

2013年5月2日

一般社団法人日本技術者教育認定機構

2012年度認定審査サマリーレポート

JABEEの認定・審査は、正会員74専門学協会の協力を得て、15の分野別審査委員会による審議・調整に基づき実施されています。審査チームによるプログラムの審査結果は、分野別審査委員会での審議・調整後、認定・審査調整委員会において全体の審議、調整を行い「最終審査報告書」としてまとめられます。この最終審査報告書に基づき、認定会議において各プログラムの認定可否と認定期間を決定します。

2012年度審査の結果、学士課程では10教育機関の11プログラムが新規に認定され、認定継続審査、中間審査を合わせ、91プログラムが認定されました。また、修士課程では1プログラムが新規に認定されました。2001年度に認定を開始してからの新規認定プログラムの累計は、169教育機関の466プログラムとなりました(図1)。この内93(55%)の教育機関では複数プログラムが認定されています。また、認定プログラムの修了生の累計は約18万人に達しています。認定プログラム数累計の教育機関別内訳は、国立大学(218)、公立大学(24)、私立大学(144)、高専(専攻科)(79)、大学校(1)となっています(表1)。分野ごとの認定プログラム数の累計は、機械(76)、土木(64)、電気・電子・情報通信(57)、工学〔融合複合、新領域〕(56)、化学(52)などとなっています(表2)。

審査の種別による割合は、認定の有効期間を継続するための認定継続審査が43.5%で、新規審査が13.0%、中間審査が43.5%でした。

2012年度の審査は、約250名の審査員によって行われました。また、約80名の審査員候補者が、オブザーバーとして審査に参加しました。審査員・オブザーバーのうち産業界の経験者は約100名でした。的確な審査を実施するため、2012年度審査員に対する研修会を3回(1泊研修2回、日帰り研修1回)開催し、約220名が参加しました。また、審査チームを派遣する各学協会の主催により、審査員候補者の導入研修会(「審査講習会」)が7回開催され、その内3回は審査を予定しているプログラムに対する講習と併せて開催されました。

2012年度からは、2011年度に改定、公表された認定基準(新基準)の適用が開始されました。新基準では従来から強調してきたアウトカムズ重視の姿勢をより明確化するとともに、基準の項目を整理し、審査の負担を軽減することを目指しています。さらに、修士課程を含む4つの認定種別が定義され、新基準は基本的にこれらに共通の基準となっています。また、新基準の適用開始に合わせて、電気、電子、情報分野の再編も行われました。

2015年度までは2010年度改定基準（旧基準）も選択できる経過措置期間となっていますが、新基準適用初年度である2012年度は、42%のプログラムが新基準を選択しました。内訳として、新規審査の25%、認定継続審査の68%、中間審査の23%が新基準による審査を選択しました。新規審査と認定継続審査では新基準による審査にも大きな混乱はありませんでした。中間審査の場合は前回審査の適用基準が2種類（2004年度基準／2010～2015年度基準）、今回の審査に適用された基準が2種類（2010～2015年度基準／2012年度改定基準）あり、一部のプログラムで審査項目の読み替えや基準の判断に若干の齟齬がありましたが、審査結果への影響はありませんでした。

新基準の適用に合わせて自己点検書の様式変更と電子ファイルによる提出（ファイルサーバーへのアップロード）及び審査手順の変更が初めて行われました。自己点検書に関しては、受審プログラムより、作業負担が大幅に軽減されたとの意見を多数いただきましたが、一方で審査員からは電子ファイル化により審査がやりにくくなったとの意見も多く出されました。プログラム点検書（実地審査前）による実地審査前の審査手順を詳細に定めたことに関しては、審査手順が具体的になり、実地審査で確認すべき項目が明確化できる点を評価する意見と、審査員の主体的な柔軟性のある審査が妨げられるなどの意見に分かれました。JABEEではこれらの意見を参考にして、今後も効率的な審査のための改善を図って行きます。

JABEEは専門分野別評価のあり方として、学部等の教育機関内の各プログラムを一斉に審査することが、受審プログラムの負荷を軽減して審査の質を高める上で望ましいと考え、この「一斉審査方式」の具体的な検討を始めています。その一環として、以前より同一教育機関の複数プログラムが受審する場合はプログラム当たり少人数の審査チーム（審査長含む）が複数チーム合同で同日に実地審査を行う「同日審査方式」を実施しています。本方式による審査を実施するにあたって、審査長の負荷を軽減し、種々の助言を行って審査の質を向上させるためのメンターが2011年度審査より実地審査に同行しています。2012年度は、同日審査を行うすべての実地審査にメンターが同行しました。メンター経験者は将来の「一斉審査方式」における審査の取りまとめ役の候補となることが期待されています。

JABEEが加盟している技術者教育の実質的同等性を相互承認するための国際協定であるワシントン協定は、加盟団体に6年に一度の継続加盟審査の受審を義務付け、当該団体がワシントン協定加盟団体にふさわしい認定・審査を行っているかを審査しています。2012年はJABEEが継続加盟審査を受審する年にあたり（予定では2011年であったが、東日本大震災の影響で1年延期された）、11月にはワシントン協定から派遣された審査員3名から成る審査チームが来日して、JABEEが実施する2教育機関／4プログラムの実地審査を視察しました。審査の後、審査チームからは他の認定団体の状況やJABEEの審査に関する印象など、有益な情報をいただきました。特に、2005年の加盟時に審査チームから指摘された日本のエンジニアリング・デザイン教育の弱さについては、改善の努力がな

されているとの評価を得ましたが、「Multi-disciplinary team」及び「diversified team」によるチームワーク力の教育が十分でないとの指摘を受け、今後の課題となっています。今回の審査報告に基づく加盟継続の可否は6月に開催されるワシントン協定総会にて決定されます。

JABEEでは本来の目的である「教育の質の向上」に資するための取り組みの一環として、2012年度より技術者教育に関する種々のワークショップやシンポジウムの開催にもより一層力を入れていくことにしました。2012年12月には公益社団法人日本工学教育協会との共催で、「エンジニアリング・デザイン教育」の学習・教育到達目標設定法とその達成度評価法に関するワークショップ（国際的に通用する技術者教育ワークショップシリーズ）を開催しました。当初予定を上回る参加者があり、熱心に課題に取り組んでいただきました。

従来、教育プログラムの認定を新たに取得するためには、プログラム修了生を輩出した後に新規審査を受審する必要がありました。今回、JABEEではワシントン協定の他の加盟団体の多くで採用されている **Provisional Accreditation** の制度を参考に、2013年度より「予備審査制度」を導入し、認定を取得していないプログラムの開始後、早い段階で「予備審査」を行い、予備審査のために定められた要件を満たす場合は「暫定認定」プログラムとして公表することで、教育の質保証と継続的改善に熱心に取り組まれ、一定以上の水準に達しつつあることを社会に向けて明示することにしました。併せて、プログラムとして改善すべき点などを JABEE が指摘・助言することによって、プログラムの改善が早期かつ効率的に行われるよう支援することにしました。

注：「プログラム」とは、学科、コース、専修等のカリキュラムだけではなく、プログラムの修了資格の評価・判定を含めた入学から卒業までのすべての教育プロセスと教育環境を含むものであり、学科、専攻やコースなどの総称です。

図 1 拡大を続ける認定プログラム数と修了生数 — 認定開始から 2012 年度までの累計数 —

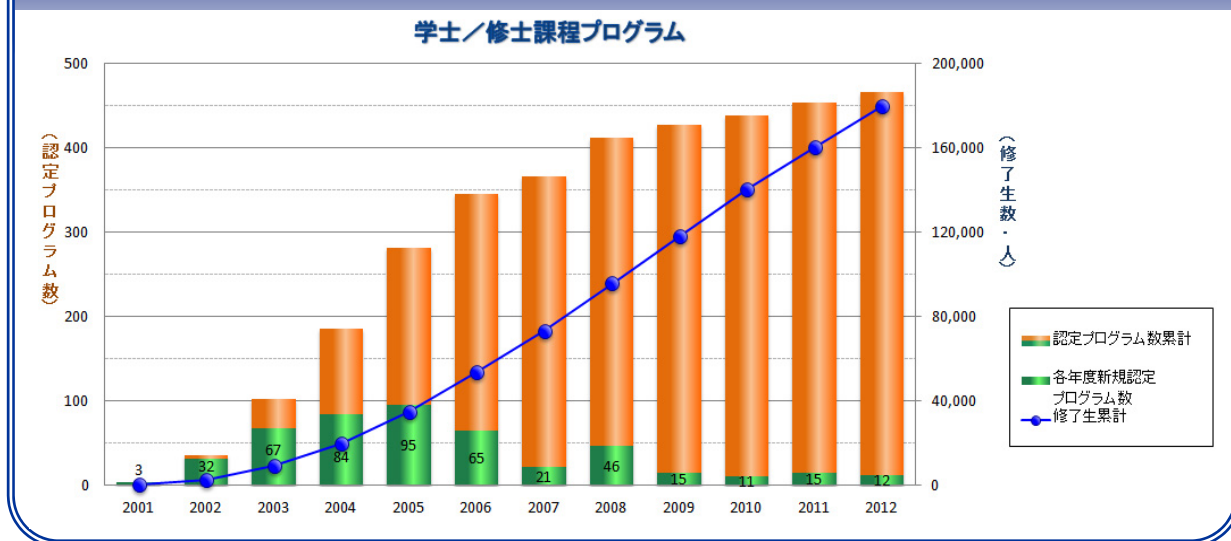


表 1 教育機関別認定プログラム数 [学士、修士] (2001-2012 累計)

	教育機関数	プログラム数
国立大学	54	218
公立大学	10	24
私立大学	54	144
高等専門学校(専攻科)	50	79
大学校	1	1
	169	466

表2 分野別認定プログラム数 [学士、修士] (2001-2012 累計)

分野	2001-2012 累計
化学および化学関連分野／化学及び関連のエンジニアリング分野	52
機械および機械関連分野／機械及び関連の工学分野	76
材料および材料関連分野／材料及び関連のエンジニアリング分野	13
地球・資源およびその関連分野／地球・資源及び関連のエンジニアリング分野	11
情報および情報関連分野	38
電気・電子・情報通信およびその関連分野／電子情報通信・コンピュータ及び関連の工学分野／電気電子及び関連の工学分野	57
土木および土木関連分野／土木及び関連の工学分野	64
農業工学関連分野／農業工学及び関連のエンジニアリング分野	19
工学(融合複合・新領域)関連分野／工学(融合複合・新領域)及び関連のエンジニアリング分野	56
建築学および建築学関連分野／建築学・建築工学及び関連のエンジニアリング分野	37
物理・応用物理学関連分野／物理・応用物理学及び関連のエンジニアリング分野	5
経営工学関連分野／経営工学及び関連のエンジニアリング分野	6
農学一般関連分野／農学一般及び関連のエンジニアリング分野	13
森林および森林関連分野／森林及び関連のエンジニアリング分野	5
環境工学およびその関連分野／環境工学及び関連のエンジニアリング分野	8
生物工学および生物工学関連分野／生物工学及び関連のエンジニアリング分野	6
総計	466

(注) 1. 情報および情報関連分野にはソウル協定対応の情報系5プログラムを含む。

2. 建築学および建築学関連分野／建築学・建築工学及び関連のエンジニアリング分野には建築系学士修士課程(建築設計・計画系分野)の1プログラムを含む。