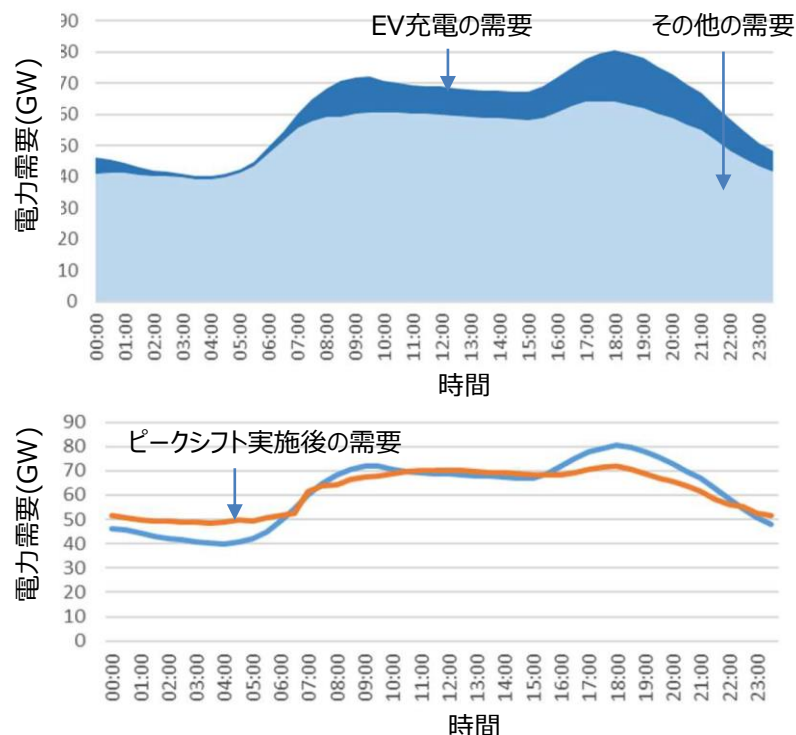


参考資料 海外施策について

英国：The Electric Vehicle (Smart Charge Points) Regulations 2021

- 2021年12月制定、2022年6月30日施行、英国内（北アイルランドを除く）で販売される、**家庭用および職場用のEV充電設備**（容量は主に3kW～7kW程度）の要件規定

参考：2035年(冬期・平日)の英国における電力需要(BEISモデルに基づくイメージ)



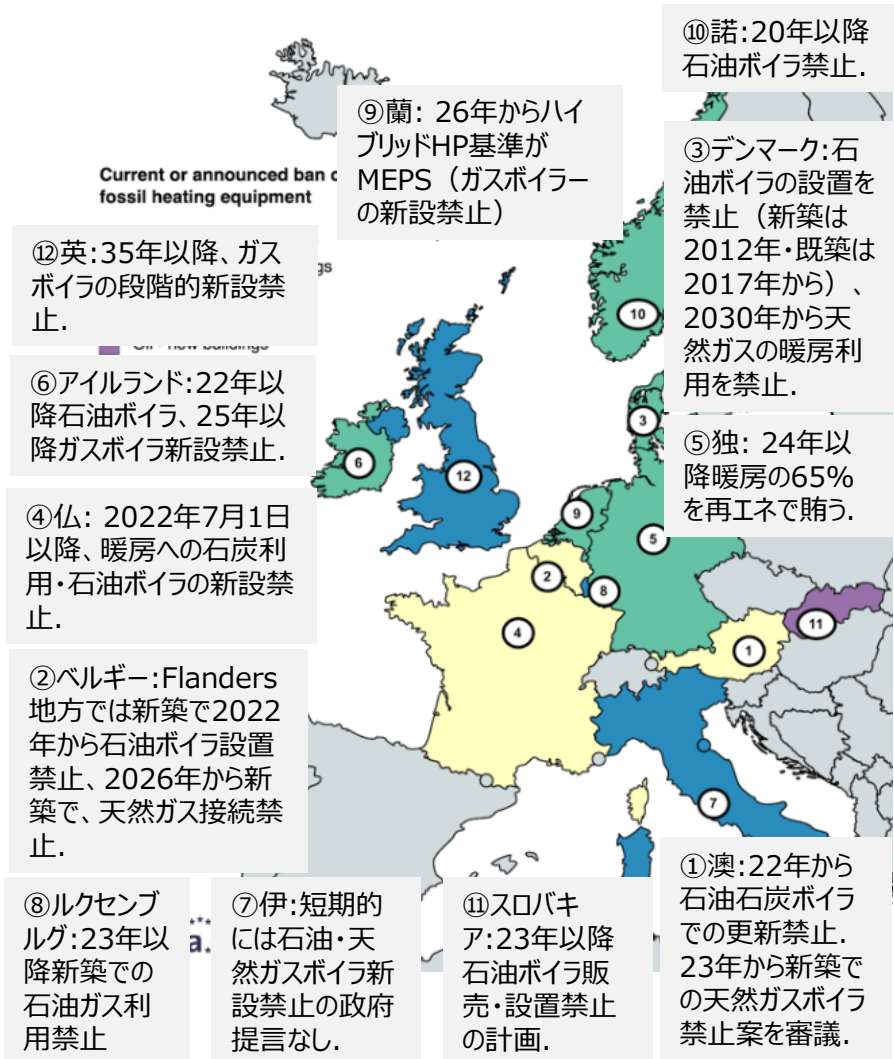
項目	内容
目的	EV充電による電力需要の最適化 充電時間を制御し、電力需要ピーク時間帯の充電を回避
対象	家庭用・職場用の充電設備を販売、提供または広告する個人および企業に対する規制 (地方自治体等が設置する公共用および自動車メーカ等が設置する商用の充電設備は対象外)
充電設備の要件	- スマート機能（①通信ネットワークによる情報の送受信、②ネットワーク信号への応答による充電量増減・充電時間変更、③①と②の機能によるDRサービス提供、④ユーザーインターフェースの提供） - セキュリティ機能（サイバーセキュリティ規定への準拠等） - オフピーク充電設定（ピーク時間*1以外の充電時間帯をデフォルト設定、設定変更可能） - その他（電気事業者の相互運用性、ネットワーク利用不可時にも充電可能、使用電力や充電時間の測定・算定機能等） セキュリティ機能は2022年12月30日以降、それ以外は6月30日以降販売分へ適用
罰則	要件違反：罰金 10,000 £ /設備(最高額) 執行妨害・虚偽等：罰金 250,000 £ (最高額)
関連制度	家庭用・職場用の充電設備の設置に対する政府補助制度*2 新築住宅、新築非住宅建物および大規模改修へのEV充電設備の設置義務（2022年から実施）

(出所) UK Department for Business Energy and Industrial Strategy (BEIS)
The Electric Vehicles (Smart Charge Points) Regulations 2021
Impact Assessment

化石燃料ボイラーのCN貢献に向けた各国の対応

● 欧州諸国では、家庭用ボイラーのCN貢献を検討中。

欧州諸国での化石燃料ボイラーに関わる方針



英国の政府方針

	内容
全体	● 断熱性能の向上を前提に熱供給源をCN化（ヒートポンプ、バイオエネルギー、水素）。輸出振興を視野に、国内でのヒートポンプ製造を支援。
天然ガスボイラーの段階的廃止（検討中）	● ガス導管接続住宅・建築物では2035年以降に天然ガスボイラー設備新設の段階的廃止を提言。イングランドのガス導管非接続住宅では、2026年（建築物は2024年）以降、化石燃料ボイラーの新設を段階的に廃止し、低炭素代替源に転換することを提言。
水素の導入	● 2026年までに暖房・給湯における水素の役割を決定。
助成措置（家庭）	● 家庭が空気熱源ヒートポンプに切り替えた場合に5,000ポンド、地熱源に切り替えた場合に6,000ポンドの補助金を提供。 ● 2027年までヒートポンプ等の省エネに資する設備の設置にあたる付加価値税を控除。
助成措置（製造事業者）	● Heat Pump Ready research Programme : ヒートポンプのコスト低減に資する革新的ソリューションの開発に向けて60百万ポンドを提供。 ● Heat Pump Investment Accelerator Competition (HPIAC) : ヒートポンプ製造工場の新設や拡大に関して、設備投資にかかわる補助金を支給（2023年以降に30百万ポンド）。
化石燃料ボイラーからヒートポンプへの転換	● 石油・LPG・ガスボイラー製造事業者へのヒートポンプ販売台数義務化を提案。支援措置に加え、目標未達分をクレジットで調達する「Clean Heat Market Mechanism」の導入を検討中。

（出所） European Heat Pump Association (2023) より作成。

参考：化石燃料ボイラのCN貢献に向けた各国の対応

	内容
① 奥	● 20年から新築で石油・石炭ボイラ禁止。 ● （審議中）22年から石油・石炭の暖房更新に際し、環境に適合した代替手段に置き換え。新築では、天然ガスの設置を23年以降禁止。25年以降、石油、石炭で特定年数を超えるものを段階的に廃止。35年までに全面的に石油・石炭ボイラー廃止。40年までに暖房供給脱炭素化。
② ベルギー	● フランデレン地域(Flanders)では、新築で2022年から石油ボイラ設置禁止、2026年から新築で、天然ガス接続禁止。 ● ブリュッセル首都圏地域（Brussels）では、2021年9月1日以降、石炭ボイラによる暖房・給湯機器の設置禁止、2025年6月1日から、石油ボイラの新設禁止。
③ デンマーク	● 石油ボイラの設置を禁止（新築は2012年・既築は2017年から）、2030年から天然ガスの暖房利用を禁止。
④ 仏	● 2022年7月1日以降、暖房への石炭利用・石油ボイラの新設禁止。
⑤ 独	● （法律案）24年以降、新設暖房は65%を再エネで賄う（石油・天然ガスボイラの実質禁止）。2044年12月31日までに化石燃料利用暖房を禁止
⑥ アイルランド	● 新築住宅において、2022年から石油ボイラ、2025年から天然ガスボイラの設置を禁止。NZEB規制（2019年）の結果、2023年末までに新築住宅に化石燃料ボイラーが事実上フェードアウト。公共部門では（例外を除き）、2023年以降、化石燃料暖房を設置せず。
⑦ 伊	● 短期的には石油・天然ガスボイラの新設禁止等の政府提言はない。
⑧ ルクセンブルグ	● 建築基準で石油天然ガスの利用を禁止（2023年以降）。
⑨ 蘭	● 2018年以降、新築建築物でのガス導管接続を禁止。 ● 2026年からハイブリッドHP基準が最低エネルギー効率基準（ガスボイラーの新設・置き換え禁止）とする計画を政府が公表(地域熱供給へのアクセスを有する場合や、多層建築の集合住宅は除く)。
⑩ 諾	● 新築・既築建築物での石油ボイラ禁止。
⑪ スロバキア	● 23年以降石油ボイラ販売と設置禁止の計画。
⑫ 英	● ガス導管接続住宅・建築物では2035年以降に天然ガスボイラー設備の設置を段階的に廃止することを提言。 ● イングランドのガス導管非接続住宅では、2026年（建築物は2024年）以降、化石燃料ボイラーの新設をフェーズアウトを提言。

エネルギー供給者義務制度の事例：1（英国、フランス、イタリア、マサチューセッツ州）

	英国	フランス	イタリア	米国（マサチューセッツ州）
対象事業者	15万件以上の顧客を持つ電力・ガス小売事業者（14社、市場カバー率98.5%2022年12月31日時点）	販売エネルギー量が一定量以上のエネルギー供給事業者（電力、ガス、熱供給、LPG、暖房用燃料、輸送用燃料 計2000社）	5万件以上の需要家に供給する配電会社（12社）や配ガス事業者（44社）（2021年）	Green Communities法の規定に従い、全ての配電・配ガス事業者および認定された公営事業者（7社）
目的	- 既存住宅のエネルギー効率向上 - 燃料貧困への対応	気候変動対策・エネルギー安全保障対策	気候変動対策・エネルギー安全保障対策	エネルギーセキュリティの確保、エネルギー強靱性の強化、CO2削減
目標設定方法	住宅の効率改善に必要な費用、削減される光熱費とのバランスおよび制度実施費用を考慮して目標値を設定	2030年までの国家目標（National Energy Climate Plan）を踏まえて設定。 - 義務量の配分については、売上高や販売数量等を考慮。	2030年までの国家目標に整合的（National Energy and Climate Plan）とし、その上で、ホワイト証書市場の受給状況に応じて調整。	州のCO2排出削減目標と整合的に、審議会が事業者と協力、事業者ごとに、販売エリア内のストック効率、対策コストを把握、省エネポテンシャルを分析、目標を設定
省エネ目標	- エネルギー貧困世帯における光熱費削減量：2億2430万ポンド(年間削減量、ECO4：2022年7月27～2026年3月31日) 82億5300万ポンド(機器の生涯削減量、ECO3 2018年12月～2022年3月) - 電気・ガスの供給量に応じて配分	- 第5期（2022-2025年）1970 TWh cumacに加え、燃料貧困対策は 1130 TWh cumac - 燃料価格や販売量を考慮して燃料種別に配分	- 国全体の目標：2023年(配電：1.05 Mtoe 配ガス：1.3 Mtoe)、2024年(配電：1.08 Mtoe 配ガス：1.34 Mtoe) - 各事業者の市場シェアに応じて配分	事業者ごとに、異なる省エネ目標を設定。2022-2024年の事業者による省エネ量は、合計で、電力：129,390,960MMBtus, ガス:113,172, 168MMBtus
非化石導入・DR	- 非化石導入のうち、太陽光発電は一定条件の下で対象となる - DRの実施は対象外	ヒートポンプ、再エネ（バイオマスボイラー、薪ストーブ、太陽熱温水器	再エネ熱（バイオマスボイラ、太陽熱）など、天然ガスの節減に資する場合	需要家の電化、DR、再エネ等、クリーンエネルギーそして、蓄電池やEVも省エネに加えて対象
非化石・DRの評価方法	太陽光発電の設置向き・角度・容量からスコアを算出、エネルギー効率改善のバンドに応じて光熱費削減量を算出	省エネ証書の発行にあたり適用される既定の省エネ量を適用	省エネ証書の発行にあたり適用される既定の省エネ量または測定値	省エネ同様に、Total Resource Cost Testの計算（費用と便益）により評価。

エネルギー供給者義務制度の事例：2（英国、フランス、イタリア、マサチューセッツ州）

	英国	フランス	イタリア	米国（マサチューセッツ州）
事業者インセンティブ	投資費用(光熱費削減対策設置に伴う機器・人件費、インフラ投資、管理費等)は料金に上乗せし回収	- 投資費用は電気料金に上乗せして回収 - 義務量以上の証書は売却可能	- 投資費用は電気・ガス料金に上乗せして回収 - 義務量以上の証書は売却可能	デカップリングにより販売減の補填あり。電力・ガス料金に上乗せして料金徴収し、プログラムを実施
消費者インセンティブ	エネルギー貧困世帯での断熱改修・ボイラー更新等の住宅改修費用を本制度が負担	- 設備更新における証書価値相当の補助 - 代替措置として断熱改修に対して、所得税控除を実施	ホワイト証書制度とは別に、代替措置として断熱改修や高効率機器の購入に対して、大幅な所得税控除や付加価値税の減免	- 省エネ機器、断熱改修と機器更新リポート制度 - オンライン・オンサイト省エネ診断
罰則	義務量未達等、最大年間売上の10%までの罰金	0.015 Euro/kWhの罰金、燃料貧困世帯対象は、0.02 Euro/kWh	目標60%以下達成は罰金（金額は未達度合いによる）。60%以上達成での目標未達は残りを翌年繰越	USD0.05/kWh, USD 1/thermを未達成分について徴収