

欧州連合「エネルギー効率化指令（Energy Efficiency Directive）」 におけるコージェネレーション（CHP）関連条項の概要について

本年 11 月 14 日、欧州連合（EU）官報に、「エネルギー効率化指令（Energy Efficiency Directive）」が掲載された。

http://www.cogeneurope.eu/medialibrary/2012/11/14/4131b730/EED_Official%20Journal_text.pdf

本指令は、EU の 2020 年省エネ目標 20%達成を確実にするため、既存の「コージェネレーション（CHP）指令」と「エネルギーサービス（ES）指令」を統合し、域内でのエネルギー効率化対策の共通な枠組みを構築するものである。

本指令の全体的な特徴と CHP 関連条項の概要は、以下のとおり。

1. 国家レベルでのエネルギー効率化目標の設定とフォロー 【第 3 条及び第 24 条】

- ・ 国家レベルでのエネルギー効率化目標（indicative target）の設定を義務づけ
（→努力目標であり、拘束力のある数値目標ではない）
- ・ 加盟国に対し、2013 年以降、エネルギー効率化目標に対する進捗状況報告（毎年）及び 2014 年以降、「国家エネルギー効率化行動計画（National Energy Efficiency Action Plan）」の提出（3 年ごと）を義務づけ

2. エネルギー効率化義務制度の導入 【第 7 条】

- ・ エネルギー事業者に対し、2020 年 12 月末までに最終需要家において累計省エネ目標の達成を義務づけ
 - 省エネ目標：2014 年～2020 年の各年における年間販売量（2013 年 1 月以前の直近 3 カ年平均）の 1.5%以上の新たな省エネ量（最終消費量あるいは一次エネルギー消費量にて算定）
- ・ 省エネ量実績カウントにおける柔軟性条項（最大で省エネ目標量の 25%まで）：
 - ① エネルギー変換・輸送・配給部門における以下対策による省エネ量の算入
 - 1) 第 14 条に基づく高効率 CHP や効率的な地域冷暖房（DHC）等の促進
 - 2) 第 14 条に基づく既存火力発電施設（熱入力 20MW 超）の大規模改修時、高効率 CHP への変換に関する費用便益分析の実施
 - 3) 高効率 CHP の系統アクセス保証・優先アクセス・優先給電など
 - * 「高効率 CHP」：在来型システム（「系統電力&ボイラー」）に対する省エネ率 10%以上の CHP（なお、1 MW 以下の CHP の場合、省エネ率にかかわらず省エネであれば高効率 CHP）
 - * 「効率的な DHC」：再生可能エネルギーが 50%以上、廃熱利用が 50%以上、CHP 廃熱が 75%以上、あるいはそれらの組み合わせが 50%以上の地域冷暖房
 - ② 欧州排出量取引（EU-ETS）対象需要家の適用除外
 - ③ 適用する省エネ義務割合の段階的立ち上げ（2014・15 年：1%、2016・17 年：1.25%、2018・19・20 年：1.5%を適用）
 - ④ 2008 年 12 月以降に新たに実施した個別対策による省エネ量の算入

3. 冷暖房の効率化の促進 【第 14 条】

(1) 高効率 CHP 及び効率的な DHC 導入ポテンシャルの包括的評価

- ・ 加盟国に対し、2015 年 12 月末までに高効率 CHP と効率的な DHC 導入ポテンシャルの包括的評価 (Comprehensive Assessment) の実施 (及びその 5 年ごとの更新) を義務づけ
- ・ 包括的評価は、以下の内容を含む【付属書Ⅷ】
 - 冷暖房需要の概要
 - 今後 10 年間の需要見通し
 - 冷暖房需要地点、既存及び計画中的の地域冷暖房インフラ、潜在的な冷暖房供給地点を表す国土マップ
 - 高効率 CHP により満たされる可能性のある冷暖房需要
 - 高効率 CHP の追加導入ポテンシャル
 - 地域冷暖房インフラの効率化ポテンシャル
 - 高効率 CHP 追加導入ポテンシャルを実現するために 2020 年まで (及び 2030 年まで) に採用可能な対策

(2) 国土をカバーするコスト便益分析

- ・ 上記包括的評価の一環から、最も資源効率や費用効率の高い冷暖房ニーズ充足策を見出すため、加盟国に対して国土をカバーする費用便益分析 (cost-benefit analysis) の実施を義務づけ
- ・ 費用便益分析は、以下の内容を含む【付属書Ⅸ (パート 1)】
 - システム範囲と地理的範囲
 - 需給オプションに対する統合的なアプローチ (発電、産業用施設、再生可能エネルギーからの廃熱、冷熱需要の特性やトレンド等を考慮)
 - ベースラインの設定
 - 代替シナリオ (高効率 CHP、効率的な DHC、効率的な個別冷暖房供給の 3 つのオプションのみをベースラインに対する代替シナリオとして考慮)
 - * 「効率的な個別冷暖房供給」：効率的な DHC に比べ、非再生可能エネルギーの一次エネルギー投入原単位を適度に削減する (あるいは同じ非再生可能エネルギーの一次エネルギー投入量でより低コストを実現する) 個別冷暖房供給オプション
 - 費用便益の余剰の算定方法
 - ◇ トータルでの長期的費用便益の評価・比較
 - ◇ 純現在価値 (NPV) 法
 - ◇ 適切な計画対象期間の設定【(例) ガス炊き発電所: 25 年、地域暖房システム: 30 年、ボイラー: 20 年】
 - 価格等の見通し
 - ◇ 加盟国が主要投入/出力要素の価格や割引率等の前提を提供
 - ◇ 価格には外部費用 (環境・健康効果等) を含む
 - 経済分析 (効果の項目)
 - 感度分析 (エネルギー価格、割引等)

(3) 熱入力 20MW 以上の施設に関する費用便益分析

- ・ 上記費用便益分析の結果、便益が費用を上回る高効率 CHP や効率的な DHC の導入ポテンシャルが確認できた場合、以下のとおり、熱入力 20MW 超の施設に関する費用便益分析を確実にし、効率的な DHC インフラの開発、高効率 CHP の開発、廃熱や再生可能エネルギー由来の冷暖房の利用のために適切な対策を実施することを義務づけ
 - ① 熱入力 20MW 超の新規火力発電施設の計画時、高効率 CHP 導入に関する費用便益

- を評価するため
- ② 熱入力 20MW 超の既存火力発電施設の大規模改修時、高効率 CHP への変換に関する費用便益を評価するため
 - ③ 廃熱を有効温度レベルで製造する熱入力 20MW 超の産業用施設の計画あるいは大規模改修時、CHP や DHC ネットワークへの接続等による廃熱の利用に関する費用便益を評価するため
 - ④ 新規 DHC ネットワークの計画、既存 DHC ネットワークにおける熱入力 20MW 超の新規製造施設の計画あるいは大規模改修において、近隣産業用施設からの廃熱の利用に関する費用便益を評価するため
- ・ 上記の費用便益分析義務から除外可能な施設：
 - ① 予め年間 1,500 稼働時間未満（5 年移動平均）の稼働が計画されているピーク負荷電源やバックアップ電源施設
 - ② 原子力発電施設
 - ③ 二酸化炭素回収・貯蔵（CCS）施設に近接設置する必要のある施設
 - ④ 産業用施設（→加盟国が有効廃熱利用量、熱需要量、産業用施設と DHC の間の距離等について除外対象とする基準値を設定可能）

（４）新規電源に関する許認可基準

- ① 効率的な DHC と高効率 CHP 導入ポテンシャルの包括的評価の結果の考慮
 - ② 熱入力 20MW 以上の施設に関する費用便益分析の確実な実施
 - ③ 同費用便益分析の結果の考慮
- のため、EU 電力指令第 7 条（新規電源に関する許認可手続き）やそれと同等の許認可基準の採用を加盟国に義務づけ

4. 高効率 CHP からの電力の取り扱い 【第 15 条】

- ・ 系統電力の信頼性と安全の維持に関わる要件が確保される限り、高効率 CHP からの電力に対して、送配電の保証、系統電力網への優先アクセスあるいはアクセス保証の提供、優先給電の提供を確実にを行うよう義務づけ
- ・ 高効率 CHP からの電力への優先アクセスや優先給電の提供に当たり、いかなる場合も再生可能エネルギー由来電力への優先アクセスや優先給電が阻害されないようにすることを義務づけ
- ・ 小規模 CHP（1MW 未満）や μ CHP（50kW 未満）からの電力の系統接続を特に促進可能
- ・ μ CHP 設置に関わる許認可手続きの簡素化・迅速化のため、適切な範囲で単純な通告方式「Install and inform（設置したら通告）」の採用を推奨するよう義務づけ
- ・ 高効率 CHP 操業者が送配電操業者レベルでバランシングサービスを提供できるよう適切な対策実施を義務づけ

5. 今後の主なスケジュール

- ・ 2014 年 4 月 国家エネルギー効率化行動計画の提出期限
- ・ 2014 年 6 月 加盟国における新指令の国内法化期限
- ・ 2015 年 12 月 加盟国による包括的評価の公表期限

以上