

平成26年度「成長分野等における中核的専門人材養成の戦略的推進事業」 取組成果概要
 【社会基盤分野(職域プロジェクト):平成24年～】
 「次世代国内インフラおよび建設IT技術における中核的専門人材養成プログラム開発プロジェクト」(東京工科大学)

課題・ニーズ・背景等

●新設からインフラメンテナンスへ

社会基盤は企画・設計・施工に維持管理の要素＝メンテナンスを加えた「見える化」へ移行。国によるインフラメンテナンスが始動、約70万の橋梁と約1万本のトンネルの全数点検がスタート。

●建設業の人材不足が進んでいる

技能労働者が408万人(平成4年)から335万人(平成24年)に減り、就業者の高齢化(34%が55歳以上)も進んでいる。

●建設IT技術は3次元モデルの標準化へ

世界の標準は3次元モデルによる調査・設計・施工・維持管理を一括管理する建設IT技術「BIM、CIM」の本格導入へ進む。国土交通省、産業界は技術者の育成を推進。

取組の概要

●ヒアリングの実施・解析

・産業界の人材養成ニーズの把握
 ・企業が求めている学習システムを調査

●教育のしくみの検討

・学習ユニット積み上げ方式の構築
 ・「学び直し」のしくみの検討

・BIM初級の実証
 ・第三者評価の実施

●学習基盤の整備

・スマートシティの実証
 ・若年者のインフラ分野への就業誘導

●社会基盤への人材シフトを促進

成果目標

●教育のしくみの開発

円滑な人材シフトをバックアップするしくみを開発する

●学習基盤の整備

・カリキュラムの開発
 ・達成度評価基準の開発
 ・学習ユニットの開発

●学習指導計画表(コマシラバス)の開発
 ●学び直し「モデルコース」、「建設エンジニアのコア科目」の実証

参加・協力機関等

●教育機関

東京工科大学／日本工学院専門学校
 日本工学院八王子専門学校
 日本工学院北海道専門学校
 ものつくり大学／仙台工科専門学校
 中央工学校OSAKA／修成建設専門学校
 全国高等学校土木教育研究会

●関係団体・企業

株式会社 大林組／株式会社 久米設計
 株式会社ヤマダ・エスバイエルホーム
 株式会社菱友システムズ／セメダイン株式会社
 オートデスク株式会社／株式会社ビム・アーキテクツ
 株式会社エーアンドエー／株式会社イエイリ・ラボ
 株式会社CADネットワークサービス
 公益財団法人建設情報技術センター

体制イメージ図

●社会基盤分野

産学官コンソーシアム

職域プロジェクトとの連携をはかり、調整、評価、アドバイス、課題の抽出を行う

・人材養成における方向性の取りまとめ
 ・第三者評価の検討
 ・学習システムの検討

職域プロジェクト①

●次世代国内インフラおよび建設IT技術における中核的専門人材養成プログラム開発プロジェクト

職域プロジェクト②

●パッケージ型インフラ海外展開における中核的専門人材養成プログラム開発プロジェクト

職域プロジェクト③

●多摩地域 建設に係る地域版学び直しプログラム開発プロジェクト

平成26年度「成長分野等における中核的専門人材養成の戦略的推進事業」 取組成果概要
【社会基盤分野(職域プロジェクト):平成24年～】
「次世代国内インフラおよび建設IT技術における中核的専門人材養成プログラム開発プロジェクト」(東京工科大学)

取組内容

①ヒアリング調査の内容・結果

企業が求めている社会人の学び方の調査

②企画・検討

モデル・カリキュラム、シラバス、学習指導計画表、達成度評価方法についてプロジェクト会議にて検討

③普及活動

・成果報告会の実施

インフラや海外展開関係企業200社、大学、専門学校、高専など教育機関300社へ成果報告会の案内発送

・成果報告書の配布

インフラ関係企業100社、大学、専門学校、高専など教育機関400社へ配布

・実証講座教科書の配布

インフラ関係企業100社、大学、専門学校、高専など教育機関400社へ配布

成果(アウトプット)

- ・全国版モデルカリキュラムの完成
- ・主要科目の学習指導計画表(コマシラバス)の開発、教材シートの開発
- ・「学び直し」に対応したモデルコース(学習ユニット積み上げ方式)の開発、実証
- ・建設エンジニアのコア科目(ケースメソッド型)の実証
 - H25年に開発した教材の活用、補助教材の開発
- ・今後、即時的に人材が求められる科目の実証
 - インフラメンテナンス、スマートハウス、BIM初級など

成果の活用

【成果の活用】

- ・委託法人設置校の土木・造園科、建築学科、建築設計科の27年度の正規カリキュラムとして一部の科目について活用

平成24年度

- ・スキルスタンダードの整理
- ・モデル・カリキュラムの基本構成を開発
- ・教育のしくみの検討

平成25年度

- ・達成度評価の開発
- ・モデル・カリキュラム、シラバスの開発
- ・「学び直し」コースの設定

平成26年度

- ・第三者評価の試行
- ・教育設計図の開発
- ・教育のしくみの一部試行