

スタッフ一覧 Staff

RSET : Research Center for Sustainable Energy and Technology
InFiniti : Institute for Frontier Science Initiative

センター長
Director
三木 理 教授
MIKI Osamu, RSET, Professor

副センター長
Vice Director
高橋 光信 教授
TAKAHASHI Koshin, Chemistry, Professor

環境発電技術部門

Division of Energy Harvesting Technology

部門長
Division Director
桑原 貴之 准教授[物質化学系]
KUWABARA Takayuki, Chemistry, Associate Professor

協力教員
Cooperating
北川 章夫 教授[電子情報学系]
KITAGAWA Akio, Elect. and Computer Eng, Professor

専任教員
Full-time
石島 達夫 教授[RSET]
ISHIJIMA Tatsuo, RSET, Professor

前田 勝浩 教授[物質化学系]
MAEDA Katsuhiko, Chemistry, Professor

兼任教員
Adjunct
當摩 哲也 教授[新学術創成研究機構]
TAIMA Tetsuya, InFiniti, Professor

西村 達也 准教授[物質化学系]
NISHIMURA Tatsuya, Chemistry, Associate Professor

上野 敏幸 准教授[電子情報学系]
UENO Toshiyuki, Elect. and Computer Eng., Associate Professor

井改 知幸 准教授[物質化学系]
IKAI Tomoyuki, Chemistry, Associate Professor

辛川 誠 准教授[新学術創成研究機構]
KARAKAWA Makoto, InFiniti, Associate Professor

高橋 光信 教授[物質化学系]
TAKAHASHI Koshin, Chemistry, Professor

大容量発電技術部門

Division of Renewable Power Generation

部門長
Division Director
木綿 隆弘 教授[機械工学系]
KIWATA Takahiro, Mech. Eng., Professor

協力教員
Cooperating
山本 茂 教授[電子情報学系]
YAMAMOTO Shigeru, Elect. and Computer Eng., Professor

専任教員
Full-time
河野 孝昭 准教授[RSET]
KONO Takaaki, RSET, Associate Professor

齋藤 武久 教授[環境デザイン学系]
SAITOH Takehisa, Environmental Design, Professor

兼任教員
Adjunct
多田 幸生 教授[機械工学系]
TADA Yukio, InFiniti, Mech. Eng., Professor

寺岡 喜和 准教授[機械工学系]
TERAOKA Yoshikazu, Mech. Eng., Associate Professor

榎本 啓士 准教授[機械工学系]
ENOMOTO Hiroshi, Mech. Eng., Associate Professor

バイオマスエネルギー部門

Division of Biomass Energy

部門長
Division Director
池本 良子 教授[環境デザイン学系]
IKEMOTO Ryoko, Environmental Design, Professor

協力教員
Cooperating
児玉 昭雄 教授[機械工学系]
KODAMA Akio, Mech. Eng., Professor

専任教員
Full-time
三木 理 教授[RSET]
MIKI Osamu, RSET, Professor

徳田 規夫 准教授[電子情報学系]
TOKUDA Norio, Elect. and Computer Eng., Associate Professor

兼任教員
Adjunct
長谷川 浩 教授[物質化学系]
HASEGAWA Hiroshi, Applied Chemistry, Professor

仁宮 一章 准教授[新学術創成研究機構]
NINOMIYA Kazuaki, InFiniti, Associate Professor

本多 了 准教授[環境デザイン学系]
HONDA Ryo, Environmental Design, Associate Professor

松浦 哲久 TT助教[環境デザイン学系]
MATSUURA Norihisa, Environmental Design, Assitant Professor

辻口 拓也 助教[機械工学系]
TSUJIGUCHI Takuya, Mech. Eng., Assitant Professor

金沢大学 理工研究域

サステナブルエネルギー研究センター

〒920-1192 石川県金沢市角間町 TEL.076-234-6821

Research Center for Sustainable Energy and Technology (RSET),
Institute of Science & Engineering, Kanazawa University

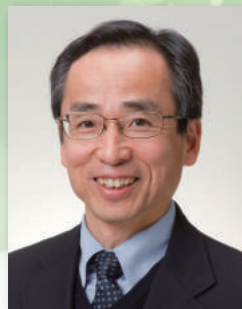
Kakuma-machi, Kanazawa 920-1192, Japan
TEL.076-234-6821 MAIL.rset-office@se.kanazawa-u.ac.jp

URL <http://www.se.kanazawa-u.ac.jp/rset/>

金沢大学 理工研究域
サステナブルエネルギー研究センター

RSET

Research Center for
Sustainable Energy and Technology



サステナブルエネルギー
研究センター長

三木 理

Prof. Osamu Miki
Director, Research Center
for Sustainable Energy and Technology

金沢大学理工研究域サステナブルエネルギー研究センター(RSET)の
目指すところ

金沢大学理工研究域サステナブルエネルギー研究センター(RSET)は、安全で持続可能なエネルギー生産技術による循環型社会を構築するためのグリーンイノベーションの核となる研究拠点となるべく、平成23年4月1日に発足し、5部門体制で研究活動を活発に進めてまいりました。設置後5年を経て平成28年10月1日に、環境発電技術部門、大容量発電技術部門、バイオマスエネルギー部門の3部門体制に発展的に再編されました。RSETは、今後も、国・地域を問わずどこにでも存在する太陽光、風力や北陸の豊かな自然が生み出すバイオマスなどの再生可能エネルギーをもとに、地域で独自に生産しその地域で消費する「地産地消型」のエネルギーの効率的変換・創成・再資源化などを推進していきます。このような研究開発や教育活動を推進することによって、地域から世界に至る幅広い各階層に貢献することを目指します。

Mission of Research Center for Sustainable Energy and Technology (RSET)

Research Center for Sustainable Energy and Technology (RSET) has been established in April, 2011 to be a core research center of green innovation for a recycle-oriented society supported by secure and sustainable energy production technology. In October, 2016, RSET has been reconstructed into three divisions developmentally: Division of Energy Harvesting Technology, Division of Renewable Power Generation, and Division of Biomass Energy. RSET promotes research on efficient conversion, creation and recycling of the energy, which is produced and consumed locally using renewable energy such as wind power, solar power and biomass energy produced in Hokuriku region. RSET aims to contribute to the bright future of world's people through such research and education activities.

大容量発電技術部門

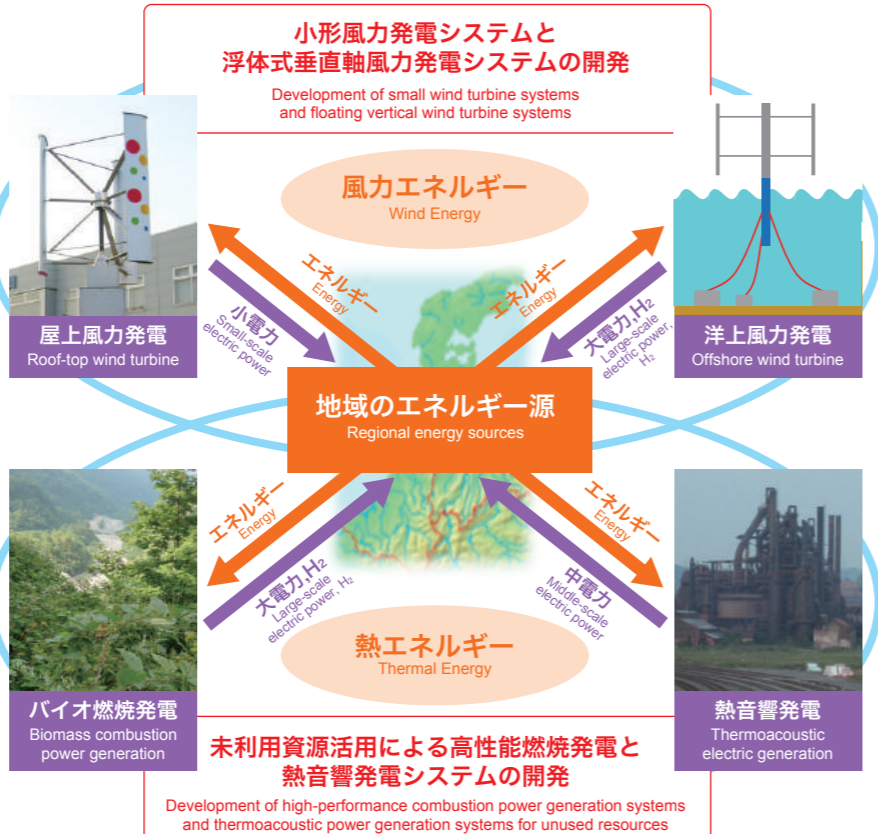
Division of Renewable Power Generation

取り組み課題の概要

北陸の風土と需要に応じた地産地消型の再生可能エネルギーによる発電技術の高度化を目指す。ワットからメガワット級に至る熱・流体エネルギー変換システムである小形風力発電システム、浮体式垂直軸風力発電システム、高性能燃焼発電システム、熱音響発電システムなどの研究開発を行う。

Outline of Projects

We improve the technology of power generation by renewable energies for local production and consumption of electricity in the Hokuriku region of Japan. We develop the thermal and fluid energy conversion systems that cover rated capacity from several watts to megawatts: small wind turbine systems suitable in the urban area, offshore floating vertical-axis wind turbine systems, internal combustion power generation system with gasification of dry wood biomass, and thermoacoustic power generation system utilizing waste heat.



環境発電技術部門

Division of Energy Harvesting Technology

取り組み課題の概要

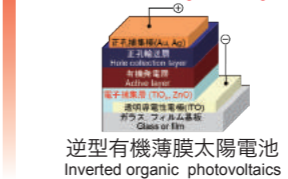
「地域と社会とともにある大学」として発電と情報技術の融合によるエネルギー研究拠点の形成を目指す。本学が有する卓越した技術シーズ「振動発電」と「有機太陽電池」を「どこでも電源」として環境発電を実用化、これとセンサ・無線通信を融合した自立型(電池のいらぬ)無線センサモニタリングシステムを完成させる。そして、これを社会インフラ、プラント、農業のモニタリングや安心・安全な暮らしに貢献するモノをネットワークで結ぶ技術に応用する。

Outline of Projects

Our aim is formulation of an energy research hub by using a combination of power generation and information technology as a university together with regional societies. We develop a wireless sensor system with an independent power system using our organic photovoltaics and vibrational energy harvesting technologies for social infrastructure, plant, agriculture, to contribute safe and secure society.

世界をリードする
独自の発電技術

We have world-leading technologies



逆型有機薄膜太陽電池
Inverted organic photovoltaics

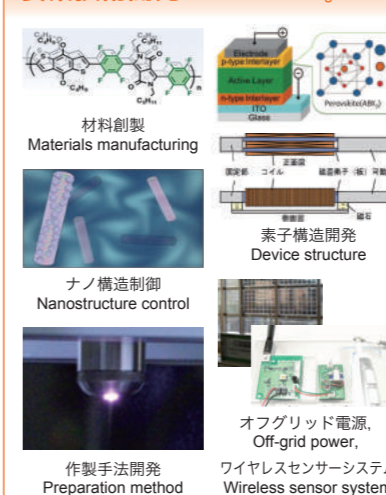


有機太陽電池
Organic photovoltaics

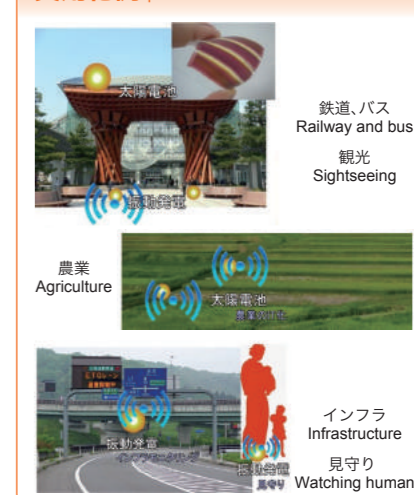


振動発電
Vibrational energy harvesting

要素技術開発 elemental technologies



実用化例 practical use



バイオマスエネルギー部門

Division of Biomass Energy

取り組み課題の概要

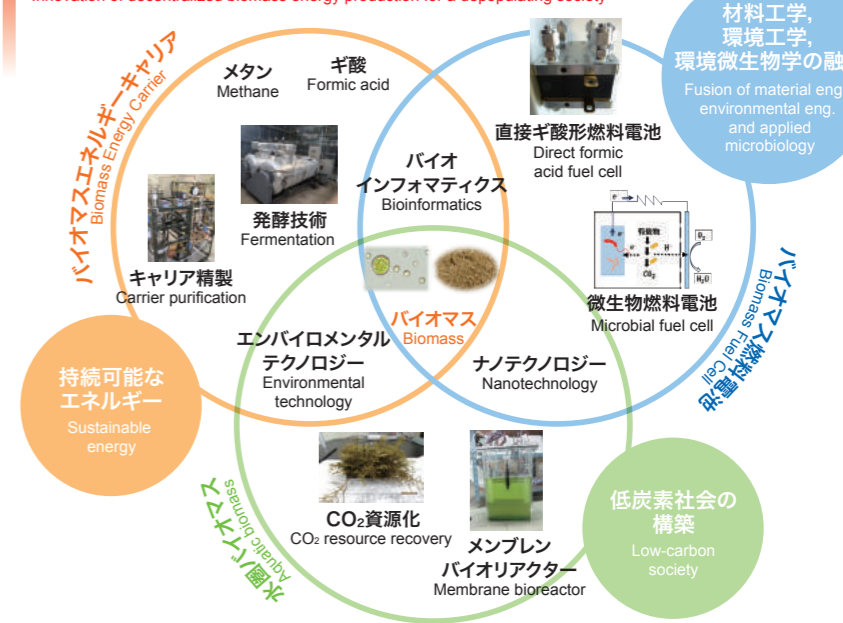
水圏バイオマスの生産およびバイオマスからのエネルギーキャリア生産と燃料電池技術の組み合わせによる小規模分散型バイオマスエネルギー創造技術を確認し、人口減少が進む能登地区をモデルケースとして、開発した技術の適用とシステム評価を目指す。

Outline of Projects

We aim to develop decentralized biomass energy production system by combination of energy carrier production from aquatic biomass and fuel cell technology. We will apply the technology to Noto Peninsula as a model case of a depopulating region, and evaluate its effectiveness of the proposed system.

人口減少社会に適応した小規模分散型
バイオマスエネルギー創造分野の技術革新

Innovation of decentralized biomass energy production for a depopulating society



研究開発項目
Research Topics

- ① バイオマス由来のエネルギーキャリア生産技術 Energy carrier production from biomass
- ② バイオマスを利用した燃料電池による発電技術 Fuel cell technology utilizing biomass
- ③ 水圏バイオマス生産技術 Aquatic biomass production