

グラムの試行を実施することとなっている。

JABEE は本格認定を実施するため、従来の組織に加え新たに認定委員会、認定審査調整委員会(仮称)及び提訴委員会の設置を決め、現在編成中である。

2001年6月南アフリカで開催された第5回 Washington Accord 総会で、JABEEの暫定会員加盟が承認された。

第2節 日本技術者教育認定機構の今後の課題

2003年6月オーストラリアで開催予定の第6回 Washington Accord 総会における正規調印団体への移行が認められるような実効ある実施体制やシステムの確立と実績が求められている。

現在JABEEは任意団体であるため、早急な社団法人化が望まれている。

JABEEの会員組織であるが、正会員(JABEEの目的に賛同し、事業を推進する法人及び団体)は83学協会(2001年12月現在)、賛助会員(JABEEの目的に賛同し、事業を支援する法人及び産業団体及び企業)は56社(2001年11月現在)である。今後全国的な展開を図り、人材育成の世界標準化というグローバル化に十分対応していくためには、より多くの会員を確保し、連携を深めていく必要がある。

第5章 日本技術者教育認定制度の概要

第1節 基本理念¹⁵⁾

- (1) 大学の独自性・多様性・革新の障害にならないこと。
- (2) 強制ではなく、当該学科・専攻・コース等の希望により実施すること。
- (3) 認定基準やプロセスが公表されること(透明性の確保)。
- (4) 権威ある中立的第三者評価であること。

- (5) 認定されたプログラムを公表すること。
- (6) 認定には有効期限があること。
- (7) 公正な一貫性のある評価であること。
- (8) 日本に適したシステムであること。
- (9) 無用の仕事を作らず、なるべく費用をかけないこと。
- (10) 本システム自体も周期的に評価して見直すこと。

また、各高等教育機関に対して次のような活動を求めている。

- (1) 大学や教育プログラムは、社会のニーズに一致する使命と目的を明示しなければならない。
- (2) 教育プログラムは、使命と目的に沿う具体的な教育目標を定義し、教育活動の成果がこれらの教育目標と日本技術者教育認定制度が求める教育成果を如何に満たしているかを示さなければならない。
- (3) 教育プログラムを継続的に改善する仕組みを持たなければならない。
 - a) 学生や就職先企業など顧客層のニーズを取り入れる方法
 - b) 教育活動を観察して教育成果を測定し分析する方法(Assessment)
 - c) 教育プログラムが教育目標を達成しているか否かを判断する方法(Evaluation)
 - d) 効果的な自己点検・教育改善システム(組織と活動)
- (4) 入学学生の質、教員、設備、大学のサポート、財務などの諸問題を教育プログラムの目標と結びつけて十分検討してあること。

以上のように、この制度は高等教育機関内部に限定されるものではなく、人材育成の流れの一部として高等教育機関を位置付け、ブラックボックスではない透明性の高い高効率の機関として再生されるよう要求しているのである。

第2節 日本技術者教育認定基準

日本技術者教育認定機構が定めた「日本技術者教育認定基準」¹⁰⁾については、共通的な基準と専門分野ごとの分野別要件が定められている。以下、共通的な基準及びいくつかの分野別要件を原文のまま紹介する。

日本技術者教育認定基準

この認定基準は、技術業(数理学、自然科学および人工科学等の知識を駆使し、社会や環境に対する影響を予見しながら資源と自然力を経済的に活用し、人類の利益と安全に貢献するハード・ソフトの人工物やシステムを研究・開発・製造・運用・維持する専門職業)に携わる専門職業人(技術者)を育成する高等教育機関における教育を認定するために定めるものである。認定を希望するプログラムは下記の基準を全て満足していることを証明しなければならない。

基準1 学習・教育目標

- (1) 自立した技術者に必要な下記の知識・能力を全て網羅した具体的な学習・教育目標が認定され、公開されていること。
 - (a)地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養
 - (b)技術が社会および自然に及ぼす影響・効果に関する理解力や責任など、技術者として社会に対する責任を自覚する能力(技術者倫理)
 - (c)数学、自然科学、情報技術に関する知識とそれらを応用できる能力
 - (d)該当する分野の専門技術に関する知識とそれらを問題解決に応用できる能力
 - (e)種々の科学・技術・情報を利用して社会の要求を解決するためのデザイン能力
 - (f)日本語による論理的な記述力、口頭発表力、討議などのコミュニケーション能力および国際的に通用するコミュニケーション基礎能力
 - (g)自主的、継続的に学習できる能力

(h)与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力

- (2) 当該高等教育機関の伝統、資源、卒業生の活躍分野などを考慮して特色を出す努力がなされていること。
- (3) 学習・教育目標が社会の要求や学生の要望を考慮して決定されていること。

基準2 学習・教育の量

- (1) 当該プログラムの修了生は、4年間に相当する学習を行い、124単位以上を取得し、学士の学位を得ていること。
- (2) 当該プログラムの修了生は、総学習保証時間(講義、実験、演習、実習などで教員と接している時間と研究室等で勉学、研究などを行っていることが証明できる時間の和)：2,000時間以上の学習・教育時間を経ていること。また、その内300時間以上の人文科学、社会科学等(語学教育を含む)、300時間以上の数学、自然科学、情報技術および1,000時間以上の専門技術に関する学習・教育時間を含むこと。

基準3 教育手段

3.1 入学者選抜方法

- (1) 学習・教育目標を達成するために必要な資質を持った学生を入学させるための具体的な選抜方法が公開され、実施されていること。
- (2) 他の高等教育機関等から学生を編入させる場合には、その具体的な選抜方法が公開され、実施されていること。
- (3) 他の高等教育機関等からの編入生が他の高等教育機関等で取得した単位の互換性を確認するプロセスが公開されていること。

3.2 教育方法

- (1) カリキュラムは学習・教育目標を達成するよう設計され、両者の対応が公開されていること。
- (2) カリキュラムの設計に基づいて作成されたシラバスには、各科目の位置付けを十分に意識した学習・教育内容とその教育方法および成績

の評価方法が公開され、実施されていること。

- (3) 学生が他の高等教育機関等で取得した単位の互換性に対する評価方法が公開され、実施されていること。
- (4) 教育方法に関して、学生の理解を助け、勉学意欲を増進し、学生の要望にも配慮するシステムとプロセスが公開され、実施されていること。

3.3 教育組織

- (1) 学習・教育目標を達成するために設計されたカリキュラムを適切な教育方法によって展開し、教育効果をあげうる能力をもった十分な数の教員と教育支援体制が存在していること。
- (2) 教員の質的向上を図る仕組み(ファカルティ・ディベロップメント)が公開され、それに関する活動が実施されていること。
- (3) 教員の教育に関する貢献の評価方法が公開され、実施されていること。
- (4) カリキュラムに設定された科目間の連携を密にし、教育効果を上げ、改善するための教員間連絡ネットワーク組織が公開され、機能していること。

基準4 教育環境

4.1 施設、設備

- (1) 学習・教育目標を達成するにふさわしい教室、実験室、演習室、図書室、情報関連設備、自習・休憩設備、食堂などが整備されていること。

4.2 財源

- (1) 学習・教育目標を達成するにふさわしい施設、設備を整備し、維持・運用するのに必要な財源確保への取り組みが公開され、実施されていること。

4.3 学生への支援体制

- (1) 教育環境に関して、学生の勉学意欲を増進し、学生の要望にも配慮するシステムとプロセスが公開され、実施されていること。

基準5 学習・教育目標達成度の評価と証明

- (1) 教員の立場から、学習・教育目標がどの程度達成され、どこまで教育成果が上がっているかを定量的に評価するための評価基準が作成され、それに基づく評価が実施されていること。
- (2) 学生にも学習・教育目標に対する自分自身の達成度を評価させ、学習に反映させていること。
- (3) その他の方法(外部試験、修了生へのアンケート、修了生の就職状況、就職先からの評価などが考えられる)を含む総合的な達成度評価が行われていること。
- (4) 学習・教育目標の総合的な達成度を判定する評価基準を満たした学生のみを当該プログラムの修了生としていること。

基準6 教育改善

6.1 教育点検システム

- (1) 学習・教育目標達成度の評価に基づいて学習・教育目標を見直し、教育手段、教育環境等を改善し、継続的向上を図るための教育点検システムとプロセスが公開され、実施されていること。
- (2) 教育点検システムを構成する会議や委員会が、社会の要求や学生の要望を反映できる適切な構成であること。
- (3) 教育点検システムを構成する会議や委員会等の恒常的な活動記録が公開されていること。

6.2 継続的改善

- (1) 学習・教育目標達成度の評価に基づいて学習・教育目標、教育手段、教育環境、学習・教育目標達成度の評価方法、教育点検システムを改善してゆくための具体的かつ継続的な方策が講じられ実施されていること。