

(関連詳細資料 3-①)

【再生可能エネルギー(太陽電池)】 太陽光 ビームライン シンクロトロン仮訳

「ダイヤモンド」について 「ダイヤモンドライトソース」とは何か？ (英国)

関連資料

「ダイヤモンドライトソース」
とは、Oxfordshire の Harwell
Science and Innovation Campus
に所在する英国のシンクロトロン
施設のことである。「ダイヤモンド」
は、電子を光速に近づくまで加速
することにより、学術研究や産業
用研究に使用できる赤外線から X
線までの高輝度ビームを発生させ
る。



[▶ シンクロトロンの仕組み](#)

2007 年の開始から、「ダイヤモンド」は 3 段階のフェーズで開発されてきた。フェーズ I の 2 億 6 千 3 百万ポンドの投資により、「ダイヤモンド」の建物と、「ビームライン」として知られている最初の実験ステーション 7 カ所が建設された。フェーズ II の 1 億 2 千万ポンドのファンディングでは、2007 年から 2012 年の間に 15 カ所の「ビームライン」を追加建設した。更に 4 カ所が建設中で、現在では 18 カ所の「ビームライン」が稼働中である。2010 年の 10 月に、英国政府はフェーズ III に対する追加的なファンディングを決定し、2011 年から 2017 年の間に更に 10 カ所の最先端の「ビームライン」を建設することになっている。その結果「ビームライン」は合計で 32 カ所となる。

[▶ ダイヤモンドビームライン](#)

「ダイヤモンド」は、その利用結果を公有の財産とする条件のもと、競争的な利用申し

込みの手続を通して無料で使用できる。2,000人以上の研究者が「ダイヤモンド」の「ビームライン」を利用して、構造生物学、健康と医薬、固体物理学、磁性材料学、ナノ科学、電子工学、地球環境学、化学、文化遺産、エネルギー工学などを含む広範囲に渡る分野の実験を行っている。

▶ [ダイヤモンドの技術についてより詳しく知る](#)

「ダイヤモンド」により、現在までに毎年数百件の研究報告書が生み出されており、施設の拡大と共に主要な科学雑誌への掲載や出版の割合が増加し続けている。

▶ [ダイヤモンドの出版データベース](#)

「ダイヤモンド」は、産業技術の研究開発、技術やイノベーション支援を強化している。現在、航空宇宙とエネルギー応用分野でロールスロイス社と、創薬開発分野でファイザー・アンド・グラクソスミスクライン社と、また、排出制御触媒に関してジョンソンマテイ社など30社以上と共同研究を実施している。

▶ [産業技術の研究開発についてより詳しく知る](#)

「ダイヤモンド」は、Wellcome Trustとパートナーシップを組んでいる科学技術設備会議 (Science & Technology Facilities Council: STFC)を通し、ジョイントベンチャーとして英国政府より出資を受けている非営利の有限会社である。組織運営チーム、取締役や委員会の構成については[Governance and Management](#) を参照。

より詳しくは:

- ▶ [ダイヤモンドのショートムービーを見る](#)
- ▶ [ポッドキャストを聴く](#)
- ▶ [一般公開日について](#)
- ▶ [ニュースレターに登録する](#)
- ▶ [ツイッターでフォローする](#)

翻訳：NEDO（担当 総務企画部 松田 典子）

出典：本資料は以下の記事を翻訳したものである。

About Diamond What is Diamond Light Source?

(<http://www.diamond.ac.uk/Home/About.html>)