にあたる関連性を示せる評価軸が実装されていることを確認。	合格／不合格		
	実験の網羅性などを俯瞰することを目的とし、実験データ管理システムなどでデータに付随されている実験ノートの情報などを基に、関連するあるいは関連する可能性のあるデータ間の関連性を可視化するために必要な手法・スキーマの策定、及び提案を行う。	実験ノートなどに記載されるキーワードなどからデータ間の関連性を示せるように実装されていることを確認。	合格／不合格		
		上記データの収集に関する手法、及び収集データのクオリティを保つ手法が実装されていることを確認。	合格／不合格		
3.2. 可視化ツールのフレームワーク開発		本フレームワークの動作が、フレームワーク内で完結する作りになっていることを確認。	合格／不合格		
		本フレームワークに最適なデータベース、インターフェースが実装されていることを確認。	合格／不合格		
	オブジェクト間の関連性を、オブジェクトのプロパティ内の任意の項目の任意の条件によって関連付け、可視化するためのツール開発を行う。これは、実験データ管理システムや解析ツールが稼動した後、発見データなどから得られる情報をプロパティとし、データ間の関連性を可視化できるようにするためのフレームワークとなる物である。	本フレームワークが、Webブラウザ経由で操作できる仕組みを持つことを確認。	合格／不合格		
		可視化情報の表示インターフェースはレイアウトの細かい変更などを動的に行えるよう、画像表示だけでなくAdobeFlashなるによるインタラクティブな操作が可能となる技術で実装されていることを確認。	合格／不合格		
		可視化情報について、画像ファイルやPDFの他XGML、HTML5等の形式でファイル出力が可能であることを確認。	合格／不合格		
3.3. 付随情報の追加入力		Webブラウザ経由で登録データの一覧を参照でき、指定したデータに対してプロパティの編集を行えることを確認。	合格／不合格		
	データの関連性を示すのに、現在稼動もしくは稼動予定であるシステムから得られる情報だけでは不足のケースもあり得る。これを補完するため3.2.のデータに付加するプロパティに追加で新たな情報を付加できるようにする。	データの一覧表示では、ソートやページング、数値やキーワードによるフィルタリングなどがインタラクティブに行えることを確認。	合格／不合格		
		プロパティのスキーマを柔軟に変更できる仕組みとなっていることを確認。	合格／不合格		
3.4. アクセス権限に応じたデータ参照範囲の検討		アクセス権限の設定に関しては流動的であるため、登録されているデータごとにアクセス権限を設定可能とする仕組みとなっていることを確認。	合格／不合格		
	各機関から提供されるデータに関して、機関間および機関内でのデータへのアクセス権限を踏まえたデータ選択と可視化範囲の設定を実現する必要がある。個別に設定されているアクセス権限に従いつつ俯瞰的に可視化可能な手法の検討と提案を行う。	データに付加されるプロパティの項目ごとにもアクセス権限が設定されることを想定し、それに応じた可視化範囲の設定を可能とする仕組みとなっていることを確認。	合格／不合格		
		データ間の関連付けを行う際にアクセス権限を考慮しデータ選択を行える仕組みとなっていることを確認。	合格／不合格		

仕様書項目	仕様内容	検査内容	検査結果	承認	備考
4. 使用する電子計算機の形式					
稼働環境について	(1) OS: RedhatLinux6.1以上 (2) データベース: MySQL5.5以上もしくはPostgreSQL9.2以上 ただし、可視化ツールのフレームワーク開発の途上で最適なデータベースが認められた場合には、この限りではない。 (3) WWWサーバ: Apache HTTP Server 2.4以上 (4) 使用言語: PHP, AdobeFlash, JavaScript, HTML 他提案に応じた言語	稼働環境および弊社開発環境が左記の使用内容を満たしていることを確認。	合格 / 不合格		

1. 可視化ツール

試験項目	1.1 可視化ツール 初期表示
試験内容	<p>Zoomable Packが表示される。 クラスタリング: 実験機関 フィルター条件: キーワード フィルター入力ボックス、SVG/PNGダウンロードボタンが表示される。 「実験機関」でクラスタリングされたZoomable Packが描画される。</p>
画面表示	
試験日	2013年3月19日
試験結果	問題なし

試験項目	1.2 Zoomable Pack クラスタリング
試験内容	クラスタリング条件を変更すると、最小ノードのクラスタリング条件が変更される。
画面表示	
試験日	2013年3月19日
試験結果	問題なし

試験項目	1.3 Zoomable Pack フィルター条件
試験内容	フィルター条件を指定すると、条件に合致する実験データを含むクラスタの色が変わる。
画面表示	
試験日	2013年3月19日
試験結果	問題なし

試験項目	1.4 Zoomable Pack ZoomIn/Out
試験内容	クラスターをクリックすると、拡大/縮小する。
画面表示	
試験日	2013年3月19日
試験結果	問題なし

試験項目	1.5 Zoomable Pack クラスター内詳細
試験内容	クラスターにマウスオーバーすると、クラスター内の実験ID一覧が表示される。また、実験IDをクリックすると、その実験詳細が表示される。
画面表示	
試験日	2013年3月19日
試験結果	問題なし

試験項目	1.6 Zoomable Pack SVG/PNGダウンロード
試験内容	「download SVG」「download PNG」を押下すると、それぞれSVG/PNGファイルをダウンロードできる。拡大時は、拡大表示されたものがダウンロードできる。
画面表示	<p>The screenshot shows the 'Zoomable Pack' interface. At the top, there are tabs for 'Zoomable Pack' and 'Collapsible Tree'. A search filter is set to 'tumor'. Two buttons, 'download SVG' and 'download PNG', are highlighted with red boxes. A file download dialog box is open in the foreground, showing the filename '1363855467.png', its size (280 KB), and the URL. The dialog offers three options: 'プログラムで開く(O):', 'ファイルを保存する(S):', and '今後この種類のファイルは同様に処理する(A):'. The 'download PNG' button and the dialog box are both highlighted with red boxes.</p>
試験日	2013年3月19日
試験結果	問題なし

試験項目	1.7 Collapsible Tree 初期表示
試験内容	クラスタリング、フィルター条件が変更されている場合は、反映された結果が表示される。
画面表示	<p>The screenshot shows the 'Collapsible Tree' interface. At the top, there are tabs for 'Zoomable Pack' and 'Collapsible Tree'. A search filter is set to 'tumor'. Two buttons, 'download SVG' and 'download PNG', are highlighted with red boxes. A hierarchical tree diagram is displayed, showing clusters and their associated data points. A red box highlights a specific cluster node and its associated data points.</p>
試験日	2013年3月19日
試験結果	問題なし

試験項目	1.8 Collapsible tree ノード開閉
試験内容	ノードをクリックすると、ツリーが開閉される。
画面表示	
試験日	2013年3月19日
試験結果	問題なし

試験項目	1.9 Collapsible Tree クラスター内詳細
試験内容	クラスターのテキストにマウスオーバーすると、クラスター内の実験ID一覧が表示される。また、実験IDをクリックすると、その実験詳細が表示される。
画面表示	
試験日	2013年3月19日
試験結果	問題なし

試験項目	1.10 Collapsible tree SVG/PNGダウンロード
試験内容	「download SVG」「download PNG」を押下すると、それぞれSVG/PNGファイルをダウンロードできる。
画面表示	<p>The screenshot displays a web interface for a 'Collapsible Tree'. The 'Collapsible Tree' tab is selected. A list of EID numbers is shown for '九州大学'. A 'download SVG' button is highlighted with a red box. A dialog box titled '1363862029.svg を開く (応答なし)' is open, showing file details and options to open in Internet Explorer or save. The tree structure includes clusters like cluster 3, cluster 4, cluster 271, and cluster 295, each with associated university names and counts.</p>
試験日	2013年3月19日
試験結果	問題なし

2. データの参照・編集

試験項目	2.1 データ一覧の表示
試験内容	データ一覧が正確に表示されているか確認し、ソートやページング、フィルタリングが行えることを確認
画面表示	<p>※データ一覧</p>  <p>※ページング (1ページ目から2ページ目に遷移)</p> 

※ソート
(アクセスレベルでソート)

実験ID	タイトル	実験日	実験機関	アクセスレベル	キーワード
2	サンプルデータ2	2011/09/09	大阪大学	1	Analysis, mononuclear, cells, treated, patients, acute, peri...
5	サンプルデータ5	2012/10/29	京都大学	1	Analysis, normal, cells, treated, that, patients, also, exami...
10	サンプルデータ10	2012/01/02	大阪大学	1	Analysis, mononuclear, cells, treated, patients, acute, peri...
12	サンプルデータ12	2013/02/02	東北大学	1	Analysis, normal, cells, treated, that, patients, also, exami...
15	サンプルデータ15	2011/10/14	東北大学	1	Analysis, mononuclear, cells, treated, patients, acute, peri...
17	サンプルデータ17	2012/12/30	名古屋大学	1	Analysis, mononuclear, cells, treated, patients, acute, peri...
18	サンプルデータ18	2012/09/24	名古屋大学	1	Analysis, mononuclear, cells, treated, patients, acute, peri...
20	サンプルデータ20	2011/06/28	東京大学医科学研究所	1	Analysis, mononuclear, cells, treated, patients, acute, peri...
26	サンプルデータ26	2012/01/10	大阪大学	1	Analysis, mononuclear, cells, treated, patients, acute, peri...
28	サンプルデータ28	2012/10/18	大阪大学	1	Analysis, normal, cells, treated, that, patients, also, exami...
35	サンプルデータ35	2012/02/07	京都大学	1	Analysis, mononuclear, cells, treated, patients, acute, peri...
37	サンプルデータ37	2012/02/19	京都大学	1	Analysis, mononuclear, cells, treated, patients, acute, peri...
41	サンプルデータ41	2012/01/03	東北大学	1	Expression, profiling, blood, males, examined, Results, ge...
46	サンプルデータ46	2012/09/23	北海道大学	1	Analysis, mononuclear, cells, treated, patients, acute, peri...
50	サンプルデータ50	2011/05/20	東北大学	1	Analysis, normal, cells, treated, that, patients, also, exami...
51	サンプルデータ51	2011/09/10	京都大学	1	Analysis, mononuclear, cells, treated, patients, acute, peri...
52	サンプルデータ52	2011/07/15	大阪大学	1	Analysis, mononuclear, cells, treated, patients, acute, peri...
59	サンプルデータ59	2012/10/05	大阪大学	1	Analysis, mononuclear, cells, treated, patients, acute, peri...
63	サンプルデータ63	2011/09/01	京都大学	1	Analysis, normal, cells, treated, that, patients, also, exami...
65	サンプルデータ65	2011/06/19	北海道大学	1	Analysis, mononuclear, cells, treated, patients, acute, peri...

※フィルタリング
(実験期間に対し、“東”でフィルタリング)

実験ID	タイトル	実験日	実験機関	アクセスレベル	キーワード
12	サンプルデータ12	2013/02/02	東北大学	1	Analysis, normal, cells, treated, that, patients, also, exami...
15	サンプルデータ15	2011/10/14	東北大学	1	Analysis, mononuclear, cells, treated, patients, acute, peri...
20	サンプルデータ20	2011/06/28	東京大学医科学研究所	1	Analysis, mononuclear, cells, treated, patients, acute, peri...
41	サンプルデータ41	2012/01/03	東北大学	1	Expression, profiling, blood, males, examined, Results, ge...
50	サンプルデータ50	2011/05/20	東北大学	1	Analysis, normal, cells, treated, that, patients, also, exami...
64	サンプルデータ64	2013/02/23	東京大学医科学研究所	1	Analysis, mononuclear, cells, treated, patients, acute, peri...
66	サンプルデータ66	2013/02/01	東北大学	1	Analysis, mononuclear, cells, treated, patients, acute, peri...
89	サンプルデータ89	2012/04/16	東北大学	1	Analysis, normal, cells, treated, that, patients, also, exami...
106	サンプルデータ106	2011/12/29	東京大学医科学研究所	1	Analysis, mononuclear, cells, treated, patients, acute, peri...
108	サンプルデータ108	2012/07/23	東北大学	1	Analysis, mononuclear, cells, treated, patients, acute, peri...
117	サンプルデータ117	2013/02/21	東京大学医科学研究所	1	Expression, profiling, cells, exposed, hours, response, Re...
121	サンプルデータ121	2012/12/10	東北大学	1	Expression, profiling, adult, males, expression, Results, pr...
122	サンプルデータ122	2012/04/15	東京大学医科学研究所	1	Analysis, mononuclear, cells, treated, patients, acute, peri...
125	サンプルデータ125	2011/07/09	東京大学医科学研究所	1	Analysis, normal, cells, treated, that, patients, also, exami...
140	サンプルデータ140	2011/06/07	東京大学医科学研究所	1	Expression, profiling, cells, exposed, hours, response, Re...
154	サンプルデータ154	2012/09/10	東北大学	1	Analysis, normal, cells, treated, that, patients, also, exami...
157	サンプルデータ157	2012/11/21	東北大学	1	Analysis, normal, cells, treated, that, patients, also, exami...
169	サンプルデータ169	2011/10/12	東北大学	1	Analysis, mononuclear, cells, treated, patients, acute, peri...
177	サンプルデータ177	2012/09/25	東京大学医科学研究所	1	Expression, profiling, primary, cell, also, examined, Result...
186	サンプルデータ186	2012/12/26	東京大学医科学研究所	1	Analysis, mononuclear, cells, treated, patients, acute, peri...

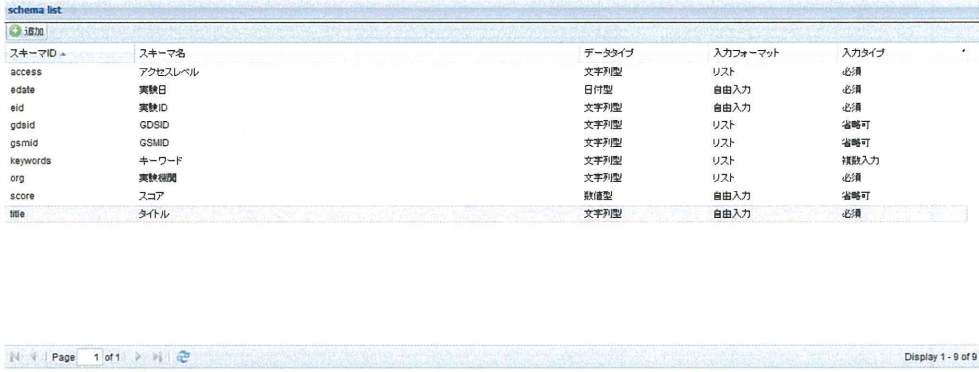
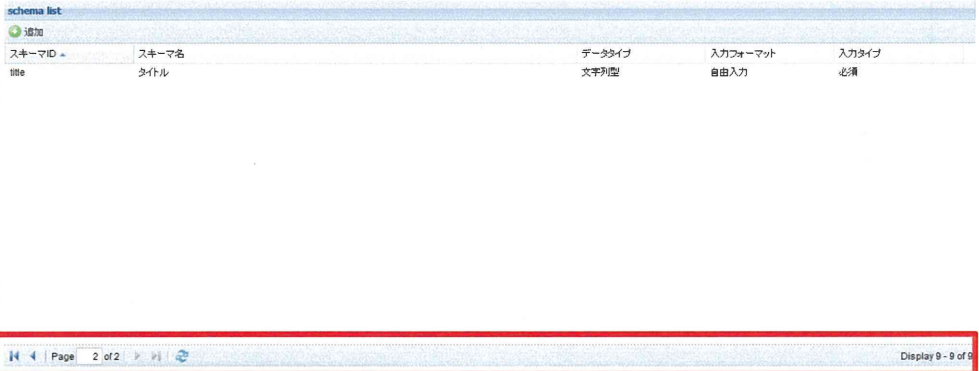
試験日 2013年3月19日

試験結果 問題なし

試験項目	2.2 データの詳細表示
試験内容	データ一覧で選択したデータの詳細が正確に表示されていることを確認
画面表示	
試験日	2013年3月19日
試験結果	問題なし

試験項目	2.3 データの更新機能
試験内容	データ詳細画面で編集した内容で正確にデータが更新されていることを確認
画面表示	<p>上記で選択したデータを、下記のように編集</p>
試験日	2013年3月19日
試験結果	問題なし

3. スキーマの参照・編集

試験項目	3.1 スキーマ一覧の表示
試験内容	スキーマ一覧が正確に表示されているか確認し、ソートやページング、フィルタリングが行えることを確認
画面表示	<p>※スキーマ一覧</p>  <p>※ページング (1ページ目から2ページ目に遷移)</p>  <p>※ソート (スキーマ名で降順ソート)</p> 