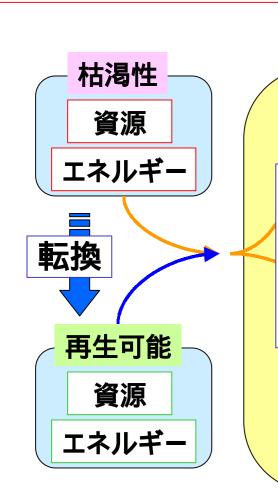
大 学	名	豊橋技術科学大学	学 問 分 野 学際・複合・新領域	
専 攻 等	名	大学院工学研究科博士後期課程	環境生命工学専攻 機械・構造工学専攻	
拠点のプログス名称 未来社会の生態恒常性工学				
拠点リーダー氏名		藤江幸一	所属部局・職 環境生命工学専攻・教授	ļ.
プログラム	大幅な		資荷削減等の未来社会の制約条件に遭遇して	
の概要	も、人	間活動を支援する機能を恒常的	的に提供できる産業社会システムを構築	築
	するた	めの学理と手法の確立と関連で	する要素技術の開発を併せて実施する	0
拠点形成の	資源	・エネルギーの多くを輸入に	依存している我国は、資源・エネル=	ギ
目的・必要	一消費	と環境負荷の大幅な削減を併1	せて実現し、人間活動を支える機能を「	恒
性	常的に	:提供できる社会システム実現 <i>1</i>	ための学理、理念に基づくビジョン、[目
	標に到]達する研究開発のロードマップ	プを世界に提示しなければならない。	
	本フ	プロジェクトでは、1)恒常性	:の評価・価値関数設定と恒常性未来ネ	社
	会への)シナリオ策定、2)環境イン	′パクトの評価と連関解析、3)環境負	負
	荷低洞	は要素技術の開発と恒常的産業	生態システム設計手法の開発を行う	
	ことに	こより、世界をリードする研究	₹拠点の形成を目的としている。	
研究拠点形	国際	§的交流を実施しながら、上記し	した研究分野での顕著な成果を広く世界	界
成実施計画	に発信	することで世界をリードする値	研究拠点の形成を目指す。	
	産業	間および地域での物質フロー	・環境負荷の現状解析を行う一方で、愉	恒
	常性社	:会システムに導くためのシナ!	リオ策定を行う。生命科学的手法による	る
	新規環	∄境インパクト評価技術の開発、	、産業活動やリサイクル活動による環‡	璄
			い、制約された社会条件での環境負荷化	低
		『値を実現する産業生態システム		
			システム設計の考え方及び手法として記	諸
+v			議等を通して広く世界に発信する。	_
教育実施計 			科学的に解明し、その知見の工学的応月	
画			り維持を図るための学際的かつ先端的	
			育研究の内容は、生命工学、環境保全学 ************************************	
			計画、およびエコロジー工学を融合した	
		_] グラムでは、これらの理念・実績に基	
			ベルの教育を目指す。その柱は、国際「 はなぶによる恵間教育の夏度化性法。「	
			材交流による専門教育の高度化推進、乳のに2057日グラル推進、乳	
			らにCOEプログラム推進にあたっては、	
	任会人	、技術者の生涯的教育も重視する	ବ .	

生態恒常性工学とは・・・

Ecological Engineering for Homeostatic Human Activities

大幅な資源・エネルギー消費・環境負荷削減等の制約条件に遭遇しても、人間活動を支援する機能を恒常的に提供できる未来社会システムを構築する学理と手法。



都市・建築物、エネ <u>ル</u>ギー<u>システムなど</u>

環境容量と人間活動の平衡を考慮し たエミッション

物質循環に基づく持続型社会システム構築

- 1)循環型社会の環境インパクト連関解析
- 2)生命・生態環境へのインパクト評価手法開発
- 3)分野融合型環境負荷低減技術の開発
- 4)21世紀前半の恒常性物質循環システム設計
- 5)恒常性の評価関数設定と解の探索



恒常性を支援する産業システム、工 業製品、流通システムなど 人間活動を支援する機能の提供