

諸外国における放射光施設を中核としたリサーチコンプレックスの形成

平成30年3月19日

文部科学省

放射光施設名	MAX IV (スウェーデン)	TPS (台湾)	SOLEIL (フランス)	Diamond (英国)	ESRF (フランス)	
施設性能 (エネルギー、エミッタンス)	3GeV 0.33 nm・rad(目標値)	3GeV 1.6 nm・rad(目標値)	2.75GeV 3.0 nm・rad(実効値)	3GeV 2.7 nm・rad(実効値)	6GeV 4.0 nm・rad(実効値)	
運用開始年	2016年	2015年	2007年	2006年	1994年	
リサーチコンプレックス名 立地地域	IDEONサイエンスパーク ルンド市	新竹サイエンスパーク 新竹市	Paris-Saclay urban キャンパス エソンヌ県サクレール地区	Harwell Science and Innovation Campus ハーウェル市	GIANTキャンパス (Grenoble Innovation for Advanced New Technologies) グルノーブル市	
主要都市等からリサーチコンプレックスへのアクセス	・コペンハーゲン(デンマーク首都)から鉄道で1時間 ・コペンハーゲン空港から車で40分	・新竹市(台湾7番目の都市)から車で15分 ・台北(台湾最大の都市)から車で1時間半 ・台湾桃園国際空港(台湾最大の利用人数)から車で50分	・パリ(フランス最大の都市)から車で40分、鉄道で1時間 ・オルリー空港(フランスで2番目の利用人数)から車で20分	・ロンドン(英国最大の都市)から鉄道で1時間、車で1時間半 ・ヒースロー空港(英国最大の利用人数)から鉄道で1時間半、車で1時間 ・オックスフォード(英国37番目の都市)から鉄道で30分、車で20分	・リヨン(フランス3番目の都市)から鉄道及びバスで1時間 ・パリ(フランス最大の都市)から高速鉄道(TGV)で3時間 ・リヨン空港(フランスで4番目の利用人数)から1時間	
リサーチコンプレックス内の 産学官の主要施設	主な産業界 (民間企業)	(MAXIV近傍)約350社(約2,700人) ○Ericsson (通信機器 世界最大の携帯電話メーカー) ○Gambro (人工透析で知られる医療機器メーカー) その他ICT、テレコム、ライフサイエンスなどの企業が集結	(TPS近傍)500社以上(約150,000人) ○TSMC (世界最大の半導体製造ファウンダリ) ○UMC (世界第3位の半導体製造ファウンダリ) その他半導体、コンピュータ、通信、オプトエレクトロニクスなどの電子産業企業が集結	(SOLEIL近傍)計80社以上 ○Électricité de France (フランス電力会社) ○Danone (食品関係の多国籍企業) ○Thales (ハイパワーレーザーの製造) ○堀場製作所 ○京セラ	(Harwell Science and Innovation Campus内)約200組織(約5,000人) ○Satellite Applications Catapult	(ESRF近傍)約40社(約5,000人) ○STMicroelectronics (欧州最大級の半導体メーカー) ○Siemens (情報通信、電子機器の多国籍企業) ○Schneider Electric (世界規模の重電メーカー)
	主な大学	ルンド大学	国立清華大学 国立交通大学	パリ・サクレール大学(予定) パリ南大学(パリ第11大学) エコール・ポリテクニク University Institute of Technology	University Quarter(予定)	グルノーブル工科大学 グルノーブル経営学院
	主な公的研究機関	ESS(欧州核破砕中性子源)	ITRI(工業技術院:台湾最大の産業技術研究開発機構)	CEA(原子力庁) CNRS(国立科学研究センター)	RAL(ラザフォード・アップルトン研究所) MRC(医学研究協議会) European Space Agency(欧州宇宙機関) ISIS(パルス中性子、ミュオン施設)	CEA(原子力庁) MINATEC(CEAが設立したナノテク研究開発拠点) CNRS(国立科学研究センター) EMBL(欧州分子生物学研究所) ILL(ラウエランジュバン研究所)
リサーチコンプレックスの地図 (赤枠はリサーチコンプレックスの範囲を示す)						