

2021年度認定審査サマリーレポート

JABEEの認定・審査は、正会員62専門学協会の協力を得て、認定分野ごとに置かれた16の分野別審査委員会及びJABEEの認定・審査調整委員会による審議・調整に基づき実施されています。プログラム（本レポート本文末尾の注参照）の審査は、各分野別審査委員会から推薦され、認定・審査調整委員会が承認した審査チームによって行われます。その審査結果は、分野別審査委員会における分野としての審議・調整の後、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。最終審査報告書は認定会議で審議・決定した後理事会の承認により確定し、申請プログラムに送付されます。

新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、2020年度は新規審査及び予備審査のみを完了し、大部分の申請プログラムの認定・審査を2021年度末に完了させることとしました。このため、2021年度は上記の大部分の2020年度申請プログラムの審査、並びに2021年度申請プログラムのうちの新規審査、予備審査及び1.(2)項記載の特別措置に基づく一斉審査を合わせて90件を超える審査を実施しました。

1. 2020年度／2021年度認定審査結果(2021年度は一部の審査のみ)

(1) 審査方針及び結果概要

2021年度は2020年度に引き続き、新型コロナウイルス感染症への対策として以下により審査を進めることとし、JABEEウェブサイトで公表しました。

https://jabee.org/accreditation/basis/examination_doc

① 暫定的な審査スケジュールの適用

「2021年度申請プログラムの認定・審査スケジュールと審査方針について」

② 実地審査は原則としてWeb審査により実施

「審査のガイドライン（新型コロナウイルス対策のための暫定的対応）」

「建築分野に関する審査のガイドラインの補足」

この方針に基づいた審査の結果、2020年度に申請のあった審査のうち新規審査1件、認定継続審査及び中間審査71件、2021年度に申請のあった審査のうち新規審査8件、認定継続審査11件のプログラムがそれぞれ認定されました。また、予備審査により2件のプログラムが暫定認定されました。

2021年度は244名の審査員によって審査が行われました。また、69名の審査員候補者が、審査研修員として審査に参加しました。審査員・審査研修員313名のうち産業界の経験者は130名（42%）でした。

2001年度の認定事業開始から2020年度までの新規認定プログラムの累計は、海外のプログラムを除き173教育機関の513プログラムとなりました（図1、表1）。このうち99（57%）の教育機関では複数の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は累計で約33万人に達しています。

昨年度のサマリーレポートにも記載した認定継続の辞退による認定プログラムの減少は、2020年度も同様に続いています（図2）。今後も認定を継続していただくための対策を引き続き検討し、実施していきます。

（2）同一教育機関の複数プログラムに対する特別措置

2020年度から6年間、同一教育機関の複数プログラムの審査が2年度連続する場合は、両方のプログラムの審査を一斉審査として2年目の年度に行う特別措置を実施しています。2021年度はこの措置を適用した初めての審査を実施しました。

（3）審査員研修会

審査員研修会は集合形式の研修会をすべて中止し、オンラインでの研修としました。通常は毎年7月に実施していましたが、審査スケジュールの変更により年に2回審査員を編成することに対応するため、2021年8月11日と2022年2月24日の2回実施しました。また、同時期にJABEEが契約しているWeb講習サイトの「学び〜と」に審査員向けの教材を用意して受講していただきました。分野が主催する審査員候補者の導入研修会（審査講習会）は1回開催されました。

（4）国立高等専門学校校の審査方式の検討

国立高等専門学校校機構（以下、高専機構と呼ぶ。）は高専本科に対するモデルコアカリキュラムの設定と、それに基づいて各高専本科が実施する教育内容を外部評価機関が評価し、質保証する仕組み（国立高専教育国際標準：略称KIS）を構築中です。JABEEと高専機構は2020年より共同委員会を設置して、JABEEによるKISの質保証システムとしての評価・認証とJABEEの認定・審査への活用を検討してきました。この両者による検討の結果合意した内容は、3月1日のプレスリリースで公表されました。その趣旨は以下のとおりです。

- ① JABEEは高専機構のKISを審査し、高等教育の専門分野別第三者評価として適切であることを確認して認証する。
- ② ①でKISが適切であることが認証されたら、JABEEが実施する各国立高専を対象とするプログラム審査（本科4、5年及び専攻科で構成）にて、本科部分につ

いては KIS による評価結果を大幅に活用することで受審プログラム／審査員双方の負荷を軽減させる。

2022 年度は JABEE 内に新設する担当委員会による KIS の認証評価を実施するとともに、KIS の評価結果を国立高専プログラムの認定・審査に活用するための方法を具体化する予定です。

2. 国際関係

(1) 海外認定プログラム修了者に対する技術士第一次試験免除の取り扱い

ワシントン協定は加盟団体に対して、自国の技術者資格の取得の条件を他国の認定プログラム修了者にも同等に適用するよう各加盟団体が国に働きかけることを求めています。これに対応するために、JABEE では他国のワシントン協定加盟団体認定プログラムの修了者が日本の技術士資格を得ようとする場合に、実質的同等性により国内の修了者と同様に第一次試験の免除を適用するための仕組みを文部科学省及び日本技術士会とともに検討してきました。このたび三者間での最終合意が成立し、2021 年度からは JABEE が海外で認定したプログラム、2022 年度からは海外のワシントン協定加盟団体が認定したプログラムの修了者へ技術士第一次試験免除の適用が拡充されました。

(2) インドネシア技術者教育認定団体(IABEE)設立支援

JABEE は、インドネシアに技術者教育認定団体 (IABEE) を設立して認定制度を立ち上げるための国際協力機構 (JICA) の支援事業に関して、予定されていた 5 年間 (2014 年 11 月～2019 年 9 月) の作業を完了し、当初の目標であった IABEE のワシントン協定への暫定加盟を実現しました。その後 IABEE からの強い要望があり、ワシントン協定へ正式加盟するまでの支援延長が決定していました。新型コロナウイルス感染症の世界的流行により正式加盟のための審査が実施できない状況が続いていましたが、2021 年 10 月に Web による審査 (Virtual 審査) が実施され、2022 年 6 月に予定されているワシントン協定総会で正式加盟が認められる見通しとなりました。

3. 広報・普及活動

(1) 公式 SNS の設置と情報発信

2021 年 7 月より広報委員会は新たな委員を迎え、積極的に活動しています。従来は、ウェブサイト、パンフレット、メールマガジンを中心に情報発信手段としていましたが、新たな手段として SNS を連携 (Twitter、note) させて、JABEE の活動を理解してもらうための記事や用語の解説及び最新のトピックスなどをなるべくこまめに発信する方針とし、仕組みの構築までを行いました。2022 年度より公開及び発信を行う予定です。

(2) 学会、企業関係者への広報活動

学協会関係者に JABEE の状況を知っていただくために、日本機械学会年次大会（2021 年 9 月）でのシンポジウム「アフターコロナにおける大学教育の質保証」にて教育システムの質保証について講演を行いました。また、日本地質学会主催の JABEE オンラインシンポジウム（2022 年 3 月）や上記の日本機械学会年次大会などで JABEE 関連の講演会、シンポジウムが開催されました。さらにある大学から FD 研修会にて JABEE の動向を講演してほしいとの依頼があり対応しました。（2022 年 3 月）

(3) ワークショップの開催

JABEE は 2012 年から公益社団法人日本工学教育協会との共催で「国際的に通用する技術者教育ワークショップシリーズ」を毎年開催してきました。2021 年度は新型コロナウイルス感染症の拡大防止のため、グループワーク中心の集合形式のワークショップの開催は見送ることとし、2022 年 3 月 26 日に JABEE と日本工学教育協会との共催によるオンラインワークショップを開催しました。本ワークショップでは 3 名の講師の方に遠隔授業と教育の質保証についての講演を行っていただきました。

(4) 技術者に求められる知識・能力（GAs&PCs）の日本語翻訳版と公開

JABEE が加盟しているワシントン協定が構成員となっている国際エンジニアリング連合（IEA）は、技術者に求められる知識・能力を示した Graduate Attributes and Professional Competencies（GAs&PCs）を国連が掲げる SDGs に対応させるため 2021 年に改訂しました。この GAs&PCs の最新版【第 4 版】を、エンジニアリング教育プログラムの関係者のみならず学生や技術者に広く普及させることを目的として、日本国立教育政策研究所及び日本技術士会と共に委員会を設置し、翻訳作業を行いました。今後この GAs&PCs の普及を通して、日本におけるエンジニアリング教育の見直しや質の向上に貢献することを目指していきます。

4. 認定プログラム修了者の技術士資格取得状況

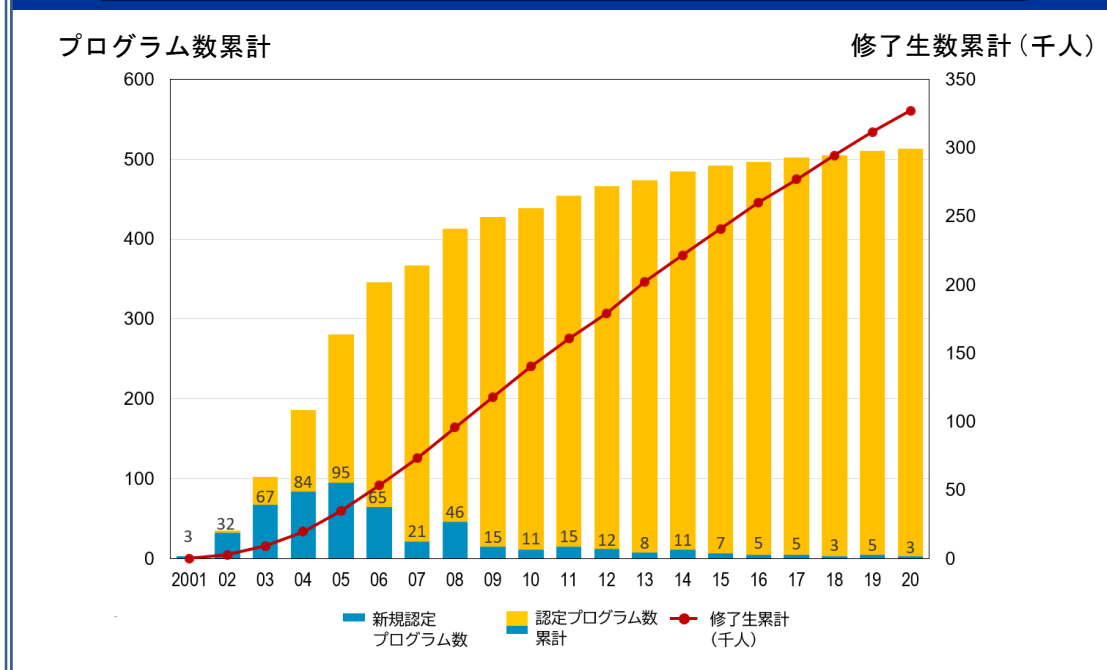
JABEE 認定プログラムの修了者（以下、修了者と呼ぶ）は修習技術者（技術士第一次試験合格と同等）となります。修了者の修習技術者が、2008 年度に技術士第二次試験に初めて合格し、技術士の資格を取得しました。それ以降、修了者の合格者は順調に増加しています。また、初期は修了者が若年であったため低かった合格率も年々向上し、2021 年度の第二次試験の結果では、受験者全体の合格率とほぼ同等となっています（図3）。

2021年度の修了者の合格者は438名で2020年度より16%増加しており、全体の合格者に対する修了者の割合としては、16.5%となっています。さらに年代別で見ると20代の45%、30代の39%、40代の0.7%（40歳以上の修了者はまだ極めて少数のため、合格者はほとんどいません）が修了者となっています。合格者の平均年齢は全体で42.5歳であったのに対し、修了者は32.7歳でした。また、通常の大学卒業年齢で修習技術者となった後技術士第二次試験を受験できる最年少（26歳）の合格者は全体で19名ですが、そのうちの10名（53%）は修了者でした

以上のように、JABEEの認定が若い技術士を生み出すための推進力の1つとなっていることが分かります。

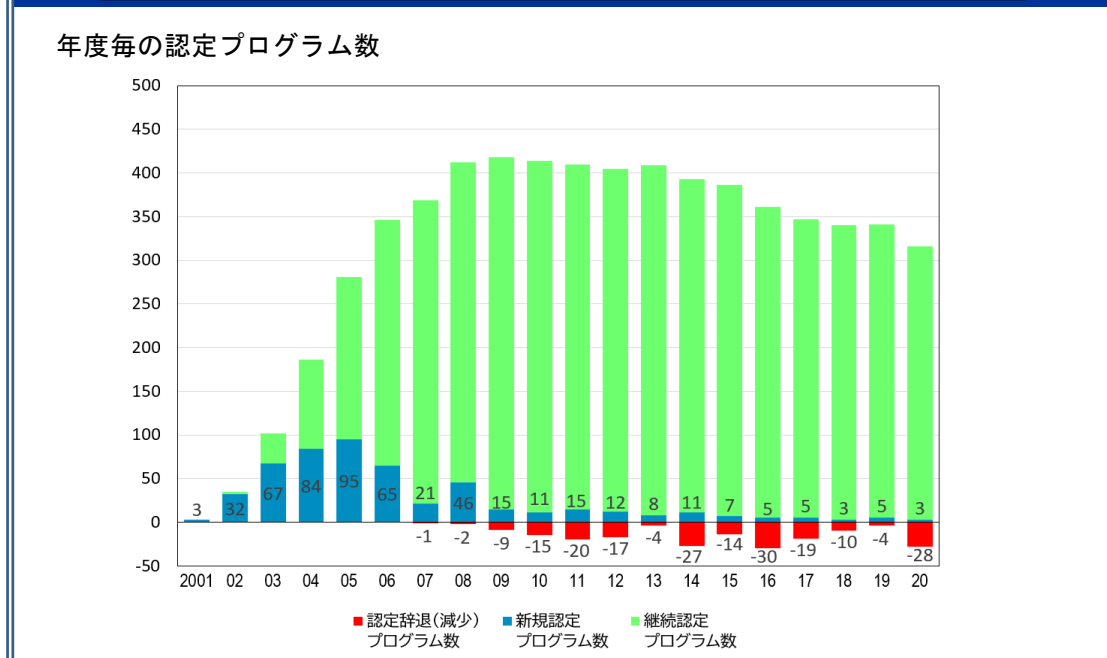
注：「プログラム」とは、学科、コース、専修等のカリキュラムだけではなく、プログラムの修了資格の評価・判定を含めた入学から卒業までのすべての教育プロセスと教育環境を含むものであり、学科やコースなどの総称です。

図1 認定プログラム数と修了生数の累計(海外プログラム除く)



注：2021年度はまだ審査が完了していないプログラムがありますので、結果は2022年度のサマリーレポートで報告いたします。

図2 認定中のプログラム数の推移(海外プログラム除く)



注：2021年度はまだ審査が完了していないプログラムがありますので、結果は2022年度のサマリーレポートで報告いたします。

表1 教育機関種別認定プログラム数 [学士、修士]
2001-2020 累計及び 2020 年度時点(カッコ内) [海外のプログラムは除く]

| 教育機関種類 | 教育機関数 | プログラム数 |
|-------------|-----------|-----------|
| 国立大学 | 54 (50) | 239 (131) |
| 公立大学 | 10 (6) | 24 (8) |
| 私立大学 | 56 (48) | 166 (123) |
| 高等専門学校(専攻科) | 52 (39) | 83 (53) |
| 大学校 | 1 (1) | 1 (1) |
| < 合計 > | 173 (144) | 513 (316) |

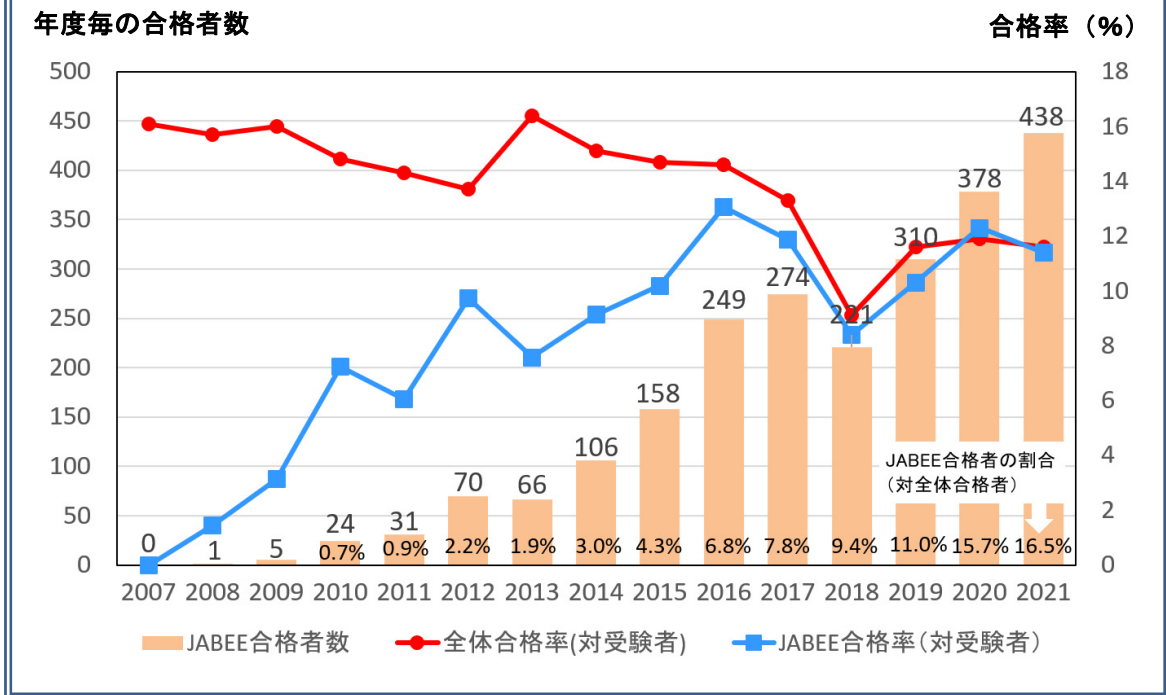
認定プログラム数累計、ただし () 内は 2020 年度時点の認定プログラム数

表2 分野別認定プログラム数 [学士、修士]
2001-2020 累計及び 2020 年度時点(カッコ内) [海外のプログラムは除く]

| 分野 | 2001-2020 累計(現在) |
|--|------------------|
| 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 | 55 (21) |
| 機械および機械関連分野/機械及び関連の工学分野 | 84 (48) |
| 材料および材料関連分野/材料及び関連の工学分野 | 15 (9) |
| 地球・資源およびその関連分野/地球・資源及び関連の工学分野 | 11 (9) |
| 情報および情報関連分野/情報専門系学士課程(CS、IS、IT・CSec、情報一般分野) | 42 (18) |
| 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 | 64 (38) |
| 土木および土木関連分野/土木及び関連の工学分野 | 68 (57) |
| 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 (13) |
| 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 | 63 (40) |
| 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 建築系学士修士課程(建築設計・計画系分野) | 45 (32) |
| 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 | 6 (4) |
| 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 (3) |
| 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 (12) |
| 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 (3) |
| 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 (4) |
| 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 | 9 (5) |
| 総計 | 513 (316) |

認定プログラム数累計、ただし () 内は 2020 年度時点の認定プログラム数

図3 技術士第二次試験合格者数／合格率の推移



- 注1：「JABEE合格者数」は、技術士第二次試験に合格したJABEE認定プログラム修了者の数を表す。
 注2：「JABEE合格率」はJABEE認定プログラム修了者の技術士第二次試験の合格率（受験者中の合格者の割合）を表す。
 注3：「全体合格率」は技術士第二次試験の全受験者の合格率を表す。