



THE INTERNATIONAL ENERGY AGENCY TECHNOLOGY  
COLLABORATION PROGRAMME ON HYDROPOWER

IEA Hydropower

IEA水力実施協定 国内報告会

その他のAnnexについて

---

海外電力調査会

2021年2月25日



# 目次

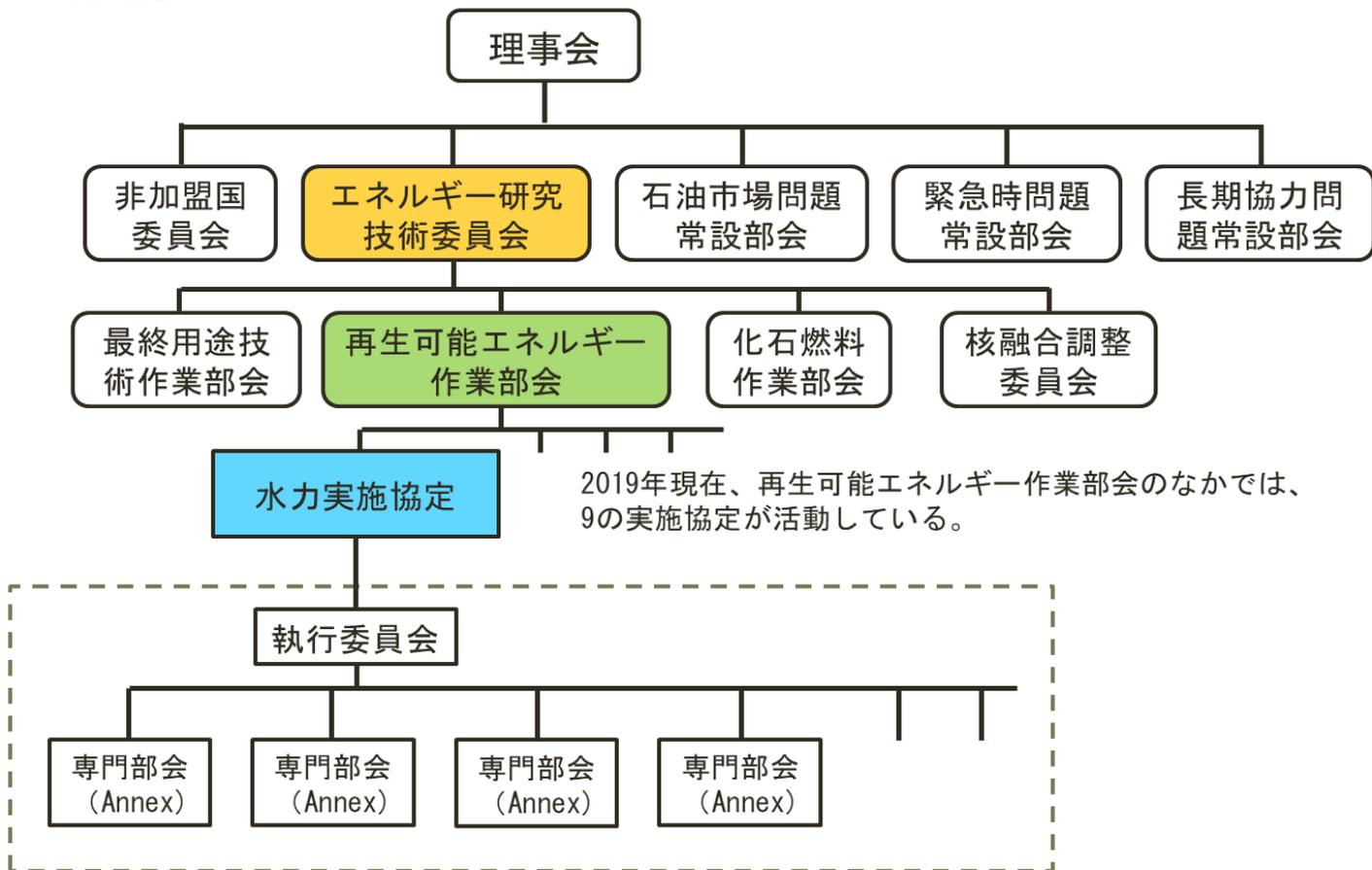
1. 水力実施協定の位置付けと現在の活動状況
2. Annex XII の活動状況
3. Annex XIIIの活動状況
4. Annex XVIIIの活動（旧Annex XIV）





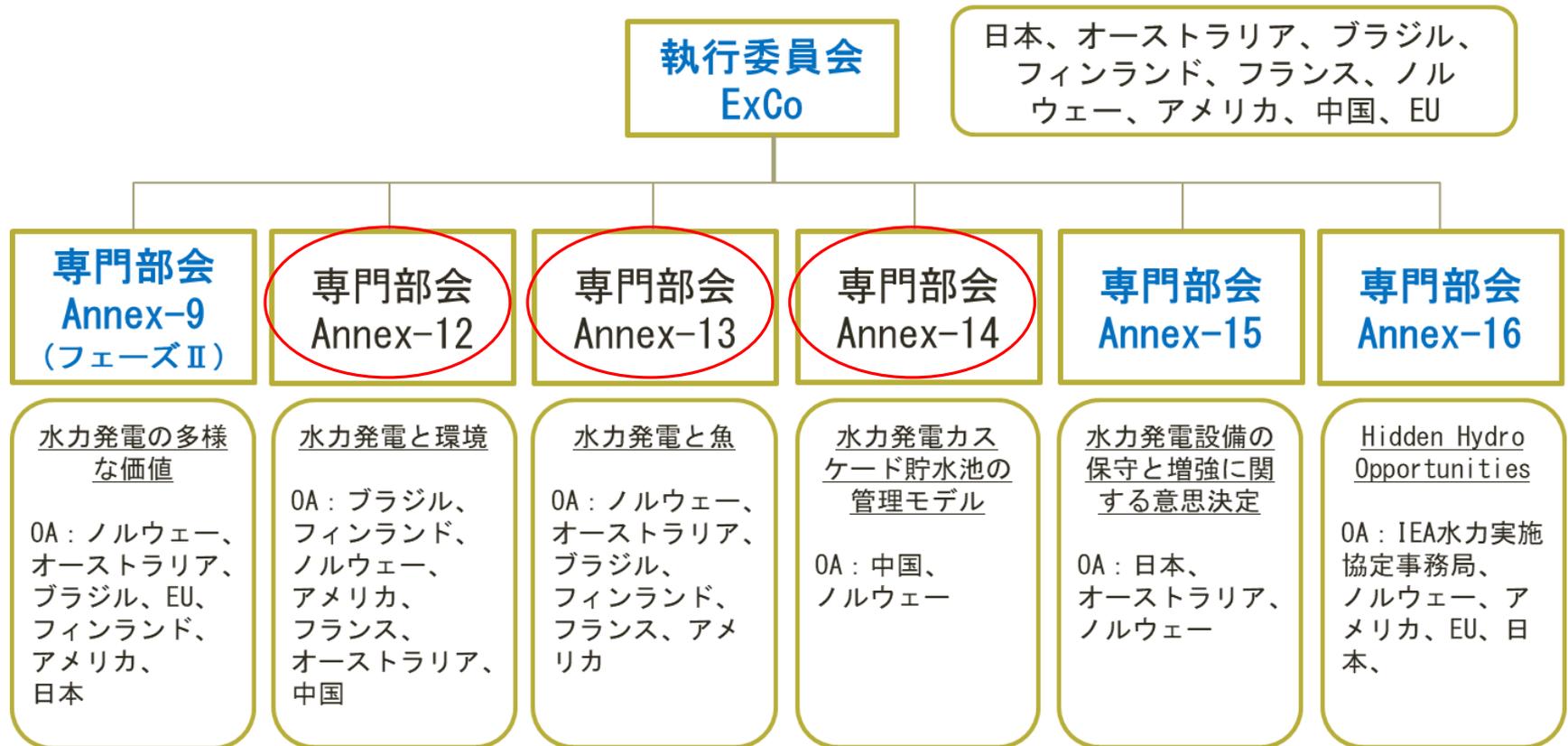
## 1.水力実施協定の位置付けと現在の活動状況 (1) 位置付け

【IEAの組織図】





## (2) 活動状況





## 2. Annex XIIの活動状況

---

### Task 1: ダム貯水池の炭素収支の管理

- ▶ ダム貯水池の温室効果ガス発生量の定量解析の指針
- ▶ 実測によるコード検証

### Annex IX との Joint Annex

- ▶ 2020年5月: ワークショップ 「洪水調節と干ばつ管理」
- ▶ 2020年9月: Web ワークショップ 「洪水調節と干ばつ管理」
- ▶ 報告書作成中:

White Paper “Hydropower Plant flood control and drought management services and climate change impacts”.



## 今後の検討方針 (ワークショップのコミュニケ)

---

気象変動下での水力発電による洪水調節機能、干ばつ対応機能

- ▶ **これまでの事例収集 (9か国、13件)**
- ▶ 今後、これらの機能のニーズがどう変化するか
- ▶ 水力発電がこれらの機能をどうやって発揮するか





# 3. Annex XIIIの活動状況

## ●状況

- 2020年終了予定（成果物が出ないので数か月延期）

## ●目的

- 水力発電所の運用に直接影響を及ぼす魚類の問題とその最善の管理方法の開発
- 既設および新規水力が魚類に与える影響
  - ✓規制が進んだ河川における回遊魚（鮭、ウナギ、チョウザメ等）の効果的な保全方法

## ●成果物

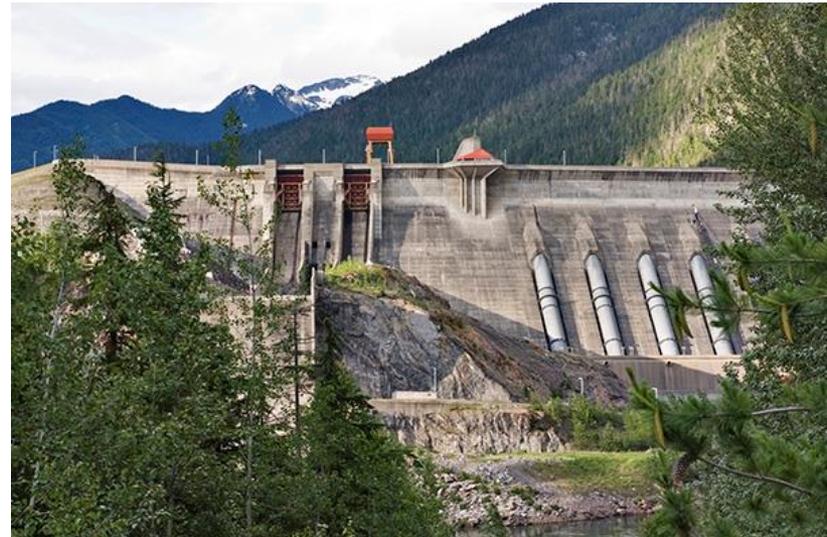
- 「魚と水力発電施設の管理の好事例集」





## 4. Annex XIVの活動状況

- 最終報告書完成（EXC037で提出。2020年11月）
- 新たなAnnex への移行（2月4日専門家会合開催）
  - 流域内の水資源管理決定支援システム  
（水資源の予測と配分）
  - 水力発電所管理の標準化





# Annex XVIII Decision Support for Comprehensive Utilization of Basin Water Resources

---

流域水資源の包括的な利用のための意思決定支援

- **TASK 1 – Hydrological forecasting and dispatching technology**  
水文予測と配分技術
- **TASK 2 – Operation and Maintenance of Hydropower Stations**  
水力発電所の保守運用
- **TASK 3 – Ecological and Environmental Protection in River Basins**  
流域の生態と環境の保護
- **TASK 4 – Decision support system for comprehensive utilization of water resources**  
水資源の包括的な利用のための意思決定支援システム



## TASK 1 – Hydrological forecasting and dispatching technology

---

- Analysis of the impact of climate change and human activities on the hydrological cycle

水循環における気象変動と人間活動の影響の分析

- Integrated hydrological forecasting and dispatching technology

水文予測と配分に関する必須技術

- Application evaluation and model standardization of forecasting and dispatching technology

予測・配分技術アプリケーションの評価とモデルの標準化



## TASK 2 – Operation and Maintenance of Hydropower Stations

---

- Safe and efficient operation technology and management of hydropower stations

水力発電所の安全で効率的な運用技術と管理

- Research on maintenance technology and management of cascade power stations in river basin

流域のカスケード式発電所群の保守技術と管理に関する調査

- Research on dispatching operation technology and management of hydropower stations under power market conditions

電力市場の条件下での水力発電所の給電運用技術と管理に関する調査



## TASK 3 – Ecological and Environmental Protection in River Basins

---

- Current status of ecological and environmental protection  
in river basins

流域内の生態と環境の保護状況

- Monitoring system of water ecological environment

水生環境のモニタリングシステム

- Simulation models in River Basin

流域のシミュレーションモデル



## TASK 4 – Decision support system for comprehensive utilization of water resources

---

- Development technology of decision support system for comprehensive utilization of water resources

水資源の包括的な利用のための意思決定支援システム技術の開発

- Analysis of international mainstream decision support systems for comprehensive utilization of water resources

水資源の包括的な利用のための意思決定支援システムの国際的な動向の分析

- Application of decision support system for comprehensive utilization of water resources in Yangtze River Basin of China

中国長江における水資源の包括的な利用のための意思決定支援システムのアプリケーション



# 参考文献

---

- Annex IX

- <https://www.ieahydro.org/annex-ix-hydropower-services>

- Annex XII

- <https://www.ieahydro.org/annex-xii-hydropower-and-the-environment>

- Annex XIII

- <https://www.ieahydro.org/annex-xiii-hydropower-and-fish>

- Annex XIV

- <https://www.ieahydro.org/annex-xiv-management-models-for-hydropower-cascade-reservoirs>



THE INTERNATIONAL ENERGY AGENCY TECHNOLOGY  
COLLABORATION PROGRAMME ON HYDROPOWER

IEA Hydropower

御清聴、ありがとうございました

---