

イギリスへの原発輸出
ウィルヴァニューイッド原発について

2018/3/1
FoE Japan

概要

ウィルヴァニューイッド原発 (Wylfa Newydd) は、イギリス・ウェールズ地方北部、アングルシー島で二基の ABWR(改良型沸騰水型軽水炉)を建設するもの。発電設備容量は合計で 2,700MW。ホライズンニュークリアパワー（日立の子会社）が事業主体である。

事業名：ウィルヴァニューイッド

事業内容：二基の ABWR(改良型沸騰水型軽水炉)の建設（発電設備容量合計 2,700MW）

事業者：ホライズン・ニュークリア・パワー（日立 100% 出資¹）

サイト位置：ウェールズ北西部アングルシー島

総事業費：不明（2 兆～3 兆円か）

建設開始予定：2019 年

運転開始予定：2025 年

融資予定：三菱東京 UFJ、みずほ銀行、三井住友銀行、国際協力銀行²、英銀行か

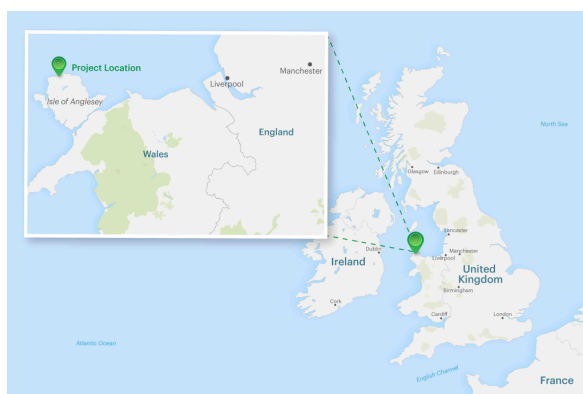
保険付保予定：日本貿易保険（NEXI）³、

保証予定：イギリス政府⁴

プロジェクトの進捗：

- ABWR の GDA（包括的設計審査）：合格(2017.12.14)
- 建設許可（Nuclear Site License）：2017.3 に申請。2018 年後半に審査終了見込み
- 環境許認可：コンサルテーション中
- 開発許可（Development Consent Order）：申請前段階
- 最終投資決定（FID）：2019 年半の見通し

所在地地図⁵



¹ 日立は出資比率を下げるため、出資パートナーを求めており、日本のその他の企業の参画が予想される。中部電力、政策投資銀行、日本原電などが潜在的投資パートナーとしてあげられている。

² 「英原発融資を全額補償 政府、まず英の 2 基 貿易保険で邦銀に」日本経済新聞、2017/9/2

³ ibid

⁴ 債務保証スキームの適用検討に合意

⁵ ベクテルウェブサイト <http://www.bechtel.com/projects/horizon-wylfa-newydd/>

主な経緯（年表）

1971	ウィルファ 1号機・2号機稼働開始（マグノックス）
2012	日立がホライズン社をドイツ E.ON 社と RWE 社から買収
2012.4	ウィルヴァ 2号機運転停止
2015.12	ウィルヴァ 1号機運転停止
2016.12.15	日英財務大臣会談で、日本が同プロジェクトへの公的融資検討を表明
2017.4.4.	ホライズン、サイトライセンス申請 ⁶
2017.8.31	日英首脳会談、「繁栄協力に関する日英共同宣言」において原子力協力を言及
2017.12	ABWR、包括デザイン審査（GDA）合格

主な問題点など

a. 莫大なコストと公的資金投入問題

イギリスでは 1995 年以降原発新設はなかったが、2008 年に発表された原子力白書で、2030 年までに 12 基新設する政策を掲げた。現時点で唯一ヒンクリーポイント C 原発が建設許可を得、建設に進んでいるが、コストが非常に高く、事実上莫大な国民負担を強いる結果となっている。

ヒンクリーポイント C 原発に対しては、イギリス政府による債務保証、差額調整契約制度（CfD）による電力価格の保証⁷がなされており、イギリス監査局（National Audit Office）の試算では、今後 2030 年までに CfD を通じて、約 4 兆 5 千億円（300 億ポンド）の補助金が投入され、電気料金が年間最大 2000 円（15 ポンド）ほど値上りする恐れがある⁸。

現在、ウィルヴァ原発に対しても、イギリス政府の債務保証スキーム適用検討に合意⁹。一方、ヒンクリーポイント C 原発のコストが政治問題化していることから、ヒンクリーポイント C で用いたスキーム以外を模索するとしており¹⁰、ウィルヴァ原発のファイナンススキームや買取価格は今の所不明である。

日本の公的金融機関である JBIC および NEXI の関与（JBIC による事業への融資、および NEXI による民間融資部分に対する保険）が報道されている。原発のコスト

⁶ <http://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2017/04/0404a.html>

⁷ 原発の発電コスト（基準価格）が電力の市場価格を上回った場合、その差額分を電気料金に上乗せして回収する。ヒンクリーポイント C 原発の基準価格は 92.50 ポンド/MWh で 35 年契約。なお、2018 年 1 月の電力の市場価格は約 50 ポンド/MWh であった。

⁸ <https://www.nao.org.uk/wp-content/uploads/2017/06/Hinkley-Point-C.pdf>

⁹ <http://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2013/12/1204.pdf>

¹⁰ 2017 年 10 月のリチャード・ハリントン ビジネスエネルギー産業戦略大臣の発言など。Jilian Ambrose, Government to rethink Hinkley Point Funding model for future projects, Telegraph, 3rd Oct 2017

が莫大であることから、プロジェクトが頓挫し、貸し倒れすることがあれば、日本国民にも影響が及びかねないとも報道されている。

b. 規制問題

イギリスはEUからの離脱（ブレグジット）と共に欧州原子力共同体（ユーラトム）からの離脱も決定しているため、今後規制体制の再構築が必要となっている。これまで、イギリス原子力規制局（ONR）が原子力の安全（Safety）と安全保障（Security）を管轄しており、保証措置（Safeguard）に関しては、ユーラトムを通じ査察等を受けてきた。現在保証措置については新たな法制度（Nuclear Safeguards Bill）を議論中であるが、ONRが保証措置についても管轄する方向性が打ち出されている¹¹。原発輸出への影響は不明だが、ユーラトムが行っていた査察などを国内機関に移すことは規制体制の改悪になるとの声もある。

c. 電力需要減少と再エネの伸び

イギリスでは、近年一人当たりの電力消費量が減少している。老朽原発・石炭火力発電所の閉鎖で2030年までに30GW分の容量が失われると試算されている。しかし、現在の発電設備容量は97.8GW（うち原発は9GW）であり、2017年夏の電力需要ピーク時に使用したのは35GW前後であった¹²。風力発電の設備容量は、2016年時点で17GWと、ほぼ原発の2倍であり、基準価格も約57ポンド/MWhとコストが原発にくらべ、非常に低下している¹³。

d. 地元の反対とプロジェクトレベルの安全性

ウィルヴァ原発立地周辺の住民からは様々な懸念の声が聞かれている。

i. 安全性

アングルシー島と本土を結ぶ橋は2箇所になく、事故時の避難に住民から懸念の声が出ている。なお原発サイトから対岸のバンゴーという町まで約30kmである。

イギリスでは、「詳細な緊急時計画区域（DEPZ）」の設定は原発サイトによって異なり、ウィルヴァ原発の場合1.6km圏内がDEPZに指定されている¹⁴。1.6km圏内の、詳細な避難計画、備蓄に関する取り決め、ヨウ素剤配布計画などが決定されているが、1.6kmはIAEA勧告の3-5kmよりもかなり狭い¹⁵。

ii. 環境

原発立地の周辺はヘリテージ・コーストとよばれる自然保護区域の近く。海岸線のさらなる環境破壊や生物多様性への影響が懸念される¹⁶。

¹¹

¹² <https://www.ft.com/content/6765c836-99cf-3f2c-a6d3-75a7801c6c53>

¹³ <https://www.carbonbrief.org/analysis-uk-auction-offshore-wind-cheaper-than-new-gas>

¹⁴ <http://stop-wylfa.org/wp/wp-content/uploads/2013/09/Wylfa-Off-site-Plan-June-2013.pdf>

¹⁵ <http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1265web.pdf>

¹⁶ <http://www.anglesey.gov.uk/planning-and-waste/countryside/areas-of-outstanding-natural-beauty-aonbs/the-anglesey-aonb/>

iii. 雇用・社会

アングルシー島は、ウェールズの中でも雇用状況が悪く、そのため地元議会はプロジェクトを歓迎している。ホライズン社は、ウィルヴァ原発の建設で約 800 の長期雇用、4000～9000 の短期雇用が創出されると説明しているが、人口 7 万人程度の島に新たに数千人の労働人口を受け入れることには、予想されるインフラへの負荷などから住民から懸念の声が寄せられており、また低賃金労働者が外部から流入し、地元の雇用には繋がらないとの指摘もある¹⁷。

¹⁷ FoE Japan の聞き取りによる（2017 年 11 月）