

採択拠点の拠点形成概要及び採択理由

【分野名：機械、土木、建築、その他工学】

大 学 名	北海道大学	整理番号	H - 2
拠点のプログラム名称	流域圏の持続可能な水・廃棄物代謝システム		
中核となる専攻等名	工学研究科都市環境工学専攻		
事業推進担当者	(リダー) 渡辺 義公 外19名		
<p>(拠点形成の概要)</p> <p>流域圏の持続可能な「水・廃棄物代謝システム」の構築のためには、先端的水処理システムの開発、資源リサイクル技術の開発、廃棄物の適正処理処分法の開発、長寿命新材料の開発、構造物延命化のための補修・補強技術の開発などの新たな土木技術の創出と、健康便益とリスク、環境便益とリスク、資源・エネルギーの生産と消費及び時間スケールと合意形成手法を考慮した新たなマネジメント手法の開発が必須である。本拠点は、流域圏の「水」と「廃棄物」の輸送系と質変換系を自律・分散型とし、適切な時空間スケールで計画・建設・運用する社会基盤システムを、ホロニック・パス的発想（個の自律性（独自性）を尊重しながら全体の調和を図る）に立って構築するための研究者・技術者を養成するプログラムである。これらの成果を基に、新たな環境社会工学「Socio-Environmental Engineering」の国際的研究教育拠点の確立を目指す。研究成果としては、先端的水処理システムの開発、耐久・リサイクル性基盤材料の開発と国際基準化、次世代型廃棄物管理技術・システムの開発を目指す。教育面では、双峰性の理念を基に環境社会工学院の全ての大学院生に、拠点プログラムを主または副専修として履修させ、国際的なセンスを持った研究者・技術者を養成する。</p>			
<p>(採択理由)</p> <p>本プログラムでは自然における水・物質の流れをその背景として認識した上で、焦点を水・廃棄物処理の人工的な輸送・質的変換の問題に合わせ、その対象を明確にしている。流域圏トータルとしてのシステムの構成にあってはホロニックパス的なアプローチによって、その時空間における状況に応じての対応を可能としようというのも特徴である。多様かつ複雑な要素が係わるこの種の問題解決にあって新しい方法論が提案されることが期待される。中心となる各担当者の実績について世界的なものも少なくなく、その成果と力を、流域圏での具体的なシステムとして完成・提案されることを期待する。このグループの国際(留学生)教育の実績を評価したい。COEとして十分な働きを作り出すことができると期待している。</p>			