

令和3年度 水力発電の導入加速化補助金（調査事業）のうち 既存河川流量データ等の一元化に係る調査等事業の概要について

◆事業の目的

純国産である再生可能エネルギーの普及促進のため、平成24年7月より固定価格買取制度が創設され、また経済産業省を始めとする各省庁にて更なる導入加速化を目的に補助金等の支援策が講じられています。

上記の支援策により、中小水力発電の開発は増加しているものの、初期リスクの課題等から、新規地点の開発が十分に進んでいるとはいえない現状にあります。そこで、平成29年4月の再生可能エネルギー・水素等関係閣僚会議において、決定された再生可能エネルギー導入拡大に向けた関係府省庁連携アクションプランでは「中小水力の開発拡大に向けた全国の流量・設備データ等の一元提供・利用推進」が謳われています。

また、内閣府は令和2年10月に、2050年（令和32年）までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち脱炭素社会の実現を目指す「2050年カーボンニュートラル」が宣言され、それに伴い経済産業省は、グリーン成長戦略を策定し、今後再生可能エネルギーについては最大限に導入を図るとし、2050年（令和32年）には発電量の約50～60%を再生可能エネルギーで補う議論を深めていくこととなりました。

本業務は、再生可能エネルギーのひとつである水力発電事業の開発地点の検討・推進を行うにあたり、まず始めに必要となる河川流量について、国や都道府県、発電事業者が保有する河川流況データの充実を進めることで、水力発電事業の更なる新規地点開発の促進を図ることを目的としています。

◆事業の内容

「中小水力発電支援サイト 流量・流況データベース（以下「当データベース」という。）」（URL: <https://ryuryodatabase.nef.or.jp/>）は、国土交通省、農林水産省、都道府県、全国の発電事業者からご提供いただいた河川流量データ、水利権データ等を取込み構築したものです。各データはGoogle Map上からの検索、水系・河川名からの検索にて確認することができます。

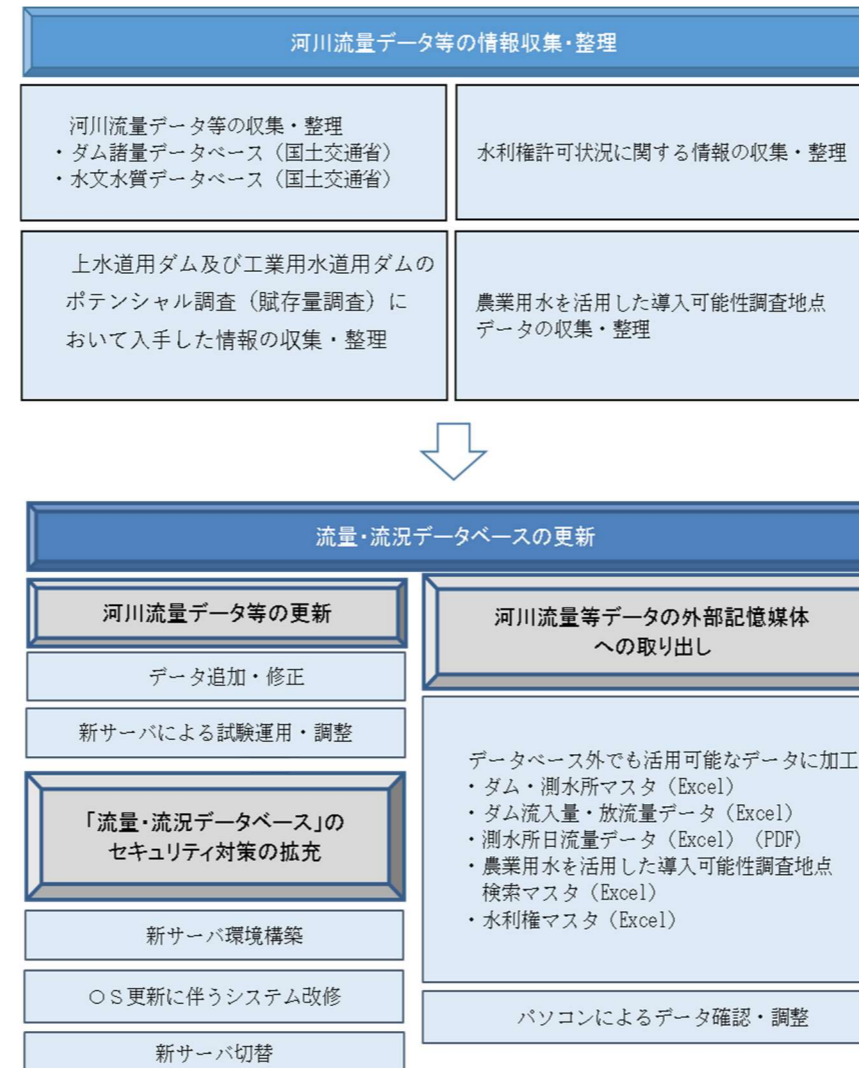
また、昨年度までの事業において、水力発電の事業化及びユーザーを支援するための「発電規模概算ツール」、「導入時リスク評価ツール」、「水利権データ」、「専門用語の解説」、「水力発電に関する法令一覧」を作成し、仕組みや機能の追加更新を実施してきたほか、水力発電の新

規参入者やコンサルタント会社を対象にアンケート及びヒアリングを実施し、制度的課題の抽出と対応案を提示しました。

本年度は、以下の通り、新たな河川流量データ等を整理して公開し、実用性・利便性向上に向けたサイトの更新を行いました。

- (1) 河川流量データ等の情報収集・整理
- (2) 流量・流況データベースの更新
 - 河川流量データ等の更新
 - 河川流量等データの外部記憶媒体への取り出し
 - 流量・流況データベースのセキュリティ対策の拡充

事業の内容



◆①河川流量データ等の情報収集・整理

本年度は以下のデータを対象として情報収集・整理を行いました。

(1) 河川流量データ等

○水文水質データベース（国土交通省）

水文水質データベースのデータ掲載状況を確認し、新規観測所の追加及び修正を反映しました。

⇒追加及び修正した更新したデータ：27 測水所

○ダム諸量データベース（国土交通省）

昨年度の受託業務以降に追加されたダム流量データを、抽出・整理し追加しました。

⇒更新したダム流量データ：562 ダム

○水利権許可状況データ

昨年度掲載ができなかった箇所掲載確認・許可をいただき、追加しました。

⇒追加した水利権許可状況データ：8540 件

都道府県	データ件数
北海道	3,435
青森県	221
群馬県	2,225
新潟県	1,113
石川県	6
福井県	276
山梨県	18
岐阜県	266
三重県	3
山口県	604
香川県	33
福岡県	121
佐賀県	41
長崎県	111
熊本県	37
沖縄県	30

令和3年度 水力発電の導入加速化補助金（調査事業）のうち 既存河川流量データ等の一元化に係る調査等事業の概要について

○上水道用ダム及び工業用水道用ダムデータ

事業者の管理する上水道用ダム及び工業用水道用ダムの流量データ（令和3年度水力発電の導入加速化補助金（調査事業）のうち水力発電の開発・導入のための賦存量調査事業）のうち、掲載許可をいただいた箇所を追加しました。

⇒上水道用ダム及び工業用水道用ダムデータ：8ダム

ダム事業者	ダム名	所在地	事業者ダム数
北海道企業局	幌別ダム	北海道	1
独立行政法人 水資源機構	長柄ダム	千葉県	2
	東金ダム	千葉県	
神奈川県内広域 水道企業団	飯泉取水堰	神奈川県	2
	相模大堰	神奈川県	
柏崎市	谷根ダム	新潟県	1
兵庫県企業庁	権現第1ダム	兵庫県	1
香川県広域 水道企業団	府中ダム	香川県	1
計6事業者	--	--	計8ダム

(2) 農業用水を活用した導入可能性調査地点データ

都道府県HPの変更によりリンク切れが生じた箇所のリンク修正を実施しました。

⇒リンクの変更：2カ所

◆②流量・流況データベースの更新

(1) 河川流量データ等

○データベース反映

情報収集・整理したデータを当データベースに反映しました。

⇒データ反映：令和4年2月7日

○新サーバ切替

新サーバにて新しく環境を構築し、動作検証及びデータ確認した後、旧サーバから新サーバの本番環境へ、切替えを実施しました。

⇒サーバ切替：令和4年2月7日

旧サーバ運用完了：令和4年2月21日

○地図検索

地図検索に追加した水利権許可地点に対し、流量・流況データベースの使用者の利便性向上のため、水利権の種別ごとにシンボルを区別しました。

⇒データ反映：地図検索における水利権種別の区分一覧表

記載内容	シンボル文字	記載内容	シンボル文字
農業用水	農	上水道	水
農業用	農	上水	水
農業	農	上水道用	水
灌漑用	農	飲料用水	水
灌漑	農	工業用水	工
かんがい用	農	工業用	工
かんがい	農	工業	工
水道用	水	発電用水	発
水道用水	水	発電用	発
水道	水	発電	発
簡易水道	水	水力発電	発
上下水道用	水	上記以外	他
上水道用水	水		

また、その他に設定する用途は、農業水、水道水、工業水、発電用水以外としており、一つの水利権で複数の用途がある場合も、その他に設定しております。

(2) 河川流量等データの外部記憶媒体への取り出し

流量・流況データベースに蓄積されているデータを流量・流況データベース外でも活用可能となるよう Excel 形式を整理・編集して外部記憶媒体に保存し、システム所管個所の利便性向上と、データバックアップ機能を拡充しました。

○説明書（外部取り出しデータ）

外部記録媒体に取り出した各データの説明

○ダムマスタ及び測水所マスタ

ダム及び観測所の諸元を整理しました。

○ダム流入量・放流量データ

各ダムの流入量及び放流量を、日別に整理しました。

○測水所日流量データ及び測水所日流量データ（PDF）

各測水所の年度・月・日別の流量を整理しました。

なお、PDFにてデータ提供している観測所は、測水所日流量データ（PDF）にPDFファイル名が解るように整理し、測水所日流量PDFフォルダに、日流量年表PDFを保存しました。

○農業用水を活用した導入可能性調査地点検索マスタ

小水力発電の整備を計画的に推進するために策定した「農業水利施設を活用した小水力等発電マスタープラン」のデータを整理しました。

○水利権マスタ

各所から提供していただきました水利権情報を整理しました。

(3) 「流量・流況データベース」のセキュリティ対策の拡充

新サーバに環境を構築し、サーバOSの更新を実施しました。

◆まとめ

本事業は、当データベースのデータ拡充及び、データベースに蓄積されている流量データ等の外部記憶媒体への取出しを実施しました。

中小水力発電開発の根幹である河川流量データ等を一元化する試みは開発を促進させるための重要な要素で、ユーザーからも多くの期待の声をいただいております。

最後に、本事業にご協力いただきました、関係者の皆様方に敬意を表すとともに、本サイトが中小水力発電開発のための一助となることを期待します。

以上