

目 次

エネルギー環境システム研究所の研究領域と組織	1
------------------------	---

<研究紹介>

研究所メンバーの研究テーマ例

○エネルギー分野

温水・温風と冷水を獲得するハイブリッドソーラーコレクター	青 木 秀 敏	2
プラズマエネルギーの利用に関する研究		
ー宇宙推進機・火の玉放電・核融合ー	根 城 安 伯	3
100℃以下の熱源で氷点下冷熱を製造する吸収冷凍機の開発	野 田 英 彦	4
異種材料接合界面の強度評価に関する研究	佐 藤 学	5
表面の科学から	川 本 清	6
コンバージョンEVに関する研究	太 田 勝	7
電力使用実態モニタリングに関する研究	花 田 一 磨	8

○環境分野

地域環境に関する計測研究	村 中 健	9
環境浄化用機能性結晶の開発に関する研究	小比類巻 孝幸	10
社会基盤施設の長寿命化と保全に関する研究	阿 波 稔	11
地盤の環境と防災に関する研究	金 子 賢 治	12
マイクロバブルの特性を利用した応用技術開発	高 橋 晋	13
エコマテリアルを用いた電気絶縁材料の開発	信 山 克 義	14
東北地方太平洋沖地震にともなう大津波が		
三陸海岸最北部の海岸植生へ与えた影響	鮎 川 恵 理	15
ライフラインの防災および災害廃棄物に関する研究	鈴 木 拓 也	16
コンクリート材料の耐久性に関する研究	迫 井 裕 樹	17

○システム技術分野

PC クラスターの通信性能改善に関する研究	山 口 広 行	18
Web を利用した風力発電機の最適運用	小 玉 成 人	19

○社会連携分野

立地地域における原子力基盤技術研究・調査活動	阿 部 勝 憲	20
ビジネスモデルと地域活性化に関する研究	大 津 正 道	21
八戸地域における水産業の復旧・復興	岩 村 満	22

<報文>

ICP-MS によるスルメイカ及び海水中的のカドミウム濃度分析

.....福 沢 春 樹・村 中 健 23

太陽電池の発電量に及ぼす雪面反射の影響

.....青 木 秀 敏・廣 田 仲 生 29

核融合炉用低放射化フェライト鋼の引張強度特性に及ぼす微小試験片形状の影響

.....岩 下 卓 矢・佐 藤 学・阿 部 勝 憲
鈴木 寛・谷 川 博 康・芝 清 之 35

氷点下冷熱を製造できる吸収冷凍機用新冷媒の凝固点

.....野 田 英 彦・野 田 将 志・高 橋 晋 45

八戸工業大学における原子力基礎教育：原子力と放射線を学ぶ研修

.....佐 藤 学・村 中 健・阿 部 勝 憲・齋 藤 正 博
根 城 安 伯・熊 谷 浩 二・栗 原 伸 夫・藤 田 成 隆 49

コンバージョン EV の製作に関する検討

.....太 田 勝・工 藤 祐 嗣・小 玉 成 人・花 田 一 磨 55

<公開講座紹介>

公開講座①：お日さまの恩恵を科学する ―縁側のぬくもりから天日干しの旨みまで―

.....青 木 秀 敏 59

公開講座②：家庭でできる電気の省エネルギー

.....花 田 一 磨 61

公開講座③：最近噂の風力発電をもっと良く知ろう！

.....小 玉 成 人 63

公開講座④：省エネルギーの必要性和地域未利用エネルギー

.....野 田 英 彦 65

CONTENTS

< Project Researches >

Analysis of Cadmium Concentration in Japanese Flying Squid and Seawater by ICP-MS	Haruki FUKUSAWA and Takeshi MURANAKA	23
The Effect of Radiation Reflected from Snow Surfaces on the Generated Energy of Photovoltaic Modules	Hidetoshi AOKI and Nakao HIROTA	29
The Influence of Small-Specimen Geometry on Tensile Properties in Reduced-Activation Ferritics for Fusion Reactors	Takuya IWASHITA, Manabu SATOU, Katsunori ABE, Hiroshi SUZUKI Hiroyasu TANIGAWA and Kiyoyuki SHIBA	35
Freezing Point of the Refrigerant of the New Working Liquid for an Absorption Refrigerator Enables to Produce Sub-frozen Cold Heat	Hidehiko NODA, Masashi NODA and Susumu TAKAHASHI	45
Basic Nuclear Education at Hachinohe Institute of Technology : Training to Learn Nuclear Power and Radiation	Manabu SATOU, Takeshi MURANAKA, Katsunori ABE, Masahiro SAITO, Yasunori NEJOH, Kohji KUMAGAI, Nobuo KURIHARA and Shigetaka FUJITA	49
The Study of Manufacture of a Conversion Electric Vehicle	Masaru OHTA, Yuji KUDO, Naruhito KODAMA and Kazuma HANADA	55

