資料第12-2号

平成 23 年 10 月 31 日資料

放射線量等分布マップにおける測定・分析結果データベースの構築

(独)日本原子力研究開発機構

システム計算科学センター

1. 目的

文部科学省では,放射性物質の分布状況の把握や今後の影響の予測のために,放射線 量等分布マップの作成事業を進めている。本事業において,福島県及び近隣の各県にお ける空間線量の測定結果や,陸域土壌(土壌表面及び土中)及び河川・地下水の分析結 果等を集積,統合して一元的に保管し,住民の健康への影響及び環境への影響を詳細に わたり継続的に確認するための礎となる貴重なデータとして公開するためのデータベ ースを設計,開発した。

- 2. 測定・分析結果データベースの設計
 - 2.1 測定・分析結果データベースの設計方針

本データベースに格納されるデータは、放射性分室の分布把握や今後の除染活動計画 等にとって重要であるばかりでなく、社会的にも大きな影響を与えうるものである。 したがって、データ公開に先駆けて、限られたメンバーによるデータの精査が必要で あり、公開前のデータが漏洩することがあってはならない。一方、公開後は広く一般 にデータを利用可能にすべきであるが、その際にもデータが改竄されたり、遺失した りするようなことがあってはならない。

これらの要求を満足するために、事業参画機関や自治体等が公開前のデータを確認、 検証するためのアクセス制限付きデータベースと、広く一般にデータを配信する一般 公開データベースの2種類のデータベースを開発することにした。

まず、アクセス制限付きデータベースに関しては、電子認証技術を用いることにより、 公開前のデータの漏洩を防ぎつつ、十分な吟味を可能とするシステムを開発すること にした。電子認証技術としては、公開鍵暗号化方式を利用したセキュリティ基盤を利 用した方式が電子商取引などに用いられているほか、指紋、虹彩など生体情報を利用 した方式があるが、本データベースへのアクセスに際しては、自治体等セキュリティ 技術に詳しくないメンバーがアクセス主体となることから、利用が容易である Secure ID 認証トークンによるワンタイムパスワード発行方式を採用することにした。ワンタ イムパスワード方式は、Secure ID 認証トークンとデータベース認証サーバの間で同期 をとり 60 秒ごとに変化するパスワードを用いて認証を行う方式である。利用者にとっ ては、Secure ID 認証トークンに表示されるパスワードを画面に入力するだけで認証が 行われることから,広く用いられているアカウント/パスワード方式の認証と同等の負 担で十分なセキュリティを確保することができる。

一方,公開データベースにおいては,広く一般に情報を公開する必要があることから 認証機構は特に設けない代わりに,データの改竄,遺失を防ぐためにデータベース本 体に直接アクセスさせず,データベースから切り出した公開データをファイルとして 格納しておき,ファイルをダウンロードすることによりデータを取得可能とすること にした。これにより,データベース本体に格納されたデータの改竄,遺失を防ぐこと ができるだけでなく,公開データベース自体の動作が単純になり,セキュリティホー ル作りこみのリスクを低減できる。



図 2-1. 測定・分析結果データベースの構成

2.2 測定・分析結果データベースの設計

2.2.1 全体構成

今回のデータベース構築事業において取り扱うデータは、以下のとおりである。

- (1)カーモニタリングによる空間線量率データ
- (2) 土壌試料採取地点における空間線量率データ
- (3) 土壤試料中核種濃度データ
- (4) 陸水試料中核種濃度データ

データベースに格納されるこれらデータの設計においては、今後も種々の測定・分析 データが格納されることが予想されることから、データベースの拡張性を重視して設 計を行った。すなわち、格納されるデータとして、空間線量率と放射性核種濃度およ びその両者に共通する日時/座標データを基本データとして定義し、上記4種類のデー タは、基本データと関連付けられた派生データとして定義した。このような方針で測 定・分析データを設計することにより、今後例えば航空機サーベイによる空間線量率 データ等を登録する際にも,他のデータに影響を及ぼすことなく比較的容易に設計が 可能となるばかりでなく,最も重要な空間線量率や放射性核種濃度に関するデータ形 式が共通化されることから,異なる手段による計測結果の比較が容易になる。

今回実施した測定・分析結果データベースに格納するデータ全体の関連を示す実体関 連図(Entity-Relationship Diagram、ER 図)を図 2-2 に示す。



図 2-2. 測定・分析データベース格納データの ER 図

3. 限定公開用データベースの構築

限定公開版ウェブシステムでは、ウェブブラウザを用いて放射線量等測定・分析結果デ ータベースに格納されている詳細なデータを表示する機能や、それらを検索する機能を提 供する。また検索されたデータのダウンロードや、格納されているデータの元となった各 種記録ファイルのダウンロードを行うことができる。

図 3-1 に限定公開版ウェブシステムのページ構成を示す。



図 3-1 限定公開版ウェブシステムのページ構成

3.1 総合検索ページ

限定公開版データベースにアクセスし、システムより登録ユーザとしての認証を受ける と、総合検索ページが表示される。

総合検索ページでは、

- (1) カーモニタリングによる空間線量率
- (2) 土壌試料採取地点における空間線量率
- (3) 土壤試料中核種濃度分析
- (4) 陸水試料中核種濃度分析

の 4 種類のデータに対して検索を行い、その結果を閲覧できる。検索条件を指定しない場合、および総合検索ページに初めてアクセスした場合には、放射線量等測定・分析結果デ ータベースに格納されている全件のデータを対象とした表示が行われる。

データの検索方法について 3.1.1 に、検索結果の閲覧方法について 3.1.2 に示す。

3.1.1 測定・分析データの総合検索

総合検索ページの上部には、図 3-2 に示す検索タイル群が配置されている。検索タイル群 はデータソースの選択、および検索条件が種類別にまとめられた 9 つの四角の枠から構成 されている。この四角の枠を「タイル」と呼ぶ。

ページ下部に配置された[検索/更新]ボタンを押下すると、各タイルに指定された条件で検 索が実行される。[データソース]を除いた全てのタイルには、[有効]チェックボックスが配 置されおり、チェックされているタイルの全ての検索条件を満たすデータが、3.1.2に示す 検索結果テーブルに表示される。デフォルトでは[有効]チェックボックスは未チェックの状 態となっている。

以下に各タイルの説明を記す。各項目の丸数字は、図 3-2 に示した各タイル番号と対応している。

① データソース選択タイル

検索対象とするデータソースを設定するタイルで、選択可能なデータソースは「カ ーモニタリングによる空間線量率」、「土壌採取地点における空間線量率」、「土壌 試料中核種濃度分析」、「陸水試料中核種濃度分析」の4種類である。

チェックボックスにチェックの入ったデータソースが検索対象となり、検索結果 テーブルに表示される。デフォルトでは全てチェックが入った状態となっている。

② 採取及び測定日による抽出タイル このタイルでは、空間線量率の測定日および試料採取日について検索条件を設定 する。[初日]テキストボックスに検索期間の開始日、「最終日」テキストボックス に検索期間の最終日を入力する。日付の入力はW3C-DTF¹形式で行う(例: 2011-09-11)。初日が空欄の場合は、最終日以前のデータ全てが抽出され、最終日 が空欄の場合は、初日以後のデータ全てが抽出される。

- ③ 行政界による抽出タイル このタイルでは、行政界について検索条件を設定する。県名および市区町村名の 選択ボックスから検索対象とする行政界を選択する。県名が選択されると、指定 された県に存在する市区町村名がプルダウンメニューから選択できるようになる。
- ④ 避難区域による抽出タイル このタイルでは、避難区域について検索条件を設定する。空間線量率測定地点や 試料採取地点が計画的避難区域もしくは緊急時避難準備区域に含まれるデータを 検索する。
- ⑤ 福島第一原子力発電所からの距離による抽出タイル このタイルでは、福島第一原子力発電所から測定地点ないし試料の採取地点まで の距離による検索条件を設定する。[上限値]テキストボックスでは、入力された数 値以内の距離にあるデータ、また[下限値]テキストボックスでは、入力された数値 以遠の距離にあるデータの抽出を指定する。[上限値]、[下限値]テキストボックス のどちらかが空欄の場合、指定されてない条件に関しては、条件無しの状態で検 索が行われる。
- ⑥ 矩形領域による抽出タイル このタイルでは、緯度・経度により矩形範囲を指定し、その範囲内で採取された 試料中核種濃度分析結果や、空間線量率を検索することができる。矩形範囲の指 定は、「北側境界 北緯(°)」、「南側境界 北緯(°)」、「東側境界 東経(°)」、「西側 境界 東経(°)」の各テキストボックスに各々10 進数の座標値を入力する。
- ⑦ 空間線量率による抽出タイル
 - このタイルでは、カーモニタリングによる空間線量率および土壌試料採取地点に おける空間線量率に対して、空間線量率の範囲を指定して検索を行うことができ る。データソースタイルで[カーモニタリングによる空間線量率]および[土壌試料 採取地点における空間線量率]の両方が選択されていないと、このタイルを有効に することはできない。[上限値]テキストボックスに入力された数値以内の空間線量 率、および[下限値]テキストボックスに入力された数値以上の空間線量率のデータ を検索する。[上限値]、[下限値]テキストボックスのどちらかが空欄の場合、指定 されていない条件に関しては、無条件の状態で検索が行われる。

 $^{^1}$ http://www.w3.org/TR/NOTE-date time $\,$ W3C NOTE-date time "Date and Time Formats" $\,$

- ⑧ 核種による抽出タイル(土壌試料中核種濃度分析データ)
 - このタイルは、土壌試料中核種濃度分析データの検索に対して有効である。核種 種別と核種濃度の範囲を設定して、土壌試料中核種濃度分析データの絞りこみを 行うことができる。 [核種]選択ボックスで核種種別の指定を、[濃度]の[上限値]・ [下限値]テキストボックスにそれぞれ核種濃度を指定する。また[減衰補正 指定日] テキストボックスに日付を入力すると、検索結果に表示する核種濃度に、指定さ れた日付を基準日として減衰補正した値を表示する。[減衰補正 指定日]テキスト ボックスに指定がない場合は、2011 年 6 月 14 日を基準日とした減衰補正結果を 表示する。
- ⑨ 核種による抽出タイル(陸水試料中核種濃度分析データ) このタイルは、陸水試料中核種濃度分析データの検索に対して有効である。核種 種別と核種濃度の範囲を設定して、陸水試料中核種濃度分析の絞りこみを行うこ とができる。[核種]選択ボックスで核種種別の指定を、[濃度]の[上限値]・[下限値] テキストボックスにそれぞれ核種濃度を指定する。また[減衰補正 指定日]テキス トボックスに日付を入力すると、核種濃度データに対して指定された日付を基準 日として減衰補正を行った結果を表示する。[減衰補正 指定日]テキストボックス に指定がない場合は、2011 年 6 月 14 日を基準日とした減衰補正結果を表示する。

ALC: A	1.0.	-
246	л÷	100
TTCA LL 1	170	21.

 データソース アータソース アーモニタリングによる空間線量率 学士建試料採取地点における空間線量率 ジ土堆試料中核理量度分析 ※ 除水試料中核理量度分析 	【採取および測定日による抽出 指定期間: 初日 目付は以下のフォーマット(W3C+OTF)でご記入く ださい 点:2011-03-12	行政界による抽出 風名 風行してください。 一 市区町村名
① 遊動回域による抽出	○ 有効 □ □	 → 利効
日数指示国	る 摘出	北侧境界 北陽(*)
all to children a	H-MAR -	
■ 10 C C C C C C C C C C C C C C C C C C	上照信: 下班值:	四朝清芹末任(*) 末朝清芹末任(*) 末朝清芹之语(*) 百刻
■ 有効 ● 有効	上塔信: 下塔信: 一 有効 低煙による抽出	西朝清戸末法(*) 末朝清戸末法(*) 東朝清戸北海(*) 一有効 「夜糧による抽出 (5種による抽出
■ 有効 ● 有効 ■ 空間線量率による抽出 2間線量率:	上現価: 下現価: 一 有効 (注場試料中板種量変分析)	西朝清戸東法(*) 東朝清戸東法(*) 東朝清戸支持(*) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1
■ 1000000000 ■ 有効 空間線量率による抽出 空間線量率: に限値:µSv/h	上現価: 下現価: 一 利効 「 利効 「 税効 「 税効 「 税効 「 税効 「 税効 「 税効 「 税 」 (土場試料中核理量変分析) (土場試料中核理量変分析) (大場ご料中核理量変分析) (大場ご料中核理量変分析)	西朝清戸末法(*) 東朝清戸末法(*) 東朝清戸北浦(*) (西小試料中板種屋愛分析) 板種による抽出 (随小試料中板種屋愛分析) 板種(: 当択してください)。
■ 10000000000 ■ 1 有効 1 空間線量率による抽出 2間線量率: 2間線量率: 2間線量率: 上閉値: 0 µSV/h h===21/278,271+増加減額面のの開	上現価: 下現価: 一 和効 「 和効 「 知効 「 加減 「 加減 」 「 加減 」 「 加減 」 」 「 加減 」 」 」 和 」 「 加減 」 」 」 」 和 」 」 」 … 」 … 」 … … … … … … … … … … … … …	西朝清戸末法(*) 末朝清戸末法(*) 東朝清戸北浦(*) 「 有効 (陸水試和中板種屋愛分析) 板種: 当形してください * 温度: 日の/km
■ 1000000000000000000000000000000000000	上明価: 下現価: 一 有効 (土曜による抽出 (土曜による抽出 (土曜による抽出 (土曜による抽出 (土曜による抽出 (土曜による抽出 (土曜による抽出 (土曜による抽出 (土曜による抽出 (土曜による抽出 (土曜による抽出 (土曜に) (土曜) (土田) (土曜) (土田) (西朝清戸東法(*) 東朝清戸東法(*) 東朝清戸東法(*) 「有効 「有効 「有効 「夜暖による抽出 (ゆ水証料中板種重要分析) 板種: 単沢してください ** 直接: 上田値: 「田値: 」日間値: 日間/kg
■ 1000000000000000000000000000000000000	上現価: 下現価: 一 利効 「 利効 「 知効 「 加速は料中核理量度分析) 核種: 「 温沢してください」 温泉 上現価: 」 日間価: 」 日間価: 」 目々/m ² 主現価: 」 目々/m ² 主現価: 」 日間価: 」 目々/m ² 主現価: 」 日間価: 」 日間一 」 二 目目一 」 日間一 」 日 」 一 」 日間一 」 日間一 」 日 」 一 」 日 」 一 」 日 」 一 」 一 」 一 」 一 」 一 」 一 」 一 」 一	西朝清芹末法(*) 末朝清芹末法(*) 東朝清芹丸法(*) 「有効 「有効 「有効 「「有効」 「「 「 「 「 「 「 「 「 「 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」
■ 〒00001201 ■ ● 有効 ■ 空間線量率による抽出 空間線量率: 上限値: 0 µ5V/h カーモニタリンクあよび土壤鉱料美和地点の空留 編量率に対する成り込みを行います	上現価: 下現価: 下現価: 1 有効 気種による抽出 (土曜は料中切種墨質分析) 収種: 温沢してください。 高度 下限価: 1 日本 5 下限価: 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日本 5 1 日 1 日 1 日 1 日 1 日 1 日 1 日	西朝清戸東法(*) 東朝清戸東法(*) 東朝清戸東法(*) 東朝清戸支法(*) (**********************************

図 3-2. 総合検索画面

3.1.2 総合検索結果の表示

総合検索ページの下部には、図 3-3 に示すようにデータソースごとの検索結果がテーブル 形式で表示される。各データソース最大 10 件まで一度に表示され、データ切り替えリンク を利用することで、現在のものとは別のデータに表示を切り替えることができる。

)) 1) 出力	ダウンクによる王 」項目選択	2 >D-F(CSV)					
	測定日	測定時刻	東経(60進法)	北緯(60進法)	₹-4No.	線量率(1m, µSv/h)	
)詳細	2011-06-04	09:39:47	140°21'29.0"	37°35'56.0"	3	1.2E-01	
877 MU	2011-06-04	09:39:57	140°21'29.3"	37°35'57.4"	3	1.1E-01	
詳細	2011-06-04	09:40:07	140°21'28.9"	37°35'57.4"	3	1.4E-01	
詳細	2011-06-04	09:40:17	140°21'29.3"	37°35'57.3"	3	1.4E-01	
詳細	2011-06-04	09:40:27	140°21'29.0"	37°35'57.4"	3	1.5E-01	
詳細	2011-06-04	09:40:37	140°21'28.3"	37°35'57.8"	3	1.1E-01	
詳細	2011-06-04	09:43:17	140°21'30.1"	37°35'59.5"	3	4.0E-02	
詳細	2011-06-04	09:43:27	140°21'29.7"	37°35'57.4"	3	2.0E-02	
詳細	2011-06-04	09:43:37	140°21'29.5"	37°35'58.0"	3	2.0E-02	
詳細	2011-06-04	09:43:47	140°21'30.0"	37°35'58.7"	3	2.0E-02	
1	2 3 4 5 7	次> 末尾>>				◆総合	() () () () () () () () () () () () () (

図 3-3 総合検索結果表示テーブル

① 出力項目選択ボタン

検索結果テーブル項目の設定ウィンドウ(図 3・4)を表示する。出力項目の追加や削除を行い、[OK]ボタンを押下することで検索結果テーブルに選択した項目が反映される。またここで設定した出力項目は、ユーザ毎に次回アクセス以降も記憶され、再度設定を行うまでデフォルトの出力項目として保存される。

() ki 47 57 17 27 37 17	選択した項目 測定時刻 東経(60進法) 北緒(60進法) チームNo. 線量率(1m, µSv/h)	全<>> (減)	 選択可能 潮定時刻 東経 	
27			レノシ(µ3v/II) 校正定数(ログ) 補正a	~
47			ОК	Cancel

図 3-4 テーブル項目設定ウィンドウの例 (カーモニタリングによる空間線量率の場合)

② ダウンロード (CSV) ボタン

検索結果の CSV (Comma Separated Value) 形式のファイルのダウンロード を開始する。ダウンロードされる CSV ファイルには、指定した検索条件にマ ッチした検索結果全件のデータが格納される。

- ③ 詳細表示ボタン
 各データの詳細表示ページへ遷移する。詳細表示ページについては3.2で述べる。
- ④ 表示データ切り替えリンク 検索結果のうち、現在表示しているのとは別の10件(最大)に表示を切り替 える。
- ⑤ 総合検索ページへのリターンボタン ページ上部に配置された総合検索パネルにページをスクロールし、総合検索 ページを表示する。

3.2 詳細表示ページ

検索結果テーブルの[詳細]リンクを押下すると、各データの詳細表示ページへ遷移する。 詳細表示ページの基本レイアウトについて、カーモニタリングによる空間線量率データ詳 細表示ページ(図 3-5)を例として説明する。

詳細表示ページでは、項目名に対応したデータが表形式で表示される。表の上部には、 記録用紙のダウンロードボタンや、ログの閲覧ボタンが配置される。ダウンロードされる ファイルの種類は,選択されたデータに応じて異なる。以下に,選択されたデータとダウ ンロードおよび閲覧可能なファイルの関係を示す。

- (1) カーモニタリングによる空間線量率データ
 - ・カーモニタリングログ閲覧
 - ・カーモニタリングログファイル (CSV 形式) ダウンロード
 - ・カーモニタリング記録 (PDF 形式) ダウンロード
- (2) 土壌試料採取地点における空間線量率
 - ・土壌試料採取実施記録(PDF形式)ダウンロード
- (3) 土壤試料中核種濃度分析
 - ・土壌試料採取実施記録(PDF形式)ダウンロード

↓ モニタ	リングログを閲覧する	
モニタ	リングの記録用紙をダウンロ	ード モニタリングログをダウンロード
	項目	内容
	無定日	2011-06-04
	肃定開始時刻	13.20
	周定終了時刻	16:25
	≇— £ №0.	3
	校正定数	1.30
用	定前空間線量率(車外)(µSv/h)	
刘	定前空間線量率(車內)(µ5v/h)	3.9E-01
用	定後空間線量早(車内)(µ5v/h)	
澳定前空	期證量率読み值(車外)(µSv/h)	
奧定前空	問題量率読み值(車内)(µ5v/h)	4.5E-01
要定後空	開設量率読み值(車内)(μ5v/h)	4.1E-01
	测定方式	
	測定修種類	NaIシンチレーション式
	测定器形式	TCS-171
	測定設認某群号	200279
DEBIT1546	校正定数	5.90
	校正年月日	
	校正有効期限	
	校正線源	
	バックグラウンド値(µ5v/h)	0.0E+00

図 3-5 カーモニタリングによる空間線量率データ詳細表示ページ

4. 一般公開用データベースの構築

一般公開用 Web システムは、限定公開用データベースを用いて精査されたデータを、広 く一般に公開するためのデータベースである。利用者はブラウザを用いて本データベース にアクセスすることにより、目的とするデータの閲覧、ダウンロードが可能である。本シ ステムのページ構成を図 4-1 に示す。



図 4-1 一般公開用測定・分析結果データベースの構成

4.1 同意ページ

利用者が本システムにアクセスすると,

- ・背景・目的
- ・利用規約及び使用条件
- ・必要な環境
- ・その他注意事項

を示し、内容に同意を促す同意ページが表示される。利用者は「同意する」ボタンを押下 することにより、測定・分析データ選択ページにアクセス可能となる。

放射線里等測定データペース	
このサイトについて	
文部科学省の主導による「放射性物質による環境影響への対策基盤の確立」 (土壌表面及び土中)および河川・地下水の分析が行われています。	申業のもと、福島県及び近隣各県における空間線量率の測定や、陸域土壌
この放射線量等測定データベースでは、上記の測定結果や分析結果を集積、約 のウェブページを提供しています。	充合して一元的に保管しており、またこれらのデータを閲覧、検索するため
なお、本サイトの利用にあたっては、本サイトの利用方法、提供している情報	&の意味を十分に確認、理解し、同意した上でご利用ください。
利用規約及び使用条件	
 本サイトで得られた情報を営利目的で利用することができません。 	
 本サイトを使用することで生じた利用者の直接または間接の損害についてはん。 	は、利用者がその責任を負うものとし、文部科学省は一切の責任を負いませ
必要な環境	
推奨ブラウザ: Internet Explorer 8以降、Firefox 4以降、Opera 9以降	备、Safari 4以降
その他注意事項	
- 本サイトは、内容を予告無しに変更、削除したり、メンテナンスや停電等の	Dため、本サイトの提供を停止したりする場合があります。
同意可	73

図 4-2 同意ページ

4.2 測定・分析データ選択ページ

本ページは、利用者が閲覧あるいはダウンロードを実施する測定・分析データの種類お よび測定場所(県名と市町村名)を選択するためのページである。利用者は、図 4-2 に示す ①~③のプルダウンメニューを用いて、測定データおよび測定場所を指定し、④~⑥に示 すボタンを選択押下することにより目的とするデータの閲覧、ダウンロードを実施するこ とができる。場所を特定せず全てのデータをダウンロードする際には、⑦の全データダウ ンロードページへのリンクを選択・押下する。

文部科学省 WINISERY OF POLCATION, CULTURE EPORTE, SCIENCE AND TECHNOLOGY JAMAN							
放射線量測定データベース公開Webシステム							
<u>トップ</u> > 測定データ選択							
■測定データ選択							
■	一覧表示	4					
② 県名: 宮城県 ▼	XMLダウンロード	5					
③ 市町村名: 仙台市青葉区 ▼	CSVダウンロード	6					
		すべての市町村で纏めたファイルのダウンロードは <u>ごちら</u>					

図 4-3 測定分析データ選択ページ

番号	項目	説明
1	測定データ	測定データを選択するプルダウンメニュー。以下の選択項
		目が表示される。
		 カーモニタリングによる空間線量率 土壌試料採取地点における空間線量率 土壌試料中核種濃度分析結果 陸水試料中核種濃度分析結果(河川水) 陸水試料中核種濃度分析結果(河底土)
2	県名	県を選択するプルダウンメニュー。
3	市町村名	市町村名を選択するプルダウンメニュー。②において県名
		を選択すると、その県に対応した市町村名が表示される。
4	一覧表示	選択した測定・分析データ、県名、市町村名に対応したー
		覧表示ページへ移動するボタン。
5	XML ダウンロード	選択した測定・分析データ、県名、市町村名に応じた XML

		形式のファイルをダウンロードするボタン。
6	CSV ダウンロード	選択した測定データ、県名、市町村名に応じた CSV 形式
		のファイルをダウンロードするボタン。
\bigcirc	ダウンロードページへのリンク	すべての市町村で纏めたファイルをダウンロードするため
		のページへのリンク。

4.3 測定・分析データダウンロードページ

本ページは、一般公開用データベースに格納している測定・分析データ(すべての市町 村で纏めた XML ファイルおよび CSV ファイル)を一括ダウンロードするためのページで ある。カーモニタリングによる空間線量率データ、土壌試料採取地点における空間線量率 データ、土壌試料中核種濃度データ、陸水試料中核種濃度データの4種類のデータに対し、 XML 形式および CSV 形式のファイルが各々用意されており、図 4-4 に表示されているリ ンクを選択押下すると、指定されたデータがダウンロードされる。



図 4.4 測定・分析データダウンロードページ

4.4 測定・分析データー覧表示ページ

本ページは、利用者が指定した測定・データの一覧を表示するページである。土壌試料 中核種濃度分析結果データを選択した場合の一覧表示ページを図 4-5 に示す。一覧表示ペー ジには、選択したデータの解析を行うための幾つかの機能が実装されている。以下に、そ れらの機能について記載する。

(1) 表示測定期間設定機能

表示するデータを日付で絞り込む機能である。期間(開始と終了)を設定する。

(2) 減衰補正計算機能

核種濃度の減衰計算に使用する基準補正日を設定する。

(3) 期間検索·補正結果表示機能

表示ボタンを押すと表示測定期間および補正日の設定を反映し一覧を表示する。

(4) 表示件数設定機能

1ページあたりの表示件数を設定する。「10件, 25件, 50件、100件」の設定が可能である。

(5) 表示項目ソート機能

表示項目部分を押すと押した項目で一覧データをソートする。ソートが実施されていな い状態(他の項目でソートしている)のヘッダ部分を押すと▲マークがつき、昇順でソー トする。さらにもう一度押すと、▼マークがつき、降順でソートする。

放射線量源	則定データイ	ベース公開	Webシ	ステム				
<u>、ップ</u> > <u>測定デー</u>	夕選択 > 土壌試料中核	種濃度分布結果[福	島県相馬郡飯額	馆村]				
一覧表示:	土壤試料中核種	濃度分布結果	[福島県	相馬郡飯舘	[村]			
長示測定期間: 2	2011/06/04 🔳 から	2011/07/21	∎ ≢で <mark>(</mark>]					
mitel: 2 表示 (2)	2011/10/30 🔤 に補	¤ ②						
0	,						F	0
53 件中 1~1 表示件数:	• 4						最初前へ 1 2 3	3 4 5 次へ 最後
試料管理番号 👙	試料採取日時 🝦	住所 ≑	緯度 🝦	6 _{経度}	原発からの距離 (km)	補正済み核種濃度 (Bq/m ²) - ¹³¹ I	補正済み核種濃度 (Bq/m ²) ¹³⁴ Cs	補正済み核種濃度 (Bq/m ²) ¹³⁷ Cs
3201106130503	2011-06-13 12:30:00	福島県 相馬都飯舘 村	37°38'17.0"	140°47'53.4"	31.7	3.5e-2	1.2e+6	1.5e+6
3201106110506	2011-06-11 15:30:00	福島県 相馬郡飯舘村	37°41'23.3"	140°43'12.3"	40.6	2.4e-2	8.8e+5	9.9e+5
320110612060:	2011-06-12 10:55:00	福島県 相馬郡飯舘 村	37°37'31.4"	140°48'37.9"	29.9	2.4e-2	1.1e+6	1.4e+6
3201106120502	2011-06-12 11:00:00	福島県 相馬郡飯舘 村	37°38'44.7"	140°44' 6.1"	36.2	2.3e-2	5.8e+5	7.3e+5
320110612040:	2011-06-12 12:35:00	福島県 相馬郡飯舘 村	37°37'59.0"	140°43'15.1"	36.1	2.1e-2	6.7e+5	8.4e+5
3201106120506	2011-06-12 14:20:00	福島県 相馬郡飯舘 村	37°37'43.7"	140°46'23.2"	32.4	2.1e-2	9.7e+5	1.3e+6
3201106110705	2011-06-11 15:03:00	福島県 相馬郡飯舘 村	37°42'15.8"	140°48'20.7"	37.2	2.0e-2	3.2e+5	3.9e+5
3201106120403	2011-06-12 11:10:00	福島県 相馬郡飯舘 村	37°36'57.3"	140°42'29.0"	35.8	2.0e-2	5.2e+5	6.5e+5
3201106110701	2011-06-11 10:33:00	福島県 相馬郡飯舘	37°41'37.1"	140°45'26.8"	38.7	1.9e-2	7.1e+5	8.4e+5
3201106120603	2011-06-12	福島県 相馬都飯舘	37°36'48.8"	140°48' 0.9"	29.6	1.9e-2	7.9e+5	9.7e+5

図 4-5 一覧表示ページ(土壌試料中核種濃度分布結果データ)

番号	項目	説明
1	表示測定期間	表示するデータを日付で絞り込むための日付ボタン。
2	補正日	補正日を設定するための日付ボタン。一覧の表示項目では、この補正日で減
		衰した核種濃度を表示する。
		※土壤試料中核種濃度分布結果および陸水試料中核種濃度分析結果(河川
		水・河底土)の一覧表示に対して有効。
3	表示ボタン	一覧表示ボタン。表示測定期間または補正日を変更した際に押下すると、指
		定条件に適合したデータが表示される。
4	表示件数	一覧の表示件数を変更するためのプルダウンメニュー。「10件, 25件, 50件、
		100件」の設定が可能。
5	ページ移動	ページ移動のためのボタン。
6	表示項目	表示項目を示すヘッダ。本項目を選択すると、データの昇順、降順ソートが

		行われる。
\bigcirc	詳細表示ページ	本リンクを選択することで,対象データに関する詳細表示ページへ移動する。
	へのリンク	

4.5 詳細表示ページ

詳細表示ページは、測定データの詳細を示すページである。検索結果一覧表示ページ において,詳細表示ページへのリンクを選択すると、各データに関する詳細表示ページへ 遷移する。詳細表示ページの基本レイアウトについて、カーモニタリングによる空間線量 率データを例として図 4-6 に示す。

カーモニタリングによる空間線量率データの場合,走行サーベイを実施した測定作業に 関する詳細情報が表示される。すなわち,測定を実施した日時,車内・車外における線量 率情報,測定に利用した線量計情報,車内に設置された線量計の測定結果から車外の線量 率を計算するための補正係数である。

詳細表示: カーモニダリンクによる空間線重率 [福島県本宮市] 01201106130006					
項目	内容				
試料管理番号	01201106130006				
測定日	2011-06-13				
走行開始時刻	2011-06-13 09:00:00				
走行終了時刻	2011-06-13 16:40:00				
チーム名	走行-6				
補正係数	1.30				
線量率情報	測定前	車外	読み <mark>値(</mark> µSv/	h)	4.4E-01
			空間線量率()	ıSv/h)	4.0E-01
		車内	読み値(µSv/h)		4.0E-01
			空間線量率()	ıSv/h)	3.6E-01
	測定後	車内	読み値(µSv/	h)	4.3E-01
			空間線量率()	ıSv/h)	3.9E-01
線量計情報	測定方法		γ線: サーベイ法		
	測定器_種類				
	測定器_型式		TCS-172		
	校正定数		0.90		
	校正年月日				
	校正線源				
	校正有効期限				
	バックグラウンド値(µSv/h)				

■詳細表示:カーモニタリングによる空間線量率「福島県本宮市」 01201106130006

図 4-6 詳細表示ページ (カーモニタリングによる空間線量率)