

2. 委託事業概要

(1) 事業期間

平成22年9月1日～平成24年3月31日

(2) 事業の具体的方法等

1) 実施方法（アプローチ方法）及び分析手法

①分野別の到達目標（共通的な到達目標を含む）導入に向けた基礎調査

- ・「大学における実践的な技術者教育のあり方に関する協力者会議報告（平成22年6月）」に基づき、産業界、学協会、大学関係者など幅広く意見を聞き、多様なカリキュラム環境である各大学に使いやすく柔軟な構造を有する分野別到達目標（共通的な到達目標を含む）の調査。
- ・産業界、学協会、大学関係者からのヒアリング（産業界の求める人材、技術者のキャリアパスについて調査を行い把握し、整理する。）
- ・工学系学部を対象とした質問紙調査を、専用Webサイトにおいて広範囲にかつ継続的に行う。
上記の調査検討結果に基づき、実践的な技術者教育の分野別到達目標の指標（共通的な到達目標を含む）についての設定促進方法や課題等を特定する。

②分野別の到達目標（共通的な到達目標を含む）の設定促進のための技術者像の検証

- ・工学系各種資格試験（技術士、数学統一試験、物理試験）などの試験分析を行う。
（工学系数学統一試験、技術士1次試験、物理試験、米国プロフェッショナルエンジニアリング資格1次試験などを参考にしつつ、個別の知識がどのように役立つのか、歴史、社会、自然と関連付けて体系的に整理する。）
- ・汎用的技能（応用的能力）、態度・指向性（道徳的能力）総合的な学習経験と創造的思考力の養成方法については、定型化された科目で養成するものではなく、多様な要請方法が想定しうるので大学での先導的良好事例を調査し、整理する。

上記の検証・整理により、求められる技術者像と習得すべき知識を整理し、各高等教育機関において技術者教育のカリキュラムを構築する上で模範となる、分野別の到達目標（共通的な到達目標を含む）を設定する。

③分野別の到達目標（共通的な到達目標を含む）の点検評価方法の設定

- ・分野別の到達目標（共通的な到達目標を含む）を先導的に実施している大学の現地調査により、点検評価方法について的美好事例を調査し、整理する。
- ・工学系教育環境について実態調査を行う。

上記の方法により、工学系教育者の意見を専用Webサイト上で集約・整理し、分野別の到達目標（共通的な到達目標を含む）の評価方法の構築を行う。

④分野別の到達目標（共通的な到達目標を含む）の開発

汎用的技能（応用的能力）、態度・指向性（道徳的能力）総合的な学習経験と創造的思考力を踏まえ、

- ・初年度に共通部分の到達目標を開発する。
- ・翌年度に技術分野別の到達目標を開発する。

技術者教育の共通部分及び技術分野別の到達目標設定の促進を行う。

⑤パブリックコメント募集の実施

本事業の実施に際し、パブリックコメント募集のための専用Webサイトを構築し、大学の工学系学科、学協会、産業界を始め、広く一般からも継続的に意見を募り、それらの意見を考慮することにより、公平性の確保と透明性の向上を図り、使いやすい分野別の到達目標（共通的な到達目標

を含む) の設定促進に反映した。

2) 国際エンジニアリング連合(International Engineering Alliance, IEA) の「卒業生としての知識・能力と専門職としての知識・能力(GA & PC)」の翻訳

本調査研究では、到達目標の作成の段階で複数の国際的な基準を参照したが、その代表的な基準である国際エンジニアリング連合(International Engineering Alliance, IEA) の「卒業生としての知識・能力と専門職としての知識・能力(Graduate Attributes and Professional Competencies)」の翻訳作業を、文部科学省高等教育局専門教育課や公益社団法人日本技術士会、JABEE などからの要請・協力により本調査研究に翻訳 WG を設置し、翻訳を行い、報告書の参考に収録した。

3) 報告書の情報発信

報告書は紙媒体でも作成したが、ほかの関連資料も含めて、専用の Web サイトに掲載し、分野共通部分、各分野別、各項目別にもダウンロードできるように表現を工夫し、社会に広く広報することで、各大学などに参照して活用していただくこととした。