



THE
WAKASA
WAN
ENERGY
RESEARCH
CENTER

(財)若狭湾エネルギー研究センター

エネ研ニュース



平成20年11月7日発行

号外

<http://www.werc.or.jp/>

おかげさまでエネ研は開所 10 周年 !

その軌跡をダイジェストで紹介します



昭和

設立構想段階

56年 福井県を中心とした「アトムポリス構想」

62年 第13期日本学術会議勧告「地域型研究機関構想」

福井県が

- ・日本学術会議に要望書提出
- ・国に対して「国際的な総合センター」構想を提案

実現へ

平成

6年3月 基本計画

6年9月

(財)若狭湾エネルギー研究センター発足
科学技術庁、通商産業省の認可
国、県、民間が一体となって事業を推進

建設

平成8年

完成・開所

平成10年11月



開所式テープカット



開所記念第1回国際会議
「エネルギー・文化・未来」

エネ研の現状

職員総数 : 56名
うち研究員 : 22名
共同研究数 : 63件

加速器システム完成

平成12年7月



加速器を用いた研究の開始

起動式典
「スイッチオン」

陽子線がん治療 臨床試験開始

平成14年5月



試験前チェック状況

治療実績 49名
(19年度末までの集計)

平成17年3月 エネルギー研究開発拠点化計画



平成17年7月「拠点化チーム」結成(結成式)

未来へ

国際フォーラム「陽子線がん治療」

各研究グループの紹介

粒子線医療研究室

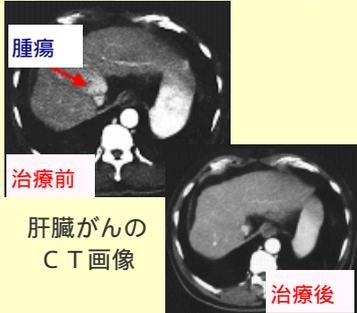


研究成果の詳細は、
10周年記念誌をご覧ください

陽子線がん治療の実績

前立腺がん 43名
肝臓がん 5名
肺がん 1名
(19年度末までの集計)

成果の反映!



福井県陽子線がん治療センター
完成予想図(仮称)

加速器グループ



タンデム加速器



シンクロトロン加速器

全ての加速器ユーザーの利用に対して日夜サポート。当初は効率や稼働率の低かった装置も次々に改良・改善し、進化中。

エネルギー-材料グループ



多目的薄膜生成装置

イオン注入装置

エネ研の加速器による実験や分析は私たちにまかせください！
イオンビーム実験のスペシャリスト達です

材料創製

主に薄膜の開発。電子材料、磁性物質、硬度や耐摩耗性の高い機械加工用材料など。

材料分析

水素など他の装置では測定が難しい軽元素の分析技術を開発。より微細なものを観察したいニーズに合わせ、より細かくコントロールするビーム技術の開発。非破壊分析を活かした、和紙(古文書)や考古学上の重要物などの分析も。このための現場分析用のポータブル装置も開発中。このように多くの分析法を開発中。

生物資源グループ



登録品種の1つ



植物の品質改良を中心に研究中。
遺伝子解析技術、微生物や植物の育種技術、電子スピン解析など、専門技術を御活用ください。

エネ研でのイオンビーム照射実績

コシヒカリ、ソバ、梅、トマト、大豆(枝豆)、らっきょう、水仙、セントポーリア、ペチュニア、ネメシア、コリウス、チュリップ、ピンカ、ピオラ、冬虫夏草(菌類)



商品化段階の例
マイクロフローラ
(福井大学との共同開発)

エネルギー-開発グループ



雪を利用した冷房、新型ヒートパイプ、温排水利用、ズワイガニの年齢評価など大変幅広い研究を展開。



透過型電子顕微鏡は地元企業からの共同研究利用が増加中。

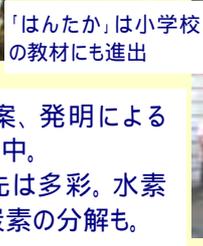


太陽炉



「はんたか」は小学校の教材にも進出

新宮所長の発案、発明による開発も続々誕生中。
太陽炉の利用先は多彩。水素製造や二酸化炭素の分解も。



新型ヒートパイプ



透過型電子顕微鏡

エネ研に設置されている科学機器をご利用ください。



科学機器の利用支援のスタッフも配置。写真は研修の状況。