

JABEE

認定制度の考え方と基本方針

2020年度版

一般社団法人 日本技術者教育認定機構
(JABEE)

<https://jabee.org>

平均受講時間 30分

一般社団法人 日本技術者教育認定機構 (JABEE)

- 技術系学協会と密接に連携しながら、技術者教育プログラムの認定・審査を行う非政府団体
- 設立：1999年11月19日
- 認定審査開始：2001年
- 一般社団法人登記：2009年4月1日

- 定款第3条 -

当法人は、学界と産業界との連携により、統一的基準に基づいて、大学等の高等教育機関が行う技術者を育成する専門教育プログラムの認定を行い、我が国の技術者教育の国際的な同等性を確保するとともに、我が国と海外の技術者教育の振興を図り、国際的に通用する技術者の育成を通じて社会と産業の発展に寄与することを目的とし、この目的を達成するため、次の事業を行う。

卒業生が「技術者」として国内外に受け入れられるためには？

■ 公的機関が卒業生の資質を確認する

- 各種国家資格試験 … 一部を除いて国外では通用しない

■ 産業界が卒業生の資質を確認する

- 入社試験、社内資格試験 … 他社では通用しない

■ 教育機関が卒業生全員が具備している資質を示す

- 教育の質保証 ← 第三者による評価：
教育プログラムの認定

■ 卒業生が自らの資質を示す

- 卒業生自身が描くキャリアパス

JABEEの認定

教育の質保証

教育の「質」を見る方法とは

- インプット：教育機関は学生に何を教えたのか
 - カリキュラム、教科書で確認
 - 水準が見えにくい
 - 卒業生全員が目標とする知識・能力を身につけているかどうかは示されない
- アウトプット：学生は教育機関で何を身につけたのか
 - ディプロマ・ポリシーの具体化
 - 卒業生全員が目標とする知識・能力を身につけていることが示される
 - どの程度の数の「優秀な」学生が、どの程度高い水準に到達しているかはわからない

国・地域による教育システムの違いはあるが
⇒ 学生が身につけた資質 (outcome(s))
で教育の質を見ることが国際的な潮流へ

教育の国際的同等性の保証

JABEEが加盟している国際協定

ワシントン協定

エンジニアリング系
全般（情報系は除く）

4年以上の専門教育

JABEE認定種別：
エンジニアリング系
学士課程

加盟団体 20*

(* 2020年1月1日現在)

ソウル協定

情報（コンピュー
ティング）系

教育期間の規定なし

JABEE認定種別：
情報専門系学士課程

加盟団体 8*

キャンベラ協定

建築設計・計画系

5年以上の専門教育

JABEE認定種別：
建築系学士修士課程

加盟団体 9*

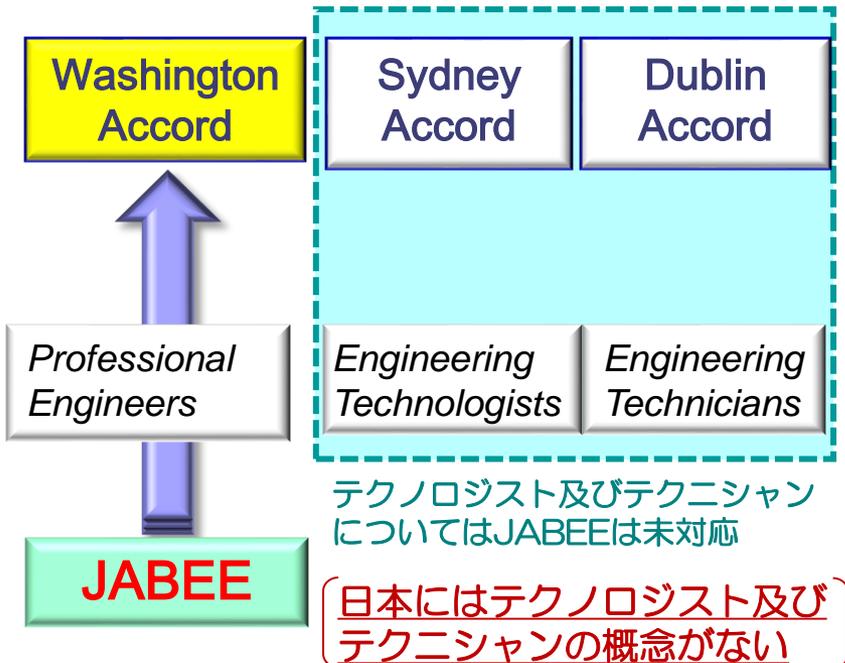
JABEEにより認定された技術者教育プログラムの修了生は、加盟団体の同一分野のプログラム修了生と同等の技術者教育を受けた者として認められる

International Engineering Alliance (IEA)

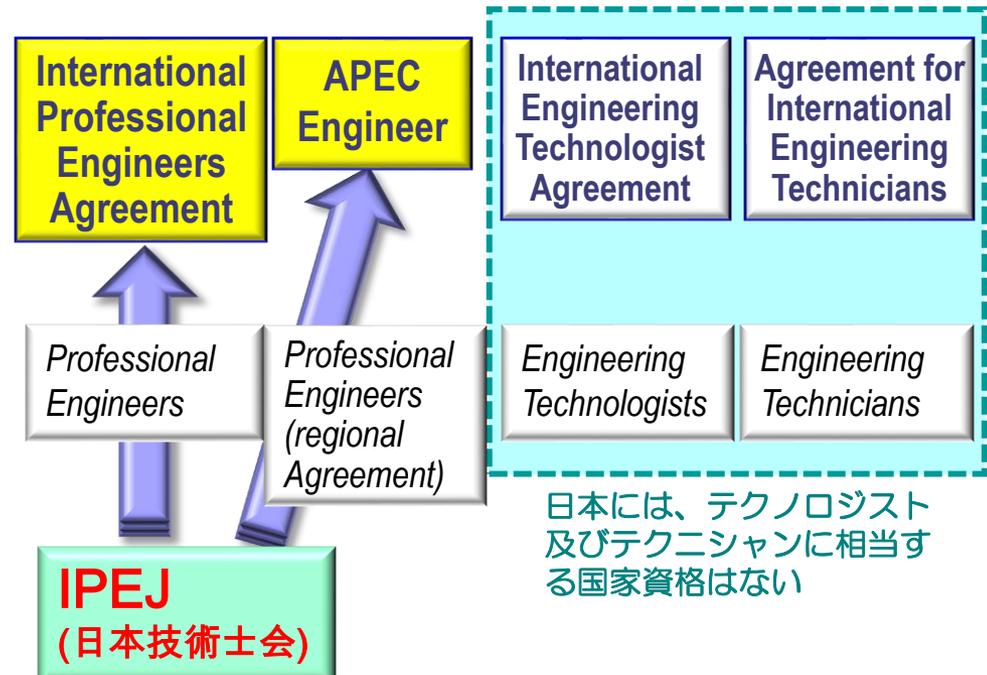
JABEEが加盟するワシントン協定を含むエンジニアリング教育認定に関する3協定、専門職資格認定の4枠組によって構成され、高等教育機関における教育の質保証・国際的同等性の確保と、専門職資格の質の確保・国際流動化は同一線上のテーマであるという観点のもと運営される「国際エンジニアリング連合」

<http://www.ieagreements.org/>

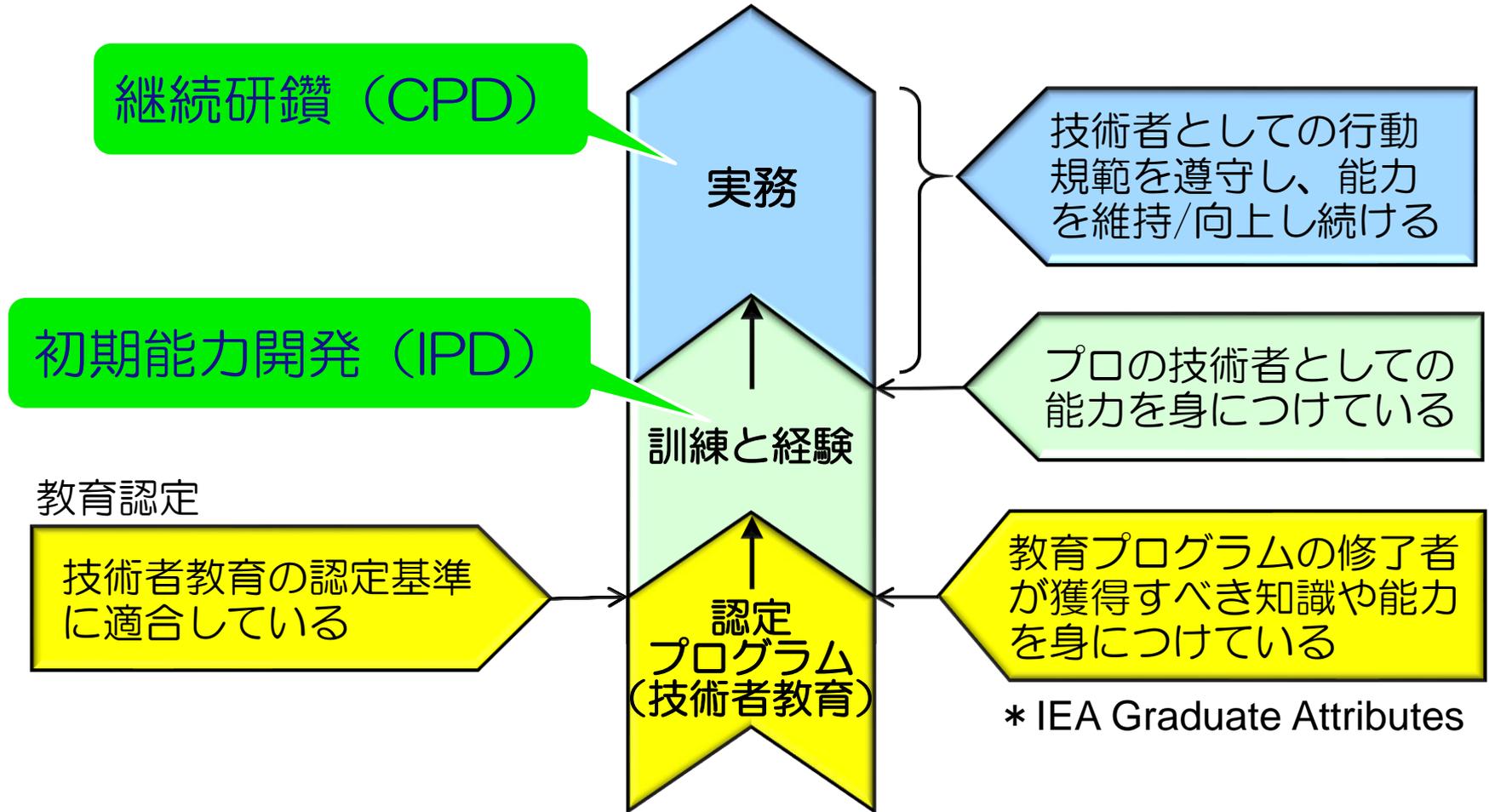
Educational Accords



Competence Recognition/ Mobility Agreements



The 1st step to *professional*



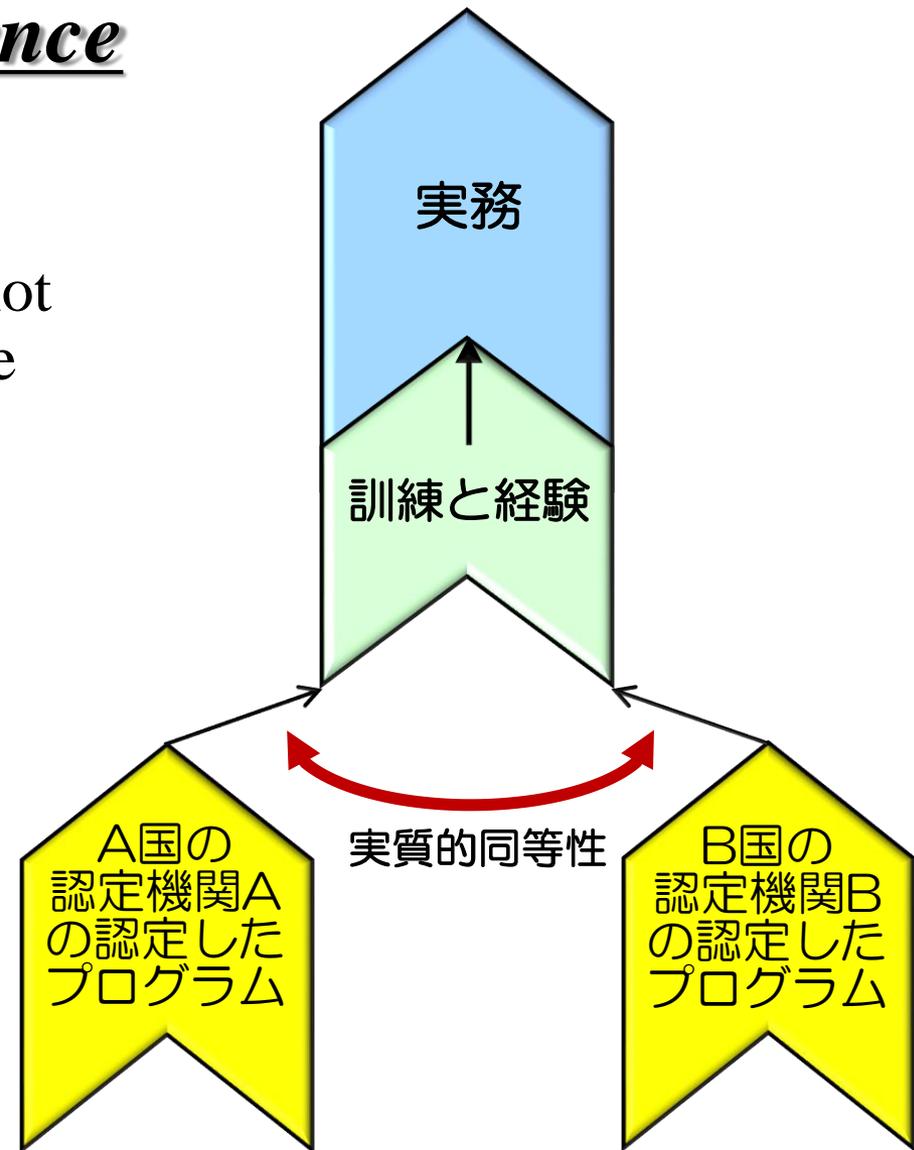
認定された教育プログラムの修了を、高度専門技術職 (PE等) や公的技術職の資格獲得の要件とすることが国際的標準となりつつある。

認定プログラムの国際的同等性の相互認証

The substantial equivalence in the world:

Applied to educational programs means that two programs, while not meeting a single set of criteria, are both acceptable as preparing their respective graduates to enter formative development toward registration.

協定加盟団体（国）間では、それぞれの団体ごとに定めた異なる認定基準で認定されたプログラムであっても、互いに修了生の実質的同等性を認める。



アウトカムズに基づく教育システムの評価

- アウトカムズ（学習成果）を安定して生み出す教育システムが必要とされている
- そのシステムをJABEEは第三者として評価・認定

JABEEが求める「教育（プログラム）の質保証」

- 教育プログラムに関与するすべての関係者（学生を含む）が、適切に設定された学習・教育到達目標とその達成に関して何をなすべきかを認識し、確実に実施していること。
- 学習・教育到達目標を達成した学生のみプログラムを修了させていること。
- 学習・教育到達目標とその達成度のレベル及び教育方法を継続的に改善していること。

「技術者教育プログラム」とは？

- 「育成すべき人材像」のもとに設定された「学習・教育到達目標」を履修生全員に達成させるためのカリキュラム、修了資格の評価・判定を含む入学から卒業までのすべての教育プロセスと教育環境（学科やコースなど）
- 教育成果の保証を含む
- 技術者を育成するプログラムを指す。
（既に技術者である者を教育するプログラムではない。）

プログラム認定の目的

- 技術者教育の質を保証する。
認定したプログラムを公表し、修了生がプログラムの学習・教育到達目標を達成していることを社会に知らせる。
- 優れた教育方法の導入を促進し、技術者教育を継続的に発展させる。
- 技術者教育の評価方法を発展させ、技術者教育評価に関する専門家を育成する。
- Plan-Do-Check-Act (PDCA) による組織的な教育改善を促進し、教員個人の役割を明確にする。
- 教員の教育に対する貢献の評価を推進する。
- 教育の改善に意欲的かつ国際的同等性を認められた教育プログラムであることを世界に宣言する。

JABEE認定・審査の基本思想

- 学習成果重視 (Outcomes-based)
 - ・いかなる人材を卒業させるか
- 学習・教育到達目標の公表
 - ・修了生が身につけるべき知識・能力の明示
 - ・社会、学生との契約
- 国際的同等性の確保
 - ・保証されている水準はどの程度か
- 継続的改善
 - ・PDCAサイクル
- 証明はプログラム運営組織の責任
 - ・学習・教育到達目標：達成度評価結果の提示
 - ・科目目標：試験問題・解答、論文、作品等提示

JABEE認定制度の基本的考え方

- 教育の独自性、多様性、革新を阻害しないこと。
- プログラム運営組織の教育改善を支援すること。
- プログラム運営組織の希望により実施すること。
- 認定されたプログラムを公表すること。
- 認定には有効期限があること。
- 認定基準やプロセスを公開すること(透明性)。
- 権威ある中立的第三者評価であること。
- 公正な一貫性のある評価であること。
- 日本の社会や教育制度に適した制度であること。
- 認定制度自体を継続的に評価して見直すこと。

JABEE認定基準の概要

Plan

学習・教育到達目標の設定と公開(基準1)



目標達成に必要な
具体的成果の集合

Performance Criteria 何がどの程度できるか

Act

教育改善
(基準4)

フィード
バック



↓ 実践への展開

Do

教育手段(基準2)

↓ 目標達成の保証

Check

学習・教育到達目標の達成(基準3)

学習・教育到達目標に対する達成度を評価し、
それに基づき計画を見直すことが不可欠

JABEE認定基準の特徴

- 考え方の枠組みのみを提示。
- 具体的な学習・教育到達目標、教育方法、達成度評価基準、改善方法などは、すべて教育機関が主体的に決める。
- JABEEの基準で示した枠組みから逸脱しない限り、教育内容や教育方法は自由に変更可能。
- 教育の質を保証していることを第三者に示す最低限の証拠文書（既存の文書）により審査。

JABEEは教育機関の独自性を発揮した主体的取り組みを尊重、推奨する。

認定・審査の基本的考え方(1/2)

- 認定基準を満足しているかを自己点検書の審査と実地審査により確認し、判定する。
- 認定審査にあたり重視する点。
 - プログラムが保証する修了生の知識・能力として適切な学習・教育到達目標が設定、公開されているか。
 - プログラムは、学則、シラバス、パンフレット等で公表している内容に照らして適切に実施されているか。
 - 修了生全員がすべての学習・教育到達目標を社会の要請する水準以上で達成しているか。
 - 教育の継続的改善システムが機能しているか。

認定・審査の基本的考え方(2/2)

- 各教育機関の独自性を尊重。
- プログラム運営組織が行う教育の改善を支援。
- 他の第三者機関等で十分審査されていると判断される審査項目は、その評価結果を利用可。
- 認定・審査は公正・適正に行う。
- 審査員は利益相反を回避するとともに、守秘義務等の審査員倫理規程を順守。

JABEE認定制度に対するよくある懸念

- 認定基準に適合させることが教育の画一化につながるのではないかと？
- 認定されると、教育内容や教育方法の変更ができなくなり、教育が硬直化するのではないかと？
- 根拠資料の収集・蓄積や書類作りに膨大な労力をかけても、必ずしも教育改善につながらないのではないかと？
- 認定を受けることのメリットが不明確ではないかと？
- 受審によって良い教育の仕組みができれば、あとは自分たちだけで品質を保証できるので、認定の継続は不要ではないかと？（第三者による評価は不要）

審査員各位には、前述のJABEE認定制度に関する説明を十分理解して審査にあたられることにより、プログラムが抱えているかもしれない上記の懸念・疑問を払しょくしていただくことを期待。

審査の視点- 学習・教育到達目標

- 学習・教育到達目標に掲げられた知識・能力の学生による達成をどう保証しているかにより評価。
- 学習・教育到達目標は、学問的水準、社会・学生・雇用者・専門職業などからの種々の要求を考慮してプログラム運営組織が決定する。
- 設定された目標の善し悪しは社会が評価。
- 達成のための学習・教育方法及び達成度の評価方法についてはプログラムの創意工夫が尊重される。

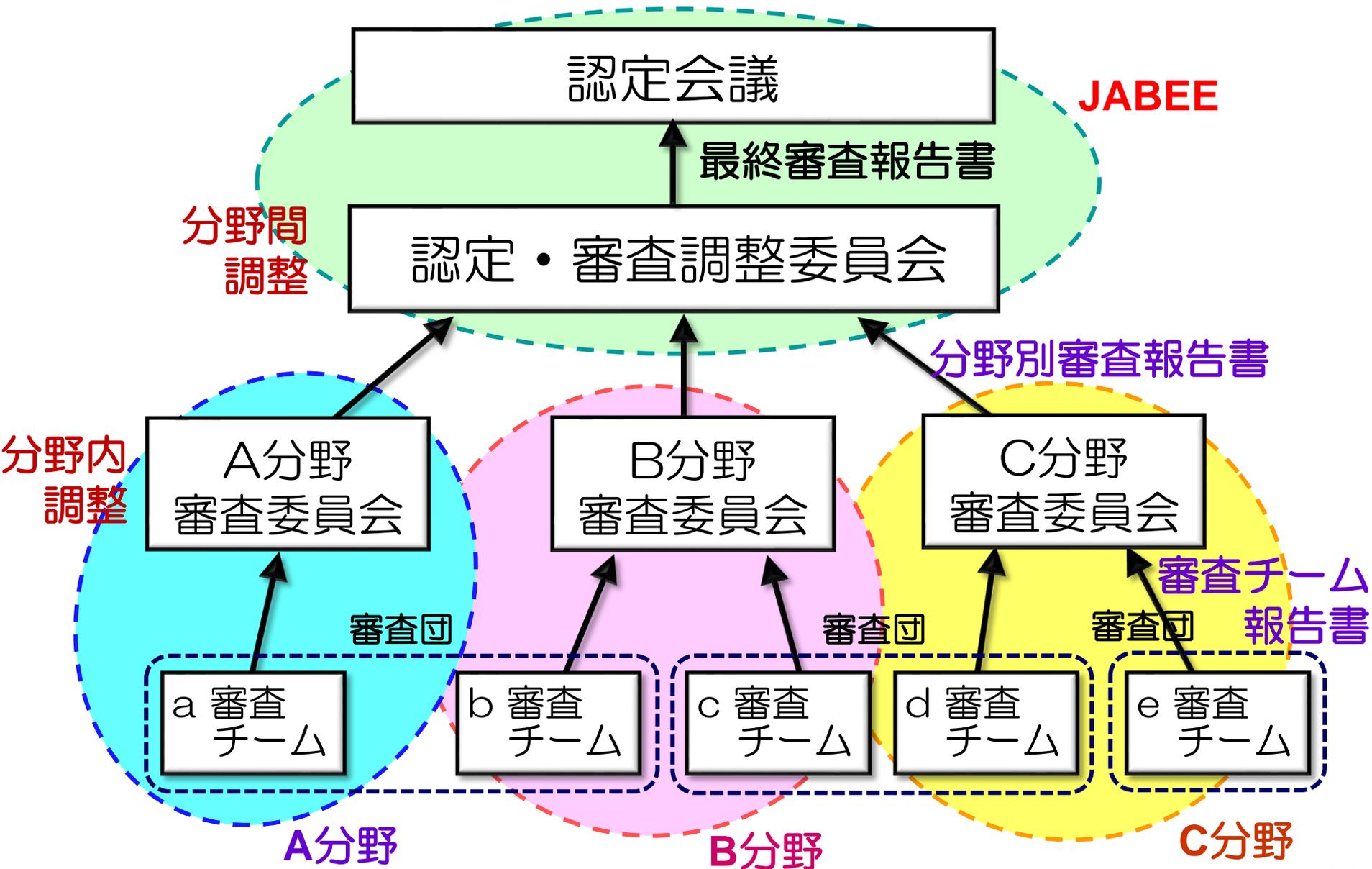
- 教育プログラムを、その形としての評価ではなく、教育内容としての成果 (Outcomes) によって評価。
- Outcomesの達成が保証されていることが重要。
達成のための学習・教育方法及び達成度の評価方法についてはプログラムの創意工夫が尊重される。
- どのようなOutcomesを期待するかの明確かつ具体的な指標 (目標)・評価基準が設定され、明示されていることが前提。
- 情報公開が行き届いた、開かれた社会において、「設定された目標」の善し悪しは社会が評価。

審査の視点- 共に考え協力する

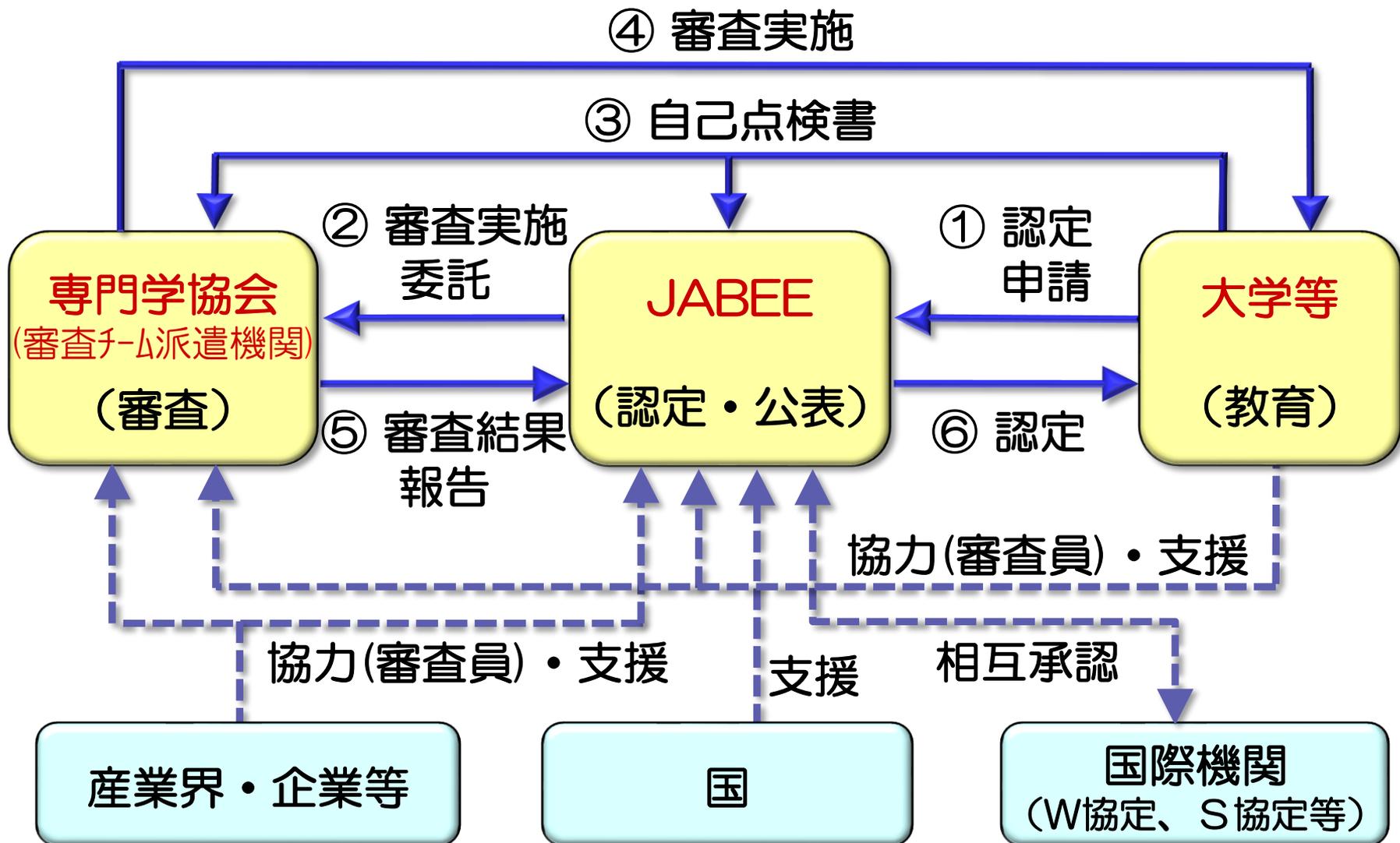
- 問題点の発見に終始せず、推奨すべき長所の発見にも意を尽くす。
- プログラムの改善・向上に向けてプログラム関係者と「共に考え協力する」対等な立場であり、「上から目線」の審査は厳に慎む。
- 基準に基づく判定とその根拠・指摘は、プログラム関係者も共通に理解・納得できるものとする。

認定・審査の実際

- プログラムが認定基準のすべての項目を満たしていることを、「自己点検書」と「実地審査」における根拠資料に基づく説明により確認する。
- 認定分野に関連する専門学協会から選出された単一あるいは複数の審査チーム（新規審査の場合：主審査員、副審査員1～4名、審査研修員）で構成される審査団が、審査を担当する。
- 個々のプログラムの審査チームの審査結果に対し、審査団内、分野内及び分野間の調整が行われ、審査の妥当性や公平性が確保される。

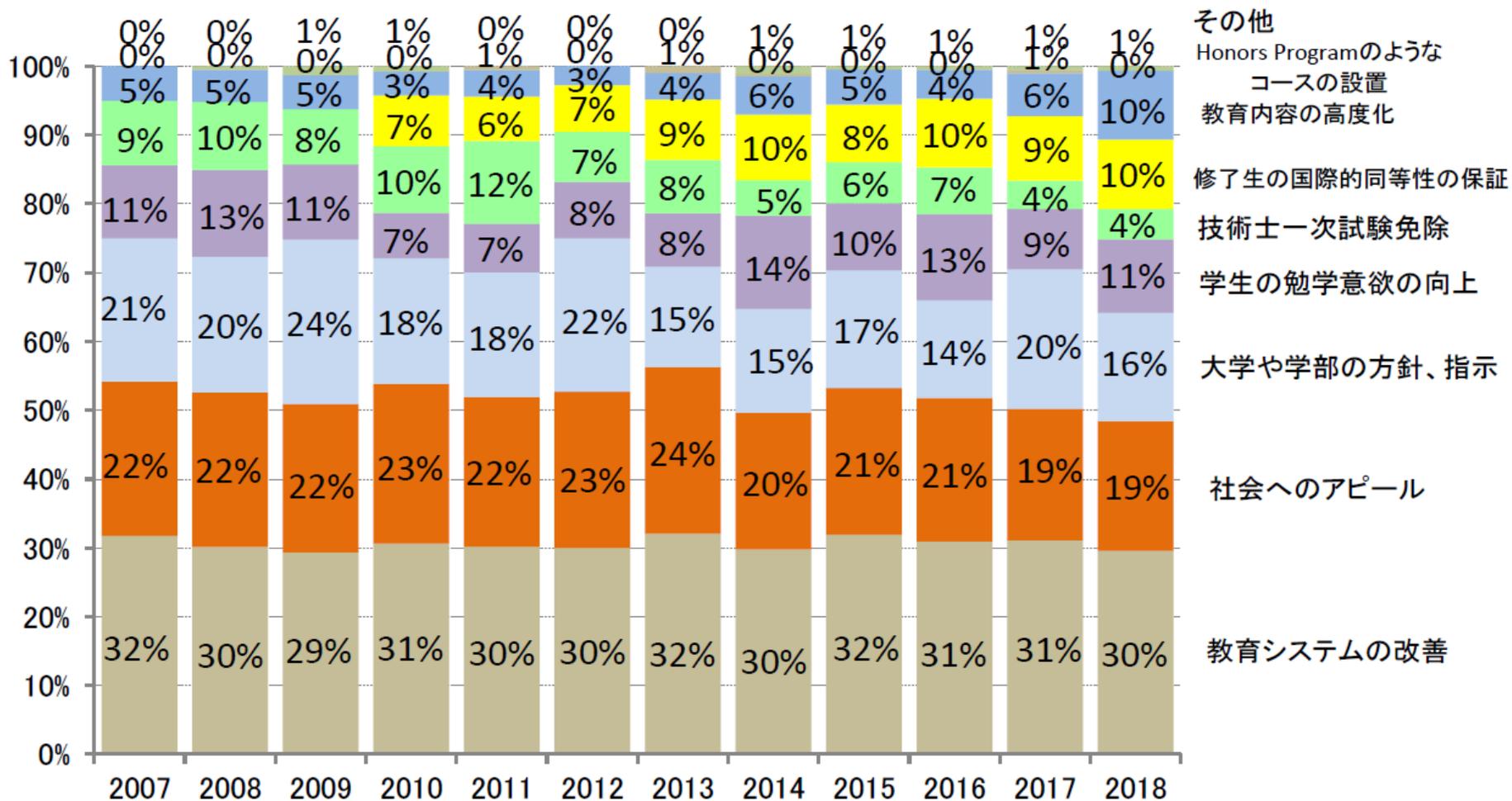


JABEEと各組織の関係



受審の目的

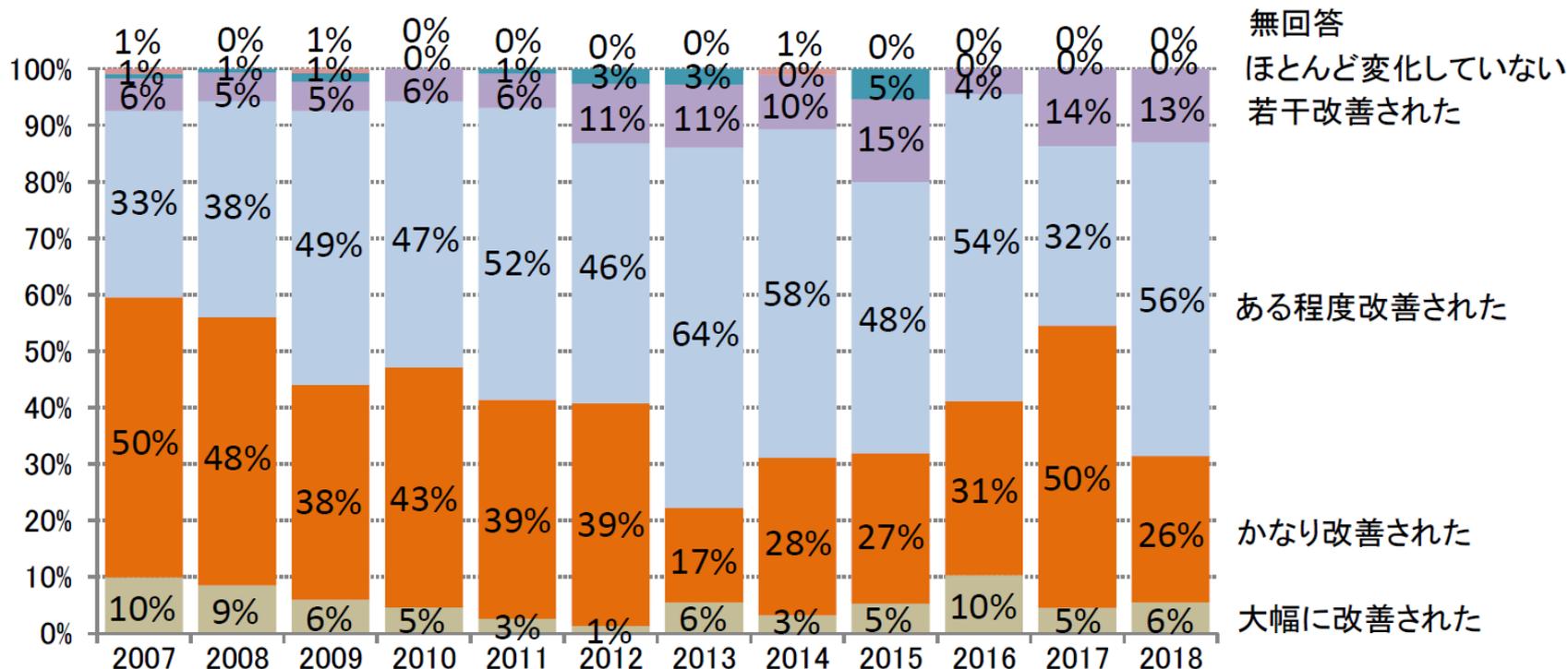
(認定プログラムへのアンケート結果から)



- その他
- Honors Programのような
コースの設置
- 教育内容の高度化
- 修了生の国際的同等性の保証
- 技術士一次試験免除
- 学生の勉学意欲の向上
- 大学や学部の方針、指示
- 社会へのアピール
- 教育システムの改善

教育改善効果

(認定プログラムへのアンケート結果から)



* 2013年度は事情により審査件数が例年の1/2以下で、しかも中間審査が全体の2/3なので、傾向が例年とはやや異なっている。

- 新規認定プログラムの教育改善効果が最も大きい。
- 最近では90%近くの審査が認定継続中のプログラムであるが、それでもかなりの教育改善効果を実感している。

認定への道（プログラムの活動）

「プログラム」の定義

- 認定を申請する範囲（学科全体、学科内の一部コース、学科にまたがるコース等）を決定

- 自己点検
- 教育改善
- プログラムの開始

- JABEEの認定基準への適合度を自己判定
- 判定結果に基づき、教育システムを改善
- プログラムのスタート（学習・教育到達目標の公開、履修生受け入れ、カリキュラム、シラバス等の開示）

- 予備審査（任意）
- 分野からの指導、助言（任意）

【任意の取り組み、省略可】

- 希望により予備審査を受審可能（主としてプログラムのPlanの内容を審査し、問題点等を指摘。暫定認定）
- 希望によりフォローアップ実施
- 希望分野の指導員から指導、助言を受けることが可能

受審年度の決定

- 履修生の修了予定年度、教育プログラムの更なる改善の必要性等を考慮して受審年度を最終決定

- 認定申請
- 認定審査

【受審年度】

- 認定申請書の提出／自己点検書の提出
- 審査チームとの調整・実地審査（質問に対する説明、補足資料の提出、実地審査の準備、実地審査の実施）
- 必要なら追加説明書、異議申立書、改善報告書を提出

認定

認定制度の考え方と基本方針 終

必ず当該年度の情報をJABEEウェブサイト
の「認定・審査」ページから！

審査にあたっては、あるいは審査研修員としての参加にあたっては
必ずその年度の審査用文書類、様式等を使用してください。

<https://jabee.org>