

諸外国における建築や電力の公共調達、低炭素化の動向等について

● 建築における公共調達動向

【米国：ESCO 事業の推進】

2011 年 12 月、Better Buildings Project（建物のエネルギー高効率化促進施策）の一環として、連邦政府に 2 年間で 20 億ドル以上のパフォーマンス契約（ESCO 事業）を求める大統領覚書が発表された。その結果、期間内に 21 億ドル以上のパフォーマンス契約が実施された。

補足：米国の ESCO 事業制度

パフォーマンス契約は最長 25 年間実施することができるほか、指定 ESCO 事業者に対してアンブレラ契約で IDIQ（Indefinite Delivery indefinite Quantity）契約を結ぶことが可能となっている。IDIQ 契約では、金額は上限と下限のみ、期間や実施内容も不確定な状態で契約し、実施内容の詳細は落札業者との随意契約によって決定するため、手続きの簡素化につながっている。公募で実施されるだけでなく、ESCO 事業者側から各組織に提案を行う事業者提案制度もあり、エネルギー削減によって得られた費用は、当該庁舎への自己還元及び再投資を行うことも認められている。なお、連邦政府には、建築物の省エネ推進状況の報告と一般公開が課されている。

【米国：ZEB】

2015 年、大統領令 13693 の実行計画令にて、2020 年以降に計画される 5000 平方フィート以上連邦政府全庁舎は、ZEB を達成する目標が掲げられた。ZEB の実行にむけて、新築では再エネやコジェネの導入 / エネルギー消費機器サイズの最適化 / コミッショニングとモニタリング等を、既存の建築物では ESCO 事業等の検討が促されている。

【カリフォルニア州：既存建築物の省エネ推進】

2015 年、Existing Buildings Energy Efficiency Action Plan によって、5 万平方フィート以上の州 / 地方 / 連邦政府の建築物（公立学校を含む）に対し、環境保護庁（EPA）が開発・サポートを行っている Energy Star Portfolio Manager へ建築物のエネルギー使用量データを入力すること、及び 結果の公表が課された。2017 年までにベンチマークを持ち、データに対する知識を獲得することを目的としており、モニタリングとコミッショニングの促進も進められている。

今後は、入力された最初の 3 年分のデータで施策の評価を行うほか、対象が 5 万平方フィート以上では対象外となる建築物が多いため、更に小規模な建築物に対象を拡大する計画である。

EBEE Action Plan では、データの入力によるベンチマークの保有と開示のほか、政府による省エネ高効率機器の一括購入も明記されている。

【カリフォルニア州：ZNE】

2012年にExecutive Order B-18-12が発表されたのを受け、2014年に公表されたClimate Change Scoping Planでは、カリフォルニア州政府の建築物に対して以下の目標が定められた。

- 新築建築物及び改築建築物は、LEED-NCのシルバー以上（プラチナ、ゴールド、シルバー、スタンダードの4段階）を取得する
- 2015年までに、5万平方フィート以上の既存建築物は、LEED-EB: Operations and Maintenanceの認証を取得する
- 2020年までに、州の新築建築物の50%はZNEとする
- 2025年からは、州のすべての新築建築物と大規模改修建築物はZNEとする

目標達成に向けて官主導で研究開発が進められており、「照明(個体素子照明)」、「外皮・躯体(窓、断熱材)」、「HVACシステム、給湯器」、「総合設計・統合制御」に注力して研究開発を行っている。

また、Existing Buildings Energy Efficiency Action Plan(2015年)では、デモンストレーションの位置づけで、カリフォルニアの州立大学(合計で5,775棟、1億2900万平方フィート)に対してのZNE化が明記されている。

【英国：ZEB】

2008年3月、英国の財務大臣が以下の目標を発表した。

- 2016年までに、新築の学校をゼロカーボン化
- 2018年までに、新築の公共施設をゼロカーボン化

英国におけるZEBは、英国グリーンビルディング協会(UKGBC)が中心となって進められており、2009年3月、英国グリーンビルディング協会によって「Making the case for a code for Sustainable Buildings」が発表された。2019年のZEB化目標達成に向けて、基準の検討や達成への課題抽出等の取組みが進められおり、ZEBを世界に先駆けて進めることで、将来的には環境建築技術の輸出も視野に入れた取組みが行われている。

【ドイツ：アセスメントシステムの活用】

2012年、New Edict of Federal Ministry of Buildingにて、連邦政府の庁舎に対し、建築物の持続可能性を評価するBNBでシルバー以上を取得する目標が課された。

BNBは、木材・汚染物質・エネルギー・LCAなどの46の基準と重要度に応じた重みづけによって評価されている。データの解析結果は連邦政府のサイトで閲覧することが可能となっており、連邦政府が実施した結果を地方政府に広げて強化する取組みが行われている。将来的には、公共施設の管理者が同システムを活用した場合は、助言や調査の支援を行ったり、住宅や民間の非住居建築物への評価システムの活用拡大も検討されている。

● 電力における公共調達動向

【米国：公共調達における再エネ目標設定】

2015年、Executive Order 13693にて、連邦政府ビルでエネルギー消費量の3割を再エネにする目標が発表された。

- 2016～2017年度に10%以上
- 2018～2019年度に15%以上
- 2020～2021年度に20%以上
- 2022～2023年度に25%以上
- 2025年度に30%以上

再エネ比率には、オフサイトの再生可能エネルギーと再エネ証書（RECs）を加えることも認められている。

● 公共調達の契約全般

【台湾（エコ商品の優先調達）】

Government Procurement Act(1998年) 96条にて、物品の公共調達の際は、以下の2つの手段のどちらかを講じることが認められている。

エコ商品を提供している事業者は、非エコ商品での最低落札価格の事業者と比較した価格差が10%以内であれば、エコ商品を優先購入して良い（総合落札方式）

もしくは

エコ商品を最低落札価格で調達したい場合は、エコ商品提供事業者に対して「価格再交渉権」を与える

ことが認められている。

【ドイツ（出張による排出量のオフセット）】

ドイツ政府は、The German Government's Climate Action Programme 2020（2014年）にて、政府系の出張で排出されるCO₂は全てオフセットすることを発表した。

● 電力における国全体の動向

【ドイツ：再エネ促進】

ドイツは 2022 年までに脱原発を予定しており、これまでに、再エネ（ヒートポンプを含む）やコジェネを中心とした施策が実施されている。

2000 年から FIT を導入していたが、電力の価格上昇問題に対処するため、2012 年 4 月「設置規模 5200 万 kW 超過後に設置される太陽光発電設備には、FIT 非適用」とすることを法律で決定した。2014 年 7 月には、再エネでの助成対象を縮小（風力と太陽光に絞る）し、電源ごとの新規設置容量の上限値の設定や買取額の下げを行ったほか、メガソーラー（100kW～1 万 kW の地上設置型太陽光設備）を対象に、競争入札を通じて補助額を決める入札制度を試験的に実施することを規定した。

2025 年までに再エネ比率を 40-45%、2035 年までに 55-60%にする計画に対する実行手段の一つとして、FIT からリバースオークション方式への転換と再生可能エネルギーの量を管理していくことが予定されている。コジェネに関しては、現在、研究と活用の検討が進められている。

【イタリア（排出権取引）】

イタリアでは、5 万人以上の最終顧客を持つ電力・ガス供給業者に対し、消費者の年間 1 次エネルギー消費量を削減する義務が課せられており、目標の達成度合いに応じて、エネルギー市場管理公社（GME）から供給事業者にホワイト証明（Certificati bianchi）が発行される。ホワイト証明は、義務化されている「5 万人以上の最終顧客を持つ電気・ガス供給業者及び販売業者」以外にも、「義務を課されていない販売業者」、「ESCO 事業者」、「エネルギー管理者や ISO5000-1 保有企業や団体」による取得が可能で、GME が管理するホワイト証明を売買する市場で取引することができる。供給業者の目標達成は、自社で削減施策を展開する以外に、市場でのホワイト証明の購入によって達成することも可能となっている。

ホワイト証明は“EEC（Energy Efficiency Certificates）”とも呼ばれ、2004 年の法案化により活用が開始された。2011 年からは、高効率コジェネも一定の手続きを経れば、ホワイト証明に含めることが認められている。

【中国（再エネ導入施策）】

中国では、2006 年の再生可能エネルギー法の施行を皮切りに再生可能エネルギーの普及が進められた。2012 年の再生可能エネルギー発展第 12 次五か年計画では、水力と風力に重点を置いて開発することが示された。

風力に関しては、導入初期に、入札書に一定割合の設備部品を中国国内で調達する条件を課すことで中国国内企業の技術力アップをはかり、導入促進のスピードを高めた。

RPS（Renewable Portfolio Standard）では、保有する設備容量が 500 万 kW 以上の事業者に対し、再生可能エネルギー発電設備の比率を 2010 年の 3%から 2020 年に 8%以上とする義務を課した。送電配電事業者には、再エネによる電力を全量買取ることを義務付け、政府は買取価格や全量購入に関する監督管理方法、省エネ発電指令方法などの制度面での支援を行っている。

パフォーマンス契約

省エネルギー改修工事により実現する経費削減分で工事費・金利負担分（融資を受ける場合は金融機関への返済分）・工事請負業者の経費、顧客の利益等全てを賄うことを保証し、これが実現しない部分については ESCO 事業者が損失補填を行う契約のこと。このパフォーマンス契約は、プロジェクト・ファイナンスと並んで ESCO 事業の大きな特徴のひとつである。

アンブレラ契約

親契約に付随して行う契約のこと。記載事例では、親契約として金額の下限と上限を定めた契約を事業者と発注者が結び、実際に行う事業の内容は、付随契約で決定している。

IDIQ 契約

Indefinite Delivery/indefinite Quantity 契約の略で、納期や数量を決めずに行う契約のこと。米国政府の IT や公共工事調達の際にも行われている契約手法である。数年間の基本契約期間（ベース契約）と追加契約を組み合わせた形で進められていることが多い。

LEED NC、LEED EB

LEED-“NC”は New Construction の略で、新築建築物における LEED の基準を指す。一方、LEED-“EB”は、Existing Building の略で、既存建築物における LEED の基準を指している。

BNB (Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen)

ドイツの建築物の持続可能性に関するアセスメントシステムで、アメリカの LEED や日本の CASBEE に類似した評価制度である。46 の基準に基づき評価を行い、ブロンズ（50%以上）、シルバー（65%以上）、ゴールド（80%以上）の3つの評価からなっている。

Executive Order 13693

2015年3月19日にオバマ大統領より発表された大統領令のこと。今後10年間でのアメリカ米
国連邦政府のサステナビリティの実行について示されている。

ホワイト証明

2004年7月20日の閣僚令によりスタートしたもので、エネルギー市場管理公社（GME：GESTORE MERCATI ENERGETICI）から省エネ達成度に応じて事業者に与えられる証明書のこと。1証明書につき、石油1トン分のエネルギーを削減したことの証明となる。