

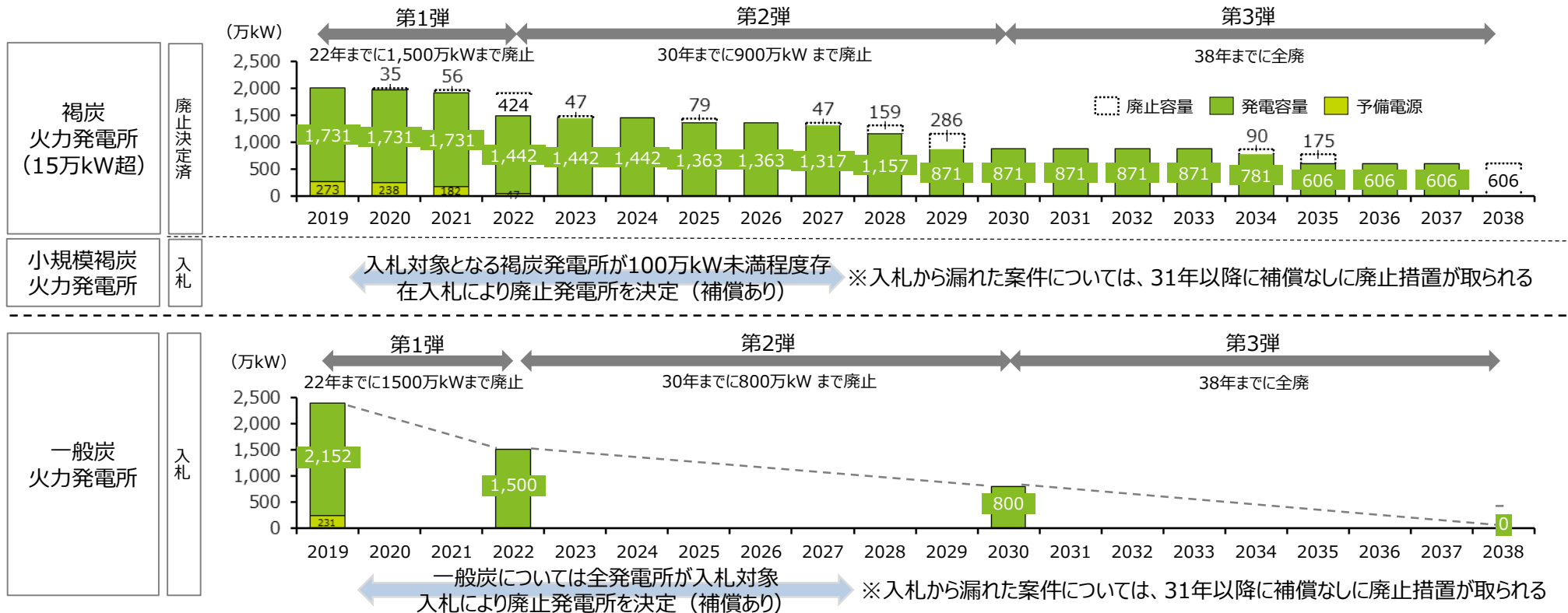
# 海外の石炭火力政策動向について

2020年12月25日

資源エネルギー庁

# 石炭火力削減に向けた具体的取組（ドイツ①）

- 産炭国であるドイツでは、石炭は主要エネルギー源であり、2018年時点において石炭比率は容量ベースで約21%。今後、段階的に廃止し、2038年までに全廃する方針。
- 廃止対象は全ての石炭火力発電所であり、15万kW超の褐炭火力は、関係者間の協議により廃止スケジュールが決定済。また、一般炭火力と小規模褐炭火力は今後、廃止に向けた入札を実施。



（出典）脱石炭法等を基に作成。

# 石炭火力削減に向けた具体的取組（ドイツ②）

- 褐炭を扱う大手発電企業に対しては、鉱山閉鎖を含む廃炉関連費用として一定額を付与。
- 一般炭火力と小規模褐炭火力には入札制度を導入して廃炉金を付与し、早期廃炉決定企業に対し優位なインセンティブとなるような制度としている。

褐炭  
火力発電所  
(15万kW超)

- 大型の褐炭火力を保有するRWE社、LEAG社は、以下の補償を支払うことに政府と合意。プラント停止後に15年間分割(無利子)で支払われる予定。
  - RWE社：26億ユーロ（552万kW）
  - LEAG社：17.5億ユーロ（300万kW）

小規模褐炭  
火力発電所

- 一般炭火力と小規模褐炭火力は今後、連邦ネットワーク庁が実施する入札により廃止発電所を決定。
- 事業者は廃止に必要な補償金額を入札。入札価格が低い順に落札される。
- なお、早期廃炉に対するインセンティブとして、入札上限額は2027年にかけて減額されるように設定されている。

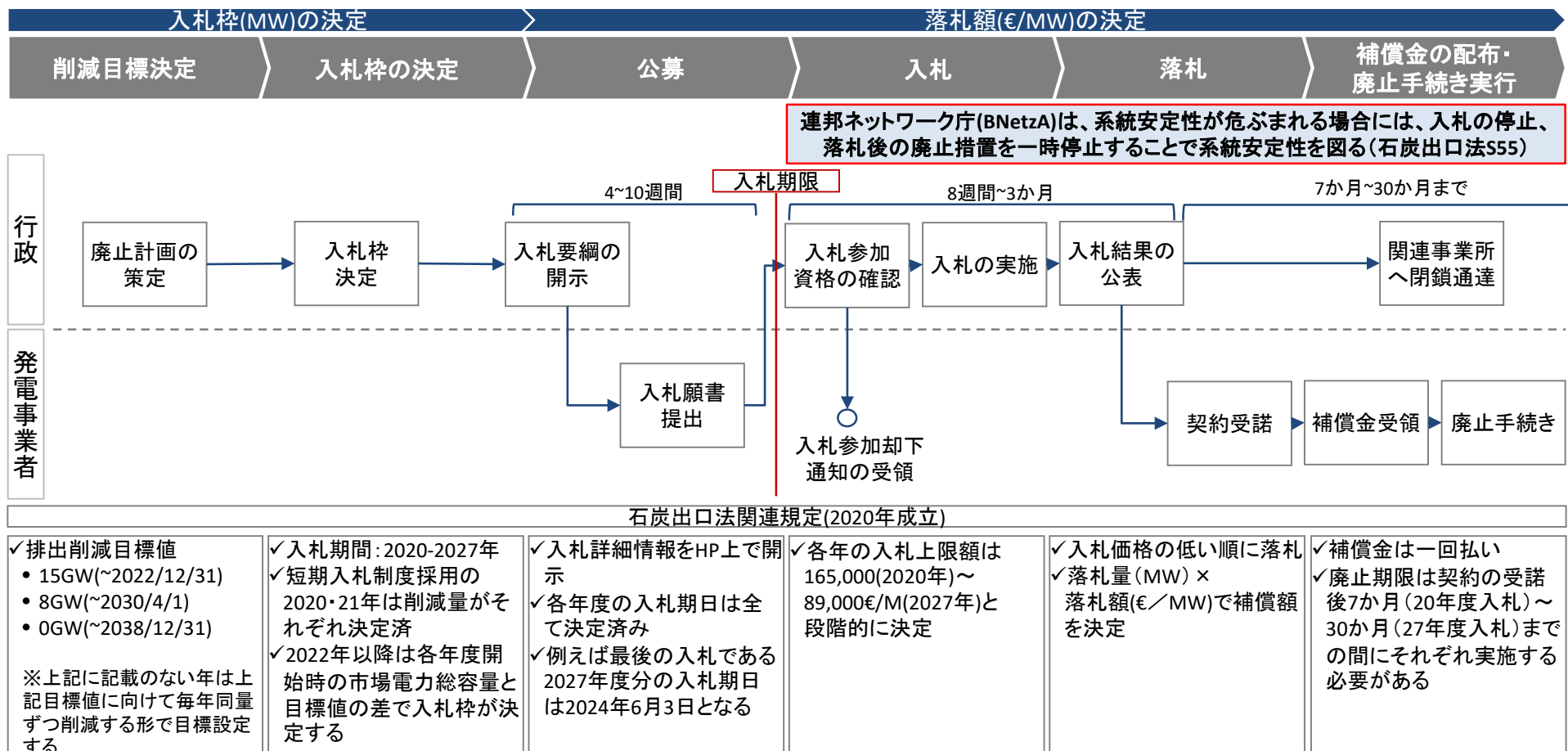
一般炭  
火力発電所

<入札上限額>

2020年：165ユーロ/kW  
2021-2022年：155ユーロ/kW  
2023年：116ユーロ/kW  
2024年：107ユーロ/kW  
2025年：98ユーロ/kW  
2026-2027年：89ユーロ/kW

# 廃止オークションの概要

- 廃止オークションでは、一般炭火力と小規模褐炭火力に対して廃炉金を付与し、早期廃炉決定企業に対し優位なインセンティブが働く制度となっている。
- なお、連邦ネットワーク庁（BNetzA）は、系統安定性が危ぶまれる場合には入札の停止や落札後の廃止措置を一時停止することで、系統安定性を図ることができる。



(出典) 脱石炭法を基に作成。

# 【参考】廃止オークションの結果（2020年9月開催）

- 2020年9月に開催されたオークション結果が2020年12月1日に公開。落札電源は、基本的に2021年1月から売電が禁止される。

## ＜落札電源の所在地＞



## オークション結果の概要

【落札量】 約4.8GW（4,787.676MW）

※11件：褐炭2件、一般炭9件

【落札額】 最低入札額6,047€/MW

最高入札額150,000€/MW

※各発電所に対して、個別の落札額が支払われる。

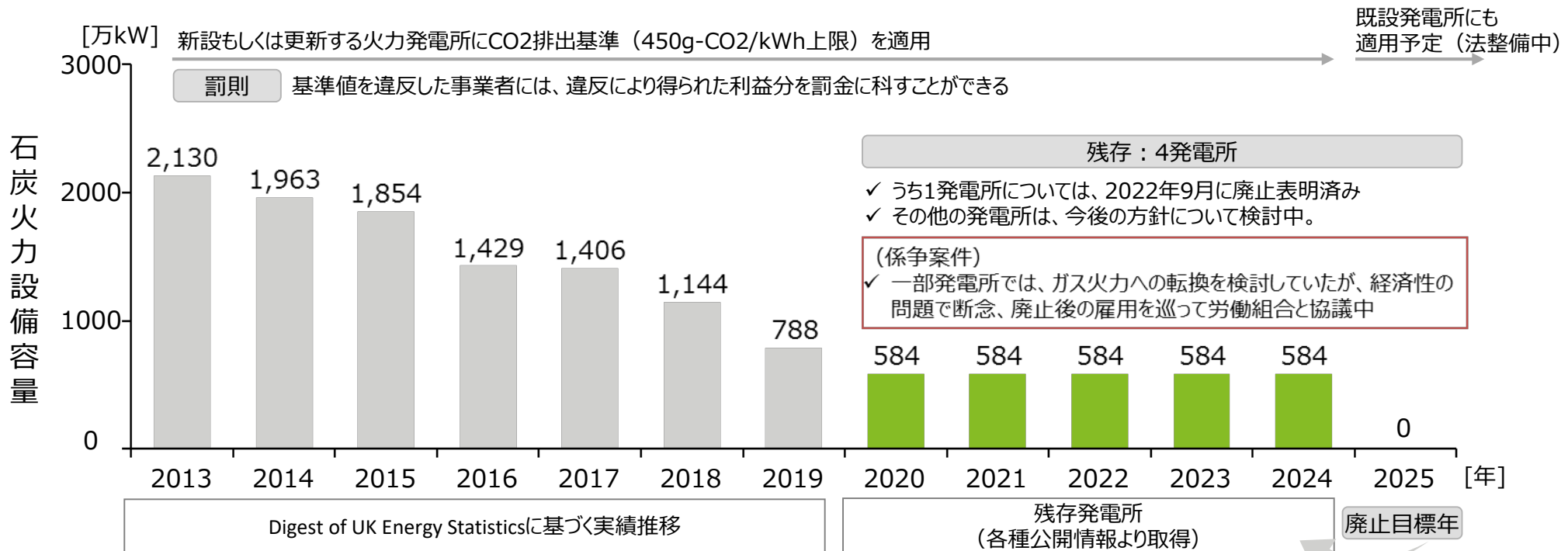
※上限価格165,000€/MWに対し、落札額の加重平均は66,259€/MWと大幅に下回った。

【落札額合計】 3億1700万€

※約380億円（1€=120円換算）

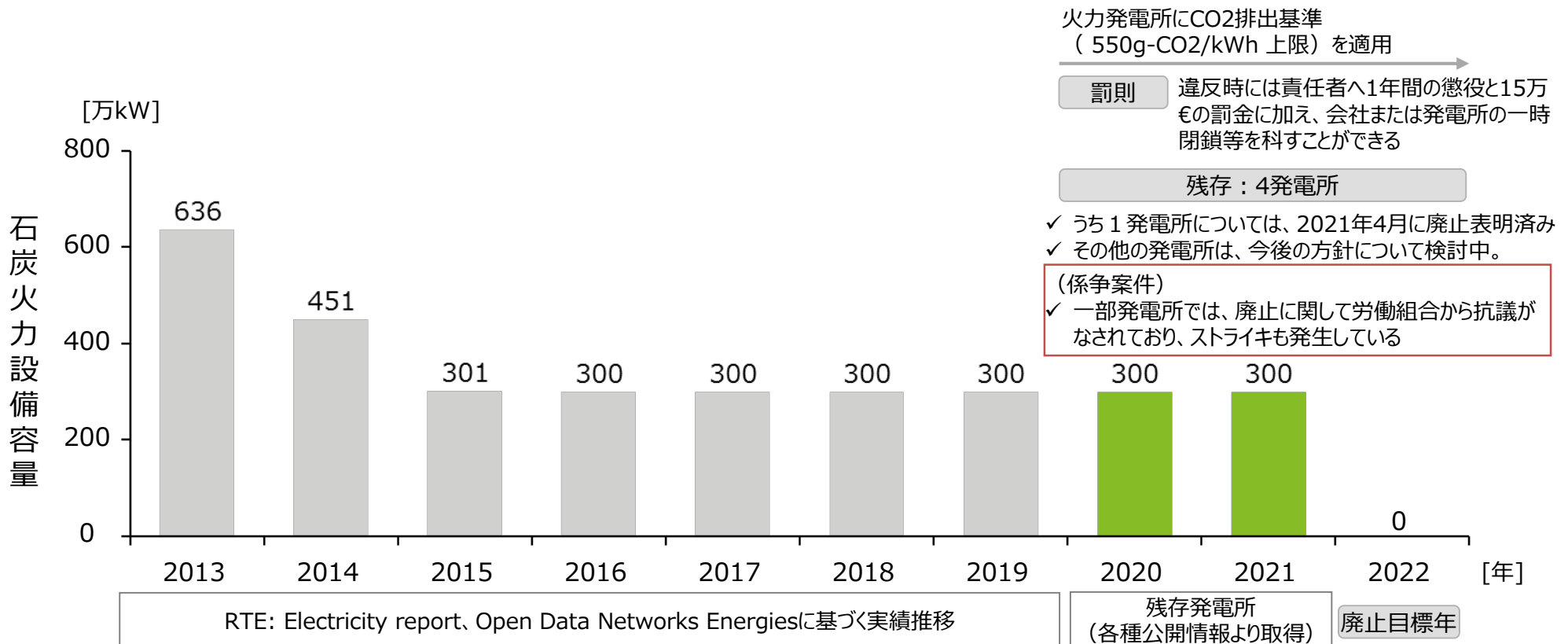
# 石炭火力削減に向けた具体的取組（イギリス）

- イギリスではガス火力の導入が促進され、石炭由来の電源活用は2013年以降減少。2019年時点における石炭比率は容量ベースで約8%と**石炭依存度が低い**。残存する石炭火力も**高経年化が進んでいる**こともあり、**発電事業者に対する補償措置なく**、2025年までに全廃する方針。一部発電所では、**廃止後の雇用を巡って労働組合との協議**が行われている。
- CO2排出量450g-CO2/kWh以上の火力発電について、現状、新設及び更新が認められておらず、2025年からは既存設備にも適用される見込み。
- 容量市場において、石炭火力は受渡年が2025年以降となる、2021年後半のオークションから参加することができなくなる。



# 石炭火力削減に向けた具体的取組（フランス）

- フランスは原子力発電への依存度が高い分、石炭火力については、2018年時点において容量ベースで約2%と**依存度が低い**。残存する石炭火力も**高経年化が進んでいる**こともあり、**発電事業者に対する補償措置なく**、2022年までに全廃する方針。一部発電所では、**労働組合からの廃止に対する抗議・ストライキ**が行われた。
- 2020年から火力発電所に550g-CO<sub>2</sub>/kWhの排出原単位基準を適用。



(出典) RTE: Electricity report、Open Data Networks Energies等を基に作成。