



「第33回調達価格等算定委員会」 中小水力発電4団体 ご説明資料

2017年12月14日

公 営 電 気 事 業 経 営 者 会 議
大口自家発電施設者懇話会 水力発電委員会
全 国 小 水 力 利 用 推 進 協 議 会
水 力 発 電 事 業 懇 話 会

FIT制度による今後の開発予定

(1) 2018年度～2020年度（3ヶ年）の
FIT事業認定申請計画

(2) FIT制度の継続要望事項

F I T 制度による今後の開発予定

2

(1) 2018年度～2020年度（3ヶ年）のF I T事業認定申請計画

制度区分	出力区分	箇所数	発電出力 (kW)	発電電力量 (kWh)	うち増電力量 (kWh)
導水路活用型リプレース	200kW未満	0	0	0	0
	200kW以上～1,000kW未満	5	2,045	16,336,000	629,000
	1,000kW以上～5,000kW未満	5	12,650	63,613,000	2,447,000
	5,000kW以上～30,000kW未満	4	34,700	176,766,000	6,799,000
	計	14	49,395	256,715,000	9,875,000
新設相当リプレース	200kW未満	0	0	0	0
	200kW以上～1,000kW未満	1	990	5,246,000	202,000
	1,000kW以上～5,000kW未満	11	34,500	170,475,200	6,558,000
	5,000kW以上～30,000kW未満	4	39,200	199,512,000	7,675,000
	計	16	74,690	375,233,200	14,435,000
新 設	200kW未満	24	3,652	22,445,984	22,445,984
	200kW以上～1,000kW未満	27	16,298	89,115,320	89,115,320
	1,000kW以上～5,000kW未満	13	27,815	133,281,000	133,281,000
	5,000kW以上～30,000kW未満	4	27,400	131,724,000	131,724,000
	計	68	75,165	376,566,304	376,566,304
合 計		98	199,250	1,008,514,504	400,876,304

注：リプレースの発電出力（kW）は系統連系制約を考慮し、既存の発電出力（kW）を計上する。

※系統連系制約がない場合、平均3～5%の増出力（kW）が可能。

注：リプレースの増電力量（kWh）は、4団体の実績値から4%の効率向上と仮定して計上する。

注：新設の数値は、系統連系接続が可能となった場合の推定値として計上する。

(2) F I T 制度の継続要望事項

- ◆ 純国産エネルギーの水力発電は再生可能エネルギーの中でもベース電源となる重要な位置付けである。新規の水力は、リードタイムが長く開発が十分に進んでいないものの、引き続き導入に向けた取り組みを推進していくとともに、既設リプレースは、増電力量に大きく寄与することから、更なる水力開発の推進に向け、新設及び既設の両面において、制度の継続をお願いしたい。
- ◆ 改正 F I T 法によりリードタイムの長い電源の導入を目的として見直された複数年度買取価格の設定の継続をお願いしたい。また、更なる水力の導入促進のため調達価格の据え置きをお願いしたい。

【参考】 ご検討いただきたい内容

**(1)リプレースにおけるFIT認定から
設備廃止までの期間延長について**

(2)系統連系接続について

◆ 現行のF I T制度では、設備廃止をする2年前から認定を取得可能としている。しかしながら、事業の予見可能性を高めるには、F I T認定が確定したのちに詳細設計、事業費の予算化および機器発注を実施することから2年を超えるケースが想定される。加えて、発電機が複数台ある場合は、発電所停止期間を短縮（二再エネの有効活用）するべく交互停止をする場合がある。したがって期間延長の見直し（3～5年）をお願いしたい。

			1 年目	2 年目	3 年目	4 年目	5 年目	6 年目
設 計 及 工 事	概略設計 などの検討	基本設計 事業化 決定 FIT 認定	実施設計 予算	発注・工場製作			1 G 現場施工	2 G 現場施工
停 止 状 況			3年～5年			1 G 停止	2 G 停止	

【参考】ご検討いただきたい内容

(2) 系統連系接続について

- ◆ 系統連系接続については、系統入札プロセス等のルールを整備していただいたところですが、系統対策に約10年を要する事例や、事業者が負担する系統負担金により事業計画を見直さざるを得ない事例が生じている。
このため、リプレースの出力増や新規地点開発を断念せざるを得ないケースがある。
- ◆ 現在、エネ庁及び広域機関において、流通設備効率の向上に向けたご検討をいただいているところではあるが、中小水力は純国産エネルギーとして、再生可能エネルギーの中でもベース電源の位置付けであり、中小水力のポテンシャルを最大限有効活用するためにも、更なる検討・推進をお願いしたい。

【参考】各団体のご紹介

- ① 公営電気事業経営者会議
- ② 大口自家懇水力発電委員会
- ③ 全国小水力利用推進協議会
- ④ 水力発電事業懇話会

① 公営電気事業経営者会議の概要

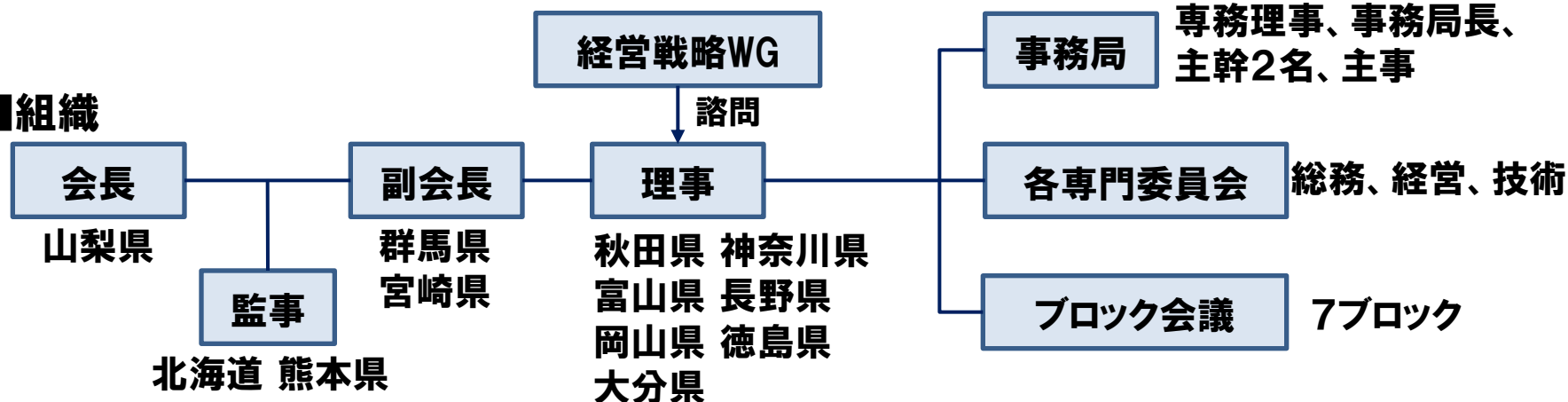
■ 公営電気事業とは

公営電気事業は地方公営企業法に基づいて地方公共団体が経営する電気事業で、現在26事業体が会員となっており、主として水力発電により発電した電気を電力会社等へ売電することにより事業経営を行っております。

■ 事業者数

26事業体(1都1道1府22県1市)

■ 組織

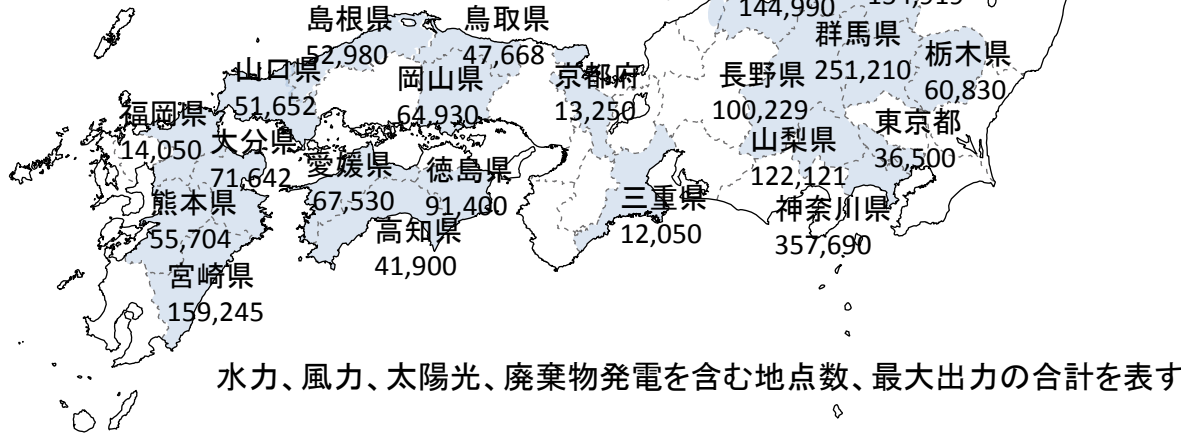


■ 公営電気事業の歴史

- ・ 明治24年に京都市で運転開始した「蹴上発電所」が始まりとされています。
- ・ その後、昭和13年の電力の国家管理により、公営電気事業は一部を除いて各配電会社等に統合されました。
- ・ 昭和26年の民営電力発足後、当時の電力不足を補うために公営電気事業が再発足し、電力会社への卸供給を開始しました。
- ・ 平成28年の電気事業法改正にともない、電気事業法上の発電事業者または特定自家用電気工作物設置者となりました。

① 公営電気事業経営者会議の概要

No	事業者名	地点数	最大出力
			(kW)
1	北海道	8	84,270
2	岩手県	18	148,570
3	秋田県	16	110,650
4	山形県	14	89,300
5	新潟県	17	154,919
6	栃木県	9	60,830
7	群馬県	36	251,210
8	東京都	3	36,500
9	神奈川県	18	357,690
10	山梨県	26	122,121
11	富山県	20	144,990
12	金沢市	5	33,230
13	長野県	16	100,229
14	三重県	1	12,050
15	京都府	2	13,250

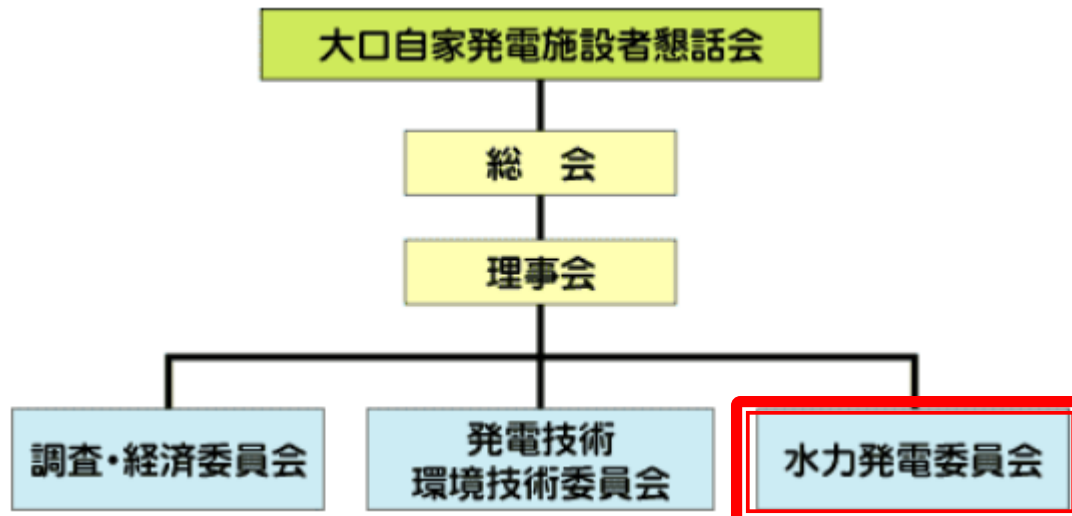


No	事業者名	地点数	最大出力
			(kW)
16	鳥取県	20	47,668
17	島根県	18	52,980
18	岡山県	19	64,930
19	山口県	12	51,652
20	徳島県	6	91,400
21	愛媛県	9	67,530
22	高知県	5	41,900
23	福岡県	3	14,050
24	熊本県	9	55,704
25	大分県	13	71,642
26	宮崎県	18	159,245
合 計		341	2,438,510
年間可能発電量			8,806,000MWh

(平成29年4月1日現在)

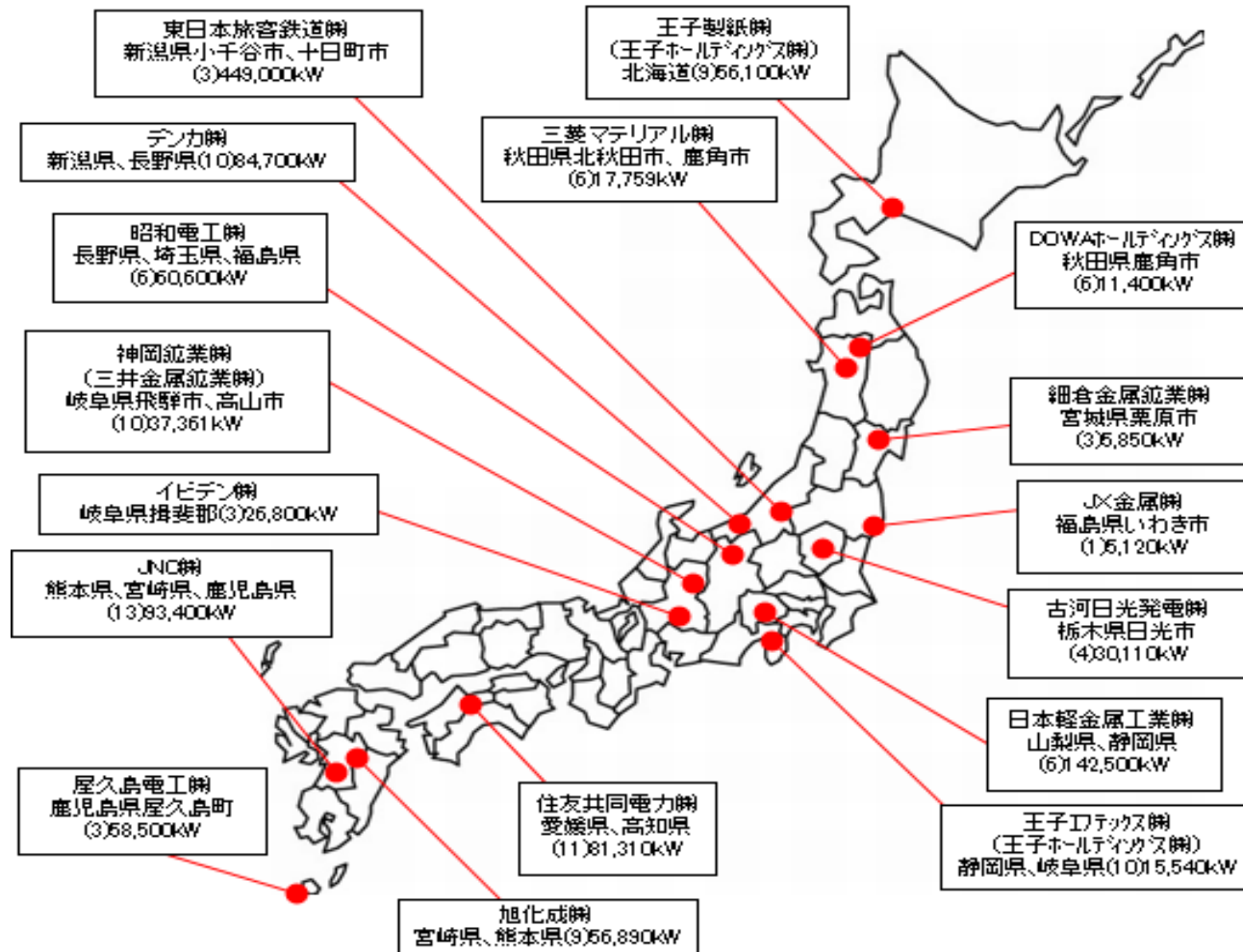
②大口自家懇水力発電委員会の概要

- 大口自家発電施設者懇話会（以下、大口自家懇）は大型の自家発電を保有するわが国の代表的企業で組織する団体、昭和48年設立
- 発電に係る技術面、管理面の諸問題を調査研究し情報共有化を図ることにより、自家発電の発展改善に寄与することを目的とする
- 会員各社の電源総出力18百万kW以上
 - 内、水力約116万kW 水力拠点およそ105ヶ所
- 維持会員：48社＋1団体 内、水力発電委員会：16社
- 組織構成



②大口自家懇水力発電委員会の概要

(会社名)は、親会社
 (数値)は、保有発電所数



③全国小水力利用推進協議会の概要

目的、めざすもの

- 小水力利用を通じて多くの人々が社会のあり方を考え、地域から社会を変えていくこと
- 主に1,000kW以下の小水力発電を、地域主導で開発を進める

加盟メンバー

- 団体正会員：124団体（①発電事業者・団体，②コンサルタント
③小水力発電メーカー・サプライヤー，④関連資機材メーカー・サプライヤー，⑤施工業社，⑥その他）
- 個人正会員79人、

主な活動実績

- 政策提言（与野党・関係省庁への提言，エネ庁小委員会参加等）
- 情報発信，普及・啓発（小水力発電事例集の発行，小水力発電全国大会の開催，小水力発電シンポジウム他）
- 研修・人材育成（研修会・セミナーの開催，小水力発電インテグレーター人材の育成他）

③団体概要

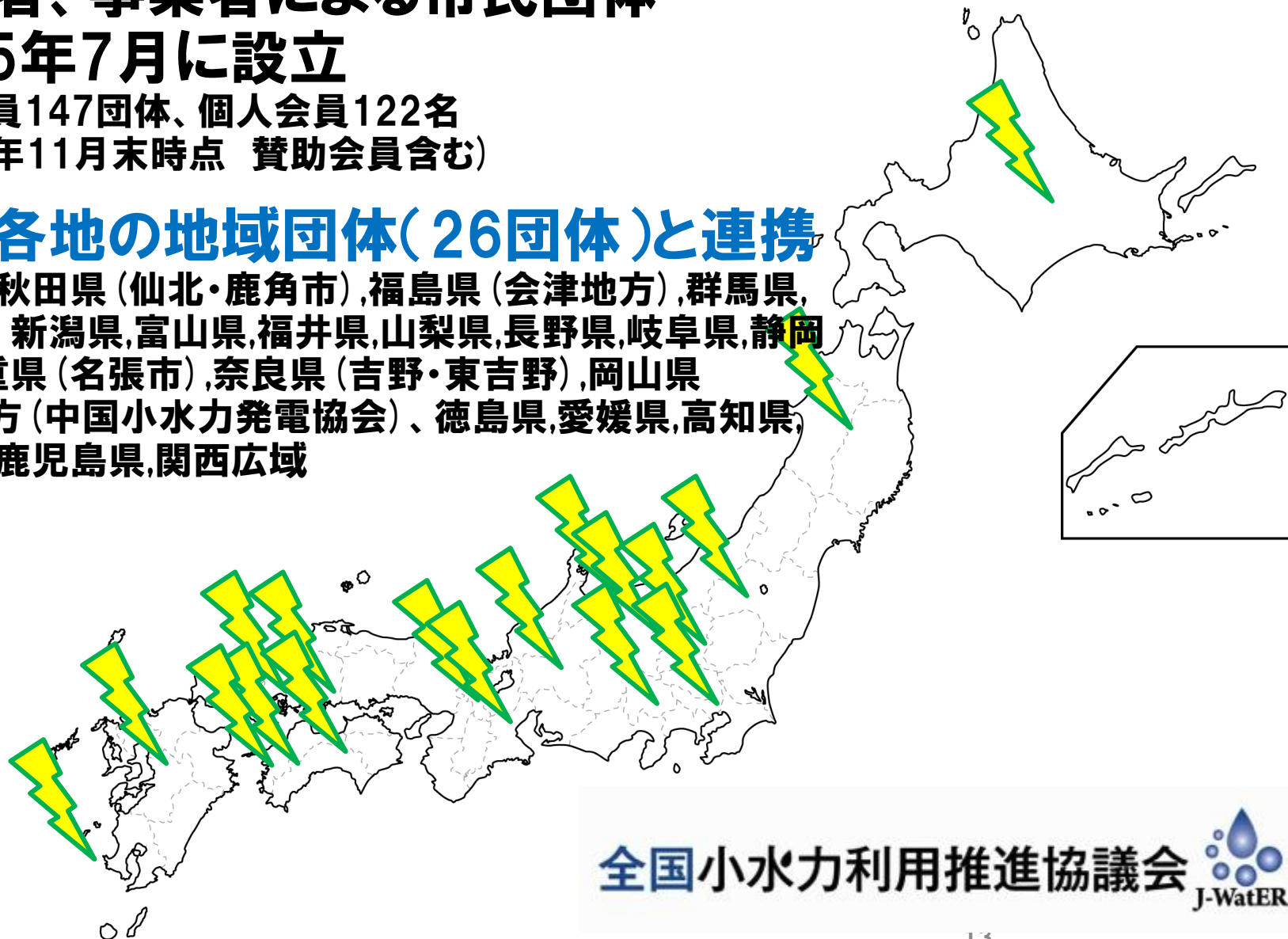
研究者、事業者による市民団体

2005年7月に設立

団体会員147団体、個人会員122名
(2017年11月末時点 賛助会員含む)

全国各地の地域団体(26団体)と連携

北海道,秋田県(仙北・鹿角市),福島県(会津地方),群馬県,
栃木県、新潟県,富山県,福井県,山梨県,長野県,岐阜県,静岡
県、三重県(名張市),奈良県(吉野・東吉野),岡山県
中国地方(中国小水力発電協会)、徳島県,愛媛県,高知県,
熊本県,鹿児島県,関西広域



全国小水力利用推進協議会

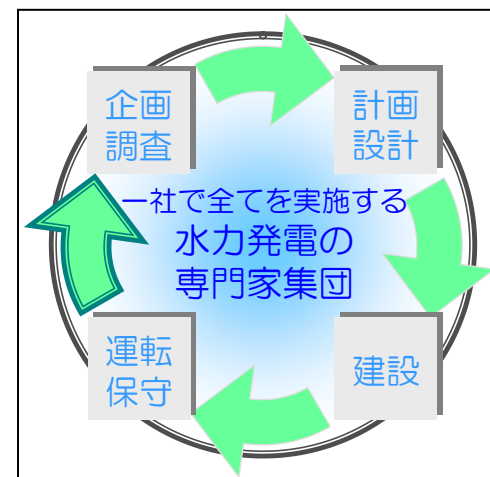


④水力発電事業懇話会の概要

◆弊会は、水力発電事業を行う者相互間の連絡を密にして、各社の企業推進に貢献することを目的に昭和41年に発足

◆現在国内の発電事業者等11社で構成し、各省庁等へ意見提言をさせていただくとともに水力発電関係の外部団体等の活動に参加し、水力発電事業所の躍進に向けた活動を行っている

◆会員の多くは、**企画調査⇒計画設計⇒建設⇒運転・保守**をワンストップで事業展開できる技術力を保有している



④水力発電事業懇話会の概要

会員会社本社位置



➤ **設備数** ※2017.7.1現在

全国167箇所

➤ **設備規模**

約651,000kW

➤ **年間発生電力量**

約30億kWh

※約93万7千世帯の供給力

※約167万t - CO₂ を削減

(東京ドーム約680杯分)