

環境科学研究を通した人材育成の可能性

東北大学 大学院 環境科学研究所

1

創立日・基本目標

□ 創立日 2003年4月

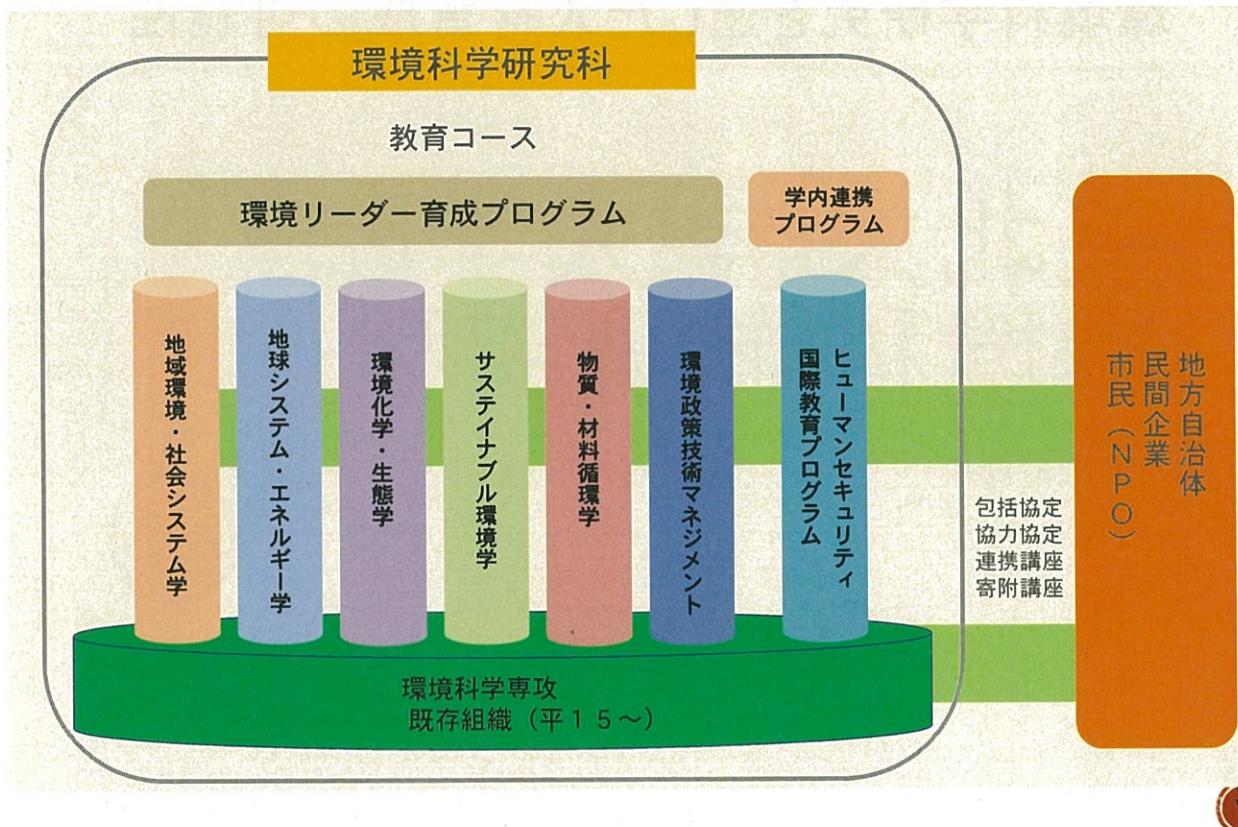
□ 環境科学研究所の基本目標

- ・深い専門性と広い視野、国際性を持つ環境分野の指導的人財の育成
- ・世界水準の環境科学教育・研究の遂行
- ・文理融合・分野融合による環境科学の創成
- ・地域連携、産官学連携の推進
- ・情報発信と市民啓発活動の推進
- ・機動的・効率的管理運営



2

環境科学研究科の教育体系（平成26年度まで）



3

環境科学研究科の教育・研究組織

先進社会環境学専攻	先端環境創成学専攻
<p>◆ 基幹講座 教授 9名 准教授 11名 助教 8名 資源戦略学、エネルギー資源学、環境政策学</p>	<p>◆ 基幹講座 教授12名 准教授8名 講師1名 助教8名 都市環境・環境地理学、太陽地球システム、エネルギー学、自然共生システム学、資源循環プロセス学、環境創成計画学</p>
<p>◆ 協力講座 (東北ア、多元、流体、エネ安研) 教授 7名 准教授 3名 助教 7名 環境応用政策学</p>	<p>◆ 協力講座 (東北ア、多元、金研、災害研、AIMR) 教授9名 准教授6名 講師2名 助教 8名 地殻環境システム創成学、東北アジア地域社会論、東北アジア地域文化論、環境材料物理化学環境システム材料学</p>
<p>◆ 寄附講座 教授 3名 准教授 4名 助教 2名 環境物質政策学(DOWAホールディングス) 廃棄物資源循環(仙台環境開発)</p>	<p>◆ 連携講座 (新日鐵、環境研、産総研、電中研) 教授 7名 准教授 3名 環境適合材料創製学、地球環境変動学、環境リスク評価学、バイオエコマネジメント学</p>
<p>教育プログラム等 教授 4名 准教授 2名 助教 3名 ◆「ヒューマンセキュリティ」と環境」プログラム ◆東北復興のためのクリーンエネルギー研究 開発推進事業</p>	

4

2専攻制への改組について

□改組の理由

多様な専門領域で先端研究を行うT型人材と、広くて厚い専門基盤に立ちディレクションを示せる凸型人材の育成に最適な教育体制にする。

□新規専攻名とねらい

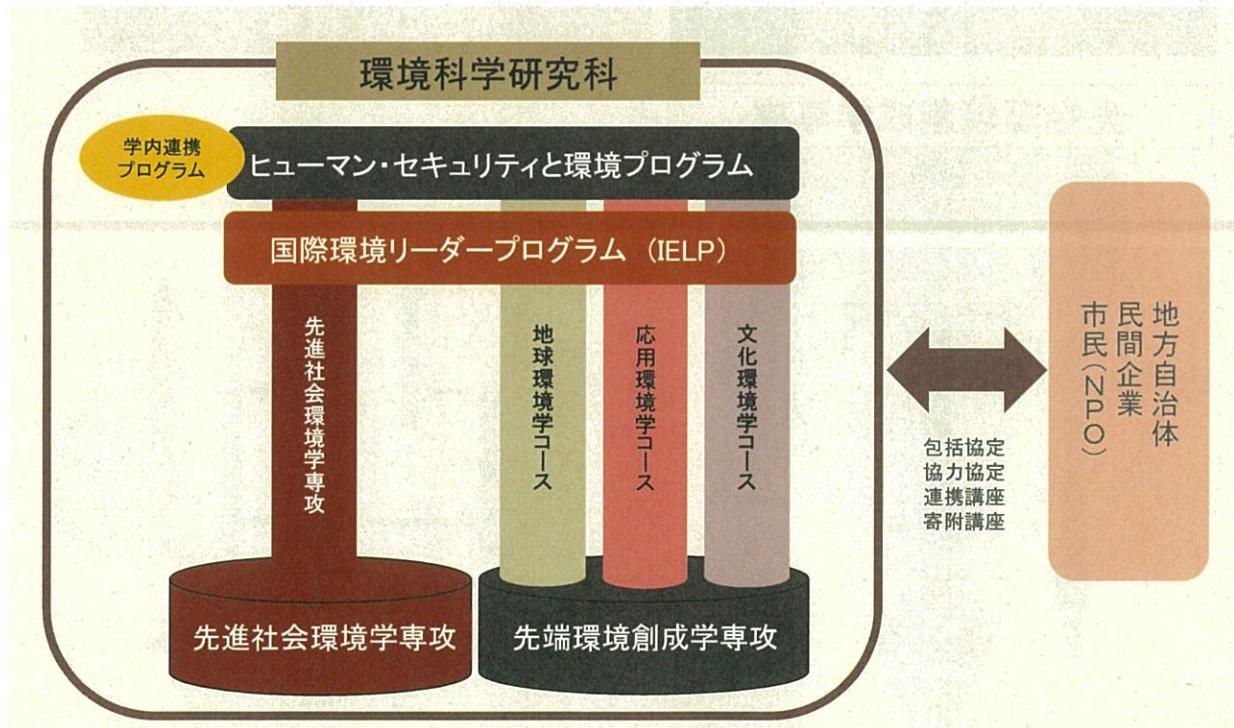
国際的T型人材(リーダー)育成の拠点とする「先端環境創成学専攻」

新規凸型人材育成のために設置する「先進社会環境学専攻」

上記の2専攻体制にするため、カリキュラムの見直しとコースを再編成し、
T型・凸型人材のタイプの違う人材教育を行う。

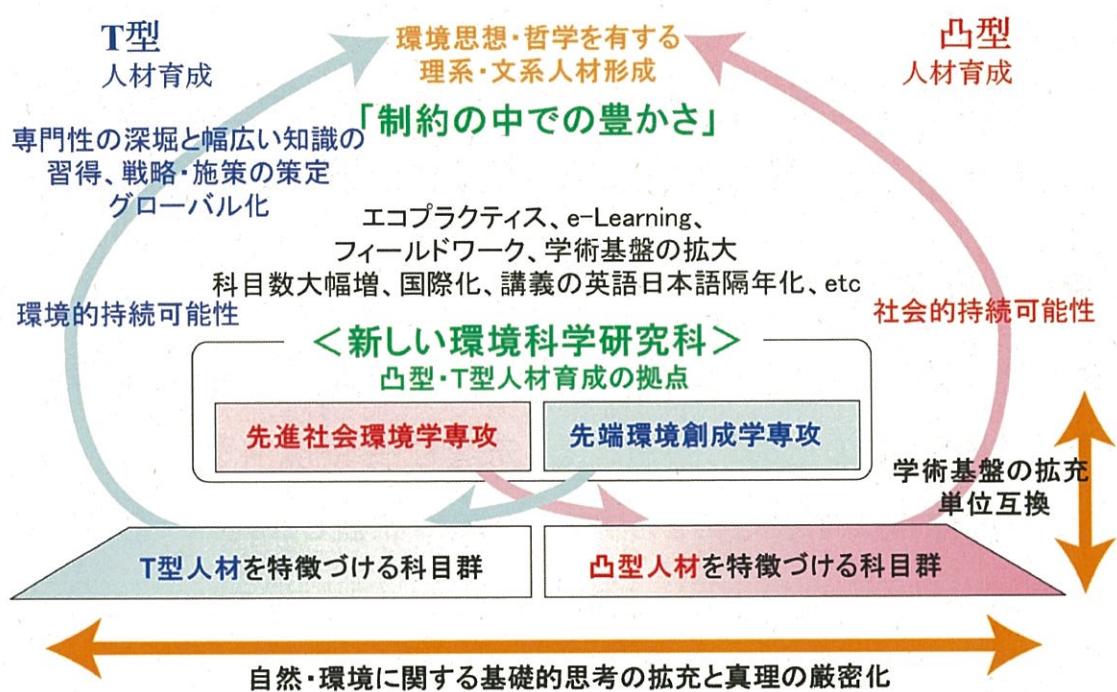
5

環境科学研究科の教育体系 (平成27年度～)



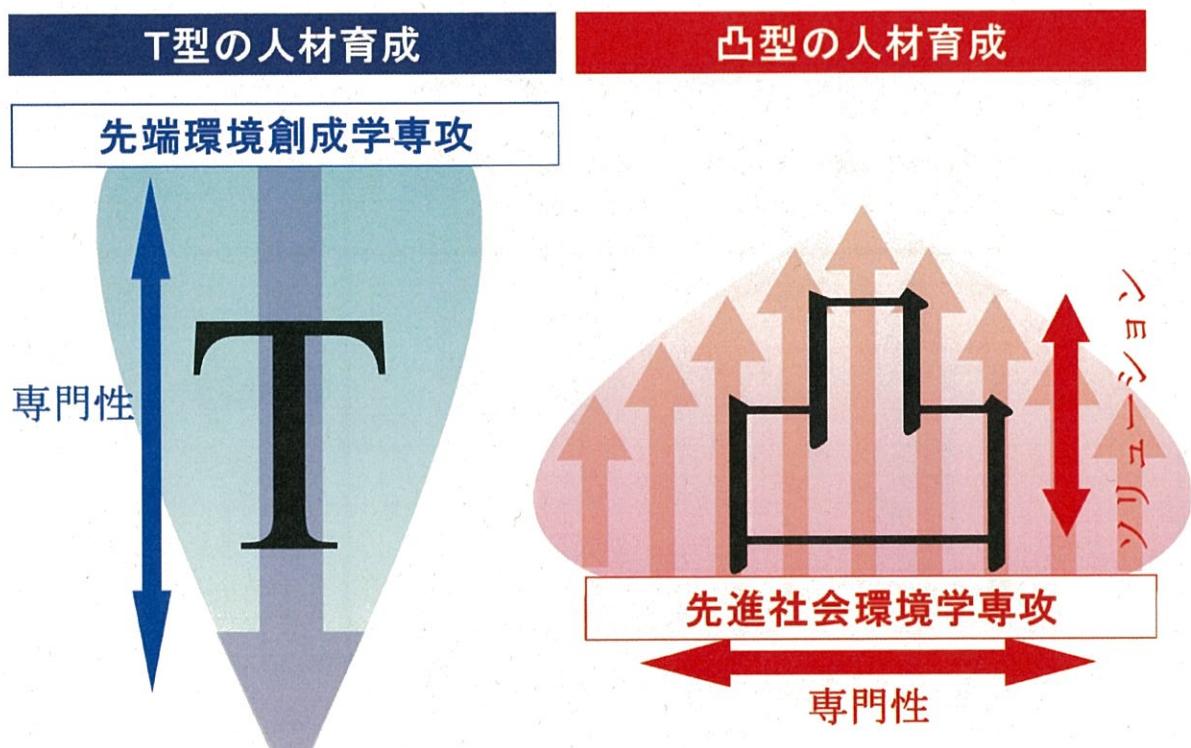
6

2専攻体制の構想



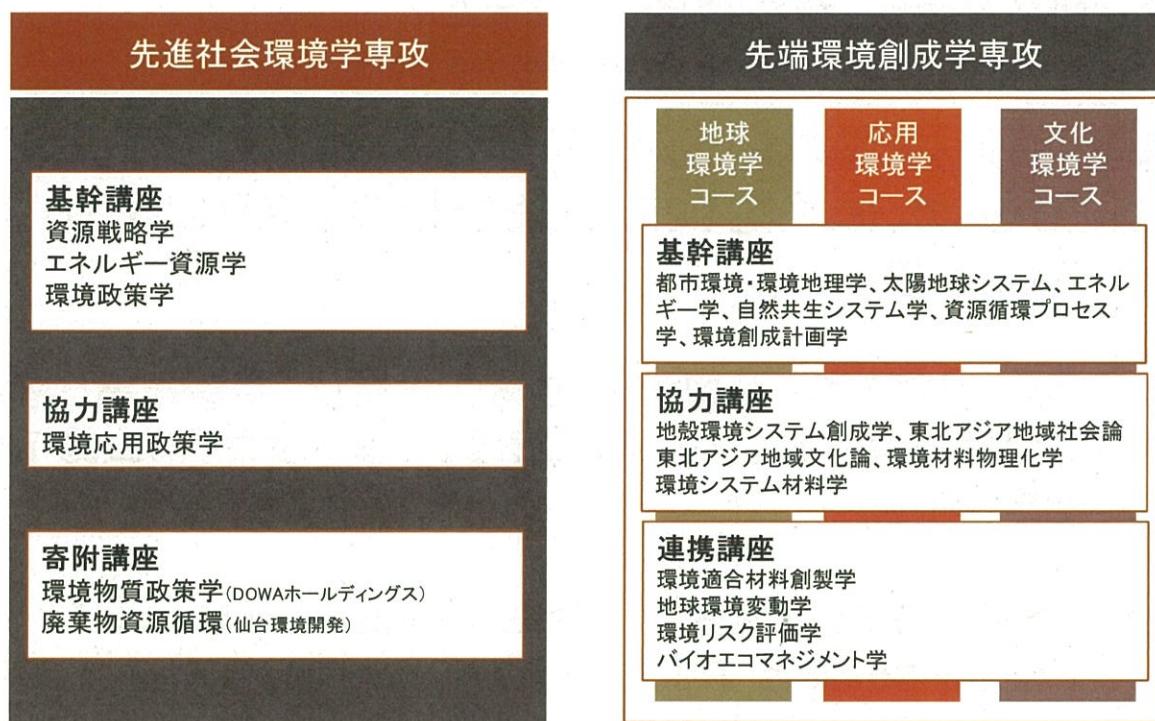
7

2専攻体制での人材育成の方向性と専門性



8

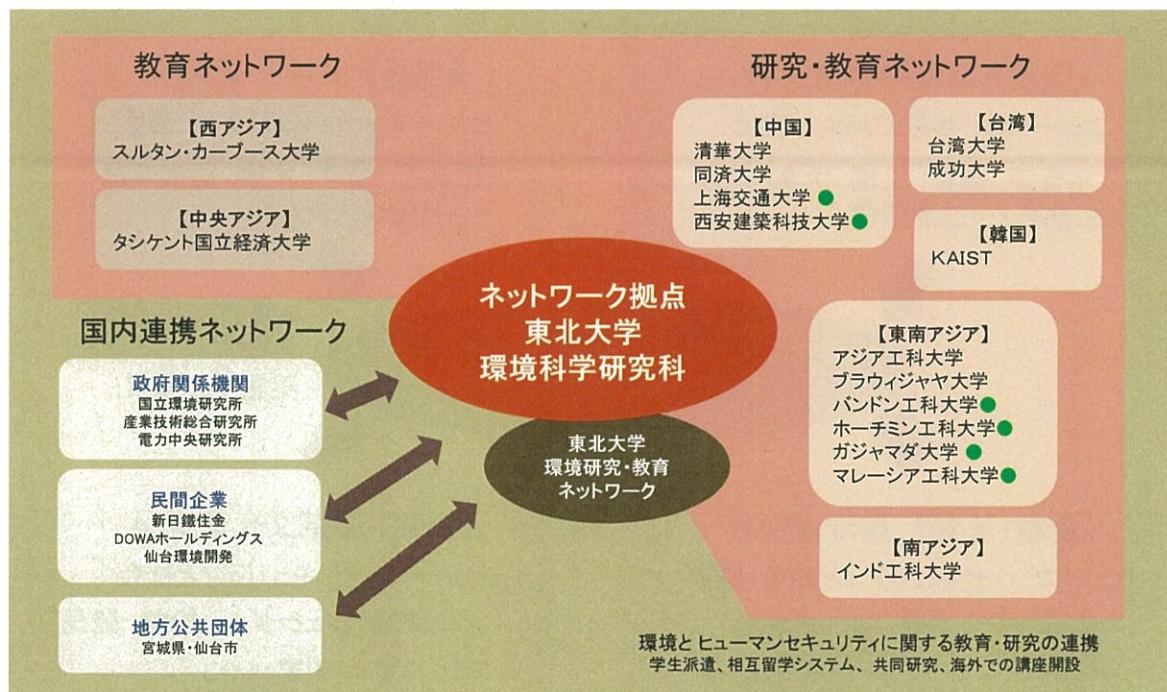
環境科学研究科の2専攻体制 (平成27年度～)



9

アジア諸国との連携 国際研究・教育ネットワーク

●環境リーダープログラムリエゾンオフィス



10

「国際性」を与える教育 その1

■ 国際環境リーダー育成プログラム International Environmental Leadership Program

「環境リーダー育成プログラム」(～平成26年度)を発展的に統合し国際化したもの。IELP入試で入学した国費・私費留学生はプログラムの受講が必須。

IELP入試以外で入学した留学生・日本人学生は、受講申請し指定された講義を受講することで、国際環境リーダープログラム修了生として認定される。

優秀な成績で修了した学生を、PMSE (Professional Master for Environmental Studies), PDSE (Professional Director for Environmental Studies)として認定(検討中)。

11

「国際性」を与える教育 その2

■ 「ヒューマン・セキュリティと環境」プログラム

《環境》環境科学研究科

ヒューマン・セキュリティと環境

「水資源、森林、土壤、大気、気候、生態系…自然環境」

《健康》医学系研究科

ヒューマン・セキュリティと健康

「感染症、公害、災害、医療事故…社会システム」

ヒューマン・セキュリティ
連携国際教育プログラム

4研究科共通科目
各研究科専門科目
英語での授業

《食糧・農業》農学研究科

ヒューマン・セキュリティと食糧・農業

「食糧の安全保障、食の多様化、食糧の質、バイオ資源管理…」

《社会》国際文化研究科

ヒューマン・セキュリティと社会

「人権問題、ジェンダー、紛争、難民、コミュニティ、国家…」

12

「国際性」を与える教育 その3

■ 中国・韓国・日本の大学間連携による環境リーダー育成プログラム(RESD)



2008.1.10 中国清華大学にて覚書調印

2008.6月 4週間のプログラム実施(中国・韓国・日本)

2009.7月 3週間のプログラム実施(日本・韓国・中国)

2010.7月 3週間のプログラム実施(日本・韓国・中国)

2011年は震災のため中止

2013年からは例年通りに実施

13

Activities of RESD



10 students from six universities; Tsinghua, Tongji, KAIST, POSTECH, GIST, and Tohoku joined the program this year and came to Tohoku Univ. on June 29 to take one-week course



RESD program students presenting their research topic at Tohoku Univ



Group photo at GIST in Korea



RESD program students participating in a lecture on environmental education at Tohoku Univ

14

環境科学研究科の実施した教育プログラム

□ 平成19年文部科学省大学院教育改革支援プログラム(平成19-22年度) 「環境フロンティア国際プログラム」

社会の多様化する要請に応じ、環境問題に関する国際的かつ俯瞰的な視野をもつ人文社会系の人材を養成。特徴的な科目として「海外エコ・プラクティス」がある。

□ 平成22年度科学技術振興調整費(平成22-26年度) 「国際エネルギー・資源戦略を立案する環境リーダー育成拠点」

平成23年度より学生を受け入れ実施。海外リエゾンオフィスを活用した研究交流が評価され、実施期間中の中間・外部評価とも「S評価」を得た。

□ 平成22年度文部科学省教育研究特別経費(平成22-26年度) 「環境政策技術マネジメントコース(SEMSaT)」

平成17～21年実施「高度環境政策技術マネジメント人材養成コース」が高い評価を受け、その後継的事業としてコースを設立・実施。

15

広い視野を与える教育『環境科学演習』

□ 講義の目的

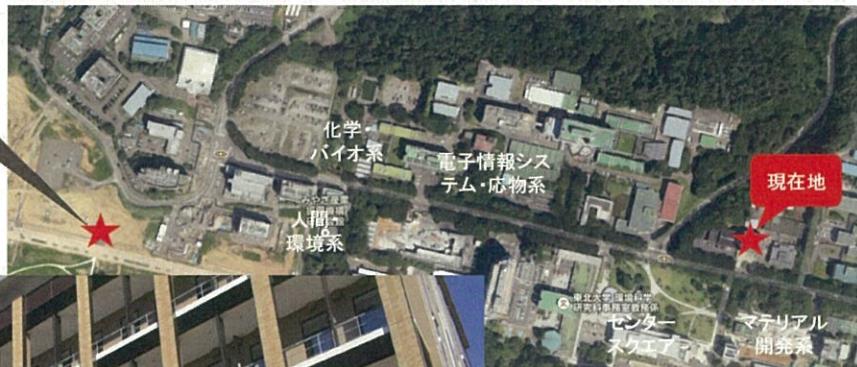
- 地球環境問題およびその解決策について、自ら課題を考案
- チームを結成してヒアリング・調査・見学を実行
- 十分な議論を通じて結論を導き、成果を発表(ディベート)
- 環境問題に関する自身の考えを深化させる
- 仲間との討論を通じて学生レベルでの文理融合を図る



16

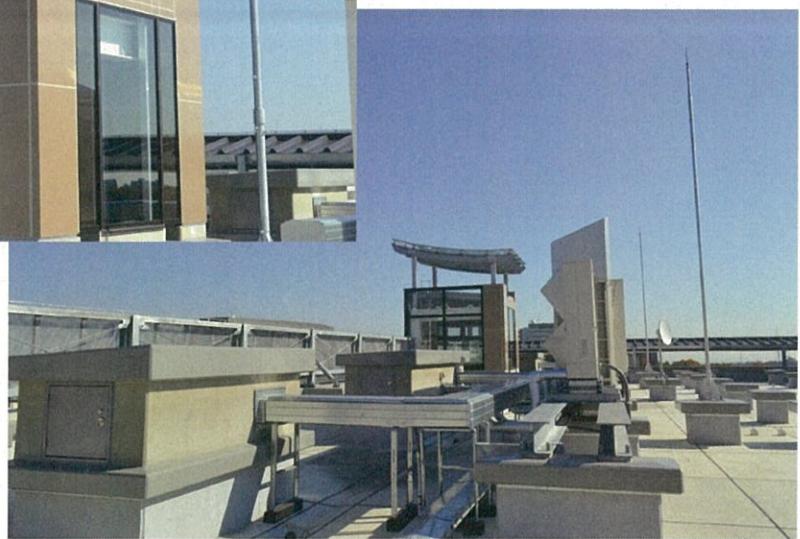
環境科学研究科新棟

環境科学
研究科
新棟建設地



21

環境科学研究科新棟



22

