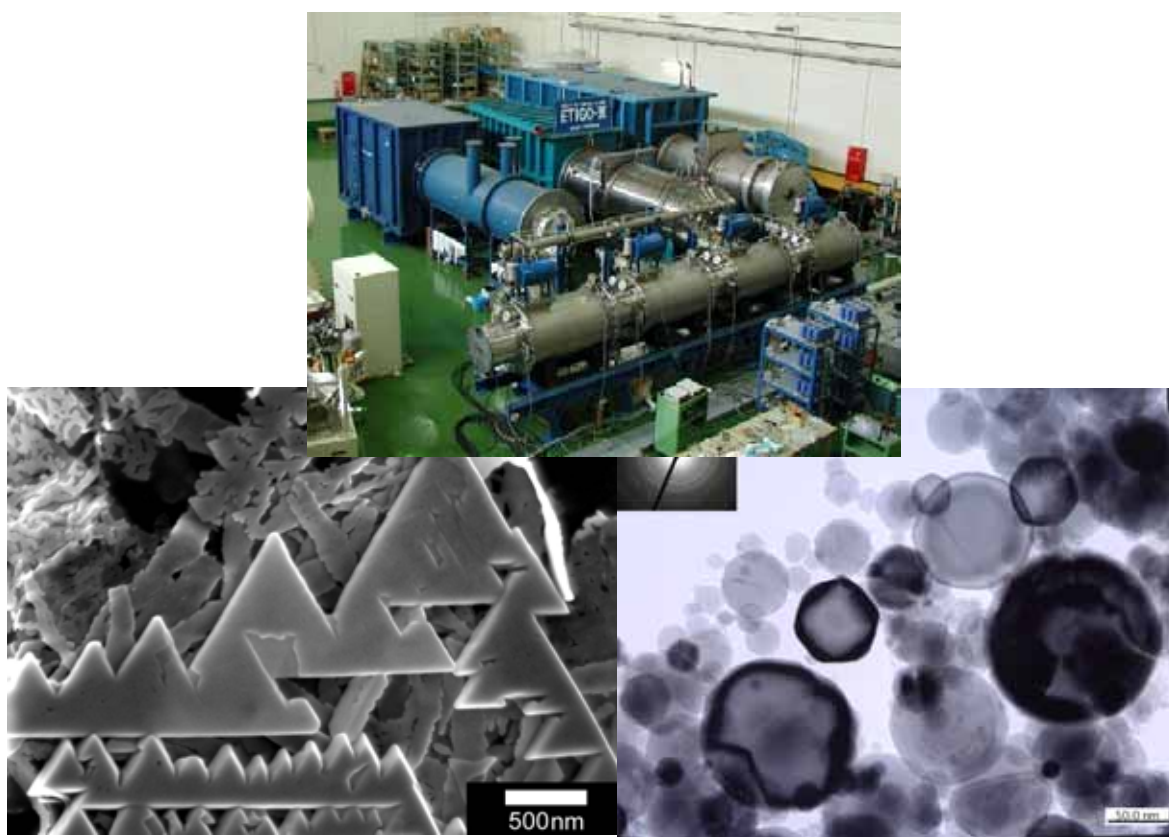


極限エネルギー密度工学研究センター 外部評価報告



平成 20 年 7 月
長岡技術科学大学

はじめに

長岡技術科学大学は、工業高等専門学校卒業生のための、大学院一環新構想大学として、昭和 53 年に開学いたしました。実践の中から学理を引き出す“技学”の創出を基本理念として教育・研究を進めて参りました。その学理の一つとして、パルス電力技術の開発と応用を取り上げ、学内措置による粒子ビーム工学センター設置により強力に推進してきました。そしてこの粒子ビーム工学センターは、平成 11 年 4 月 1 日に文部省令に基づく極限エネルギー密度工学研究センターとして新たに生まれ変わりました。

この間に、本研究センターのテーマは、粒子ビームの発生と伝搬の研究から、超高温・超高圧・強磁場の極限エネルギー密度状態の発生と応用研究へと拡大・深化いたしました。この成果を、学会、研究会参加や主催を通して国内外に積極的に発信し、日本国内唯一のパルス電力技術に関する専門の研究センターとして確固たる地位を築いてきたものと自負しております。

この歩みを、国内および国外の著名な研究者合計 9 名からなる委員によりご評価いただいた結果が本報告書の内容となっております。

本研究センターは、平成 21 年 3 月 31 日に、当初想定していた研究期間である 10 年間で全うする予定です。この後は、本センターで生み出された学理の卵を孵化させ、評価委員の先生方の貴重なご意見を糧として成長させて、新しい目標を設定した研究センターへと展開させたいと希望しております。

本報告書の読者諸氏におかれましても、大所高所からのご指導を頂戴したく、ここにお願いいたします。

平成 20 年 7 月 30 日
長岡技術科学大学
学長 小島 陽

1. 外部評価委員会委員名簿、開催スケジュール

(1) 外部評価委員会 (外国人)

日時： 平成 20 年 2 月 22 日 (金) 14:00-18:00

場所： 長岡技術科学大学 極限棟 201 号室

評価委員：

Dr. Constantin Grigoriu

Head, Quantum Dot , Nanopowders and Thin Films Group

National Institute of Lasers, Plasma and Radiation Physics, Romania

Prof. Kwang Ho Kim

Director, National Core Research Center for Hybrid Materials Solution

Pusan National University

Dr. Mrityunjay Singh

Chief Scientist, Ohio Aerospace Institute

NASA Glenn Research Center

スケジュール：

14:00-14:30

Welcome address and laboratory tour,

K. Niihara

14:30-15:00

Review, Extreme Energy-Density Research Institute,

K. Niihara

15:00-15:30

Review, Division of Electromagnetic Energy Beam I,

H. Suematsu

15:30-16:00

Review, Division of Electromagnetic Energy Beam II,

T. Nakayama

16:00-16:30

Review, Division of High-Power Laser Development and Application,

H. Suematsu

16:30-17:30

Reviewer meeting

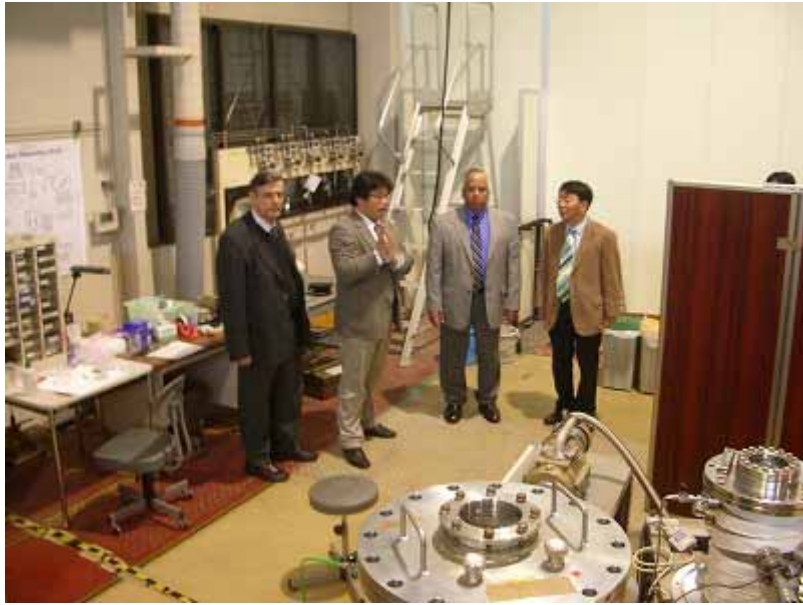


図1 鈴木助教がパルスレーザー堆積装置について説明



図2 中山助教が電磁エネルギービーム工学部門2について説明

(2) 外部評価委員会(日本人)

日時：平成20年3月11日(火)14:00-18:0

場所：長岡技術科学大学 極限棟 201号室

評価委員長：

大学共同利用機関法人 自然科学研究機構 核融合科学研究所
所長 本島 修 先生

評価委員：

国立大学法人 大阪大学 産業科学研究所
量子ビーム発生科学研究分野 教授 磯山 悟朗 先生

国立大学法人 福井大学 遠赤外領域開発研究センター
センター研究主幹 特任教授 出原 敏孝 先生

独立行政法人 産業技術総合研究所 先進製造プロセス研究部門
上席研究員 大司 達樹 様

国立大学法人 九州大学大学院 工学研究院 応用化学部門
教授(日本セラミックス協会副会長) 北條 純一 先生

日本ガイシ株式会社 元代表取締役副社長
顧問、名古屋工業大学 非常勤理事 水谷 尚美 様

スケジュール：

14:00-14:30

小島学長挨拶、極限エネルギー密度工学研究センター見学

14:30-15:00

極限エネルギー密度工学研究センター全体(高田センター長)

15:00-15:30

電磁エネルギービーム工学部門1(江教授)

15:30-16:00

電磁エネルギービーム工学部門2(中山助教)

16:30-17:00

高出力レーザー開発・応用工学部門(末松教授)

17:00-18:00

外部評価委員(外国人)の評価報告提示、外部評価委員(日本人)間の打ち合わせ



図3 江教授が大強度パルス軽イオンビーム発生装置について説明

2. 評価結果まとめ

委員長と各委員に、下記の項目における A (最高)~D (最低)での評点と、コメントを記載する報告用紙をお配りした。委員が記載した報告用紙と2.外部評価委員会(日本人)質疑内容を委員長に送付し、これを総合的にご判断した上で委員長報告をいただいた。この際、委員長、委員は、記載した報告用紙を長岡技術科学大学学長に送付した。委員長、委員の評点を表1にまとめて記載した。

表1 外部評価報告結果評点まとめ

部門	評価項目	本島 委員長	委員 A	委員 B	委員 C	委員 D	委員 E	委員 F	委員 G	委員 H	まとめ
センター 全体	1.組織	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A(9)
	2.研究費	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A(9)
	3.研究活動	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A(9)
	4.中期目標	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A(8),B(1)
	5.社会貢献	A	A	A	A	B	A	A	B	A	A(7),B(2)
	6.将来計画(体制)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A(9)
	7.将来計画(目的)	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A(8),B(1)
電磁 エネルギー ビーム 工学部門 1	1.目的	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A(9)
	2.体制	A	A	A	B	C	A	A	B	A	A(6),B(2),C(1)
	3.研究成果	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A(8),B(1)
	4.教育	B	B	A	A	B	A	B	B	B	A(3),B(6)
	5.社会貢献	A	A	A	A	A	A	A	B	B	A(7),B(2)
	6.将来計画	A	A	A	A	B	A	A	A	A	A(8),B(1)
電磁 エネルギー ビーム 工学部門 2	1.目的	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A(9)
	2.体制	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A(8),B(1)
	3.研究成果	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A(9)
	4.教育	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A(9)
	5.社会貢献	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A(8),B(1)
	6.将来計画	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A(9)
高出力 レーザー 開発・応用 工学部門	1.目的	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A(9)
	2.体制	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A(8),B(1)
	3.研究成果	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A(8),B(1)
	4.教育	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A(9)
	5.社会貢献	B	A	B	A	C	A	A	B	A	A(5),B(3),C(1)
	6.将来計画	A	A	B	A	A	A	A	A	A	A(8),B(1)
総合評価		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A(9)

