

2 建物及び電気機器タスクフォース

2.1 タスクフォースの特徴

APP 加盟国の 2006 年における民生部門のエネルギー消費は、1990 年比約 26% 増の 1,236Mtoe であった。APP 加盟国における民生部門のエネルギー消費を抑制することは、同加盟国内におけるエネルギー安全保障と生産性を向上させるとともに、エネルギー起源の二酸化炭素 (CO₂) を含む温室効果ガス (GHGs) の排出削減にも寄与する。建築物・電気機器タスクフォース (BATF) は加盟国の建物、及び電気機器のエネルギー消費効率の向上によって、同問題へ取り組むべく 2005 年から積極的に活動を進めてきた。

また、BATF 加盟国は極めて多様な電気機器分野において、世界の生産能力の大半を占めることから、環太平洋地域に限らず世界規模でこの分野の省エネルギーを大きく向上させる可能性を有している。

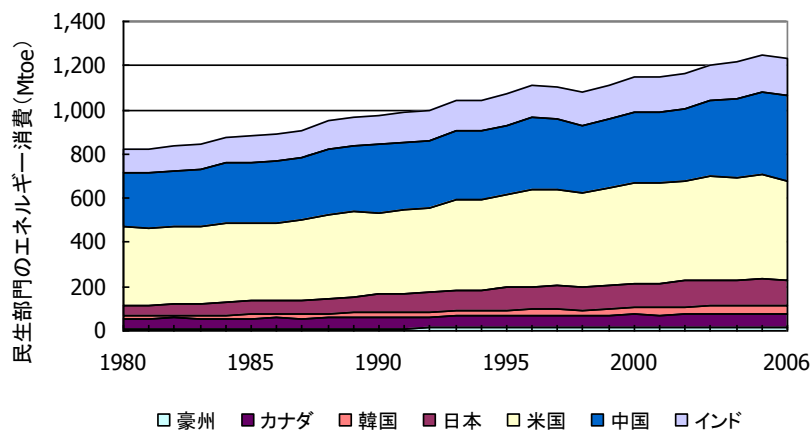


図 2-1 APP 加盟国の民生部門におけるエネルギー消費の推移

(出所) IEA (2008 a, b)

BATF では、建築物や電気機器に関するエネルギー消費を比較可能な形で測定するための方法を検討するとともに、同方法に基づく政策について各国の情報と経験を共有することを目指している。現在、加盟国内では異なる測定方法や使用実態と異なる測定方法が採用されている。エネルギー効率基準値政策やラベリング制度の実施する際、各国独自の測定方法による表示の場合、消費者に正確なエネルギー性能を伝えることができず、かえってエネルギー消費の増加をもたらす危険もある。そこで、BATF は、エネルギー使用を効率化する実施や技術開発を制限する一連の障壁を体系的に特定化するとともに、これらに対処することを目標としている。

2.2 今年 1 年の活動

現在、BATF は建築物と電気機器の 2 つの分野をあわせて、11 のプロジェクト (電気機器がプロジェクト 1 から 3、建築物がプロジェクト 4 から 7、ファイナンスと契約がプロジェクト 8 から 11) あり、各プロジェクトの下に 55 のサブプロジェクトが活動を行っている。これら活動の進捗確認と今後の BATF の方向性を検討する場として BATF 会合が機能している。2008 年における BATF 会合は、第 5 回会合が 6 月に韓国ソウルで、第 6 回会合が 9 月に豪州メルボルンで開催さ

れた。

2008年におけるBATF会合における特筆すべき点の1つとして、プロジェクトの実施を通じた評価に関する議題が組上に載ったことがある。同様の検討は、鉄鋼TFやセメントTFにおいてすでに検討が行われているが、建築物、及び電気機器はきわめて多様であることから省エネルギーポテンシャルの評価を行うことは難しい。しかし、我が国がリーダーとなっているプロジェクト3 (Market Transformation) において、民生部門の電力消費の大半を占め主要機器におけるポテンシャルの評価を実施すべく方法論を提案している。BATF全体での省エネルギーポテンシャルの評価は始まったばかりであり、評価方法の検討から行う必要がある。また、機器別の省エネポテンシャルを評価するには詳細なデータが必要であるが、各国で利用可能なデータに差があることからデータの整備も必要である。たとえば、IEAなどの国際機関とも協力してデータ収集や方法論の検討をBATF全体で行っていくことが今後重要になってくるものと考えられる。

なお、次回のBATF会合は、2009年4月8日から10日にインドにて開催が予定されている。

2.3 日本の貢献と主な成果

日本は、政府、及び民間企業が一体となりBATFの活動を通じた建築物、及び電気機器の省エネルギー促進に取り組んでいる。特に、プロジェクト1 (試験方法の整合性確保) のHVAC/Rワーキンググループでは、加盟国の専門家を中心とした冷蔵庫とエアコンの2つのプロジェクトを立ち上げ、測定方法に関する技術的な検討を開始した。

冷蔵庫プロジェクトは、日本がリーダー国となり2008年4月から取り組みを開始している。具体的には、加盟各国の冷蔵庫の測定方法に関する現状の把握を行い、APPや関連する国際会議(IEAやIEC)を通じて、実態に即した測定方法の重要性の共有化を行った。この取り組みにより、IECの場において実態に即した測定方法の検討を行うこととなったことは、大きな成果である。

また、プロジェクト7 (高効率ビルとその発展) では、日本がサブリーダーとなり、建築物における省エネルギーの進展に関する議論を進めている。同プロジェクトの取り組みの1つとして、高効率ビルに関するデータベース (Sustainable Building Database¹) の構築があり、日本が中心となって作業を進めている。これまでも、日本は建築物の性能評価の方法としてCASBEEを提案しており、日本の取り組み事例に関する情報を提供している。同データベースは、2008年7月から利用が可能となっている。今後は、データベースのコンテンツの拡充を進めることとなっている。

2.4 各プロジェクトの検討状況

BATFでは11のプロジェクトの下に55のサブプロジェクトが実施されている。それぞれのプロジェクトの活動概要とサブプロジェクトの関係は、以下の表に整理して示している。

¹ <http://www.ibec.or.jp/jsbd/>

番号	タイトル	概要
BATF-PR--06-01	試験方法の整合性確保	HVAC/R、電子機器、照明機器、電気モータについて、消費電力の測定方法を統一化するための課題の克服と共有化を進めている。
BATF-PR--06-02	待機児消費電力削減の取り組み	2010年までに待機時消費電力を1ワット以下とする自主目標を達成するフレームワークを検討。店舗における電気機器の待機時消費電力の実測("Basket of products")を実施し、データの整備と公表を行っている。
BATF-PR--06-03	省エネルギー機器が普及しやすい市場づくり	省エネ施策に関する各国政策ベストプラクティスを取りまとめハンドブックを作成
BATF-PR--06-04	建築物の認証	全ての新築、及び既存住宅のエネルギー効率の改善を目指すもので、パイロットプログラムとして、住宅におけるラベリング制度について検討を行っている
BATF-PR--06-05	既存ビルの省エネルギーの向上	エネルギー効率に関する継続的なモニタリング、低コストな施策の検討、自主的な省エネ住宅が普及する市場の構築について検討を行っている
BATF-PR--06-06	建築物関連の法規	参加国における建築基準の比較・サーベイ、比較可能な"window rating procedures"の開発及び、建物におけるエネルギー基準による効率改善のシナリオ開発を行っている
BATF-PR--06-07	高効率ビルとその発展	高効率ビルに関するデータベースの構築(日本が調整を行う)及び、"China green building flagships"の実施している
BATF-PR--06-08	公共事業における制度とインセンティブ	公共事業における制度とインセンティブに関する教訓、グッドプラクティス、提言の特定化を行っている
BATF-PR--06-09	スマートメータシステム	豪州を中心にスマートシステム普及のための障害克服を検討している。
BATF-PR--06-10	グリーンリース制度	商業用ビルのエネルギー効率管理を進めるため、テナントビルにおける市場の失敗(Principal-Agent problems)を克服するための規制オプションの検討を行っている
BATF-PR--06-11	事業融資	省エネルギー促進に関するファイナンスの実施とファイナンスに際しての障害克服の検討を行っている

表 2-1 サブプロジェクトの分類

プロジェクトNo.	プロジェクト名	サブプロジェクトNo.	サブプロジェクト
BATF PR -06-01	試験方法の整合性確保	BATF PR-06-01-1.1 BATF PR-06-01-1.2 BATF PR-06-01-2.1 BATF PR-06-01-2.2 BATF PR-06-01-3.1 BATF PR-06-01-3.2 BATF PR-06-01-4	電気モータ モータシステム (ファンやコンプレッサーなど) 電球型蛍光灯 非効率な電球のフェーズアウト エアコン・ヒートポンプ 冷蔵庫 電子機器
BATF PR -06-02	待機児消費電力削減の取り組み	BATF PR-06-02-1.1 BATF PR-06-02-1.2 BATF PR-06-02-1.3 BATF PR-06-02-1.4 BATF PR-06-02-1.5	販売店における待機時消費電力の測定 (バスケットプロダクト) アウトリーチツールの開発 バスケットプロダクトの公表 ベンチマークの公表 待機時消費電力に関する国際カンファレンスのサポート
BATF PR -06-03	省エネルギー機器が普及しやすい市場づくり	BATF PR-06-03.1.1 BATF PR-06-03.1.2 BATF PR-06-03.1.3 BATF PR-06-03.2 BATF PR-06-03.3 BATF PR-06-03.4	ハンドブックの作成 市場と規制による高効率製品普及要因のマッピング分析ツールの開発 政府調達のベストプラクティスに関するワークショップ インドにおけるラベリング制度導入支援 インドにおけるラベリング制度導入に関するパイロット事業 インドにおける効率基準・ラベリング制度導入支援

プロジェクト No.	プロジェクト名	サブプロジェクト No.	サブプロジェクト
BATF PR -06-04	建築物の認証	BATF PR-06-04.1.1 BATF PR-06-04.1.2 BATF PR-06-04.1.3 BATF PR-06-04.1.4 BATF PR-06-04.1.5 BATF PR-06-04.2	建築物における認証システムに関する政策と管理の評価 建築物におけるラベリング制度構築のパイロットプロジェクト 建築物の建築基準に関する情報共有化のためのネットワーク構築 緑化建物のガイドラインの作成とトレーニング データとベンチマークを用いた米国の経験の共有化 業務用建物に関するエネルギー効率の策定
BATF PR -06-05	既存ビルの省エネルギーの向上	BATF PR-06-05.1.1 BATF PR-06-05.1.2 BATF PR-06-05.1.3 BATF PR-06-05.1.4 BATF PR-06-05.1.5 BATF PR-06-05.2 BATF PR-06-05.3 BATF PR-06-05.4 BATF PR-06-05.5	既存建築物におけるエネルギー管理と低コストな効率化に関する教育ワークショップ 既存建物における低コストな効率改善のためのパイロットプログラム 建築物のエネルギー効率に関する標準化等の教育ワークショップ 据付けられた装置の省エネルギーポテンシャル評価を行うためのスクリーニングツールの開発 既存建物の省エネ性能評価に関するガイドラインの作成 建築物における効率改善 郊外に建物の効率改善プロジェクト 豪インドの建築物の修繕に関するプロジェクト インドにおける国家エネルギー管理プログラム
BATF PR -06-06	建築物関連の法規	BATF PR-06-06-1.1 BATF PR-06-06-1.2 BATF PR-06-06-1.3	建築基準の調査・比較 Window rating とラベリングの開発・統一 建築基準の強化を通じた建物のエネルギー消費削減に関するシナリオ開発
BATF PR -06-07	高効率ビルとその発展	BATF PR-06-07.1.1 BATF PR-06-07.1.2 BATF PR-06-07.1.3 BATF PR-06-07.2 BATF PR-06-07.3 BATF PR-06-07.4 BATF PR-06-07.5	高効率建築物とその開発に関するポータルサイト 中国における緑化建築物の普及促進プロジェクト 第6回世界の持続可能な建築物に関するカンファレンスの開催 インドにおける高効率商業用建築物の普及 インドにおけるエネルギー効率に関する地域センターの設置 パッシブ住宅と太陽エネルギー利用に関する技術の促進 インドにおける高効率建物普及等に関するイニシアチブ
BATF PR -06-08	公共事業における制度とインセンティブ	BATF PR-06-08.1.1 BATF PR-06-08.1.2 BATF PR-06-08.1.3	公共施設におけるエネルギー効率改善プログラムの実施と資金支援促進の検討 参考情報の収集 中国、インドにおける技術支援
BATF PR -06-09	スマートメータシステム	BATF PR-06-09.1.1 BATF PR-06-09.1.2	国際的なスマートシステムの見直し スマートシステムに関する試験方法
BATF PR -06-10	グリーンリース制度	BATF PR-06-10.1.1 BATF PR-06-10.1.2 BATF PR-06-10.1.3	商業用建築物のグリーン賃貸に関する国別法律テンプレートの作成 "Champions"プログラムの実証と促進 グリーン賃借に関するインパクトb んせき
BATF PR -06-11	事業融資	BATF PR-06-11.1.1 BATF PR-06-11.1.2 BATF PR-06-11.1.2.1 BATF PR-06-11.1.3	アプローチの共有 活動拡大に向けたポテンシャルの特定 インド公共セクター市場評価 共同プロジェクト

(出所) Jun Choi(2008) , "Overview of all BATF Projects", 第6回 BATF 会合資料

電気機器は建築物の中で利用されることが大半であり、本来であれば建築構造によって機器の性能も大きく影響を受ける。そのため、建築物と電気機器を一体として捉えた測定方法の検討が必要である。日本の建築物と電気機器の専門家の間ではこの考え方が共有されているものの、BATF のなかで具体的な取り組みにはまだ至っておらず、今後の課題となっている。