

英国では2050年に炭酸ガス排出ネットゼロ目標を掲げており、
大型軽水炉、小型軽水炉、高温ガス炉の開発を重点化

(1) 大型軽水炉

- EDFエナジー社が、英国南西部のサマセット州でヒンクリーポイントC原子力発電所（160万kWのPWR×2基）を建設中。2025年末に1号機で送電開始予定

(2) 小型モジュール炉SMR（英国では小型軽水炉のこと）

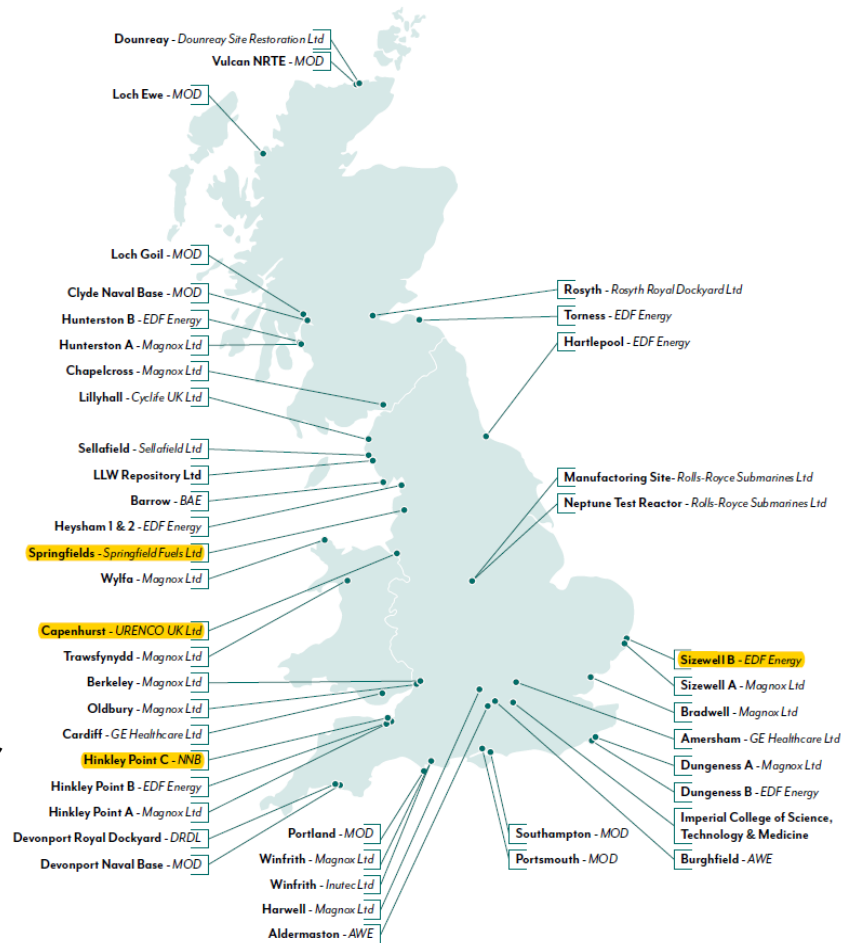
- 大型軽水炉のための許認可を得ているサイトを小型炉に転用
- ロールスロイス社が初号機建設に関心。2019年11月、包括的設計審査GDA（Generic Design Assessment）準備等のため、UK Research and Innovation（UKRI）から£18Mを受領。

(3) 新型モジュール炉AMR

- 民間企業からの提案を受けてビジネス・エネルギー・産業戦略省（BEIS：Department for Business Energy and Industry Strategy）が競争的に研究開発を推進。
- 21件の応募から8件のプロジェクトを選定（うち高温ガス炉は3社）、総額£4M（平均£0.2M）を配賦し、成立性評価を実施（Phase 1）
- 設計手法開発（Phase 2、総額£40M/2年）として、U-battery Developments社（高温ガス炉）、Tokamak Energy社、Westinghouse Electric Company UK社の3件を選定（2020年7月）
- GDAのためのデータ取得などを支援
- 2020年11月の「グリーン産業革命のための10要点計画」及び同年12月の「エネルギー白書」で、SMR及びAMR導入の支援策を政府が発表。
- BEISは2021年5月、GDAの対象をSMRとAMRの設計を含む「先進原子力技術」に広げると表明し、そのための申請ガイダンスを公表。
- BEISは2021年7月、AMR研究開発・実証プログラムに対する意見募集を開始。

(4) その他

- 英国政府の諮問機関である原子力イノベーション研究諮問委員会（NIRAB）が原子力政策に関する報告書を公表（2020.6）し、脱炭素化に向けた原子力利用等の政策を提言
- Penultimate Power UK社がニューカッスルにおいて、熱利用小型高温ガス炉の検討を実施中



MOD - Ministry of Defence
DRDL - Devonport Royal Dockyard Ltd
EDF Energy - EDF Energy Nuclear Generation Ltd
AWE - Atomic Weapons Establishment Plc
BAE - BAE SYSTEMS Marine Ltd
NNB - NNB GenCo-HPCLtd

EDFエナジー ヒンクリーポイントC及びサイズウェルB：大型軽水炉建設地
URENCO ケープンハースト：HTGR燃料開発、HTGR初号機候補地
NNL及びウェスティングハウス スプリングフィールド：HTGR初号機候補地