IEA ヒートポンプ技術協力プログラム

IEA Technology Collaboration Programme on Heat Pumping Technologies
（IEA HPT TCP）

一般財団法人　ヒートポンプ・蓄熱センター

※ 2025年7月時点の情報で作成しております

All Rights Reserved 2025 HPTCJ

IEA 技術協力プログラム（IEA TCP）について

１．国際エネルギー機関（IEA）について

２．技術協力プログラム（TCP）とは

３．IEAの組織と役割

４．最終利用技術部会 （EUWP）内のTCP

All Rights Reserved 2025 HPTCJ

IEA 技術協力プログラム（IEA TCP）について

1．国際エネルギー機関（IEA：International Energy Agency）について

- 第1次石油危機後の1974年にOECDの枠内の自律的な機関として設立
- メンバー国：32か国、参加申請国：４か国、アソシエーション国：13か国
- 目標：「4つのE」エネルギー政策全般をカバー
  - ・エネルギー安全保障の確保（**E**nergy Security）
  - ・経済成長（**E**conomic Development）
  - ・環境保護（**E**nvironmental Awareness）
  - ・世界的な取り組み（**E**ngagement Worldwide）
- 活動：
  - ・石油・ガス供給途絶等の緊急時への準備・対応と市場の分析
  - ・中長期の需給見通し
  - ・エネルギー源多様化
  - ・電力セキュリティ
  - ・エネルギー技術・開発協力
  - ・省エネルギーの研究・普及
  - ・メンバー国のエネルギー政策の相互審査
  - ・非メンバー国との協力

※2024年2月
ラトビア（OECD加盟国）がメンバー国として加盟

情報参照元：外務省Webサイト　：　https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/energy/iea/iea.html

All Rights Reserved 2025 HPTCJ

IEA 技術協力プログラム（IEA TCP）について

２．技術協力プログラム（**TCP :** Technology Collaboration Programme）**とは**

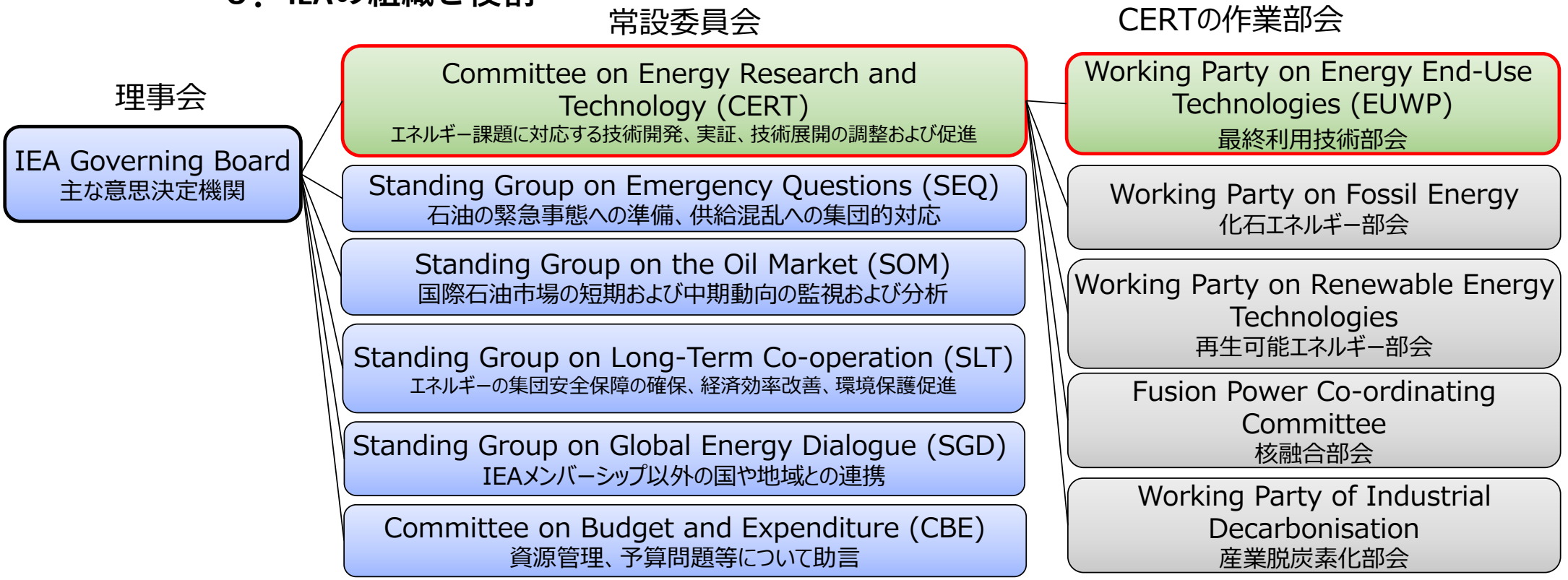
- IEA 技術協力プログラムは、政府、企業、業界、国際機関、非政府組織が画期的な技術に関する研究を共有し、既存の研究ギャップを埋め、パイロットプラントを構築し、その展開や実証を可能にする約40件の国際協力活動です。
- エネルギー技術の研究・開発・事業化の推進のため、技術協力プログラムは、独立した国際的な専門家グループの活動をサポートし、世界中の政府や産業が幅広いエネルギー技術と関連する問題に関するプログラムやプロジェクトをリードできるようにします。
- 技術協力プログラムの専門家は、エネルギー技術の研究、開発、商品化を推進しています。
- 各協力の範囲と戦略は、エネルギー安全保障の確保、経済成長、環境保護、世界的な取り組みというIEAの共通の目標に沿ったものです。
- 技術協力プログラムにおける分析の専門知識の幅広さは、将来、よりクリーンなエネルギーへ世界的に移行するための貴重な資産です。
- 技術協力には、中国、インド、ブラジルなどのIEAアソシエーション国を含む55か国、300近くの公的および民間組織を代表する世界中の6,000人を超える専門家が関与しています。

情報参照元：IEA Webサイト（英文）　：　https://www.iea.org/about/technology-collaboration

All Rights Reserved 2025 HPTCJ

IEA 技術協力プログラム（IEA TCP）について

3．IEAの組織と役割



ヒートポンプ技術協力プログラム
(IEA HPT TCP)は、EUWP内のTCPとして活動中

情報参照元：IEA Webサイト（英文）　：　https://www.iea.org/about/structure

All Rights Reserved 2025 HPTCJ

IEA 技術協力プログラム（IEA TCP）について

4．最終利用技術部会 （EUWP）内のTCP

: 日本が参加しているTCP

Buildings:

・Cities (Cities TCP)

・District Heating and Cooling including Combined Heat and Power (DHC TCP)

・Energy Efficient End-Use Equipment (4E TCP)

・Energy in Buildings and Communities (EBC TCP)

・Heat Pumping Technologies (HPT TCP) ヒートポンプ技術協力プログラム　※HPTCJにて日本の事務局業務を担当

Electricity:

・User-Centred Energy Systems (Users TCP)

Industry:

・Industrial Energy-Related Technologies and Systems (IETS TCP)

Transport:

・Advanced Fuel Cells (AFC TCP)

・Advanced Materials for Transportation (AMT TCP)

・Advanced Motor Fuels (AMF TCP)

・Clean and Efficient Combustion (Combustion TCP)

・Electric Vehicles (HEV TCP)

日本は39のTCPの内30のTCPに参画

※再生可能エネルギー部会の**Energy Storage (ES TCP) エネルギー貯蔵技術協力プログラム**もHPTCJが日本の事務局業務を担当

情報参照元：IEA Webサイト（英文）　：　https://www.iea.org/about/technology-collaboration

All Rights Reserved 2025 HPTCJ

IEA ヒートポンプ技術協力プログラム
（IEA HPT TCP）

1. IEA ヒートポンプ技術協力プログラム（IEA HPT TCP）の概要

2. IEA ヒートポンプ技術協力プログラムの運営組織

3. IEA ヒートポンプ技術協力プログラムの主な活動
   - 3-1. プロジェクト活動（Annex活動）
   - 3-2. IEA ヒートポンプ国際会議 （Heat Pump Conference）
   - 3-3. ヒートポンプ普及のための情報発信

All Rights Reserved 2025 HPTCJ

IEA ヒートポンプ技術協力プログラム（IEA HPT TCP）

1．IEA ヒートポンプ技術協力プログラム（IEA HPT TCP）の概要

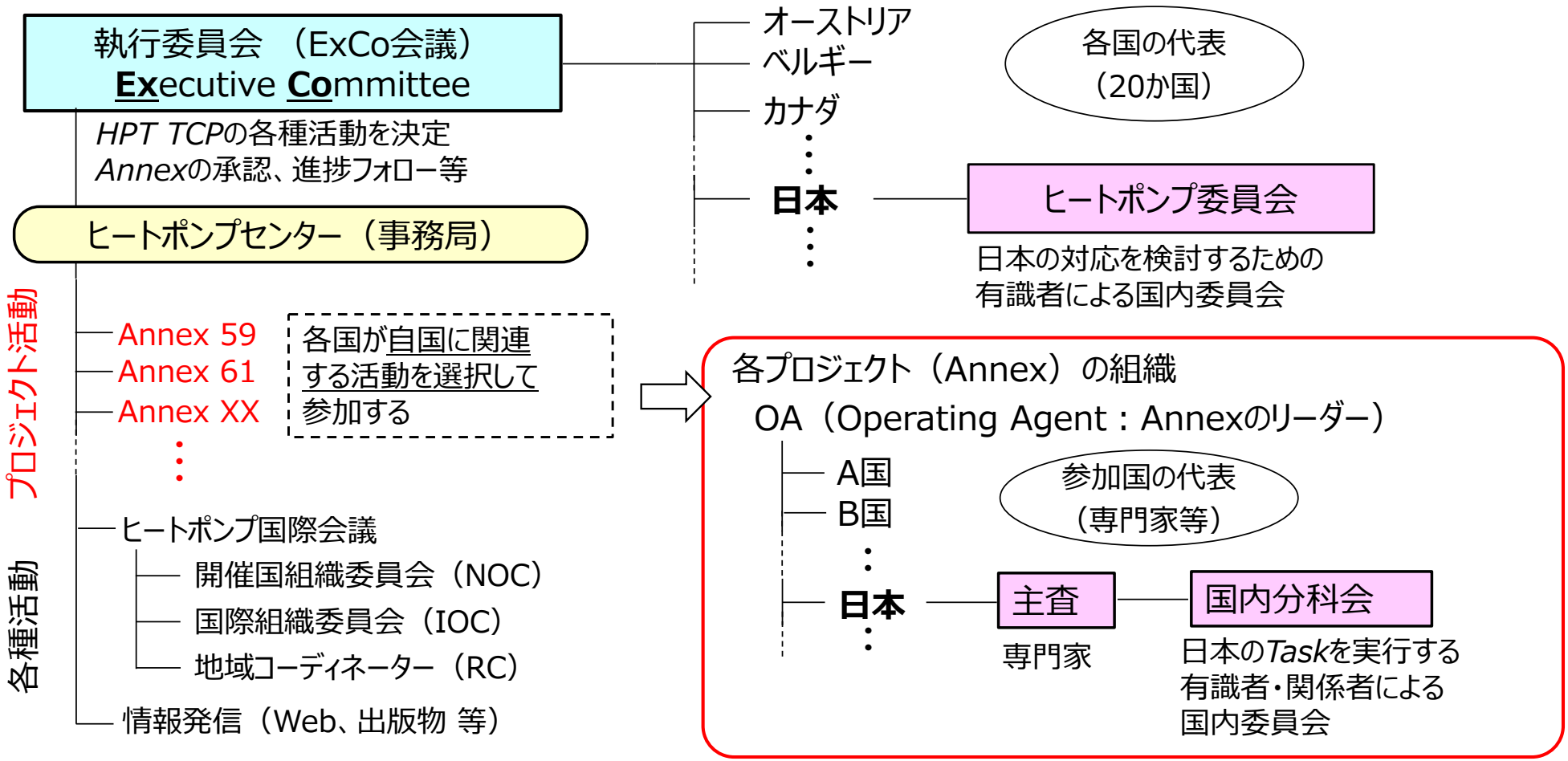
- 正式名　　：IEA Technology Collaboration Programme on Heat Pumping Technologies
- 設立　：1978年
- 参加国　　：20か国（以下、アルファベット順）
  オーストリア、ベルギー、カナダ、中国、チェコ、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、アイルランド、イタリア、日本、オランダ、ノルウェー、韓国、スペイン、スウェーデン、スイス、英国、米国
- 事務局：Heat Pump Centre (HPC) ･･･Research Institute of Sweden（RISE）内に設置
- 対象技術分野：ヒートポンプ技術
  ヒートポンプ、空調、冷凍など、温度の低い所から温度の高い所に熱を移動するすべての技術分野
- 活動目的：
  環境保全のためにエネルギー消費を削減し、再生エネルギー資源の使用を増やすことができるすべての用途においてヒートポンプ技術の利用を促進する
- 議長：Mr. Stephan Renz（スイス）
- 日本の契約機関：NEDO
- 日本の代表：右記URLをご参照下さい　　https://heatpumpingtechnologies.org/contact-us/japan

情報参照元：IEA HPTWebサイト（英文）　：　https://heatpumpingtechnologies.org/about/

All Rights Reserved 2025 HPTCJ

IEA ヒートポンプ技術協力プログラム（IEA HPT TCP）

2．IEA ヒートポンプ技術協力プログラムの運営組織



All Rights Reserved 2025 HPTCJ

IEA ヒートポンプ技術協力プログラム（IEA HPT TCP）

３．IEA ヒートポンプ技術協力プログラムの主な活動

3-1．プロジェクト活動（Annex）
・個別技術テーマに対して希望国が参加して行う国際共同研究
https://heatpumpingtechnologies.org/ongoing-annexes/

3-2．ヒートポンプ国際会議 Heat Pump Conference (HPC)
・３年に１回行われるヒートポンプにおける世界最高レベルの国際会議
https://heatpumpingtechnologies.org/about/the-conference/

3-3．ヒートポンプ普及のための情報発信
・WEBサイトによる情報発信 https://heatpumpingtechnologies.org/

・出版物による情報発信
・ヒートポンプ技術マガジン（HPT Magazine 年３回発行）
https://heatpumpingtechnologies.org/the-magazine/
日本語版（HPTCJ発行）はこちら https://www.hptcj.or.jp/international/iea_heat_pump/hpt_magazine/
・IEA HPT TCP年間レポート
最新版はこちら https://heatpumpingtechnologies.org/?s=Annual+Report
・IEA HPTニュース https://heatpumpingtechnologies.org/news/
・**HPT Magazine と HPT News Letter の 配信登録はこちらから**

All Rights Reserved 2025 HPTCJ

IEA ヒートポンプ技術協力プログラム（IEA HPT TCP）

3－1．プロジェクト活動（Annex活動）

IEA HPT TCPの主要活動である国際共同研究を個別技術テーマについて実施している

・各国より提案されたテーマが執行委員会の承認を得てプロジェクト（Annex）化される
・活動期間はAnnexにより異なるが、概ね３年程度となる

太字：活動中、斜体：完了

番号	技術テーマ	活動期間
54	*Heat Pump Systems with Low GWP Refrigerants*	*2019/1-2024/6*
55	*Comfort and Climate Box*	*2019/4-2021/9*
56	*Internet of Things for Heat Pumps*	*2020/1-2024/2*
57	*Flexibility by implementation of heat pump in multi-vector energy systems and thermal networks*	*2021/1-2024/6*
58	*High-Temperature Heat Pumps*	*2021/1-2024/6*
59	**Heat Pumps for Drying**	**2022/1-2024/12**
60	**Retrofit Heat Pump Systems in Large Non-domestic Buildings**	**2022/1-2024/12**
61	**Heat Pumps in Positive Energy Districts**	**2022/9-2025/12**
62	**Heat pumps for multi-family residential buildings in cities**	**2023/1-2025/12**
63	**Placement Impact on Heat Pump Acoustics**	**2023/1-2025/12**
64	**Safety measures for flammable refrigerants**	**2023/4-2025/12**
65	**Heat pumps in circular economy**	**2024/1-2026/12**
66	**Optimal Heat Pump Design and Operation : An International Collection of Common Techniques to Accelarate Broader Acceptance**	**2024/10-2027/12**
67	**Digital Services for Heat Pumps**	**2025/1-2028/4**
68	**Industrial High-Temperature Heat Pumps**	**2025/1-2028/4**

All Rights Reserved 2025 HPTCJ

IEA ヒートポンプ技術協力プログラム（IEA HPT TCP）

3－2．IEA ヒートポンプ国際会議（Heat Pump Conference）

IEA HPT TCPの主要イベントであり、3年に1回開催されている

回	開催年	開催場所
1	1983	Graz, Austria
2	1987	Orlando, U.S.
3	1990	Tokyo, Japan
4	1993	Maastricht, the Netherlands
5	1996	Toronto, Canada
6	1999	Berlin, Germany
7	2002	Beijing, China
8	2005	Las Vegas, U.S.
9	2008	Zurich, Switzerland
10	2011	Web conference （Japan）
11	2014	Montreal, Canada
12	2017	Rotterdam, the Netherlands
13	2021※	Jeju, Korea
14	2023	Chicago, U.S.
15	2026	Vienna, Austria （次回）

・欧州、北米、アジアの3地域の持ち回りで開催

・第14回（2023年米国）では、
- 206件の論文投稿
- 25か国から約400名が参加

※詳細はこちらよりご確認ください。

・第15回は2026年5月にオーストリア・ウイーンで開催予定

運営組織
・開催国組織委員会　：　開催国
・国際組織委員会　　：　委員長1名、副委員長2名
・地域コーディネータ　：　欧州、北米、アジアより各1名

※ 第14回ヒートポンプ国際会議では、HPTCJがアジア・オセアニア地域コーディネーターを担当

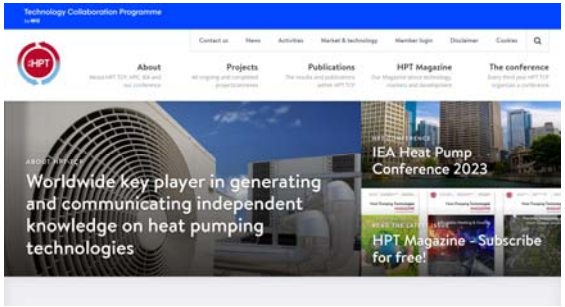
※2024/11　地域コーディネータ制を変更検討中

All Rights Reserved 2025 HPTCJ

IEA ヒートポンプ技術協力プログラム（IEA HPT TCP）

３－３．ヒートポンプ普及のための情報発信

IEA HPT TCP Webサイト
（ヒートポンプセンター）



https://heatpumpingtechnologies.org/

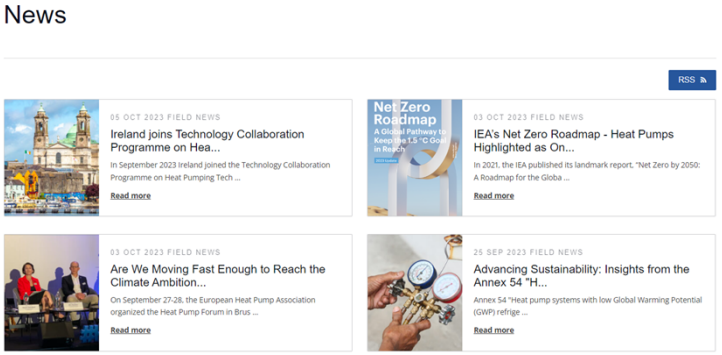
ヒートポンプ技術マガジン
（Heat Pumping Technologies Magazine）

https://heatpumpingtechnologies.org/the-magazine/

年間レポート

Annual Report - HPT - Heat Pumping Technologies
https://heatpumpingtechnologies.org/?s=Annual+Report

HPT TCPニュース



https://heatpumpingtechnologies.org/news/

All Rights Reserved 2025 HPTCJ

プロジェクト（Annex）活動紹介

Annex54～68

All Rights Reserved 2025 HPTCJ

プロジェクト（Annex）活動紹介：Annex54

Annex54　Heat Pump Systems with Low GWP Refrigerants
低GWP冷媒ヒートポンプシステム

完了

- 活動期間：2019/1～2023/12 (期間延長～2024/11）Final Report：発行公開
- OA：　Yunho Hwang　（米国）
- 参加国：米国、オーストリア、フランス、ドイツ、イタリア、韓国、スウェーデン、日本　　※日本は2023年度で離脱
- 研究目的：

  低GWP冷媒用に最適化されたヒートポンプ要素やシステムの設計ガイドラインを開発することで、

  高GWP HFCの段階的な廃止と低GWP冷媒適用を促進する。
- 活動内容：
  - Task1　最先端技術のレビュー
  - Task2　ケーススタディとコンポーネントとシステムの最適化の為の設計ガイドライン
  - Task3　設計最適化のレビューとケーススタディとLCCP削減進展の影響
  - Task4　2030年の見通し
  - Task5　報告と情報の広報

11 Jun. 2024
Webinar 開催

- **Documents**
- Webサイト　：　https://heatpumpingtechnologies.org/annex54/

All Rights Reserved　2025 HPTCJ

プロジェクト（Annex）活動紹介：Annex56

Annex56 Internet of things for Heat Pumps
ヒートポンプのためのIoT

不参加
(完了)

後継Project67
（日本参加検討中）

- 活動期間：2020/1～2024/2 （完了）Final Report：発行公開
- OA： Veronika Wilk（オーストリア）
- 参加国：オーストリア、デンマーク、フランス、ドイツ、ノルウエー、スイス、スウェーデン
- 研究目的：
  家庭用、商用、産業用ヒートポンプにおいて、IoT接続による将来的な役割に対する各階層の関係者の知見を増やし、将来の規格制定に対する指針を示す。
- 活動内容：
  - タスク#1#レポート　#最新技術
  - タスク#5#レポート　#インターフェースとプラットフォーム
  - タスク３レポート　#データ分析
  - タスク#7#レポート　#ビジネス#モデル

- Webサイト ： https://heatpumpingtechnologies.org/annex56/
- 最終レポート ：https://heatpumpingtechnologies.org/publications/annex-56-digitalization-and-iot-for-heat-pumps-final-report/

All Rights Reserved 2025 HPTCJ

プロジェクト（Annex）活動紹介：Annex57

Annex57　Flexibility by Implementation of Heat Pumps in Multi-vector Energy Systems and Thermal Networks
多重エネルギーシステムと熱供給網へのヒートポンプ導入による柔軟性

不参加
(完了)

- 活動期間：2021/1～2024/11（完了）Final Report：発行公開
- OA： Svend Pedersen（デンマーク）　※柔軟性（*Flexibility*）：（エネルギーの）需給調整力
- 参加国：オーストリア、デンマーク、ドイツ、オランダ、スウェーデン
- 研究目的：ヒートポンプ使用により、再生可能エネルギーや余剰熱の利用を拡大し、
  地域冷暖房や電力のネットワークに柔軟性を持たせる。
- 活動内容：
  - Task1　多重エネルギーシステムと熱供給網におけるヒートポンプの実装による柔軟性
  - Task2　ベストプラクティス事例 、　タスク2–付録1、　タスク2–付録2、
    – 熱供給網にヒートポンプ組み込むことで柔軟なソリューションを実現している既存プロジェクトの概要
  - Task3　ヒートポンプの柔軟性と有望なソリューションの概念
  - Task4　柔軟性の評価とさまざまなオプションの分析
  - Task5　ビジネスモデル-革新的な概念の開発と評価
  - Task6　普及
- Webサイト ：　https://heatpumpingtechnologies.org/annex57/

All Rights Reserved　2025 HPTCJ

プロジェクト（Annex）活動紹介：Annex58

Annex58　High Temperature Heat Pumps
高温ヒートポンプ

完了

後継Project68
（継続参加）

- 活動期間：2021/1～2024/11 （完了）Final Report：発行公開
- OA： Benjamin Zühlsdorf（デンマーク）
- 参加国：オーストリア、ベルギー、カナダ、中国、デンマーク、フィンランド、フランス、
  ドイツ、日本、オランダ、ノルウェー、韓国、スイス、米国
- 研究目的：高温ヒートポンプの技術的な可能性や適用用途の概要を提供するとともに
  良好事例やプロセス熱供給のヒートポンプへの転換戦略を展開する
- 活動内容：
  - Task1：技術 – システムとコンポーネントの最先端と継続的な開発 – **タスク1 レポート**
  - Task2：概念 - 有望なアプリケーション分野のベストプラクティスの開発 – **タスク2 レポート**
  - Task3：アプリケーション – HTHPベースのプロセス熱供給への転換戦略 – **タスク3 レポート**
  - Task4：HP仕様の定義とテスト–商業プロジェクトにおける
    高温ヒートポンプの仕様の定義とテストに関する推奨事項 – **タスク4 レポート**
  - Task5：普及
- Webサイト ：https://heatpumpingtechnologies.org/annex58/

○最終ウェビナー報告のニュース（IEA HPTホームページ）
https://heatpumpingtechnologies.org/news/70/720/

○最終ウェビナーの動画URL（Youtube）
https://www.youtube.com/watch?v=rCr0f2ZOUOk

All Rights Reserved 2025 HPTCJ

プロジェクト（Annex）活動紹介：Annex59

不参加

Annex59　Heat Pump for Drying
乾燥用ヒートポンプ

- 活動期間：2022/1～2025/12　（活動中）
- OA：　Verena Sulzgruber氏（オーストリア）
- 参加国：オーストリア、中国、ドイツ、米国、スイス、スウェーデン、ノルウェー
- 研究目的：ヒートポンプ利用による乾燥プロセス省エネルギーポテンシャルの評価
- 活動内容：
  - Task1　乾燥プロセスの概説（温度、容量、エネルギーシステムとの関連性、ヒートポンプへの適合性）
  - Task2　重要な/関連する乾燥プロセスの理論的最適の評価
  - Task3　統合ヒートポンプを使用したさまざまな乾燥機のモニタリング
  - Task4　市場の概説
    家庭用（例：白物、タンブル乾燥機）
    業務用（例：フィニッシャー）および
    工業用乾燥機（例：フロースルーム乾燥機）
  - Task5　結果の発信
- Webサイト　：https://heatpumpingtechnologies.org/annex59/

All Rights Reserved　2025 HPTCJ

プロジェクト（Annex）活動紹介：Annex60

不参加

Annex60　Retrofit Heat Pump Systems in Large Non-domestic Buildings
大規模非住宅建築物改修用ヒートポンプシステム

- 活動期間：2022/1～2025/12　（活動中）　※延長申請承認
- OA：　Roger Hitchin氏（英国）
- 参加国：英国、オーストリア、カナダ、イタリア、アイルランド、オランダ
- 研究目的：実現可能性と良好な稼働の証明とシステム選定の考え方に関する考察、
  ならびに特定条件下のシステム初期選定をサポートする利便性と入手性に
  優れた手引きを通じた、大規模非住宅建築物改修用システムの課題解消
- 活動内容：
  - Task1　既存ガイダンス・知見の文献調査
  - Task2　既存物件のケーススタディ
  - Task3　システム選定サポートツールの開発
  - Task4　結果報告、展開

- Webサイト　：https://heatpumpingtechnologies.org/annex60/

All Rights Reserved　2025 HPTCJ

プロジェクト（Annex）活動紹介：Annex61 日本参加

Annex61 Heat Pumps in Positive Energy District
ポジティブエネルギー地区のヒートポンプ

- 活動期間：2022/9～2025/12 （期間延長～2026/6）
- OA： Carsten Wemhöner氏（スイス）
- 参加国：スイス、オーストリア、ドイツ、イタリア、日本、米国
- 研究目的：ポジティブエネルギー地区におけるヒートポンプの役割の評価
- 活動内容：
  - Task1 ポジティブエネルギー地区におけるヒートポンプの最先端技術
  - Task2 建物／地区レベルのコンセプトの分析
    - 地区レベルでのヒートポンプのシナジー
    - 新築、既築建築物を組み合わせた改修オプション
    - 負荷バランシング、廃熱との統合（例：廃水、冷房等）
  - Task3 集中／分散コンセプトの技術経済分析
  - Task4 地区におけるヒートポンプの実性能（モニタリング）
  - Task5 Annex（中間）結果の発信
- Webサイト ：https://heatpumpingtechnologies.org/annex61/

関連EBC
Annex83 PED

All Rights Reserved 2025 HPTCJ

プロジェクト（Annex）活動紹介：Annex62

不参加

Annex62 Heat Pumps for Multi-Family Residential Buildings in Cities
都市の集合住宅建築物用ヒートポンプ

- 活動期間：2023/1-2025/12 （活動中）
- OA： Marek Miara（ドイツ）
- 参加国：ドイツ、ベルギー、中国、フランス、イタリア、スペイン、スウェーデン、スイス
- 研究目的：Annex 50の後継Annexとして、同Annexの結果に基づいて活動を継続するとともに、
  新規のトピックや十分な解決に至っていないトピックに取り組む。
- 活動内容
- - 継続事項
  - 事例データベースの拡充
  - 「マトリックス・ツール」の拡充（特に標準化に向けた各概念の明確化）
  - 「ソリューションファインダー」ツールの実装（アプリ等の形で）と拡充
  - 新規事項
    - 熱源アクセス（高密度都市で課題）
    - 街区向けソリューション
    - ソリューションの標準化
    - 冷房（冷房需要の高まり） 等
- Webサイト ：https://heatpumpingtechnologies.org/annex62/

All Rights Reserved 2025 HPTCJ

プロジェクト（Annex）活動紹介：Annex63

不参加

Annex63　Placement Impact on Heat Pump Acoustics
ヒートポンプの配置による音響への影響

- 活動期間：2023/1-2025/12 （活動中）
- OA： Christoph Reichl氏（オーストリア）
- 参加国：オーストリア、ドイツ、フランス、スイス、オランダ、英国、イタリア、スウェーデン
- 研究目的：ヒートポンプの音響による普及障壁の解消
- 活動内容：
  - Task 1　ヒートポンプの建築物（所有者）に対する音響影響
  - Task 2　ヒートポンプの都市（近隣地区）に対する音響影響
  - Task 3　ヒートポンプの音響心理学
  - Task 4　デジタル活用によるヒートポンプ配置設計支援
  - Task 5　結果の発信

- Webサイト ：https://heatpumpingtechnologies.org/annex63/

All Rights Reserved 2025 HPTCJ

プロジェクト（Annex）活動紹介：Annex64

不参加

Annex64 Safety Measures on Flammable Refrigerants
可燃性冷媒の安全対策

- 活動期間：2023/4-2025/12 （活動中）
- OA： Björn Palm氏（スウェーデン）　Dqgh{#B4#Dfrxvwlf#Vljqdwxuhv#ri#Khdw#Sxp sv% のフォローアップ
- 参加国：スウェーデン、オーストリア、フランス、ドイツ、韓国、米国
- 研究目的：可燃性冷媒の安全な使用拡大に向けた、可燃性冷媒のリスクの知見向上
  および、リスクを低減する方策やシステム設計手法の開発。
- 活動内容：
  1. リスク低減の技術的方策（系統分割、高速遮断による放出量の抑制、攪拌等）
  2. 漏洩シナリオの検討（CFDおよび実験的研究）
  3. 漏洩検知（センサーや漏洩検知システムの精度、信頼性、コスト等の研究）
  4. 充填量削減（充填量削減に向けた要素部品およびシステムの設計）
  5. リスク評価
  6. コミュニケーション・情報展開

- Webサイト ：https://heatpumpingtechnologies.org/annex64/

All Rights Reserved 2025 HPTCJ

プロジェクト（Annex）活動紹介：Annex65

不参加

Annex65　　Heat Pumps in a Circular Economy
サーキュラーエコノミーにおけるヒートポンプ

- 活動期間：2024/1～2026/12 （活動中）
- OA：Jakob Thomsen氏（デンマーク）
- 参加国：デンマーク、ドイツ、イタリア
- 研究目的：家庭用ヒートポンプの資源効率性や循環型経済に関連する
  ヒートポンプの技術的可能性を調査し、推奨事項を開発する。
- スコープ：家庭用暖房ヒートポンプ（暖房能力30kW未満、空気・水・地中熱源すべて）
- 活動内容：
  - Task 1　定義と境界
    ヒート ポンプで循環型経済に取り組むための定義とフレームワークを設定。
  - Task 2　材料効率と循環型経済に関する国内および国際的なイニシアチブに関する最先端の情報を収集。
  - Task 3　循環型経済の可能性と、再利用と解体の潜在的な障害を評価。
  - Task 4　設計および解体ガイドラインの作成。
  - Task 5　発信・普及

- Webサイト　：https://heatpumpingtechnologies.org/annex65/

All Rights Reserved 2025 HPTCJ

プロジェクト（Annex）活動紹介：Project 66 参加保留中

Project66 Optimal Heat Pump Design and Operation : An International Collection of Common Techniques to Accelarate Broader Acceptance
ヒートポンプの最適設計と運用による普及拡大

- 活動期間：2024/10～2027/12（活動中）
- OA： Riley Barta氏（Purdue University：アメリカ／OA）
- 参加国：米国、ドイツ、スペイン
- 研究目的：共通のシステム理解に基づいて、最適なヒートポンプの設計、制御戦略、実験データを収集および開発する
- 活動内容：テストデータ、ソースコード、出版物をオープンソースで公開し、世界中からヒートポンプの設計と制御方法を収集、分析、最適化する
  1. 最先端の技術を収集・統合：ヒートポンプの設計
  2. 最先端の技術の収集と統合：ヒートポンプの操作
  3. 分析: 設計手法の比較
  4. 分析: 制御技術の比較
  5. 最適化: デザインの改善
  6. 最適化: コントロールの改善
  7. 調査結果をまとめる
- Webサイト：https://heatpumpingtechnologies.org/project66/

All Rights Reserved 2025 HPTCJ

プロジェクト（Annex）活動紹介：Project 67 参加保留中

Project 67　Digital Services for Heat Pumps
ヒートポンプ向けデジタルサービス　（Annex 56後継）

- 活動期間：2025/5～2028/4(活動中)
- OA：Bernd Windholz 氏(オーストリア)
- 参加国：オーストリア、ベルギー、スウェーデン
- 研究目的：ヒートポンプとその部品に焦点を当て、製品ライフサイクル中の多様な分野でのデジタルサービスの活用について、解決策を見い出すこと
- 活動内容：
  - ・Task１　ナレッジベースの設計
  - ・Task２　情報収集
  - ・Task３　情報の統合
  - ・Task４　普及、コミュニケーション、報告
- ・Webサイト：Digital Services for Heat Pumps - Project 67

All Rights Reserved 2025 HPTCJ

プロジェクト（Annex）活動紹介：Project 68

日本参加

Project 68 Industrial High-Temperature Heat Pumps
産業用高温ヒートポンプ　（Annex 58後継）

- 活動期間：2025/5～2028/4
- OA：Benjamin Zühlsdorf氏（デンマーク）
- 参加国：デンマーク、オーストリア、ベルギー、フィンランド、フランス、ドイツ、日本、オランダ、ノルウェー、韓国、スペイン
- 研究目的：産業用高温ヒートポンプに関する高品質のナレッジハブを確立し、関係者に共通の理解を創造することにより、産業用ヒートポンプの導入を加速させること
- 活動内容：Annex58のフォローアッププロジェクト
  - ・Task１　技術開発と展望（現在と新技術の探査、情報提供）
  - ・Task２　セクター間の連携（全セクターの可能性、テクノロジーギャップの特定、障壁の解決策）
  - ・Task３　教育資料（ユーザー、コンサルタント、サプライヤー、管理）
  - ・Task４　普及
- Webサイト：Industrial High-Temperature Heat Pumps - Project 68 Industrial High-Temperature Heat Pumps

All Rights Reserved 2025 HPTCJ