Vol.2010-CE-106 No.6
2010/10/2

ソウル協定の現状報告

佐　渡　一　広[†1]

情報系専門教育プログラムの国際的相互認定協定として，ソウル協定が 2007 年に日本の JABEE を含む 6 カ国の認定機関で締結された。しかし，ソウル協定は，まだ日本国内では十分には認知されてはいない。ソウル協定の設立経緯の概要と現状，JABEE における扱いや認定審査について説明する。また，情報専門教育プログラムとしての J07 や CC2005 との関係について紹介し，分野の考え方についての一つの考えを示す。

Seoul Accord

Kazuhiro Sado[†1]

Seoul Accord was concluded as an international mutual recognition agreement of computing and IT-related education programs in the accrediting agency of six countries including JABEE of Japan in 2007. However, Seoul Accord has not been acknowledged enough in Japan yet. The treatment and the accrediting mechanism for educational programs under Seoul Accord in JABEE. Moreover, the relation between J07 and CC2005 as computing curriculumn, and one considering the idea of the field is shown.

†1 群馬大学
Gunma University

1. はじめに

日本で JABEE の活動が始まったのは 1998 であり，さまざまな問題を抱えながらも現在 400 を越える教育プログラムの認定を行っている。JABEE では国際的なレベルを意識して設立されたものであり，国際的な教育プログラムの相互認定であるワシントン協定に 2005 年に加盟し，ワシントン協定の下では JABEE で認定された教育プログラムは，ワシントン協定に加盟している他の国の認定機関に認定された教育プログラムと実質的に同等であることになっている。ところが，ワシントン協定は Engineering Education の同等性をとるための協定であり，日本で言うところの工学教育とは少し異なっている。

例えば，JABEE にある「情報および情報関連分野」はワシントン協定に加盟している他の国の認定機関には含まれていない分野である。このため，相互認定の仕組みそのものが少なくとも情報系については十分な対応がとれていないことになる。ワシントン協定では，CE（Computer Engineer）および SE（Software Engineer）のように，Engineer を含む名称の認定は含まれているが，それ以外の CS（Computer Ssience) や IS（Information System）は含まれていない。このため,「情報および情報関連分野」は CE や SE 分野として明示的に示していないこともあり，国際的な対応相手が存在しない状態になっている。このことは韓国の認定機関である ABEEK でも同様であり，そのため ABEEK はワシントン協定に加盟後，情報分野の国際的な同等性の認定協定に積極的な活動を行った。このとき，ワシントン協定に加盟している機関の中から JABEE を含む 6 機関が活動に加わったものである。

本報告では，ソウル協定の経緯および現状について述べ，JABEE における仕組みや認定基準や認定審査の体制について述べる。また，ソウル協定では分野ごとの認定となるため，情報専門教育標準カリキュラムとして策定された CC2005 および J07 と，認定分野との関係について述べる。

2. ソウル協定の経緯

JABEE が認定審査を行っている大学の学部・学科の範囲は図 1 に示す部分である。しかし，ワシントン協定に加盟している米国の認定機関である ABET の EAC や英国の認定機関である BCS では，Engineering 教育として扱っている範囲が少し狭く，Science を中心とした教育などは含まれていない。名称として ”Engineering” を含むような教育プログラムのみを対象としている。このため，国際的な技術者教育プログラムの同等性を保証するためのワシントン協定とは，JABEE の認定範囲にずれが生じている。このため，JABEE は

© 2010 Information Processing Society of Japan

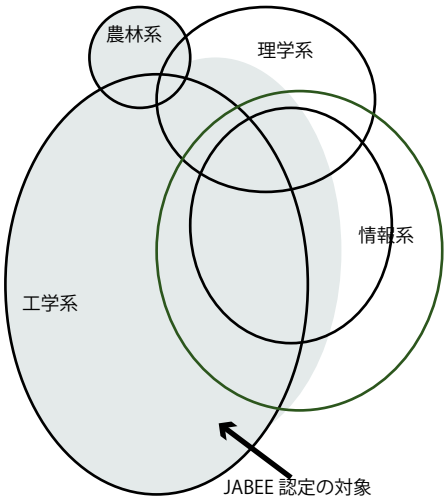

図 1 技術者教育と学部分野

ワシントン協定を締結してはいるが，ワシントン協定では情報系分野の一部（CS と IS）を含んでいないことになり，情報系学科などでは国際的な同等性が実質的に意味がない状況になっている。また，現在日本は理工系情報学科・専攻協議会に加入している学科が 150 あり，これらの多くは CS 領域と言われている。

このことは JABEE に遅れてワシントン協定に加入した韓国の ABEEK でも同様であり，情報系の教育プログラムの国際的認定の機関として，ABEEK が 2006 年に提唱し，ABET の CAC，オーストラリアの ACS，BCS，カナダの CIPS，および JABEE の 6 カ国の認定機関で協議が始められた。JABEE からは福崎専務理事（当時），筧捷彦早大教授らが出席した。情報系の国際的同等性の協定の必要性は ABET の CAC でも同様の状況であったようで，このため比較的早く進められ，2007 年 11 月にソウル協定として，6 カ国の認定機関の間で締結された。このために情報系の国際的な実質的な同等性の承認協定はソウル協定（Seoul Accord）と呼ばれている。

ソウル協定は体制を整えるために，2008 年 1 月に 3 つの WG を設け，活動方針などを検討してきている。これまでに，2008 年 7 月に中間会合，2008 年 12 月に第 1 回総会，2009 年 7 月に第 2 回総会（京都）が開かれた。第 2 回総会では HKIE（香港）および IEET（台湾）の暫定加盟が認められた。また，2010 年 9 月に中間会合が Brisbane（オーストラリア）で開かれる予定である。なお，ソウル協定はまださまざまな面で準備が整っていない。例えば認定機関相互の査察などはこれから（2011 年予定）であり，真の意味での実質的同等性が確認されているわけではない。

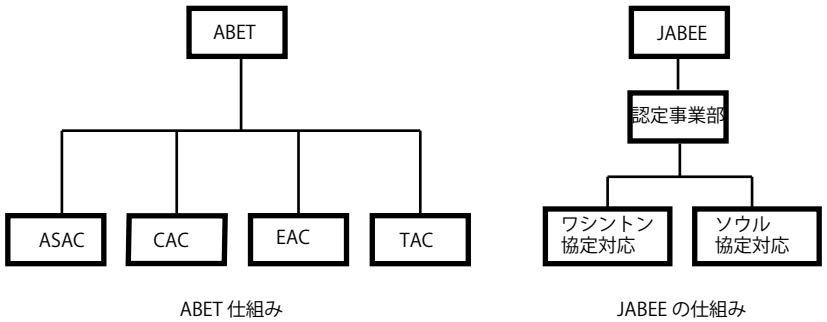

図 2 ABET と JABEE の認定構造

JABEE においては，ワシントン協定に加盟した時点で（1）デザイン教育が不十分であること，（2）Engineering 教育でないもの（情報分野など）が含まれている，という指摘がされ，これらに対処をする必要があった。このうち（2）についてはソウル協定を締結することによって，情報系分野を一部切り離すことで解決することができる。さらに，デザイン教育も特にソフトウエア教育では扱いが難しい面もあり，情報系の切り離しには（1）の処置にもなる。

そこで JABEE はソウル協定に対応すべく，2007 年に JABEE 内に情報系の認定審査検討ワーキンググループ（CAC 検討 WG）を設け，米田英一氏を主査に，情報処理学会 3 名，電子情報通信学会，電気学会，経営工学関連学会協議会各 2 名の委員，および JABEE 事務局で準備が進められてきた。2007 年 8 月に第 1 回の会議を行い，ソウル協定についての対応方針などを検討してきた。CAC 検討 WG では，JABEE 内における組織の位置づけ，認定プログラムの扱い，情報系に適した認定基準の策定，ソウル協定への対応などを検討してきた。そして 2009 年 2 月から 3 月にかけて，3 つの教育プログラムに対してソウル協定に対応した基準に従った試行審査を行うに至った[1)]。この経緯については情報処理学会第 71 回全国大会のイベント企画でも報告されている[2)]。2009 年 4 月からは正式な認定を行う体制を作るためにワーキンググループを解散し，一部委員を入れ替えて CAC 準備委員会を設けた。準備委員会では試行審査の結果による認定基準や方法の一部修正とソウル協定の対

© 2010 Information Processing Society of Japan

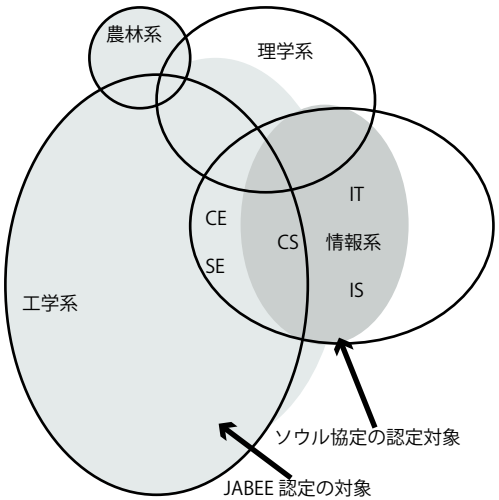

図 3 情報専門教育と学部分野

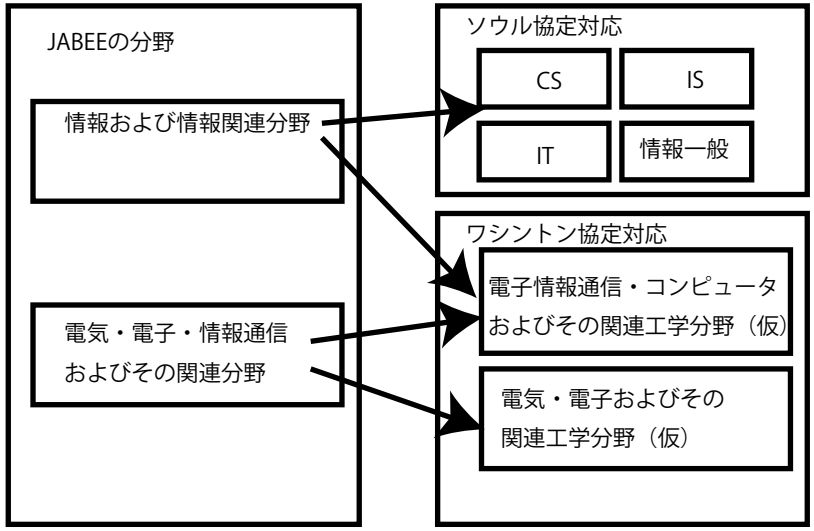

図 4 JABEE の認定分野の変更

応を行った。2010 年より，JABEE として正式に「技術者教育認定（ソウル協定対応教育プログラム用）」という形で認定を開始した。図 2 に ABET の 4 つの認定部門と JABEE の認定事業を示す。ABET では Engineering 教育の認定を行う EAC，Computing and IT related 教育の認定を行う CAC のほか，ASAC（Applied Science）と TAC（Technology）の合わせて 4 つの認定部門からなっている。ただし，これらの 4 つは実際の認定に関しては協力して行っている。JABEE は認定事業としてワシントン協定対応とソウル協定対応とに分けている。他に専門職大学院や Unesco もあるが，対象や実施体制が異なるため省略する。

JABEE のソウル協定に対応する分野は，図 3 に示す範囲である。これまでの工学部中心の技術者教育から，理工系学部以外の情報系学科も含む範囲を扱う。ただし，あくまでも技術者教育（Engineering 教育より広い意味で）を行う教育プログラムを対象としている。

なお，工学教育の国際相互認定であるワシントン協定は，現在 13 カ国・地域の認定機関が正式加盟しており，他に 4 カ国の認定機関が暫定加盟をしている。正式加盟のうちの 6 カ国・地域の認定機関は東アジアにあり，暫定加盟のうちの 2 カ国・地域の認定機関はアジアにある。

3. ソウル協定の状況

ソウル協定は Computing and IT-related の専門教育を対象としている。これは，情報分野のうちの CS，IS，IT および情報一般の 4 分野（Fields）の教育プログラムの認定を行うことになっている。CC2005[3] や J07[4] にあるそれ以外の分野である CE および SE は，ワシントン協定に含まれているため，ソウル協定には対象として含まれていない。これまでの JABEE では情報系の教育プログラムは「情報および情報関連分野」として一括した分野として認定をしているが，2010 年度よりソウル協定に対応した教育プログラムとして 4 分野の認定を開始した。さらに，2012 年度からは「情報および情報関連分野」としての認定を廃止し，ソウル協定と，CE および SE 分野をワシントン協定に対応するように新たな分野を設けることを準備している。現在の電気・電子・情報通信およびその関連分野と合わせ，図 4 に示すように再編することが検討されている。なお，分野の詳細については後に述べる。

審査の方法や基準などはソウル協定に加盟している認定機関でも大きな違いがある。まず，ソウル協定が対象としている分野別になっていない，あるいは分野が異なっている認定機関もある。JABEE でも，これまでに情報および情報関連分野で認定されたプログラムは

© 2010 Information Processing Society of Japan

表 1 審査員派遣学会

申請分野	審査員派遣学会
CS	○情報処理学会，電子情報通信学会，電気学会
IS	○情報処理学会，○経営工学関連学会
IT	○情報処理学会，電子情報通信学会，電気学会
情報一般	○情報処理学会，電子情報通信学会，電気学会，経営工学関連学会

○は審査長派遣学会を示す。

分野別になっていない。しかし，多くの認定機関では今後ソウル協定の分野に従った認定に移行するものと思われる。

ソウル協定はまだ締結されてから年数が経っていないため，一部の認定機関を除き，移行段階にある。現在 3 つの WG がもうけられている。WG1 は Listing of Accredited Programs を検討する wg で，JABEE では筧捷彦早稲田大教授，WG2 は Jurisdiction を検討し，JABEE の青島専務理事が担当している。WG3 は Monitoring and Reporting を検討し，JABEE では垂水浩幸香川大教授が担当している。また，他の認定機関のレビュー担当として玉井哲雄東大教授があたっている。

4. 基準と審査

JABEE のワシントン協定とソウル協定の認定審査の方法は基本的に同じである。異なっているのは，ワシントン協定では分野ごとに対応学会が定まっており，その学会内に分野別委員会を設けているのに対して，ソウル協定対応の認定は審査プログラム数が今のところ少ないため，4 分野をまとめてソウル協定の分野別委員会としていることである。

4.1 ソウル協定に関係する学会

JABEE のソウル協定は，情報処理学会を中心として，電子情報通信学会，機械学会，および経営工学関連学会協議会（FMES）の 4 学協会で協力して運営する。ソウル協定の 4 つの分野の認定審査にあたっては，表 1 に示す学会から派遣する。ただし，今後どのような教育プログラムが受審をするかによって，審査員派遣学会も修正をする可能性がある。なお，ワシントン協定に対応する CE および SE 分野を含む「電子情報通信・コンピュータおよびその関連工学分野（仮）」は電子情報通信学会が主担当となり，電気学会と情報処理学会が協力し，「電気・電子およびその関連工学分野（仮）」は電気学会が主担当で電子情報通信学会が協力する形になる予定である（図**??**）。

4.2 基　　準

ワシントン協定対応の基準とソウル協定対応の基準の違いは一部に止めている。表 2 と

表 2 「基準 1 学習・教育目標の設定と公開」の (1) の違い

	ワシントン協定に対応した基準	ソウル協定に対応した基準
(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	変更なし
(b)	技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者が社会に対して負っている責任に関する理解 (技術者倫理)	技術が個人・組織・社会に及ぼす局所的・全体的な影響を分析する能力、技術者に要求される職業倫理、法的・社会的な責任、および情報セキュリティに対する責任に関する理解
(c)	数学、自然科学および情報技術に関する知識とそれらを応用できる能力	数学 (離散数学および確率・統計を含む) および自然科学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	変更なし
(e)	種々の科学、技術および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	問題を分析し、モデル化を行い、その解決に必要な情報処理上の要件を抽出し定義する能力、および、与えられた要求に対して、各種制約の下でコンピュー タを用いたシステム、プロセス、コンポーネントまたはプログラムをデザイン し、実装し、評価できる能力
(f)	日本語による論理的な記述力、口頭発表力、討議等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	論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力および国際的 な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	変更なし
(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	チームとして計画的に目標を達成していく能力

表 3 に違いを示す。基本的な違いはこの 2 つの表に掲げたものだけであり，他は審査方法も含めて同じにしている。ただし，今後情報系のプログラムの審査に当たって問題点等がわかれば，基準を含めて修正を検討していく予定である。また，JABEE の基準そのもの（ワシントン協定対応プログラム用）が 2012 年に改訂を予定しているため，ソウル協定対応の基準も改定を予定している。このように，可能な点については同一の基準を用いるように進めている。

基準 1(1) に関して変更した項目は，これまで情報および情報関連分野として掲げていた項目を取り入れたもの (c)，ABET における基準を取り入れたもので，将来ワシントン協定の基準としても取り入れられるであろう項目（i)，情報に特化した項目（b, e)，その他 (f) である。

この基準 1 の変更箇所のうち，実質的に問題となるのが (i) である。現実の職業に就いた場合，一人で作業をすることはまれで，チームとして計画的に進められる能力が重要であ

© 2010 Information Processing Society of Japan

表 3 「基準２　学習・教育の量」の (2) の違い

ワシントン協定に対応した基準	ソウル協定に対応した基準
プログラムは修了に必要な授業時間 (授業 科目に割り当てられている時間) として、総計 1,600 時間以上を有していること。その中に は、人文科学、社会科学等 (語学教育を含む) の授業 250 時間以上、数学、自然科学、情報 技術の授業 250 時間以上、および専門分野の 授業 900 時間以上を含んでいること。	プログラムは修了に必要な授業時間 (授 業科目に割り当てられている時間) として総計 1,600 時間以上を有していること。その中に は、人文科学・社会科学・語学および数学・自 然科学の授業 450 時間以上、ならびに情報技 術および情報専門の授業 900 時間以上を含ん でいること。

る。このために取り入れた項目であるが，現状の大学の多くではこのチームワーキングに相当する授業あるいは演習・実習が不十分な場合が多い。

逆に，ワシントンアコードからも問題点が指摘されているデザイン教育は，ソウル協定では (e) にまとめている。

基準 2(2) は，教養あるいは一般教養として情報教育と専門教育としての情報教育が曖昧になるため，変更したものである。

分野別の要件は，表 4 に示す通りである。基準１（１)(d）を満たすためには，この分野別要件を満たす必要がある。しかし，この要件からは何が必要なのか，あるいはどのような教育を行えばよいかはわかりにくいと思われる。分野別要件に記載されている事項は ABET の CAC に準じたものであるが，実際には関係する標準コアカリキュラム CC2005 や J07 にどの程度準じているかが審査されるであろう。

この分野別要件は ABET の CAC を参考にして策定されたものであるが，これを見ていくと，CS，IS，IT の順に条件が弱くなっていくようにも見える。その理由の一つは，新しい分野ではその分野で教育を受けた，研究業績がある，あるいは実務経験があるといった教員が少ない可能性があるためである。今後 IS や IT の教員に対する要件は少しずつ厳しくなることが考えられる。当然のことながら，情報一般分野ではかなり曖昧な要件となっている。

5. 情報系専門教育の分野

情報系専門教育プログラムとしてのコアカリキュラムの策定が，CC2005[3] および J07[4] で行われている。CC2005 は最初 CC2001 として CS 分野のみ示され，その後 CS，CE，SE，IS，IT の 5 分野が設定された。IS の歴史は CS 同様に古い。SE，CE，IT は 2004〜5 年に最初のカリキュラムガイドラインが示された。CC2005 のこれら 5 分野の設立の経緯

表 4 分野別要件

分野別要件 –CS–

この要件は、情報専門教育プログラムの分野名を CS (Computer Science、コンピュータ 科学) と特定する認定に適用する。

1. 修得すべき知識・能力　プログラムの学習・教育目標には、つぎの (1) - (2) を具体化したものが含まれていなけ ればならない。
(1) コンピュータを用いたシステムのモデル化および設計に、数学的な基礎、アルゴリズムの諸原理および情報科学の諸理論を応用する能力。
(2) 様々な複雑性を有するソフトウェアシステムの構築に、設計や開発の諸原理を応用する能力。
2. 教員
(1) 教員団には、CS またはこれに近い学問分野の博士号を保有する複数の専任教員が含 まれていなければならない。
(2) 教員団には、第三者の用に供する情報システムの開発経験を有する十分な数の専任 教員が含まれていなければならない。

分野別要件 –IS–

この要件は、情報専門教育プログラムの分野名を IS (Information Systems、情報シス テム) と特定する認定に適用する。

1. 修得すべき知識・能力
プログラムの学習・教育目標には、つぎの (1) を具体化したものが含まれていなければな らない。
(1) 組織と社会の活動に関わる情報システムの企画・計画・構築・運用・評価のプロセ スを理解し、与えられた環境下で費用対便益を考慮して問題解決を実施する能力。
2. 教員
(1) 教員団には、情報システムに関連した学位 (修士号以上) を保有する複数の専任教 員が含まれていなければならない。
(2) 教員団には、自身が勤務経験のある機関 (官公庁・企業など) の情報システムの開 発、あるいは顧客の情報システムの開発において、プロジェクト管理を含めた中核 的な役割を務めた経験をもつ複数の専任教員が含まれていなければならない。

分野別要件 –IT–

この要件は、情報専門教育プログラムの分野名を IT (Information Technology、インフ ォメーションテクノロジ) と特定する認定に適用する。

1. 修得すべき知識・能力
プログラムの学習・教育目標には、つぎの (1) を具体化したものが含まれていなければならない。
(1) ユーザーニーズを正確に確認し、出来上がった情報システムを、ユーザ環境との適合性を認識し、管理して行く能力。
2. 教員
(1) 教員団には、自身が勤務経験のある機関 (官公庁・企業など) の情報システムの開 発、あるいは顧客の情報システムの開発において、プロジェクト管理を含めた中核 的な役割を務めた経験をもつ複数の専任教員が含まれていなければならない。

分野別要件 –情報一般–

この要件は、情報科学技術の全般またはその融合複合分野・新領域分野などを対象領域 とした教育プログラムに対する、分野名を特定しない認定に適用する。

© 2010 Information Processing Society of Japan

1. 修得すべき知識・能力　プログラムの学習・教育目標には、つぎの (1) を具体化したものが含まれていなければな らない。
(1) 教育プログラムが対象とする情報科学技術領域に固有の知識およびその応用能力
2. 教員
(1) 教員団には、第三者の用に供する情報システムの開発経験を有する十分な数の専任 教員が含まれていなければならない。

は様々であるが，現在では ABET における該当分野の認定審査基準の一つの考え方になっている。

日本の標準コアカリキュラムである J07 は，CC2005 を元にして日本に適合するように策定されてきた。J07 の全身である J97 は CC'91 と日本の情報工学科を中心とした教育内容を調査し，それらをもとにして作られたが，国際的な同等性をはかるためにも J07 では CC2005 に近づけている。CC'91 では，情報系専門教育については分野分けをしていなかったが，ABET では CE，SE を EAC で扱い，CS，IS を CAC で認定する仕組みが作られていた。これに合わせて CC2005 はコアカリキュラムとして分野を分けている。

情報という分野は非常に広い範囲を扱うようになっており，例えば一口に「情報工学科」といっても，さまざまな分野の教育がなされており，学科名称からはどのような教育内容あるいは教育目的なのかが分からなくなってきている[5)]。このことは他の，特に古くからある分野の教育ではあまりない。情報系の学科では教育内容に大きな違いが生じているため，入り口と出口を考えた場合，詳細に調べなければどのような教育あるいは人材養成がされているか判断がしにくくなっている。

ABET ではこのために 5 分野に分割し，これまでよりも学科名等から教育内容の判断をしやすくしたものである。とはいっても，CS と IS の中間的な学科のようにどちらの分野を名乗るのが適切か判断しにくい学科もあるだろう。さらに，機械情報工学科や生命情報工学科といった，実際にどの分野の教育を行っているのかわかりにくい学科も多い。実際に 2 分野を融合して教育している学科もあれば，実体は 2 コースに分かれているような学科もある。

CC2005 では 5 分野は図 5 のような関係にある[3)]。CC2005 では，大まかに分ければ CS，CE，SE はベンダー系で，IS と IT はユーザ系と考えられる。CS は今でも情報系教育の中心に位置づけられている。しかし，Computer Science と称される名称から Engineering 教育には含まれず，このため，当初は ABET の EAC と CAC（旧 CSAB）は別のものとして歩んできた。現在ではいずれも ABET 内に含まれている。CE はコアカリキュラムとしては，CS+EE（Electorical & Electoronics Engineering）的要素が強い。このため，日本で言うところの情報工学科＋電子工学科の教育を合わせて行うような色彩が強い。これが CE がワシントン協定に含まれている原因と考えられる。

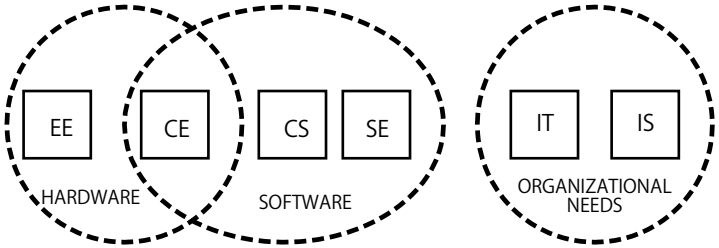

図 5　CC2005 における分野の関係

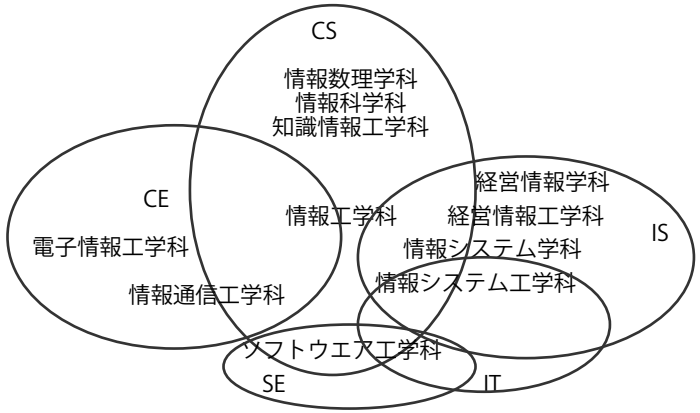

図 6　ソウル協定が対象とする日本の学科

SE 分野はワシントン協定よりもソウル協定に含まれる方が適切という声は多い。しかし，歴史的に ABET では EAC に含まれているため，容易には変わらないと思われる。

日本における 5 分野と学科名称との関係を図示すると，図 6 のようになると考えられる。日本ではもともとは情報工学科と称する学科が多かったが，最近の大学科や改組再編でさまざまな名称が使用されるようになってきている。しかし，これらが実際にどのような教育が行われているかは，学科名称からだけでは不明な点が多い。やはり大多数は CS 分野であろ

© 2010 Information Processing Society of Japan

うと推測されている。ただし，情報工学科という名称であっても，CE，IS あるいは IT 分野に近い教育を行っている場合があるようだ。情報科学科や知識情報工学科などはほとんどが CS 分野としての教育を行っているであろう。なお，数理情報工学科のような名称の場合，コアカリキュラムを満たしていれば CS 分野であろうが，満たしていない可能性もある(学生の履修選択の状況によって大きく差が出ている可能性がある)。

IS 分野には，情報システム工学科や経営情報工学科のような名称の多くが含まれるであろう。ただし明確ではなく，CS との中間的な学科も多いと思われる。このような場合，実際に受診する場合には支障となる場合もある。教育が共通に行われている場合，複数の分野の認定が容易に行える制度が必要であろう。

IT 分野はどのような状況になるかは現時点では不明である。ABET の CAC では少しずつ認定プログラムが増えており，近いうちに SE 分野を追い越す可能性が強い。なお，IS と IT は違いが分かりにくい。一つにはコアカリキュラムの記載方法が IS だけ異なっているため，容易な比較ができないためである。また IS 分野そのものが非常に多くの範囲をカバーしているため，違いがわかりにくくなっている。しかし，一番の違いはマネージメントの要素が強いかどうかである。CC2005 で言えば，IT 分野はほぼ ACM 単独で行っている。それに対して，IS 分野は AIS が中心になっている。

情報一般分野は，新い情報系分野としての認定を希望する場合や，複合的な学科で特定の分野にできない場合などのために設けている。

SE 分野は日本では非常に少ないと言われている。これは J07 でもコアとして要求されている教育内容を保証することが難しいことや，実践的な教育をする学科が少ないことが理由であろう。

2009 年度末までの各国の認定プログラム数を示すと，JABEE は表 5 に示すような推移をしている。JABEE では，2009 年度までに認定されている場合は，ソウル協定としての認定を不要であることの表明がないプログラムについては，暫定的にソウル協定に対応した認定プログラムとして扱うことになっている。

ABET の CAC と，EAC の CE および SE 分野は，表 6 に示す状況である。なお，Computing General の分野が 2008 年に減ったのは，4 教育プログラムが IT 分野に移行したためである。さらに，CISP，ACS および HIKE では表 7 に示す認定プログラム数になっている。

それぞれの認定機関によって制度が異なるため，例えば BCS は大学院を含めた状況で公開しているため，この表からは除外してある。ABEEK と IEET は執筆時点で調査できなかった。これらの表で，CISP では SE 分野の割合が非常に多いことがわかる。ただし，CISP では CS および SE の 2 分野で認定されているプログラムが多い。

表 5 JABEE の情報および情報関連分野認定数

年度	2006	2007	2008	2009
認定プログラム数	28	29	31	32

表 6 ABET の情報系の認定プログラム数

年	CS	IS	IT	ComputingGeneral	CE	SE
2007	250	31	3	5	202	15
2008	264	36	9	2	214	17
2009	266	36	14	2	221	19

表 7 CISP および ACS の認定プログラム数

認定機関	分野	認定大学数	認定プログラム数
CIPS	CS	17	61
CIPS	SE	13	20
ACS	分野なし	39	不明
HIKE	分野なし	4	8

6. おわりに

ソウル協定は締結されてからまだ年数が経っておらず，これから本格的な活動が始まる状況である。加盟している各認定機関においても，ソウル協定の趣旨に合うように認定作業を進めるものと思われる。日本においては JABEE 内にソウル協定対応の認定をする仕組みはできたが，これからどの程度の教育プログラムが受診するかは未知数である。しかし，

参考文献

1) 日本技術者教育認定機構：情報系の学部学科・大学院専攻における分野別評価，理工農系を中心とする大学等の分野別評価の高度化と普及事業 (2009).
2) 牛島和夫，　他：ソウルアコード　–情報専門学部教育認定の国際相互承認–，第 71 回全国大会　イベント企画，情報処理学会 (2009).
3) The Association for Computing Machinery, The Association for InformationSystems, T. C.S.: Computing Curricula 2005　The Overview Report，ACM and IEEE (2006).

© 2010 Information Processing Society of Japan

4) 情報処理学会情報処理教育委員会 J07 プロジェクト連絡委員会編：情報専門学科におけるカリキュラム標準 J07，情報処理学会 (2009).
5) 石畑清， 他：理工系情報学科の授業内容分布のシラバスによる調査（中間報告），SSS2010 情報教育シンポジウム，pp.139–149 (2010).

© 2010 Information Processing Society of Japan