

つくば市内のオープンファシリティの 概要

オープンファシリティとは？

筑波研究学園都市に立地する研究機関の研究機器を活用

1. 筑波研究学園都市は、国の試験研究機関と大学を集めて建設された。
2. 現在、ほとんどの研究機関、大学は独立行政法人化されている。
3. これらの機関は、日本に数少ない研究機器や大型施設を多数保有している。
4. 近年、これらの設備を産業の競争力強化に役立てられるような仕組みが整備されてきている。
5. 民間企業が筑波研究学園都市の研究設備とノウハウを活用できる時代となった。

つくばでオープンファシリティのある 大学・公的研究機関(その1)

文部科学省「先端研究施設共用促進事業」

分野を限らず、産業利用のポテンシャルが高い先端研究施設を採択し、産業界への共用を通じてイノベーションを創出することを目的として、産業界利用や産学官の共同研究利用による具体的な技術課題の解決のための研究環境を提供するもの。

○高エネルギー加速器研究機構

「フォトンファクトリーの産業利用」

○筑波大学

「マルチタンデム加速器施設の学術・産業共用促進事業」

つくばでオープンファシリティのある 大学・公的研究機関(その2)

文部科学省「先端研究施設共用イノベーション創出事業」
【ナノテクノロジー・ネットワーク】

ナノテクノロジー研究の特性にふさわしい機器を配し、ナノテクノロジー研究環境として求められる研究機能（「ナノ計測・分析」、「超微細加工」、「分子合成」、「極限環境」）を有する機関（群）を採択し、全国の産学官の研究者に最先端の研究環境を提供するもの。

○産業技術総合研究所

「ナノプロセッシング・パートナーシップ・プラットフォーム」

○物質・材料研究機構

「NIMS 国際ナノテクノロジーネットワーク拠点」

先端研究施設共用イノベーション事業
つくば4機関連携ワークショップ


イノベーションつくば2010


つくばを元気にする
ネットワークと人材育成


日時：2010年1月23日(土)
10時～12時10分


場所：筑波大学会館 国際会議室
(茨城県つくば市天王台1-1-1)

参加費：無料

 高エネルギー加速器研究機構
放射光科学研究施設

 産業技術総合研究所
ナノプロセッシング施設

 筑波大学
研究基盤総合センター 応用加速器部門

 物質・材料研究機構
ナノテクノロジー拠点

「イノベーションつくば」は文部科学省の「先端研究施設共用に係る委託・補助事業」に参画しているつくば地区4機関(筑波大学、高エネルギー加速器研究機構、物質・材料研究機構、産業技術総合研究所)の先端機器共用施設からなるネットワークです。2008年12月2日に、その連携開始をアナウンスするためのキックオフ・ワークショップを開催いたしました。これら共用施設は、保有する先端機器と関連する知的財産を産学公の研究開発にたずさわる方々に広くご利用いただくための制度を整え、研究支援と人材育成を推進しています。つくば地区は、国内において最も共用施設が充実した地域となっています。

筑波大学で開催される「テクノロジー・ショーケース」において、つくば及び周辺地域の皆様に「イノベーションつくば」の機能と活用方法をご紹介するためのワークショップを開催いたします。特に、それぞれの施設がもつ人材育成機能(要素技術スクールなど)をご紹介させていただきます。地元の民間企業の方々、公的機関や大学の方々にとどまらず、高校生の皆様にも先端機器共用施設を活用していただき、科学技術と生活との距離が近いつくば地区ならではのエコイノベーション実現を目指したいと考えております。

財団法人 茨城県科学技術振興財団
つくばサイエンス・アカデミー
〒305-0032
茨城県つくば市竹園2-20-3(つくば国際会議場内)
Phone 029-861-1206 Fax 029-861-1209
E-mail [academy\(@\)epochal.or.jp](mailto:academy(@)epochal.or.jp)
Web <http://www.science-academy.jp>



つくばでオープンファシリティのある 大学・公的研究機関(その3)

○農業・食品産業技術総合研究機構 「オープンラボ」

産学官の共同研究・協定研究で利用可能。



中央農業総合研究センター
環境保全型病害虫防除技術
開発共同実験棟



食品総合研究所
化学機器分析センター

なぜオープンファシリティが注目されるか？

産業界の研究開発活動は“自前主義”から“連携協力”へ

これまでは、新製品・新事業開発は、企業の中に研究所や研究設備と研究開発要員を持ち、自力で行う“自前主義”が成功パターンであった。

しかし、研究開発活動は成果の予想が困難であり、成功確率が低く、今日の多くの企業は「自前で」低収益・赤字事業を長期に抱え込むことのリスクに気付くようになった。

そこで、外部の力を利用する「連携協力」活動によりリスク低減と効率化やスピードアップを図るようになってきている。

連携相手として大学や研究機関も有力な相手であり、『産学連携』が注目されるようになった。(研究者を始めとする『人材』とその人材が持つ『暗黙知』の利活用)

現在では、大学や研究機関がもつ『人材』の重要性だけでなく、その機関が保有する『機器・設備』の活用もクローズアップされてきている。

民間企業にとってのメリット

他では簡単に使えない機器・設備を活用した新製品開発が可能

1. 加速器を始め、大型風洞設備や最先端の分析機器を保有することなく、「必要な時に必要なだけ、利用する」ことが可能になってきた。(自前で保有するよりも、相対的に安価になる)
2. これらの設備を活用する過程で、専門の研究者等と知り合い、交流し、結果についての議論の機会が増加し、先端研究・技術と出会うチャンスが生まれる。
3. このようなプロセスを経て、人的ネットワークが生まれ、専門研究者との共同研究や公的資金獲得の機会も生まれてくる。
4. 設備導入前に、それら高額で特殊な設備の技術講習を受けられるなどの“お試し使用”的な活用も考えられる。

研究機関側のメリット

保有設備が社会の動向やニーズを知るプローブになる

1. 施設利用率が向上する
2. 民間の先端的な研究開発動向を知るきっかけとなり、新たな学術研究のヒントを得る
3. 民間の技術者・研究者と知り合うことにより新しい共同研究のきっかけとなる
4. 学生への教育効果が期待できる
5. 利用料収入が生まれる

まとめ

T×に乗れば45分のつくばで、
あなたが求める新製品が生まれるかもしれません

1. 今日では、企業の研究開発に必要な「ヒト・モノ・設備・情報」といった経営資源を“自前”だけで賄うことが難しくなっている。
2. そこで公的な存在である研究機関や大学の「ヒト・情報」を利用する産学官連携が活発化してきた。
3. これらに加え、今では研究機関や大学の「設備」を活用することも可能な時代になっている。
4. つくば市では、多くの皆さんが使える研究機器や設備が、国内で最も多く開放されている。