

# 流量・流況データベース活用推進ワーキンググループ 報告書

## 1. 制度的課題の抽出の進め方

制度的課題の抽出方法として、ヒアリング・アンケートを実施し、流量・流況データベースに関して具体的な課題の抽出と、水力発電の導入において、必要とされるツールや参考資料などへの意見を収集した。

なお、ヒアリング・アンケート項目や課題抽出にあたって進行に示唆を得るため、ワーキンググループ（WG）「流量・流況データベース活用推進WG」（以下、「WG」という。）を設置した。

### 1. 1 流量・流況データベース活用推進WGの概要

#### (1) WG体制図

WGを図-1のとおり設立した。WG委員は小水力発電の開発に関する有識者とし、事務局には水力開発に関する有識者とHP等Web活用に関する有識者で構成した。



図-1 WG体制図

#### (2) WGの内容

WGの開催を2回と定め、各回での議題は以下とした。

第1回： 本業務の主旨説明

ヒアリング・アンケート候補先の選定・承認

ヒアリング・アンケート項目の設定・承認

第2回： ヒアリング・アンケート結果報告と、取りまとめ結果報告に対する評価

## 1. 2 ヒアリング・アンケート調査概要

### (1) ヒアリング候補

新エネルギー財団が行う水力関連補助事業「水力発電事業性評価等支援事業」および「地域理解促進等関連事業」に採択された水力発電の新規参入事業者，水力発電のコンサルティングを行う事業者，水力関連の団体構成メンバー等を対象とした。

### (2) アンケート候補

水力発電所の開発検討の可能性のあると考えられ，流量・流況データベースの利用者となりえる，地方自治体や水力発電に精通する団体，建設業を主体とする団体等を対象とした。

### (3) ヒアリング・アンケートの主な項目

ヒアリング・アンケート項目を以下とした。

- ① 流量・流況データベースについて
  - 流量データ，流量表，流況表について
  - 水利権データについて
  - 検索方法について
  - 表示について
- ② 発電規模概算ツールについて
  - ツールの使用について
  - 表示方法について
  - 追加機能について
- ③ 導入時リスク評価ツールについて
  - リスク項目について
  - ツールの使用について
  - 表示方法について
  - 追加機能について
- ④ その他
  - 中小水力発電ガイドブックについて
  - 支援策について

## 1. 3 第1回WGについて

### (1) 開催日時・場所

平成30年10月31日（水）14：00～15：30  
東京発電株式会社 BC会議室

### (2) 主な議事等

- ① 事業の目的と業務内容のご説明

- ② 流量・流況データベースの説明
- ③ WGの目的
- ④ WGの業務内容
  - ヒアリング候補先の選定
  - ヒアリング項目の設定
  - WG体制
  - スケジュール

#### 1. 4 第2回WGについて

##### (1) 開催日時・場所

平成31年1月18日（金） 15：30～17：30

東京発電株式会社 A会議室

##### (2) 主な議事等

- ① ヒアリング・アンケート状況報告
- ② ヒアリング・アンケート結果報告
- ③ 流量・流況データベース等活用拡大に向けた対応策（案）について  
（ヒアリング・アンケート先へ対応策（案）について意見照会を後日行う）

## 2. ヒアリング・アンケートについて

### 2. 1 ヒアリング・アンケート対象者

#### (1) ヒアリング依頼先一覧

新エネルギー財団が行う水力関連補助事業「水力発電事業性評価等支援事業」および「地域理解促進等関連事業」に採択された水力発電の新規参入事業者、水力発電のコンサルティングを行う事業者、水力関連の団体構成メンバー等の 32 事業者を対象とした。

#### (2) アンケート依頼先一覧

アンケート依頼先一覧を表-1 に示す。農業用水利用の可能性の高い土地改良区連合への依頼は流量・流況データベースへの農水系情報の更新が本年度の為、団体と調整の結果、対象外とした。

表-1 アンケート依頼先一覧

団体名		送付数
全国小水力利用推進協議会	企業・団体会員	127
日本建設業連合会	会員	27
全国町村会	会員	76

#### (3) 依頼先からの回答結果

表-2 アンケート回答数

送付先	実施方法	送付数	回答数	回答率
ヒアリング先	訪問・メール	32	27	84%
全国小水力利用推進協議会	メール	127	14	11%
日本建設業連合会	メール	27	8	30%
全国町村会	メール	76	16 (※)	21%
合計		262	65	25%

(※) アンケート依頼を行ったが、水力発電の検討等は未実施のため回答辞退された数を除く。

### 3. ヒアリング・アンケート取りまとめ結果と対応策（案）

取りまとめ結果と、課題要求事項に対する対応策（案）をまとめた。

#### 3. 1 中小水力発電支援サイト等

課題・要求事項	対応策(案)
サイトの存在すら知らない(75%の方が知らない)	
	<p><b>サイトの認知度を上げる</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 講演会等を通じた流量・流況サイトの紹介</li> <li>・ 水力団体(公営企業経営者会議, 全国小水力利用推進協議会, 水力発電事業懇話会, 大口自家発電懇話会等)との HP 相互リンク</li> </ul>
(1) 流量データ検索	
<p>地図検索による流量データ検索がわかりにくい(5%)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 測水所管理者別に検索できない</li> <li>② データが少ない, 古い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 検索キーワードの拡充: 河川管理者, 河川名 (現状: 都道府県, 水系, 観測所, ダム名, 水利権)</li> <li>②-1 農業用ダムデータ取り込み (今年度実施)</li> <li>②-2 データ形式を揃え, 更新頻度を検討しデータを最新の状態に維持する</li> </ul>
<p>測水所・ダムリストによる流量データ検索がわかりにくい(14%)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 地図検索からで十分</li> <li>② 河川名を知らないと絞り込めない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 検索方法を地図検索のみとする</li> <li>② 測水所・ダムリスト検索は名称を検索ではなく一覧表示とする</li> </ul>
<p>掲載情報は必要な情報量をみたしていない(23%)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 最大流量, 35 日流量等の表示</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①-1 流況データのダウンロード機能</li> <li>①-2 最大流量, 35 日流量等の情報量拡充</li> </ul>
<p>その他要求する掲載情報は</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 雨量データの表示</li> <li>② 河川の防災情報の表示</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①, ② トップページに関連サイトのリンクを追加</li> </ul>

課題・要求事項	対応策(案)
(2) 水利権データ検索	
<p>地図検索による水利権検索がわかりにくい (13%)</p> <p>① データの収集方法や記載基準の説明がなく、そもそも水利権自体が無いのか集められないのかがわからない</p>	<p>①-1 データ収集の方法や記載基準の説明(水利権の有無等)を付記</p> <p>①-2 情報量の拡充(今年度実施)</p>
<p>水利権リストによる水利権検索がわかりにくい (16%)</p> <p>① 地図検索と同じ</p> <p>② 都道府県で検索すると一覧で表示されるため、絞り込みできない</p>	<p>① データ収集の方法や記載基準の説明を付記</p> <p>② 絞り込みキーワードの拡充(名前, 住所)</p>
(3) 発電規模概算ツール	
<p>発電規模概算ツールは使いづらい(30%)</p> <p>① 精度が悪い(規模算定のレベル感を示した説明がない)</p>	<p>① 本ツールで得られる情報レベルを記した説明分を追加</p>
<p>欲しい機能は</p> <p>① 費用など数値を手入力できる機能が欲しい</p> <p>② 効率等の数値は決めうちで選択幅が狭い</p>	<p>① 手入力機能の追加</p> <p>② 効率等の数値を細分化してドロップダウンで入力</p>
(4) 導入時リスク評価ツール	
<p>導入時リスク評価ツールは使いづらい(20%)</p> <p>① 参照すべき法規, 出典の記載がない</p> <p>② 質問に回答するだけでは想定以上の答えが出ない</p> <p>③ リスク分析なのか事前確認なのか混同</p>	<p>①, ②, ③ 水力開発関係者ヒアリングによるリスク評価方法の再検討(導入箇所の設置条件や地形, 環境条件を入力することで, 投資リスク, 設備リスク, 法的リスクに分類して評価する方式へ変更など)</p>
<p>欲しい機能は</p> <p>① 法令一覧表</p> <p>② プロの意見の反映, 参照すべき法規の記載</p>	<p>① 法令一覧の表示</p> <p>② リスク評価を採用した出典の記載など</p>

### 3. 2 その他, 中小水力発電ガイドブック・支援策等

課題・要求事項	対応策(案)
(1) 中小水力発電ガイドブックの存在すら知らない (47%の方が知らない)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NEF 支援策を含め研修会等を通じての広報活動</li> <li>・NEF の HP に掲載している資料データベース内の説明文を詳細化し、流量・流況データベースへリンクを載せる</li> <li>・ガイドブックの電子書籍化</li> </ul>
全体を通してわかりにくい(14%) ① 専門技術者でないと理解が難しい	① 入門編ガイドブック(案)の作成
他の資料を参考にしている理由 ① 信頼性が高い, 内容が具体的で利用しやすい ② 発行年数が新しい ③ 精度の高い概算工事費が算定できる ④ 予備, 概略設計段階で妥当な結果が得られる	①, ②, ③, ④ ガイドブックを新訂版に更新
掲載して欲しい情報 ① FIT制度に関連する内容 ② 工事費の最新版 ③ 小規模な水力発電に関する内容 ④ 水車設備の最新版	①, ②, ③, ④ ガイドブックを新訂版に更新

課題・要求事項	対応策(案)
(2)水力発電開発で困っていること(ある 62%)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>① 流量観測データの開示が少ない</li> <li>② テキストが古く、開発において使えるものがどれかわからない</li> <li>③ 専門的な疑問点の相談先や開発に関する取っ掛かりがわからない</li> <li>④ 地点選定が地元の事情により困難, 漁協との協議指針がない</li> <li>⑤ 水利権取得時に多大な時間と費用を要する</li> <li>⑥ 中小水力開発において事業性が成り立たない</li> <li>⑦ 規制緩和や補助金の支援強化</li> <li>⑧ 第5次包蔵水力調査の報告書をWebで公表してほしい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① データ形式を揃え, 更新頻度を検討しデータの最新化をする((1)流量データ検索の対応策を再掲)</li> <li>② ガイドブックを新訂版に更新</li> <li>③ 入門編ガイドブック(案)の活用推進</li> <li>④, ⑤, ⑥ NEF 支援策の活用</li> <li>⑦ 内閣府規制改革ホットラインの活用</li> <li>⑧ 流量・流況データベースの拡充</li> </ul>
① 地方公共団体の支援によって解決できるか (51%)	① 引き続き NEF 支援策を含め、研修会等を通じて広報活動に努める

課題・要求事項	対応策(案)
(3) 支援策について	
NEF の支援策	【認知度を上げる】
・水力発電設備更新等事業(知らない 44%)	・水力団体(公営企業経営者会議, 全国小水力利用推進協議会, 水力発電事業懇話会, 大口自家発電懇話会等)における HP の相互リンク
・水力発電実証モデル事業(知らない 38%)	【研修の機会を増やす】
・水力発電事業性評価支援事業(知らない 36%)	・e-ラーニング教材の作成
・地域理解促進等関連事業(知らない 50%)	
・NEF 新エネルギー人材育成研修会(知らない 38%)	
・電土協 水力発電に係る人材育成のための研修会[専門コース](知らない 39%)	
・電土協 水力発電に係る人材育成のための研修会[一般コース](知らない 39%)	
(4) 全体を通して	
<ul style="list-style-type: none"> <li>① 支援サイトの情報により見方によっては開発困難と判断される可能性がある</li> <li>② 事業の流れ, 届出一覧など開発年数の参考資料があるといい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 支援サイト内データの採録方法や発電規模概算ツールの活用範囲などを示すことで誤った判断とならないよう配慮する</li> <li>② 入門編ガイドブック(案)の作成によりわかりやすい参考書とする</li> </ul>

#### 4. 対応策(案)の意見照会

制度的課題と対応策(案)について, WGでの意見を反映させた対応策(案)を, ヒアリング依頼先並びにアンケート依頼先に意見照会を行った。