

## 7. フランスの学士課程における分野別参照基準〈解説〉

野田文香（大学評価・学位授与機構）

### はじめに

フランス高等教育は、ボローニャプロセスへの対応や、国内の学士課程在籍者の学業不振あるいは学士号取得者の就職困難をはじめとする様々な問題への解決を求め、国民教育省・高等教育研究省（以下、高等教育研究省）によって学士課程改革が進められてきた。フランス国内外において、高等教育を含む教育訓練機関が就業力育成の一端を担うことが政策として期待される風潮の中、学士課程が学生の職業準備能力の養成に力を注ぐことは避けられない事項となってきた。フランスの大学の学士課程には、一般学士（Licence）と、職業能力養成に重きを置き、昨今その教育プログラム数の増加が顕著な職業学士（Licence professionnelle）<sup>1</sup>とがあり、とりわけ、必ずしも就業力養成を第一優先としていない一般学士については、その教育課程で培われる能力内容の見える化、つまり学位の価値を社会に示していくことが政策課題の一つとなっている。そのような中、一般学士課程における専門分野別に求められる能力（Compétences）の参照基準策定は特に注目すべき施策である。本稿では、学士課程の新たな枠組みに係る2011年8月1日付省令に基づき高等教育研究省が発信した分野別能力の参照基準を取り上げ、当該基準に関する説明資料『学士課程の専門分野における能力参照基準“Référentiels de Compétences des Mentions de Licence”（2015年1月）』の記述をもとに、一般学士課程の参照基準が策定された法的枠組みや背景、目的、策定にいたる協議プロセス、能力の定義および記述方式、想定される参照基準の利用者、今後の課題などについて解説する。

### 7.1 学士課程における分野別参照基準策定の背景

フランス高等教育の学位のほとんどは、国家によって認められた国家学位免状（Diplôme national）である。学士課程の分野別参照基準を定めた背景には、学士課程の枠組みに関する改革が第一にあり、特にこれまでその種類と名称が無数にあった専門分野を誰にとっても理解しやすいものにするため、その分類や学名の整理が求められていた。また、各専門分野において教育プログラムが学生にどのような能力を養成するのか、ということをも可視化していく重要性も問われていた（夏目、2012）。数々の法律や省令などを通して進められている学士課程改革において、学士課程の各専門分野に求められる能力の参照基準については、学士課程の新たな枠組みに係る2011年8月1日付省令に基づく。

#### 2011年8月1日付省令第2条：

学士号は、1つまたは複数の専門分野における知識・能力基盤の習得を証明するものである。学士課程では、対象専門分野における知識の生成プロセス、研究の主要課題および学術的手法を学生に教授する。学士課程は、学士号取得者の就職や学業継続に向けた準備の場である。

<sup>1</sup> 職業学士学位は2年間の中等後教育を修了した後に、1年間の教育課程を経て、180ECT単位を取得後に授与される大学学位免状である。当学位免状は、1970年代頃に国の教育改革のひとつとして始まった大学の職業教育化（professionalisation）への対応の一環として1999年に設置され、2000年新学期より導入されたものであり、進学希望者が年々増加している（マラン、2014）。

本省令は、学生の批判的思考力や専門分野に応じた論理的思考の習得に資する教育と研究の関係および学位免状の有する2つの使命—就職と学業継続—を正式に明文化したものである。能力の参照基準を策定することによって、学位取得者が習得すべき能力として理解される学位免状の目標は、労働市場と教育プログラムをつなぐ土台となるものとして定義づけられる。

2011年8月1日付省令第3条は、参照基準について、以下の通り定めている。

**2011年8月1日付省令第3条：**

参照基準は、高等教育担当大臣の主導に基づき個別の専門分野または専門分野全体を対象として定義される。高等教育担当大臣は教育法典第L. 233-1条に定める会議、同法典第L. 811-3条に定める団体、学术界および関連セクターの業界関係者らの意見を取りまとめ、第24条に定める委員会に対し諮問を行う。少なくとも5年に1度は、本省令第24条に定める委員会が参照基準の適用状況を検証し、前記参照基準の改善につなげるものとする。学士課程はこの参照基準により設定される国の目標をその拠り所とする。参照基準には、学士号取得者が習得すべき専門分野の能力、言語能力、分野横断的な能力および職業準備能力を詳述する。

まずは、2011年から2012年にかけて20の専門分野に関する参照基準が策定され、各教育機関の意見を聴取することを目的に広く公表された。こうして寄せられた意見に基づき、学士課程・職業学士課程調査委員会（CSL-LP）は、2013年夏、新たな勧告をまとめた。

2013年7月22日付法律により定められた教育プログラムの全国的枠組みに基づき、2014年1月22日付省令<sup>2</sup>では、各専門分野を束ねる上位階層にある学問領域（Domaine）を、以下の4つの主要な領域—①芸術・文学・言語、②法律・経済・経営、③人文・社会科学、④科学・技術・保健—に分類することを定め、その下位組織にあたる専門分野（Mention）として、45の専門分野における全国分類（学名）が導入された。これが、今回の参照基準の対象となる分野である。これまでの専門分野の種類は300を超すとされており、フランスの高等教育が提供する教育が、学生や職業団体、学术界、そしてフランス国外にも理解されやすいよう、学位免状のカテゴリと名称を国家の枠組みにおいて45の分野までわかりやすく還元し、整理することとなった。これは、国家学位免状（Diplôme）の分野の名称が、省令によって明確に定められていることも示している。

この新たな規定に準拠するため、2012年に公表された参照基準の見直しが求められることとなった。またディプロマ・サプリメントおよび全国職業資格総覧（RNCP）<sup>3</sup>への学位免状登録の重要性が再確認され、学士課程の参照基準に関し既に実施済みの作業を再検討・補足していくこととなった。

<sup>2</sup> 学士、職業学士および修士の国家学位免状交付を目指す教育プログラムの全国的枠組みについて定めた2014年1月22日付省令。

<sup>3</sup> 全国職業資格総覧（RNCP）はフランスの国家枠組みとして、国が認める各職業資格の特性や求める職業能力、水準などが記載され、職業専門的な教育を行う高等教育の資格についても記述されている。大学が授与する学位免状もすべてこの職業資格の一つとして登録されている（野田、2015）。

## 7.2 分野別参照基準の策定をめぐる多様なステークホルダーとの協議

学士課程の分野別参照基準は、幾度の作業段階を経て、改訂を繰り返しながら策定された。2011年2月には、「高等教育と就業」といったテーマに基づき、大学や社会経済界の代表16名からなる新たな学士課程検討委員会において、今後の学士課程改革に関する主要な方針および分野別参照基準における共通枠組みについて検討がなされた。同委員会は、大学関係者や労使代表、経済界関係者に対し、約45回にわたるヒアリングを実施している。これと並行して、本任務を担当する教員研究職5名が、それぞれ5つの主要な専門分野に関する分野別能力の参照基準の初稿執筆に向け調整作業を行った。これらの任務担当者がヒアリングや協議にあたった学会や学術会議の関係者は総勢250名近くに上るとされている。

2011年6月末には、専門分野の大半をカバーする参照基準の草案が約20点作成されている。2011年秋には、次なる検討と協議の段階として、労使代表や各業界関係者との緊密な連携のもと、分野横断的な能力および職業準備能力に関する検討が行われた。検討結果は2012年2月に全国高等教育・研究評議会（CNESER）に提出されている。また2012年初旬には、学士号・職業学士号調査委員会（CSL-LP）はヒアリングを継続し、検討を経てこれらの作業結果の取りまとめと仕上げを行った。この段階の後に総括資料が作成され、2012年7月にCNESERに提出された。2012年の新学期にあわせ、この参照基準の初稿が広く公表され（500部発行および本省ウェブサイトへの掲載）、新たなヒアリング段階に入った。これに続き、2013年夏にはCSL-LPが新規の推奨事項を発表、学士課程専門分野分類（学名）の公表後に全専門分野共通の一般的（ジェネリックな）能力に関する記述を改訂し、参照基準の内容充実を図ることとなった。

2014年1月22日付省令による学士課程専門分野分類（学名）の発表に続き、DGESIP（高等教育・就職指導総局）とCSL-LP委員長は、DGESIP学術顧問団に対し、参照基準の加筆修正を要請することで合意した。夏の間に30の団体との個別協議を開催し、参照基準の新たなバージョンに関する協議を経て、この新バージョンは2014年9月のCSL-LP会合で発表され、12月にはCNESERに提出された。

## 7.3 分野別参照基準の目的

高等教育研究省は、参照基準は教育プログラム上の要求事項および能力面での到達目標を記述する不可欠なツールであり、教員と社会経済界向けの指南書であり、従うべき命令ではないと説明した上で、適用開始にあたっての最も重要な点は、教員および社会経済界関係者がこの参照基準を十全に活かしていくための具体的なプロセスのあり方であるとしている。

学士号の参照基準は既存の教育プログラムをベースとして構築されるものであるが、教育プログラムを今後進化・改良するとともに新規教育プログラムを提供していくための拠り所という役割も担っている。またこれらの参照基準は、専門分野の全国規模での整合性・明快性を保証する介在役であり、さらにはRNCPデータシートおよびディプロマ・サプリメントのベースにもなっている。なお、標準教育コースにおいて証明される能力がこの基準を補完する。

参照基準は、学位取得者がこれを用いて、学士号という資格レベルに見合った学習成果を十分に活用できるものでなければならない。さらに社会経済界の関係者による大学教育プログラムに対する評価を高めることも、この基準の担う役割の1つである。学位取得者の学習成果について、全ての関係者が広く理解できる用語を用い、より具体的そして明確に記述できるようにすることは、教育プログラムと雇用との関係性、ひいては就業可能性の促進につながる質のプロセスであるといえ

る。

すなわちこの参照基準は、大学と業界との橋渡しの機能を果たすものであり、相互理解が可能な言語で表現されることになる。これにより社会経済界にとっては、業界内で一般的に使用される言語で学習成果が設定・証明されるという利点がある。一方、大学にとっては、単なる知識の伝授という考え方から脱却し、提供可能な知見をベースに能力を養成するという考え方に移行できる、というメリットがある。この参照基準は、あくまで一連のプロセスの出発点という位置づけである。

#### 7.4 分野別参照基準における能力（compétences）の定義

能力という用語は多義的な言葉であり、これに単一の定義を付与することは難しい。参照基準に係る省令においては、2012年版参照基準に倣い、以下の定義が採用されている。

能力とは、知識、ノウハウおよび取り組み姿勢が有機的に結び付いた総体を使いこなす力量であって、これにより一定数の任務の遂行を可能とする力を意味する。

この定義に加え、高等教育研究省は能力の養成や活用をめぐり、以下、「多様性」、「統合性」、「文脈」といった観点にも着目している。

##### ① 能力を養成する要素の多様性（Diversité）

能力を養成する要素あるいは手段は1種類に限られるものではない。能力があることは容易に認められても、これを身につけるに至ったプロセスについては一切言及されないことも多いため、能力養成にあたるリソースや構築方法を可能な限り正確に特定することが重要となる。また、分野別参照基準策定のプロセスにおいては、評価指標（ダブリン指標）をともなう欧州資格枠組み（EQF）策定手続きとの整合性を意識しており、他国の資格との比較や共通基準の構築を目指しているという点は重要である。

##### ② 能力養成のプロセスに係る統合性（Intégration）

能力を養成にあたり、いかなる場合にも単発の講座や短期の教育課程を履修しただけで何らかの能力が身につくとは考えられない。能力とはある1つのUE（教育単位）ではなくむしろ学士課程全体を通じ、十分な時間と様々な手間をかけて形成された比較的堅固な総体であって、統合プロセスを経て得られる成果を指す。ある能力を構成する個々の要素はただ並置されているだけでなく、相互にしっかりと統合されている。実際のところ、ある1つの能力を構成する1つの要素は、実際には複数の能力と関連している。同様に、ある1つの能力は、構築された複数の要素を総動員することにより成り立っている。こうした側面は、個々の教育内容の枠組みを超えて非常に複雑な調整を要する問題であるため、教育プログラムの編成や学生の評価にも影響を及ぼす。

##### ③ 能力が認知・活用される文脈（Contexte）

獲得した能力がいかなる文脈あるいは背景において認知され、活用されるかという点は、教育プログラムが押さえるべき課題である。能力はあくまで文脈ありきで確認されるものであり、文脈抜きでの能力認定は絵に描いた餅に過ぎず、参照基準の適用にあたっては、こうした推測の域を出ない部分を可能な限り取り除くことが要求される。高等教育において養成される能力は幅広いため、

それらの能力が活用される文脈は必ずしも職業的なもの、あるいは実際の勤務状況下または特定の状況でなければ評価できないようなものに限定されることはなく、再生可能、かつ検証可能なものと理解されている。この点は、参照基準の解釈に決定的な意味をなすものであり、文脈を限定しすぎると学士課程レベルの能力行使が難しくなり、結果として学位編成要領の要素決定にどうしても無理が出てくることになる。逆に文脈が広範囲に及び過ぎると、今度は養成される能力との関連性が希薄になってしまう。また厳密な職業的文脈は、高等教育の導入部に相当する教育内容にそぐわない。そのため、教育体制の中で対応可能な文脈を選定することが望ましい。

## 7.5 分野別参照基準における能力の記述方式

2015年版の能力の分類にあたってはその一貫性と継続性に配慮し、2012年版分野別参照基準における区分がそのまま採用されている。これは学士号に係る2011年8月1日付省令に記載された区分で、ここには専門分野の能力、言語能力、分野横断的な能力、職業準備能力が含まれる。

### 2011年8月1日付省令第6条：

教育プログラムは、学生が以下に示す多様な知識および能力を総合的に習得できるものとする。

- 専門分野の能力**：第一に1つまたは複数の主要な専門分野、第二に付随する専門分野における能力。必要に応じ一般教養の習得を促す共通専門分野における能力。
- 言語能力**：1つ以上の現用外国語で読み書きし、表現する力。
- 分野横断的な能力またはジェネリックな能力**：分析、総括、文章・口頭による表現、個人・グループ作業、プロジェクト運営、文献資料の特定・活用およびデジタルツール操作などの技量。
- 職業準備能力**：教育プログラムに付随する職業分野の知識、学生個人のキャリアプランの策定、および習得内容を就職後に活かす学生自身の力量をベースとする能力。

この点において高等教育研究省は、学士課程の専門分野は、学習の獲得つまり学習成果（*acquis d'apprentissage*）を保証し、学習成果は修士課程への進学に向けた学術、方法論、技術および教養のベースまたは就職につながるものであるとしている。さらに、以下に詳細な補足説明を加えている。

- 専門分野にかかる能力：学術概念を総動員し、理論的ツールや方法論、技術等を駆使することにより専門分野における主要なテーマを扱う際の中心および周辺領域に関する能力。この能力により知識の構築という点において研究を位置づけることもできる。
- ジェネリックな（*génériques*）能力：カリキュラムを通して養成される学士号という大学資格レベルに見合った能力。ここには以下のような能力が含まれる。
  - 職業準備能力：想定される職業分野において教育課程で習得した内容がどのように活用できるのかを確認し、キャリアプランを策定するとともに、その達成につながる教育コースを見極める能力を指す。
  - 分野横断的な能力：作業・分析をするにあたっての自主性、協同プロジェクトに従事する力量、一定の距離を置いて物事を批判的に見る力量、フランス語および1つ

以上の現用外国語においてツールの活用あるいは自身の表現でスムーズにコミュニケーションをとれる等の能力を指す。

分野別参照基準については、3年間の標準教育コースを通じて養成される学術・方法論・技術面の専門的能力により補完され得るものである。ただし、これらの補完的要素については各大学の裁量に委ねられている。

当該分野別参照基準における能力の具体的な記述方式については、

#### ①専門分野の能力

#### ②職業準備能力

#### ③分野横断的能力および言語能力

の3つのカテゴリにわけられている。さらに、各カテゴリ内で示される能力は、以下の例が示す通り、「～をする」といった行動目標の形で記述されており、能力とは特定の状況下における行動力であり、その前提として知識、ノウハウおよび一定の行動様式が求められるとしている。

<能力を示す行動目標の例>

- 「法律、経済および社会科学の主要概念を総動員し、行政文書を分析する」
- 「データ取得・解析ソフトウェアを使用し、物理現象を観察する」

### 7.6 分野別参照基準について想定される利用者

一般関係者にとって分かりやすい言葉で教育プログラムの目標を設定し、習得すべき能力を詳述したこの参照基準は、学生の達成目標を証明づけるものであり、また雇用の面においても、採用担当者に対しては候補者の就業可能性を保証するものと想定されている。さらに大学にとっては、新規教育プログラム（教育の自主性を保ちつつ、大学独自の手段・方法に従い所定の目標を達成可能なプログラム）を提案するにあたっての拠り所となる。これらの参照基準は、社会経済界との相互理解のベースとなるものであるが、それと同時に学習成果の具体的な条件設定を担う教員が参照すべき基本情報でもある。したがってこの参照基準の利用者として想定されるのは、高校生や保護者、大学生、大学教員、採用を予定している雇用主、労使代表などとされている。

### 7. 分野別参照基準の適用にあたっての課題

この参照基準が発信されてからまだ日が浅いこともあり、これが大学などの各現場でどのように受け止められていくかを把握するのが今後の課題である。また、参照基準を適用するにあたっての今後の論点として、高等教育研究省は以下の2点を指摘している。

- 学生が参照基準に記述されている能力を習得するために、教員が最適な教育手段をいかに開発できるか。
- これらの能力を証明するために必要な評価方法をいかに提案できるか。

能力の習得は、教育内容、教育目標、教育戦略および評価を組み合わせたメカニズムの核心をなしており、したがってこれら要素間の一貫性を確保すべきである。参照基準は、教育を構築する出発点であると同時に、課程修了時にその有効性を示す際にも適用されるものである。ただし、参照基準は教育プログラムの編成要領とは全く異なるものである。標準教育コースの策定に際し、これ

ら参照基準の明確化、詳述または補足にあたるのは各大学レベルでの取り組みとなるが、参照基準に記述された能力を養成するための手続きを整えるという点に関しては、大学単位での自主性や現行システムを尊重しながらも、あくまで教員の裁量に任せられている。

この点に関しては、高等教育研究省は以下の3点を挙げている。

①第一に挙げられるポイントは能力評価である。参照基準に記述されている能力には明確な到達レベルが設定されていない。つまり教員にとっては能力の証明基準（能力の習得状況を確認するために選択された具体的なツールや評価基準など）を明確化することが重要な意味を持つわけである。能力は学士課程の最終段階に至って初めて身につくものであり、能力養成に向けた手続き、教育内容、時期およびコースを自らの責任で決定するのは教員の仕事である。よって能力の証明基準は教育プログラムの編成と評価という2つの機能を同時に担うことになる。能力の証明基準と知識を問う評価手続きとの間に齟齬があってはならず、逆にこれら両者は教育課程を完結させ、また信頼性のあるものにするために相互補完的でなければならない。

②既存の学位編成要領は第二のポイントである。能力に基づくアプローチは、従来の考え方を大きく変えるように見える場合もあるが、教育内容の急激な変更を伴うものではない。実際はむしろその逆で、既存の学位編成要領は、ある教育課程がどのような形で複数の能力養成に貢献するのか、あるいは複数の教育課程や教育内容がどのように1つの能力として結実するかという点をより明快に示してくれるものである。

③三つ目として挙げられるのが、教育改善評議会である。社会経済界の関係者も参加するこの評議会は、高等教育と労働市場の間に設けられた特別な対話の場である。重要なポイントは、この参照基準が評議会での対話における共通言語となることである。評議会における意見交換は、標準教育コースおよび能力証明基準の策定や、特定の能力養成への外部関係者の参画といった側面からの教育プログラムの充実を可能とするものである。

## ■ 專門分野別能力：参照基準

学士課程における専門分野（mention）リスト：45 分野（2015 年 1 月現在）

専門分野：行政学（LAP）  
専門分野：法学  
専門分野：経済学  
専門分野：経営学  
専門分野：経済・経営学  
専門分野：経済・社会福祉行政  
専門分野：政治学  
専門分野：保健衛生・社会福祉学  
専門分野：古典  
専門分野：史学  
専門分野：美術史および考古学  
専門分野：地理および整備・開発  
専門分野：社会学  
専門分野：心理学  
専門分野：教育学  
専門分野：哲学  
専門分野：神学  
専門分野：社会科学  
専門分野：人間科学、人類学、民族学  
専門分野：言語学  
専門分野：情報通信  
専門分野：美術  
専門分野：造形美術  
専門分野：舞台芸術  
専門分野：音楽学  
専門分野：文学  
専門分野：外国および地域の言語・文学・文化  
専門分野：応用外国語  
専門分野：文学、語学  
専門分野：情報科学  
専門分野：人間社会科学応用数学・情報科学（MIASH）  
専門分野：数学  
専門分野：物理学  
専門分野：化学  
専門分野：物理学、化学  
専門分野：生命科学  
専門分野：地球科学  
専門分野：生命地球科学  
専門分野：体育・スポーツ活動の科学技術（STAPS）  
専門分野：電子工学、電力工学、自動制御工学  
専門分野：機械工学  
専門分野：土木工学  
専門分野：保健科学  
専門分野：科学技術  
専門分野：エンジニアリング科学

## 専門分野：行政学（LAP）

### 専門分野の能力

- ・ 国、地方自治体および社会保障関連行政機構の（欧州連合との関係も考慮した）組織編成・権限の基本原則をベースに行政文書を分析する。
- ・ 歴史的・領土的な観点から主要な公共政策を理解する。
- ・ 行政の機能や活動の法的・財政的・経済的基盤を明らかにする。
- ・ 社会科学に基づく概念および行政に関する一般知識を総動員し、行政問題に関する総括および分析を行う。
- ・ 筆記（小論文、覚書の作成）および口頭（面接の技術、状況シミュレーション）の別を問わず、公務員試験合格に必要な主要ツールを駆使する。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：法学

### 専門分野の能力

- ・ 法文の文言の中に見られる国内法、欧州法および国際法の基本概念を把握し、これを歴史的背景の中で再解釈する。
- ・ 法律分析の原理・原則を駆使して法文や判例を読解するとともに、適用可能な法規則、事実の性質決定および検査方法を明らかにする。
- ・ 政治的・経済的・社会的背景との関連性の中で個人、企業、行政機関およびその職員の権利について理解する。
- ・ 個人、企業、行政機関および国に適用される会計、財務および税務関係の主要規則に関する知識を最大限に活用する。
- ・ 司法による紛争の解決方法を資料から明らかにする（非訟的異議申立、和解手続き、調停、裁判機関への付託など）。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。

- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

#### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

### 専門分野：経済学

#### 専門分野の能力

- ・ 経済的意思決定上の課題を、社会的・歴史的・文化的環境との関連性の中で明らかにする。
- ・ ミクロ経済、マクロ経済、通貨・金融、経済政策、経済史、経済思想史、国際経済など経済学の主要概念を総動員し、経済関連資料の分析および解釈を行う。
- ・ 経済事象について（定性的・定量的に）観察・分析するための方法およびツールを使用する。
- ・ 経済学の意味決定方法を使用する。
- ・ 経済政策を実行に移すための様々な手段を理解し、その位置付けを明確化する。

#### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

#### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

### 専門分野：経営学

## 専門分野の能力

- ・ ある組織の役割やその利害関係者全体との結び付きを明らかにする。
- ・ 組織経営の主要概念を総動員し、会計、企業財務、市場金融、マーケティング、戦略、人材管理、情報システム等の各分野における分析を行う。
- ・ 日常的な組織経営の方法および技術を使用し、組織の意思決定に向けた準備作業を行うとともにこれを実行する。
- ・ ある組織における基本的な経営原則の実施状況を観察・記述・評価する。
- ・ 歴史的・地理的・文化的環境との関連性の中で経営上の意思決定について理解する。

## 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

## 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：経済・経営学

### 専門分野の能力

- ・ ミクロ経済、マクロ経済、通貨・金融、経済政策など経済学の主要概念を総動員し、経済関連資料の研究および解釈を行う。
- ・ 組織経営の主要概念を総動員し、会計、財務、マーケティング、戦略、人材管理、情報システム等の各分野における分析を行う。
- ・ 経済および組織について定量的に観察・分析するための方法およびツールを使用する。
- ・ 経済学・経営学の意思決定方法を使用する。
- ・ 組織とその周辺環境との間の相互作用について分析する。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：経済・社会福祉行政

### 専門分野の能力

- ・ 公的組織または民間組織の役割やその利害関係者全体との結び付きを明らかにする。
- ・ 法律、経済および社会科学の主要概念を総動員し、行政文書を分析する
- ・ ある組織の役割を、当該組織が置かれた経済的・法的・社会的環境の中で観察・記述・評価する。
- ・ 社会科学分野で用いられる（定量化・IT技術に関する）基本ツール、方法および言語を使用する。
- ・ 筆記（小論文、覚書の作成）および口頭（面接の技術、状況シミュレーション）の別を問わず、公務員試験合格に必要な主要ツールを駆使する。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：政治学

### 専門分野の能力

- ・ 資料の中に示された政治の様々な形態や表現方法を、学際的観点から考察しつつ明らかにする。
- ・ 必要な要素（概念および方法）を総動員し、こうした政治の形態や表現方法について実用的かつ理論的な分析を行う。
- ・ 各地理文化圏の有する社会的・経済的・政治的・文化的特徴を明らかにする。
- ・ 公共政策および政治団体・労働組合・協会等の活動・運動の実態や慣行を把握する。

- ・ 社会的・政治的問題に関する情報を検索・収集し、取りまとめる。

#### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

#### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

### 専門分野：保健衛生・社会福祉学

#### 専門分野の能力

- ・ 保健衛生システムの役割、病気が社会にもたらす影響とそれを左右する社会的因子、国民の健康状態が社会にもたらす影響等に関する知識、これらを総動員し、生物学的・医学的・社会的・生命倫理的な文脈との関連性の中で保健衛生・社会福祉活動について理解する。
- ・ 基準となる専門分野における基礎知識の全体像を見渡しつつ、保健衛生上の諸問題（公衆衛生、経済、保健福祉施設の管理運営、教育学、予防分野に適用される規制など）を分析する。
- ・ 人口、保健衛生および疫学関連データを総動員し、社会福祉および／または保健衛生上の要請に応える。
- ・ 保健衛生、社会福祉および社会医療分野の関係機関および関係者の特徴を明確化し、その特徴に応じた対応を策定する。
- ・ 予防計画の策定と実践の技術を使用し、プロジェクトの資料作成、広報、計画、策定、運営管理および評価ならびに会計などを実施する。
- ・ 保健衛生分野における予防・教育活動の評価ツールを使用する。

#### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

#### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：古典

### 専門分野の能力

- ・ 文化史上の偉大な時代を文書資料や図版資料（当時の資料、または歴史的・文学的・概念的言及、当時の状況や比較要素、引用などにその影響が認められる資料）から明らかにする。
- ・ 研究、書面または口頭による発表、および文献・文書資料・図版資料の分析にあたり、これらの偉大な時代の変遷について記述する。
- ・ 言語・テーマ・文化に関する分析要素を明らかにし、古典古代から現代に至る社会政治システムの役割について、その絆や進化の過程などをベースに記述する。
- ・ 学習言語（フランス語ならびに1つ以上の現用外国語および／または古外国語）の1つを用いて執筆された資料に見られる古典言語や古典文化の影響を明らかにする。
- ・ 翻訳のメカニズムを使用し、具体的な状況（関連文化圏に属する文書資料または口頭伝達）ならびに言語的および／または文化的状況を分析する。
- ・ 文学分析、修辞学および談話分析に関する方法・ツールを総動員し、各種テキストや文書資料を研究する。
- ・ 現代文明の言語・文学・哲学・文化的要素の位置付けを、その相互関係や古典的ルーツとの関係性の中で把握する。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：史学

## 専門分野の能力

- ・ 時代の移り変わりに伴う変化と歴史的テーマを把握する。長期にわたる歴史上の出来事やプロセスを比較的地域の中で再解釈する。
- ・ 各種資料（文書、保存記録の目録、図版、建築、統計など）に記載される歴史的情報を収集、整理、分析する。
- ・ 批判的知見を総動員し、歴史的アプローチの多様性を評価するとともに、現代における史料編纂というテーマについて考察する。
- ・ 様々な歴史研究分野のテーマに関わる学術的概念を最大限に活用する（経済、社会、文化、ジェンダー、科学技術史、史料編纂など）。
- ・ 複合的な情報源の研究に特化したツール（図書館、デジタルリソース、文献目録など）および当該分野における調査技術を使用する。

## 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

## 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：美術史および考古学

### 専門分野の能力

- ・ 芸術分野の一般教養および当該専門分野の主要な方法を総動員し、芸術作品や考古資料の考証・解釈を行う。
- ・ 史料および最新の方法論を総動員して研究テーマを設定する。
- ・ 付随する専門分野（歴史、人類学、文学、哲学、社会学）に属する概念を総動員し、芸術作品や考古資料と社会的・文化的・技術的背景との関連付けを行う。
- ・ 当該専門分野および他の分野にまたがる手続き・慣行を尊重しつつ、対象を視覚的に理解する。
- ・ 当該専門分野の最新テーマを見極め、その将来的な変化を予測する。
- ・ 芸術作品や考古資料の描写・解説・分析作業に適した観賞・観察方法を使用する。
- ・ 専門的文献リソース（ウェブサイト、データベース、デジタルリソース、保存記録）組織化しこれらリソースの利用方法を整備する。
- ・ フランス内外で使用されてきた、芸術作品や考古資料の解説を行うための描写・批評用語、および美術分野の専門用語の変遷を把握する。
- ・ 芸術作品や考古資料の管理、保全および商取引に関与している教育機関、行政機関および団体を把握する。
- ・ 経時的な変化の中で、具象文化の主要な要素を明確化する。
- ・ 学術的概念およびテーマを総動員し、遺跡の研究を行う。
- ・ 考古学資料を目録にまとめ、遺跡発掘という文脈の中で再解釈する。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：地理および整備・開発

### 専門分野の能力

- ・ 地理文化圏に属する社会の土地占有形態を記述・分析し、地理的なテーマについて理解する。
- ・ 主要な環境問題を、空間的・社会的・経済的・文化的側面から明らかにする。
- ・ 環境と社会の成り立ち、役割、相互作用の特徴を様々なレベルで明確化する。
- ・ 整備・開発事業の立案、計画策定およびスケジュール設定に関わる諸要素を使用する。
- ・ 当該専門分野固有の理論モデルおよび方法論モデル、ならびに統計、参考文献および地図作成に関する知識を最大限に活用する。
- ・ 当該専門分野固有の（統計、参考文献および地図作成に関する）理論モデルおよび方法論モデル、ならびに空間参照情報の分析ツール（地理情報システム：GIS）を最大限に活用する。
- ・ 縮尺の概念を駆使する。
- ・ 調査ツールを使用し、論理的にフィールドデータを収集する（内容を掘り下げた対面調査の計画や質問票の作成および調査結果の集計）。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。

- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：社会学

### 専門分野の能力

- ・ 現代社会学の主要な理論を総動員して現地調査を実施し、結果の解釈を行う。
- ・ 観察手順を確立し、観察報告書を執筆するとともに、必要情報を網羅した総括報告書を作成する。
- ・ フィールド作業を通じて調査のテーマを設定し、その中身を練り上げる。
- ・ 社会学的調査ツールを駆使する（質問票の作成、内容を掘り下げた対面調査またはオンライン調査の計画、回収した質問票の集計、これに要するソフトウェア使用法の習得、定量法・人口学的アプローチの使用）。
- ・ 複数の交渉相手と安定的な関係を構築し、各人との対話を図る（実施した作業の進捗状況に関する定期的な総合評価）。
- ・ 調査結果を規則に従い正確に転記し、必要情報を網羅した総括報告書を作成する。
- ・ 様々な形態の統計データを読み取ってクロス集計による解釈を行い、統計データ総括資料を作成する。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：心理学

### 専門分野の能力

- ・ 当該専門分野の様々な理論、これら各理論における認識論の傾向および方法論的アプローチに関する主要概念を総動員し、問題やテーマを分析する。
- ・ 人間科学および生命科学に属するその他の専門分野の概念を総動員して統合し、これらを使用する。

- ・ 正常時および罹患時の認知行動、動能的行動および社会的行動にみられる基本パターンの特徴を、その周辺環境との関連性の中で、またその進行過程に沿って明確化する。
- ・ 様々な年齢層における主要な認知機能・精神機能理論の基礎知識（成長と発達障害、学習と学習障害、子供・成人・老人の行動様式）を最大限に活用する。
- ・ 個人が社会環境の中に置かれ、その影響を受けると同時に、社会環境に対し影響を及ぼしているという事実を考慮しつつ、精神機能理論の基礎知識を最大限に活用する。
- ・ 人間の行動にみられる正常な側面と病的な側面をその複雑性ととも理解する。
- ・ ごく普通の環境または特殊な環境への適合・不適合について、その特徴を明確化する。
- ・ 人間の行動（正常時および罹患時）に関する神経解剖学・神経心理学の基礎知識を使用する。
- ・ 方法論・統計学の基礎知識を総動員し、行動分析を行う（目的、テーマ、仮説、方法、分析、帰結）。
- ・ 当該専門分野において慣習的に使用されている様々な方法の基本原則を使用する（観察・実験・臨床方法、面接・調査の方法論、質問票、尺度テストの作成、テストの実践、心理測定学および評価方法研究、集団力学）。
- ・ 心理学者特有の研究倫理、職業倫理および関連法の諸原則を尊重する。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：教育学

### 専門分野の能力

- ・ 哲学的、心理学的または社会学的次元から教育事象を記述・分析するための主要概念を把握し、これらを最大限に活用する。
- ・ ある教育事象を制度的・歴史的・政治的・経済的・文化的背景との関連性の中で再解釈する。
- ・ 教育事象の関係者を把握し、関係者間の相互作用やこれらの相互作用における課題などの観点からその役割を理解する。
- ・ 教育関係の研究データを把握・総動員し、教育または教育課程に関するテーマを明らかにする。
  - テーマの性質を特定し、これを明快に説明する。
  - 教育学を構成する様々な専門分野の観点を組み合わせ、このテーマに取り組む。
- ・ 適切な分析ツール・方法を使用して、教育または教育課程に関するテーマに対処する。
  - データ収集にあたり一定の手順を遵守する。
  - 定量的および／または定性的方法に基づき結果を処理する。

- 観察報告書を執筆する。
- 必要情報を網羅した総括報告書を作成する。
- ・ 主要な教育設計や情報・通信技術上の各種制約に照らして学習状況を分析する。
- ・ 教育仕様書の策定に参加する。

#### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

#### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

### 専門分野：哲学

#### 専門分野の能力

- ・ 哲学史上重要な意味合いを持つ時代を見極め、その変遷を記述する。
- ・ テキストや議論における論拠の中に思想・学問・知識の歴史に関わる要素を見出し、文脈との関連性の中でこれらを分析する。
- ・ 現代の重要な議論についてその相互関係を明らかにするとともに、これらを思想史と関連付けて分析する。
- ・ フランス語（古典古代言語の知識も活用）および1つ以上の外国語による哲学文献の批判的分析法・ツールを最大限に活用する。
- ・ 概念的・理論的ツールを総動員し、現代社会が直面する具体的な課題を検証する。
- ・ 平易で明快かつ厳密な言葉を用いて哲学的主題に関する問題提起を行い、これを概念化・論証する（口頭発表または筆記）。

#### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

#### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：神学

### 専門分野の能力

- ・ 文化的・歴史的背景と関連付けながら、宗教史上重要な意味合いを持つ時代を見極め、その変遷を記述する。
- ・ 教典または教典釈義の中に思想・学問・知識の歴史に関わる要素を見出し、文脈との関連性の中でこれら进行分析する。
- ・ 文学または哲学文献の中に宗教的伝承（教典および釈義）を見出し、これらに付与される役割について議論する。
- ・ 現代の重要な議論について、その相互関係を明らかにするとともに、これらを思想史や宗教史と関連付けて分析する。
- ・ フランス語（古代言語の知識も活用）および1つ以上の外国語による文献の批判的分析法・ツールを最大限に活用する。
- ・ 概念的・理論的ツールを総動員し、宗教事象の位置付けや役割を明らかにするとともに、現代社会が直面する具体的な課題を理解する。
- ・ 方法的・論証的精神に基づき、文献を研究する。
- ・ 平易で明快かつ厳密な言葉を用いて宗教的主題に関する問題提起を行い、これを概念化・論証する（口頭発表または筆記）。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：社会科学

### 専門分野の能力

- ・ 主要な人間科学の概念を総動員し、社会問題について取り上げている資料を分析する。
- ・ 学際的アプローチを総動員し、複雑な情報源について研究する。
- ・ 地理文化圏の有する社会的・経済的・政治的・文化的特徴を明らかにする。
- ・ 社会的関係を分析するための概念ツールを使用する。
- ・ 批判的知性を発揮し、古今東西の社会に適用されている諸規則を明らかにする。
- ・ 調査のテーマを設定し、必要なツール（質問票や対面調査の作成・計画および集計）を使用してデータの監視または観察を行う。
- ・ 集団に影響を及ぼす人口、科学技術、司法、社会・経済および文化等の側面に関わる変化について、その課題や展望に関する考察を行う。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：人間科学、人類学、民族学

### 専門分野の能力

- ・ 地理文化圏の有する社会的・文化的特徴を明らかにし、これらを判別する。
- ・ 文化、社会、経済および政治の現状を見据えつつ、地域毎の多様性を超えた人類の単一性を再発見する。
- ・ 現代の主要な民族学理論を総動員して人類学上のテーマを提起し、現代および／または過去の民族学的議論の文脈の中でこれを取り上げ、考察する。
- ・ 観察手順を確立する（質問票の作成、内容を掘り下げた対面調査またはオンライン調査の計画、調査結果の集計、これに要するソフトウェア使用法の習得、定量法・人口学的アプローチの使用）。
- ・ フィールド作業を通じて調査のテーマを設定する。
- ・ 複数の交渉相手と安定的な関係を構築し、各人との対話を図る（実施した作業の進捗状況に関する定期的な総合評価）。
- ・ 調査結果を規則に従い正確に転記し、観察報告書および必要情報を網羅した総括報告書を作成する。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。

- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：言語学

### 専門分野の能力

- ・ 人間の言語活動および世界各国の言語の機能について、学術的背景（プレゼンテーション、口頭発表、資料集の分析）や職業的背景（現地調査、背景調査、母国語または第二言語の学習方法に関する研究）を問わず、あらゆる研究の枠組みにおいて全方位から記述・説明するための主要概念を把握し、これを最大限に活用する。
- ・ 言語構造の多様性を把握し、類似点と相違点を評価する。
- ・ 言語使用の多様性を明らかにし、これを記述する。
- ・ 言語の習得、理解および生成における主要な心理的仕組みの特徴を明確化する。
- ・ あるコミュニケーションの状況における言語学的データを、メッセージの形式とその生成の背景を考慮しつつ分析する。
- ・ 言語学に関するテーマを提起・明文化し、基準ツール・方法（当該専門分野固有の IT ツールなど）を用いてこれを科学的に取り扱う。
- ・ 言語学教材（用語集、転写文献、資料集など）を収集・利用する。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な背景との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：情報通信

### 専門分野の能力

- ・ 情報と通信、両者の関係および関連する各種アプローチの各々についての概念を総動員し、情報通信の事象を理解する。
- ・ 情報通信のプロセス、生成、目的および用途に関する概念を総動員し、情報と通信のシステムに関する分析を行う。
- ・ 情報通信関係者（個人および団体）、職業慣行（とりわけジャーナリストの職業慣行）、通信メディアおよび文化・媒介産業を把握しその特徴を明確化するとともに、政治的・経済的・社会的環境との関連性の中で情報通信体制について理解する。
- ・ 通信に関する事象および通信体制、その構成、媒介・報道プロセスを把握し、情報通信体制・環境を考案する。
- ・ 情報、そのコンテンツおよびシステムを、関連する表現形態、意味または慣行といった観点から把握し、情報通信体制について分析・考案する。
- ・ ツール、方法および技術の適切な組み合わせ（記号論的分析、人間社会科学分野の定性的・定量的方法、通信メディア技術、デジタルリソースおよびデジタルアーキテクチャの活用、ドキュメントエンジニアリング）を選択・適用し、情報通信体制を構想・理解するとともに、その受信および使用法について分析する。
- ・ ツール、対象物および情報通信システムの分析および／または生産に関して個人的に体験をする。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：美術

### 専門分野の能力

- ・ 芸術分野の教養および当該専門分野の主要な方法を総動員し、芸術作品や美術事象について解説する。
- ・ 芸術分野の学問（美学、芸術哲学、美術史、芸術社会学、人類学、精神分析学など）に関する理論的・批判的考察を総動員し、芸術作品の分析資料を解説する。
- ・ 当該専門分野および他の分野にまたがる手続き・慣行を尊重しつつ、芸術作品を理解する。

- ・ 当該専門分野の最新テーマを見極め、その将来的な変化を予測する。
- ・ 多様な専門的文献リソースを使用し、美術を理解する。
- ・ フランス内外で使用されている描写・批評用語を把握し、これらを総動員して芸術作品の解説を行う。
- ・ 芸術作品の制作に関与している教育機関、行政機関および団体を把握する。

#### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な背景との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

#### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：造形美術

#### 専門分野の能力

- ・ 芸術分野の教養および当該専門分野の主要な方法を総動員し、芸術作品の解説を行う。
- ・ 芸術作品の分析資料における芸術分野の学問（美学、芸術哲学、美術史、芸術社会学、人類学、精神分析学など）に関する理論的・批判的考察を最大限に活用する。
- ・ 当該専門分野および他の分野にまたがる手続き・慣行を尊重しつつ、対象を視覚的に理解する。
- ・ 当該専門分野の最新テーマを見極め、その将来的な変化を予測する。
- ・ 芸術作品の描写・解説・分析作業に適した観点・観察方法を使用する。
- ・ 個人的な創作経験を培う。
- ・ 専門的文献リソース（ウェブサイト、データベース、デジタルリソース、保存記録）を組織化し、これらリソースの利用方法を整備する。
- ・ フランス内外で使用されている描写・批評用語および美術分野の専門用語の変遷に関する知識を把握・総動員し、芸術作品や考古資料の解説を行う。
- ・ 芸術作品の制作に関与している教育機関、行政機関および団体を把握する。

#### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な背景との関連性の中で明確化し、その価値を高める。

- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：舞台芸術

### 専門分野の能力

- ・ 芸術分野の一般教養および主要な方法を総動員し、舞台芸術を研究する。
- ・ 過去と現代の主要な慣行（形式およびジャンルの変遷、劇場建築、舞台装置、演出、演目、演技、観客および批評）を把握する。
- ・ 舞台芸術に関する理論的・批判的考察（文学、美学、芸術哲学、美術史、芸術社会学、人類学、精神分析学など）を総動員し、創作の研究テーマを設定する。
- ・ 当該専門分野および他の分野にまたがる手続き・慣行を尊重しつつ、舞台芸術を視覚的に理解する。
- ・ 当該専門分野の最新テーマを見極め、その将来的な変化を予測する。
- ・ 描写・解説・分析作業に適した観点（視覚・聴覚）を使用する。
- ・ 個人的な創作経験を培う。
- ・ 専門的文献リソース（ウェブサイト、データベース、デジタルリソース、保存記録）を組織化し、これらリソースの利用方法を整備する。
- ・ フランス内外で使用されている描写・批評用語を使用して舞台芸術の解説を行う。
- ・ フランス内外で舞台芸術に関与している教育機関、行政機関および団体を把握する。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な背景との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：音楽学

### 専門分野の能力

- ・ 芸術分野の教養および主要な方法論を総動員し、音楽事象を研究する。
- ・ 過去と現代の主要な慣行（形式およびジャンルの変遷、機関・場所・養成課程および演目の歴史）を把握する。
- ・ 音楽事象に関する理論的・批判的考察（文学、美学、芸術哲学、美術史、芸術社会学、人類学、精神分析学など）を総動員し、研究テーマを設定する。
- ・ 当該専門分野および他の分野にまたがる手続き・慣行を尊重しつつ、楽曲を耳で理解する。
- ・ 当該専門分野の最新テーマを見極め、その将来的な変化を予測する。
- ・ 描写・解説・分析作業に適した音響パラメータの聴き取り方法を使用する。
- ・ 個人的な音楽実践経験を培う。
- ・ 専門的文献リソース（ウェブサイト、データベース、デジタルリソース、保存記録）を組織化しこれらリソースの利用方法を整備する。
- ・ フランス内外で使用されている描写・批評用語を把握し、これらを総動員して音楽事象の解説を行う。
- ・ フランス内外で音楽に関与している教育機関、行政機関および団体を把握する。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：文学

### 専門分野の能力

- ・ 文学の大きな潮流に関する概念や教養を総動員し、性質、起源および時代の異なる（古典古代から現代に至る）テキストを分析する。
- ・ フランス語の言語構造、その進化および機能を駆使し、演説や文章作品（新たな通信手段関連を含む）を分析する。
- ・ 様々な文化・芸術作品（文学、美術、音楽、演劇、映画、マルチメディア）を特定し、歴史的・比較的観点（フランス国内、欧州、世界レベルでの比較）から文学ジャンルや大きな文学潮流と結び付けながら、その文脈との関連性の中で理解する。
- ・ 多様な観点から文献資料の批評研究を行う（総論の執筆、文体・論証・言語史および／または思想史の研究）。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

#### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

### 専門分野：外国および地域の言語・文学・文化

#### 専門分野の能力

- ・ 言語学的ツールを駆使し、あらゆる形式のディスクール（生または録音による口述表現、文章表現、報告書、書簡、情報、エッセイ、文学作品など）を様々な文脈において以下の言語で伝達・理解する。
  - 母国語
  - 1つまたは複数の目標言語
- ・ ネイティブスピーカーの口述制作物を音韻・音声の観点から分析する。
- ・ 歴史的知識や文化的・芸術的規範を総動員し、これにより母国語および（1つまたは複数の）目標言語に帰属する地理・政治・文化圏の全体像を描くとともに、これら相互の交流について考察する。
- ・ 1つまたは複数の外国語研究分野における概念および理論的枠組みを、対応する社会・文化圏と関連付けて最大限に活用する。
- ・ 特定の言語・文化圏の制作物を様々な時代と関連付ける、またはこれら制作物を他の文化圏の制作物と比較しながら関連付ける。
- ・ 筆記および口頭での分析・総論作成および翻訳（研究対象言語から母国語またはその逆）を実施する。

#### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

#### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。

- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：応用外国語

### 専門分野の能力

- ・ 各種言語学的ツールを総動員し、履修コースでの専攻分野に属する様々なディスカール（生または録音による口述表現、文章表現、報告書、書簡、情報、エッセイ、報道記事など）を、2つ以上の外国語と母国語で伝達・理解する。
- ・ 母国語および目標言語の言語構造を駆使し、応用分野に関連する専門用語の語彙を充実させる。
- ・ 各個人の学習を進める中で、自ら習得した知識を特定の職業分野に適合させるためのツールを使用する。
- ・ 複数の外国語および対応する社会・文化圏の研究分野における概念・理論的枠組みを、とりわけ応用科目（法学、経営学、会計、貿易、マーケティング）の（経済的・法的・文化的）方向性と関連付けて最大限に活用する。
- ・ 職業活動に関し、目標言語の文化圏と母国語の文化圏との間の共通点・相違点を明らかにする。
- ・ 母国語および目標言語を用いて資料（報告書、書簡、要約、覚書、専門分野の翻訳）を作成する。
- ・ ネイティブスピーカーの口述制作物を把握し、これを音韻・音声の観点から分析する。
- ・ 主要な経済的、法的および地政学的概念を把握し、これらを総動員して広報、翻訳、商取引交渉、市場調査、市場開発などの任務を遂行する。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：文学、語学

## 専門分野の能力

- ・ 文学理論の概念や自らの知識を総動員し、性質、起源および時代の異なる（古代ギリシャ＝ラテン時代から現代に至る）テキストを読解する。
- ・ フランス語および1つ以上の現用外国語（古語の要素を含む）の言語構造、その進化および機能を駆使し、これら2つの言語による演説や文章作品（新たな通信手段関連を含む）を分析する。
- ・ フランス語および目標外国語の言語学的ツールを駆使し、様々な文脈におけるあらゆる形式のディスコースを理解・構築する。
- ・ フランス語および目標外国語の言語学的領域における概念を総動員し、様々な文化圏を相互に関連付けるとともに、これら相互の交流について考察する。
- ・ 様々な文化・芸術作品（文学、美術、音楽、演劇、映画、マルチメディア）を特定し、歴史的・比較的観点（フランス国内、欧州、世界レベルでの比較）から文学ジャンルや文学潮流と結び付けながら、その文脈との関連性の中で理解する。
- ・ 多様な観点（美学、文体、論証、歴史、社会学など）から平易かつ厳密な言語で明快な論証を展開しつつ、文献資料の批評研究を行う。
- ・ 文学作品の創造や流通に関与している教育機関、行政機関および団体を把握する。
- ・ 批評または創作を個人的に体験する。

## 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用プロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

## 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：情報科学

### 専門分野の能力

- ・ 複雑な問題の解決にあたり、分割および／または逐次近似法による論理的なアプローチを適用するとともに複数の分析法を使用し、部分的に付与された仕様に基つきアプリケーションやアルゴリズムを設計する。
- ・ アルゴリズムおよびプログラミングにおける複数のスタイル／パラダイム（命令型、関数型、オブジェクト指向、マルチタスクのアプローチ）、ならびに複数のプログラミング言語を駆使する。
- ・ データ、画像およびテキストなど様々な種類の情報のコンピューター処理方法を設計する。
- ・ 客観的な基準に基つきデータ構造を選択し、付与された問題に最も適したアルゴリズムを構築する。
- ・ ソフトウェア開発においてテストと正当性証明が担う役割の特徴を明確化し、テストケースとループ不変条件を使用する。

- ・ プログラムの実行により生成された結果を分析、解釈する。
- ・ 技術的ソリューションの適用について説明し、これを文書化する
- ・ データベースを設計・インプリメンテーション・利用する。
- ・ 複雑性、計算可能性、決定可能性および検証の基本概念を把握する。あるソリューションの複雑性や有効性の限界を見極める。
- ・ 基本的な論理ツールおよび代数ツール（言語およびコンパイルの理論、論理および推論、命令、帰納）、ならびにプログラミングやモデリングにおいてこれらツールが果たす役割の特徴を明確化する。
- ・ 総合的かつ厳密な数学的証明を構築・記述する。
- ・ 不確実性（確率および統計）の管理技術、ならびに一部データ処理におけるその役割の特徴を明確化する。
- ・ 数式計算ソフトウェアまたは科学技術計算ソフトウェアを使用する。
- ・ コンピューターの基本的機能ユニットおよびハードウェアの構造を把握し、その特徴を明確化する。メーカーが提供する技術情報を解釈し、簡単なルーティンを機械語で記述する。
- ・ システムおよびネットワークの機能、ならびにコンピューターシステムの開発・使用期間中のセキュリティ確保のための慣行、ツールおよび技術の特徴を明確化する。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：人間社会科学応用数学・情報科学（MIASH）

### 専門分野の能力

- ・ 人間社会科学、法学、経済学および経営学の各分野に応用可能な数学・情報処理ツールを使用する。
- ・ 問題の解決にあたり、分割および／または逐次近似法による論理的なアプローチを適用するとともに複数の分析法を使用し、部分的に付与された仕様に基つきアプリケーションやアルゴリズムを設計する。
- ・ アルゴリズムおよび（命令型・オブジェクト指向）プログラミングの技術を使用し、これに関連する1つ以上のプログラミング言語を駆使する。
- ・ データ、画像およびテキストなど様々な種類の情報のコンピューター処理方法を設計する。
- ・ 客観的な基準に基づきデータ構造を選択し、付与された問題に最も適したアルゴリズムを構築する。
- ・ プログラムの実行により生成された結果を分析、解釈する。

- ・ 情報処理ソリューションの適用について説明し、これを文書化する。
- ・ データベースを設計・インプリメンテーション・利用する。
- ・ 単純な問題を数学的言語に翻訳する。
- ・ 確率的推論の基礎を駆使する。統計的手法を用いてデータを処理する。
- ・ 総合的かつ厳密な数学的証明を構築・記述する。
- ・ デジタル技術を使用して正しく方程式を解く。
- ・ コンピューターシステムの開発・使用期間中のセキュリティ確保のためのツールや技術の特徴を明確化し、これらを使用する。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：数学

### 専門分野の能力

- ・ ロジックの基礎を駆使して数学的論理を構築し、これを総合的かつ厳密に記述する。
- ・ 確率的推論の基礎を駆使し、統計的手法を用いてデータを処理する。
- ・ 空間  $R$ 、 $R^2$ 、 $R^3$  の代数・解析・幾何学的性質を使用し、幾何学的直観を働かせる。
- ・ デジタル技術を使用して正しく（一次・代数・微分）方程式を解く。
- ・ 概算、極限、ノルム、漸近的比較の各概念をもとに、近似法概念を駆使する。
- ・ 科学技術計算の基礎的アルゴリズムを記述・使用する
- ・ 数式計算ソフトウェアおよび科学技術計算のソフトウェアを使用する。
- ・ 単純な問題を数学的言語に翻訳する。
- ・ 「科学・テクノロジー・保健」「人間社会科学」「法学・経済学・経営学」など各領域に属する様々な付随的専門分野に、主要な数学的モデルを適用する。
- ・ モデルの有効範囲に関する基礎知識を身に付ける。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。

- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：物理学

### 専門分野の能力

- ・ 基本概念を総動員し、物理学の単純な問題をモデル化・分析・解決する。
- ・ 複雑な問題を取り上げ、逐次近似法によりこれを解決する。
- ・ 実験の様々な段階を見極め、自主的にその実施にあたる。
- ・ 物理学の様々な分野において最も一般的な研究室用測定機器・技術を使用する。
- ・ 実験データを解析し、これをモデル化する。
- ・ 予測と実験結果の比較によりモデルを認証し、その有効性の限界を見極める。
- ・ 誤りの原因を明らかにし、実験結果における不確実性を計算する。
- ・ 類似点を提示し、概算の見積りを行うとともに、その意味を把握する。
- ・ 物理学に役立つ主要な数学的ツールを取り扱う。
- ・ 基本的メカニズムを微視的スケールで取り扱い、巨視的現象をモデル化するとともに、巨視的現象を微視的プロセスと関連付ける。
- ・ データ取得・分析ソフトウェアを、批判的思考力をもって利用する。
- ・ プログラミング言語を使用する。
- ・ 土木工学、流体・固体のメカニズム、機械工学、熱力学・熱学、材料物理学、化学、地球科学、天文学、情報科学の各分野における一般的な技術を把握する。
- ・ 衛生およびセキュリティに関する個別規制を把握し、主な予防措置を実施する。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：化学

### 専門分野の能力

- ・ 適切な概念およびテクノロジーを総動員し、有機化学、無機化学および／または物理化学、分析化学の各分野における問題を取り上げ、解決する。
- ・ 化学のテーマを取り扱う際に、数学、物理学および情報科学の基本概念を最大限に活用する。
- ・ 実験の様々な段階を見極め、自主的にその実施にあたる。
- ・ 有機化学、無機化学、物理化学および分析化学の各分野において最も一般的な研究室用測定機器・技術を使用する。
- ・ 実験データを解析し、これをモデル化する。
- ・ 予測と実験結果の比較によりモデルを認証し、その有効性の限界を見極める。
- ・ 誤りの原因を明らかにし、実験結果における不確実性を計算する。
- ・ 基本的メカニズムを微視的スケールで取り扱い、巨視的現象をモデル化するとともに、巨視的現象を微視的プロセスと関連付ける。
- ・ データ取得・分析ソフトウェアを、批判的思考力をもって利用する。
- ・ 合成および精製に関する主要な技術を使用する。
- ・ 衛生およびセキュリティに関する個別規制を把握し、主な予防措置を実施する。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：物理学、化学

### 専門分野の能力

- ・ 数学・情報科学・物理学・化学の概念を総動員し、抽象度の高いテーマを取り上げ、解決する。
- ・ 実験の様々な段階を見極め、自主的にその実施にあたる。
- ・ 以下の分野において最も一般的な研究室用測定機器・技術を使用する。
  - 光学および振動
  - 磁気および電気
  - 物理化学および分析化学

- 有機化学および無機化学
- ・ 実験データを解析し、これをモデル化する。
- ・ 予測と実験結果の比較によりモデルを認証し、その有効性の限界を見極める。
- ・ 誤りの原因を明らかにし、実験結果における不確実性を計算する。
- ・ 基本的メカニズムを微視的スケールで取り扱い、巨視的現象をモデル化するとともに、巨視的現象を微視的プロセスと関連付ける。
- ・ データ取得・分析ソフトウェアを、批判的思考力をもって利用する。
- ・ 衛生およびセキュリティに関する個別規制を把握し、主な予防措置を実施する。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：生命科学

### 専門分野の能力

- ・ 分子生物学、生化学、細胞生物学、遺伝学、微生物学、生理学、免疫学、生物分類学、進化発生生物学の基本概念および関連テクノロジーを総動員し、当該分野のテーマを取り扱うとともに研究論文・プレゼンテーション資料の分析を行う。
- ・ 生態学および生態系の基本概念を総動員し、生物学・生理学に関するテーマの位置付けを理解する。
- ・ 実験の様々な段階を見極め、自主的にその実施にあたる。
- ・ 適切な分析ツールの組み合わせ（一般的な技術、器具の使用）を把握するとともにこれを選択・適用し、（生体分子からその複合体としての個体までを含む）有機体とその機能の様々な分析レベル（細胞間代謝、生物学的・生理学的にみる複合生物、個体と集団間の相互作用、環境との相互作用）での特徴を明確化する。
- ・ 実験データを解析し、これをモデル化する。
- ・ 予測と実験結果の比較によりモデルを認証し、その有効性の限界を見極める。
- ・ 誤りの原因を明らかにし、実験結果における不確実性を計算する。
- ・ 基本的メカニズムを微視的スケールで取り扱い、巨視的現象をモデル化するとともに、巨視的現象を微視的プロセスと関連付ける。
- ・ データ取得・分析ソフトウェアを、批判的思考力をもって利用する。
- ・ 数学、物理学、化学および情報科学の概念およびツールを総動員し、生命科学に関するテーマを取り扱う。
- ・ 衛生およびセキュリティに関する個別規制を把握し、主な予防措置を実施する。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：地球科学

### 専門分野の能力

- ・ 鉱物学、岩石学、堆積学、記載岩石学、地球物理学、地質工学および古生物学の基本概念およびテクノロジーを総動員し、当該分野のテーマを取り扱うとともに研究論文・プレゼンテーション資料の分析を行う。
- ・ 地質学的オブジェクトをあらゆる尺度から把握し、その特徴を明確化した上で、
  - その起源、および場合により現在の活動を分析する。
  - これらオブジェクトから応用方法を導き出す（資源、リスク、環境、整備・開発など）。
- ・ 実験の様々な段階を見極め、自主的にその実施にあたる。
- ・ 現場用・研究室用の科学実験器具を使用し、地層および岩石の位置標定・探査、地図作成、標本採取、および分析などを実施する。
- ・ 実験データを解析し、これをモデル化する。
- ・ 予測と実験結果の比較によりモデルを認証し、その有効性の限界を見極める。
- ・ 誤りの原因を明らかにし、実験結果における不確実性を計算する。
- ・ 基本的メカニズムを微視的スケールで取り扱い、巨視的現象をモデル化するとともに、巨視的現象を微視的プロセスと関連付ける。
- ・ データ取得・分析ソフトウェアを、批判的思考力をもって利用する。
- ・ 数学、物理学、化学、生命科学および情報科学の概念およびツールを総動員し、地球科学に関するテーマを取り扱う。
- ・ 衛生およびセキュリティに関する個別規制を把握し、主な予防措置を実施する。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：生命地球科学

### 専門分野の能力

- ・ 生物学、生理学および地球科学の基本概念およびテクノロジーを総動員し、特定のテーマを取り扱うとともに研究論文・プレゼンテーション資料の分析を行う。
- ・ 地質学的オブジェクトをあらゆる尺度から把握し、その特徴を明確化した上で、
  - その起源、および場合により現在の活動を分析する。
  - これらオブジェクトから応用方法を導き出す（資源、リスク、環境、整備・開発など）。
- ・ 実験の様々な段階を見極め、自主的にその実施にあたる。
- ・ 生命地球科学分野で最も一般的な現場用・研究室用の科学実験器具を使用する。
- ・ 実験データを解析し、これをモデル化する。
- ・ 予測と実験結果の比較によりモデルを認証し、その有効性の限界を見極める。
- ・ 誤りの原因を明らかにし、実験結果における不確実性を計算する。
- ・ 基本的メカニズムを微視的スケールで取り扱い、巨視的現象をモデル化するとともに、巨視的現象を微視的プロセスと関連付ける。
- ・ データ取得・分析ソフトウェアを、批判的思考力をもって利用する。
- ・ 数学、物理学、化学および情報科学の概念およびツールを総動員し、生命地球科学に関するテーマを取り扱う。
- ・ 衛生およびセキュリティに関する個別規制を把握し、主な予防措置を実施する。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：体育・スポーツ活動の科学技術（STAPS）

### 専門分野の能力

- ・ 体育および／またはスポーツ活動（AP/S）、特殊運動力、身体的・制度的・社会的・人的環境に関する学際的な学術的概念を総動員し、個人や集団の活動を分析する。
- ・ 理論モデルおよび方法論モデルを総動員し、AP/S 実施環境の事前診断を行う。
- ・ 体育の分析ツール・技術を使用する（適切なツールによるデータ収集・処理、結果の解析）。
- ・ 診断された状況の進展または改善に向けた設計、計画およびプログラミングの各要素を策定し、適切な技術を使用する。
- ・ AP/S の実践をより深く個人的に体験する。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1 つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：電子工学、電力工学、自動制御工学

### 専門分野の能力

- ・ 当該専門分野の概念を総動員し、逐次近似法により複雑な問題を解決する。
- ・ エンジニアリング分野で使用される主要な数学モデルを取り扱う。
- ・ 応用数学、物理学、化学および情報科学の概念を総動員し、エンジニアリングに関するテーマを取り扱う。
- ・ データ取得・解析ソフトウェアを使用し、物理現象の観察およびシステム挙動の調査を実施する。
- ・ 数学的論理・統計ツール（数値計算・行列計算を含む）を使用し、システムの状態および進化傾向の特徴を明確化・制御する。
- ・ プログラミング言語を使用し、データ取得・処理、命令などの単純なアプリケーションを開発する。
- ・ 応用物理学に関連する技術・テクノロジーを使用し、電子工学・電気工学・自動制御システムにおいて実行される事象の特徴を明確化する。
- ・ 実験の様々な段階を見極め、自主的にその実施にあたる。
- ・ 予測と実験結果の比較によりモデルを認証し、その有効性の限界を見極める。
- ・ 基本的メカニズムを微視的スケールで取り扱い、巨視的現象をモデル化するとともに、巨視的現象を微視的プロセスと関連付ける。

- ・ 電子工学、電気工学、自動制御工学の利用分野における一般的な技術（配線図の統合・分析、機械の出力管理、開ループ・閉ループ自動システムのモデル化、CAD [コンピューター支援設計]）を自主的に使用する。
- ・ 情報工学分野における一般的な技術（自動制御・産業用論理システムのためのプログラム解析・統合）を自主的に使用する。
- ・ 産業保守およびシステム・セキュリティの分野における主要なツールおよび方法を使用する。
- ・ 応用物理学の分野における一般的な技術を把握する。
- ・ 操作・保守作業員による使用方式を考慮しつつ、装置群（生産ポスト）への機材統合上の制約を明らかにする。
- ・ 自動化された作業とこれがもたらす付加価値形成プロセスとの間の効率（期間、品質）の関係について、その特徴を明確化する。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：機械工学

### 専門分野の能力

- ・ 様々な領域（自然界、産業界、運輸、社会的課題、「健康・福祉」など）における機械工学の役割および応用範囲を把握する。
- ・ 機械工学の基本概念を総動員し、機械システムおよびその使用環境中で発生する単純な事象を定性的に説明する。
- ・ 力場、移動、速さ、変形および応力の概念を使用し、変形しない固体の動き、流体の流れおよび固体・流体の流動学に対する単純な応用法を提案する。
- ・ 機械工学的問題を限界条件と共に提起し、単純な方法を用いてこれに取り組み、この問題を解決するとともに結果の批判的分析を行う。
- ・ 予測と実験結果の比較によりモデルを認証し、その有効性の限界を見極める。
- ・ 主要な材料分類とその特性を把握する。
- ・ 機械工学分野で一般的な技術を自主的に使用する。機構図を作成し、グラフィック（設計図）作成ツールおよび材料の削除または追加、成形などの製造技術を使用する。
- ・ コンピューター支援設計（CAD）およびコンピューター支援製造（CAM）の基礎知識を最大限に活用する。
- ・ アルゴリズムおよびプログラミングの技術を使用し、とりわけデータ取得・処理などの単純なアプリケーションを開発する。
- ・ 土木工学、プロセス工学、電子工学、電気工学、自動制御工学および産業保守の分野における一般的な技術を把握する。

## 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

## 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：土木工学

### 専門分野の能力

- ・ あらゆる部門（自然界、産業界、都市環境など）における土木工学の役割および応用範囲を把握する。
- ・ 建設の様々な段階および関係者を把握する。
- ・ 物理学および力学の基本概念を総動員し、物理現象を分析・評価する。
- ・ 土木工学のテーマを分析し、これを数学的形式で表現する。
- ・ 土木工学的問題を限界条件と共に提起し、単純な方法を用いてこれに取り組み、この問題を解決するとともに結果の批判的分析を行う。
- ・ 概念および技術を総動員し、土木工学上の単純な問題（材料の耐久性、固体力学、構造計算、流体・熱・音響力学など）を解決する。
- ・ 予測と実験結果の比較によりモデルを認証し、その有効性の限界を見極める。
- ・ 土木工学（構築物の構造、技術設備、エネルギー設備）と関連のある数学的モデルをプログラミング言語に翻訳する。
- ・ 主要な材料分類とその特性を把握する。
- ・ モデル化および製図の分野における一般的な技術を自主的に使用する。
- ・ コンピューター支援設計・製図（CADD）や科学技術計算の基礎知識を総動員し、単純な構造を 2D モデル化するとともに、単純な外力条件下におけるサイズ決定を行う。
- ・ 歴史上使用されてきた建設方法、およびこれらの方法が建物のエネルギー効率（より一般的には耐久性）に及ぼす影響について、その特徴を明確化する。
- ・ 安全性の規制、規格および規則を適用する。
- ・ 土木工学分野における一般的な実験技術（材料研究、地面と構築物の相互作用、整備・開発およびインフラ関連）を自主的に使用する。

## 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。

- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：保健科学

### 専門分野の能力

- ・ 細胞・分子研究に関する学術的概念を総動員し、現代生物学の最新テーマに取り組む。
- ・ 生体の組織と機能の基礎知識をその成長と進化の観点から把握し、理解する。
- ・ 主要な機能に関する生理学上の基礎知識を総動員し、保健関連テーマの分析を行う。
- ・ 微視的・巨視的規模の主要な分析方法を用いて生体に対する分析を行う。
- ・ 実験結果の利用を可能とする理論ツールを選択・使用する（例えば統計的アプローチなど）。
- ・ 医薬品および健康関連製品に関する基礎知識を把握・理解する。
- ・ 保健の定義を理解し、健康に影響を及ぼす要因を明らかにする。
- ・ 器官およびその代謝の機能を支える様々な系統（神経系、内分泌系、免疫系）が関与する主要な調節について、分析的観点に基づき生物学的データを解析する。
- ・ 生体関連の主要課題に応えるための実験的アプローチを特定する。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：科学技術

この専門分野の使命は、特定の専門能力集団への適合を目指し、様々な専門分野に由来するモジュールをまとめて取り込むことである（例：心理学＋神経科学＋情報科学、アナログ・デジタル信号処理〔電子、電気エネルギー、自動制御工学〕＋情報科学＋情報通信）。これらの能力はエンジニア向け科学の下位領域を定義・深化させるものであるが、個別の専門分野名称は付与されていない。

### 専門分野の能力

- ・ 複数の専門分野にまたがる一般的な概念を、一貫性ある科学・技術下位分野において総動員し、とりわけ設計またはエンジニアリングなどの複雑な問題を解決する。
- ・ この下位分野に特有の主要なモデル化・表現ツールを取り扱い、ユーザーの類型および／または各々の相互作用に関する技術的システムを表現する。
- ・ データ収集・処理・分析用ツール・方法を駆使し、当該下位分類の事象および／または挙動を観察・分析する。
- ・ 予測と実験結果の比較によりモデルを認証し、その有効性の限界を見極める。
- ・ アルゴリズムおよびプログラミングの技術を使用し、とりわけデータ取得・処理などの単純なアプリケーションを開発する。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

## 専門分野：エンジニアリング科学

### 専門分野の能力

- ・ あらゆる部門（自然界、産業界、運輸、都市環境など）におけるエンジニアリング科学の役割および応用範囲を把握する。
- ・ 予測と実験結果の比較によりモデルを認証し、その有効性の限界を見極める。
- ・ 主要な材料分類とその特性を把握する。
- ・ モデル化に必要な数学的ツールを最大限に活用する。
- ・ 数学、物理学、化学、熱力学の概念を総動員し、様々な産業分野に特有の問題に取り組む。
- ・ 概算を見積り、単位を正しく取り扱う。
- ・ 空間およびその表現に関する正しいビジョンを取り入れる。
- ・ あるシステムを隔離する。

- ・ アルゴリズムおよびプログラミングの技術を使用し、とりわけデータ取得・処理などの単純なアプリケーションを開発する。

### 職業準備能力

- ・ 組織内における自身の役割と任務を理解し、臨機応変に対処するとともに率先して行動する。
- ・ 知識の生成、普及および活用のプロセスを把握する。
- ・ 道徳、職業倫理および環境保護責任に関する諸原則を尊重する。
- ・ プロジェクトの成功に向け、自主性と責任感をもってチームワークを実践する。
- ・ 当該専門分野の習得内容を活用できる職業分野、およびその業種への就職につながる教育コースを見極める。
- ・ 自身のアイデンティティ、能力およびキャリアプランの特徴を様々な文脈との関連性の中で明確化し、その価値を高める。
- ・ 状況を客観視し、自己評価および再検討を行いながら学ぶ。

### 分野横断的な能力・言語能力

- ・ IT 関連のセキュリティ規則に準拠しながら標準的なデジタルツールを使用し、情報の収集・処理・作成・配布を行うとともに、これらを内外との連携に利用する。
- ・ 様々な専門的リソースを明らかにした上で選択し、特定のテーマについて資料による裏付けを行う。
- ・ データの活用を目的としてその分析・総括を行う。
- ・ 批判的思考力をもって論旨を展開する。
- ・ 様々な場面に応じたフランス語の表現（筆記および口頭）を駆使する。
- ・ 1 つ以上の現用外国語による理解力と表現力（筆記および口頭）を駆使する。

国民教育省・高等教育研究省（2015年1月）

<訳注> 専門分野別能力に関する参照基準については、国民教育省・高等教育研究省（Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche）による“Référentiels de compétences des mentions de licence（2015年1月）”を大学評価・学位授与機構にて全訳したものである。仏語版と日本語版で食い違いや不整合があった場合には、仏語版が正確に管理されている版であるものとする。

(c) 2015. Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

### 参考文献

- Legifrance. (2014). Arrêté du 22 janvier 2014 fixant le cadre national des formations conduisant à la délivrance des diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et de master. (2014年1月22日付) Retrieved from <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000028543525&categorieLien=id>
- Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (2015). Référentiels de compétences des mentions de licence. (2015年1月)
- 夏目達也 (2012) 「第2章 フランスにおける学士課程改革と学習成果アセスメント」深堀他『学習成果アセスメントのインパクトに関する 総合的研究』 pp.36-53. 国立教育政策研究所
- 野田文香 (2015) 「第3章 フランス高等教育におけるプログラム評価」『大学教育における分野別 質保証の在り方に関する調査研究』 pp. 37-106. 平成 26 年度文部科学省先導的の大学改革推進委託

事業

マラン、ティエリ（訳：夏目達也）（2014）「フランス高等教育における学位・免状制度」大学評価・学位研究、第 16 号、pp.29-43.

## 8. 資料：「高等教育の質保証の再構築 – スウェーデンの事例

### Reshaping of quality assurance in higher education – the Swedish example」

オーサ・ケッティス（ウプサラ大学 質向上室長、准教授（社会薬学）、スウェーデン高等教育機構「高等教育の質保証システムに関する専門家委員会」委員）

スウェーデンでは1993年の高等教育改革において質保証が制度化され、スウェーデン高等教育機構 **Swedish Higher Education Authority** がその実施を行っている。質保証の方法は年とともに変化しているが、2011-2014年にはプログラム単位で資金配分と結びついた評価が実施された。しかし、高等教育協会や学生ユニオンからの批判が強く、現在、新たなシステムを構築中である。新システムでは高等教育機関がプログラムの質の保証に責任を有し、外部質保証では高等教育機関の質保証能力を確認する。内部質保証の方法は大学が独自に定めることが可能であり、ウプサラ大学では全プログラムに対して6年ごとに外部評価を受けることを求めている。

本資料は、オーサ・ケッティス氏により、スウェーデンの国レベルの質保証システムの変化とその背景にある考えの説明、ならびに、ウプサラ大学での内部質保証の現状と課題をご講演いただいた資料である。

#### 8.1 ABSTRACT

Quality assurance (QA) by using reviews or evaluations has been a part of Swedish higher education since the 1960's, but it was with the 1993 Higher Education Reform "Freedom for responsibility," it became more systematic. The reform included the decentralization of Swedish higher education, and the introduction of results-based resource allocation, increasing the need for more thorough follow up. The assignment went to the Swedish Higher Education Authority<sup>1</sup> (hereafter called the Agency).

The nature of the Agency's reviews has shifted over time; from focusing on the universities' internal QA procedures, to targeting the quality of education *per se*. The relative emphasis on preconditions, processes and outcomes has also varied from time to time. In the most recent national system for QA, 2011-2014, evaluation was carried out at the programme level. The approach was strongly results oriented and the outcome of the reviews was tied to resource allocation. The system was heavily criticized by both the Association of Swedish Higher Education (SUHF), the Swedish National Union of Students (SFS), and the

---

<sup>1</sup> In Swedish: Universitetskanslersämbetet, acronym UKÄ

European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA), resulting in the Agency losing its membership in ENQA. Although the approach undeniably had some strengths, they were outweighed by its disadvantages, including poor validity, lack of links to the universities' internal QA and deficient focus on quality enhancement.

After some investigation, the Government has now proposed a new national system for QA, which is approved of by the HEI:s. Given the dissatisfaction with the 2011-2014 system, SUHF and SFS decided early on to seek for an alternative approach. After exploring systems in other countries, they proactively put forward a proposal for a new system in which the HEI:s are responsible for safeguarding the quality of their study programmes, while the Agency checks whether the HEI:s are capable of taking this responsibility. The present government proposal is in line with the SUHF-SFS proposal, and is expected to be approved by the parliament this spring. For the first time in a long time, it seems that the Government, the Agency and the universities agree on a national QA system.

The proposed system means that both the universities and the Agency will have to reorient, and both have begun their preparations for the expected change with great enthusiasm and some anxiety. The universities are reviewing their existing QA procedures and make necessary improvements, primarily guided by section 1 of the *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the Higher Education Area* (ESG). The Agency is clearly signaling that the ESG will be influential in guiding their forthcoming reviews.

Although the universities will have to demonstrate that they have effective QA procedures in place, the nature of these procedures will not be prescribed by the Agency, and may thus vary between universities. Uppsala University is, for example, planning to introduce a new element in its internal QA system: periodic reviews of study programmes. This means that each study programme will be reviewed in its entirety at least once every 6<sup>th</sup> years using external peers. Other universities strengthen their internal QA system by other means, all depending on what they consider most important in ensuring high quality and driving enhancement in their own context.

The lecture will focus on the lessons learned from the former national QA system in Sweden (2011-2014), and the ideas behind the outline of the recently proposed system, including the importance of gaining international (or European) recognition, e.g. by applying the ESG and other components of the so called Bologna reform. It will also discuss the opportunities and challenges in constructing an internal system for programme evaluations at a university, as exemplified by Uppsala University.

### Short bio

Dr Åsa Kettis is director of the division for Quality Enhancement at Uppsala University, Sweden. She

is also an associate professor in Social Pharmacy, and has been senior lecturer for some 20 years, including appointments as director of studies and research leader. She works with policy issues with regard to QA and QE at the national level, e.g. as member of the Swedish Association of Higher Education's Experts Committee on Quality, and member of the Swedish Higher Education Authority's Advisory Board on the national system for QA of higher education. She is also international reviewer for the Enhancement-led Institutional Review (ELIR), that is run by the Quality Assurance Agency for Higher Education (QAA), Scotland.





# UPPSALA UNIVERSITET

*Kvalitet, kunskap och kreativitet sedan 1477*

## Reshaping of quality assurance in higher education – the Swedish example

Åsa Kettis  
Head of Division for quality enhancement  
Uppsala University, Sweden

NIAD, Japan  
25<sup>th</sup> of January 2016

## The National Quality Assurance System in Sweden

## Swedish Higher Education

- 48 HEIs - the majority public authorities
- Free of charge. Grants and favorable loans for living expenses.
- Part of the integrated *European Higher Education Area*. Adjusted according to the Bologna Process.
- Independent learning - 'freedom with responsibility'



## Background

- Quality assurance (QA) has been a part of Swedish higher education since the 1960's
- Became more systematic with the 1993 Higher Education Reform "Freedom for responsibility"
  - decentralization of Swedish higher education
  - introduction of results-based resource allocation



## The Swedish Higher Education Authority (Universitetskanslersämbetet, UKÄ)

### Areas of responsibility:

- Quality assurance of higher education and appraisal of the degree-awarding powers of higher education institutions.
- Legal supervision of higher education.
- Monitoring of efficiency, conducting horizon scanning and providing statistics.



## The Swedish Higher Education Authority (Universitetskanslersämbetet, UKÄ)

- Government agency.
- The Government defines UKÄ's areas of responsibility.
- Each year the Government issues a public service agreement that specifies targets and funding for the coming year.
- The Government also assigns additional tasks during the year - Government assignments.



Listen » | In Swedish »

Search here

Start Quality Assurance Student Rights Statistics Higher Education System About us



Print

2016-01-20

### Student influence to be mapped

The Government has given UKÄ the task of analysing the conditions for student influence since the compulsory students' union membership was abolished in June 2010.

Strong student influence that promotes quality development of universities and university colleges is of great importance to Swedish higher education.

"This is an important mission. My hope is that we will be able to highlight several good examples where student influence works really well", says University Chancellor Harriet Wallberg.

In particular the ability of students' unions to independently conduct meaningful student influence will be reviewed. The commission will also assess the need for

## The focus of the Agency's reviews has shifted over time

- from the universities' internal QA procedures, to quality of education *per se* – and then back again
- from emphasis on preconditions and processes, to outcomes, and then on all three combined

## The Qualifications Ordinance

- lists the qualifications that can be awarded in the first, second and third cycles, and
- the requirements to be fulfilled for the award of each qualification - qualification descriptors (learning outcomes),

The learning outcomes are grouped in three categories:

- Knowledge and understanding
- Competence and skills
- Judgement and approach

## Example: Learning outcomes for a Degree of Bachelor (3yrs)

### **Knowledge and understanding**

For a Degree of Bachelor the student shall

- demonstrate knowledge and understanding in the main field of study, including knowledge of the disciplinary foundation of the field, knowledge of applicable methodologies in the field, specialised study in some aspect of the field as well as awareness of current research issues.

### **Competence and skills**

For a Degree of Bachelor the student shall

- e.g. demonstrate the ability to search for, gather, evaluate and critically interpret the relevant information for a formulated problem and also discuss phenomena, issues and situations critically

### **Judgement and approach**

For a Degree of Bachelor the student shall

- E.g. demonstrate the ability to make assessments in the main field of study informed by relevant disciplinary, social and ethical issues

### **Independent project (degree project)**

A requirement for the award of a Degree of Bachelor is completion by the student of an independent project (degree project) for at least 15 credits in the main field of study.

## The National Quality Assurance System in Sweden 2011-2014

- Peer review of students' achieved learning outcomes (LOs) based on:
  - Degree/final projects
  - HEI's self evaluation
  - Student interviews
  - (Alumni surveys)
- UKÄ were not supposed to stimulate enhancement – it was a mere control system

## Grading on a three-level scale

- **Very high quality** → basis for quality based resource allocation (< 2% of the governmental funding for higher education)
- **High quality** → just go on
- **Inadequate quality** → degree rewarding powers are questioned → HEI has to remedy the situation within a year, or the concerned degree rewarding powers will be withdrawn

## What about the outcome?

**Every fourth degree** was deemed to have deficient quality (nationwide)

Are Swedish HEIs in such a bad shape  
– or is the system measuring the wrong thing (or just a part of the picture)?

One year later (almost) all degrees passed.

## Recent ENQA review of UKÄ

“/.../ The extent to which the new system was prescribed [by the Swedish government] cast doubts on HSV’s operational independence. The system is not aligned with the fundamental principles of ESG.

In the view of the Review Panel there are weaknesses inherent in the system that make it possible that unreliable judgements will emerge, even on the narrow and reductive basis intended.”

*ENQA will decide on NHEs membership status in September*



The screenshot shows a news article from the Swedish newspaper Expressen. The main headline is "Sverige tappar medlemskap i ENQA" (Sweden loses membership in ENQA). The sub-headline reads: "Sverige kommer inte längre att vara medlem i den europeiska organisationen ENQA som arbetar för att kvalitetssäkra högre utbildning. Ett misslyckande och ett haveri, hävdar kritiker." (Sweden will no longer be a member of the European organization ENQA, which works to ensure the quality of higher education. A failure and a disaster, critics claim.) The article is dated 1 mar 2014 kl 20:30. The author is identified as Ibrahim Baylan and Jabar Amin, spokespersons for the Social Democrats and the Green Party, respectively. The article mentions that they have demanded the resignation of Education Minister Jan Björklund.

www.uka.se/qualityassurance/newsystemforqualityassurance... UKÄ - Universitetskanslersämb...

UKÄ SWEDISH HIGHER EDUCATION AUTHORITY

Start Quality Assurance Student Rights Statistics Higher Education System About us



**Sweden develops a new system for quality assurance**

The current Swedish system for the assessment of programme evaluations of Higher Education was completed in October 2014. The new Swedish University Chancellor, Harriet Wallberg, has been commissioned by the Government to propose a future quality assurance system to evaluate higher education in Sweden.

RELATED TOPICS  
 The quality of higher education »  
 Standard evaluation process »

Univeritet: Vi kan sköta granskningen

Lärosäten ska kunna få rätten att själva svara för utbildningsgranskningar. Dessa skulle helt eller delvis ersätta UKÄ:s utbildningsgranskning, skriver rektorer för alla Sveriges universitet och högskolor tillsammans med SFS.



Foto: TOR JOHNSON

BRÄNNPUNKT | KVALITETSKONTROLL  
 Här om veckan var det interpellationsdebatt i riksdagen om utvärdering av högre utbildning.

Högre utbildning i Sverige måste utvecklas



ERIK ARROY, ordförande, Sveriges förenade studentkårer (SFS).

Rektorer vid alla Sveriges universitets- och högskoleförbunds (SUHF) medlemslärosäten: **ANDERS HEDERSTIERNA**, Blekinge tekniska högskola; **KARIN MARKIDES**, Chalmers tekniska högskola; **PER NILSSON**, Ersta Sköndal högskola; **ROMULO ENMARK**, Försvarshögskolan; **KARIN HENRIKSSON LARSÉN**, Gymnastik- och idrotthögskolan; **PAM FREDMAN**, Göteborgs universitet; **KARL-OLOF HAMMARKVIST**, Handelshögskolan i Stockholm; **MARITA HILLIGES**, Högskolan Dalarna; **BJÖRN BRORSTRÖM**, Högskolan i Borås; **MAJ-BRITT JOHANSSON**, Högskolan i Gävle; **MIKAEL ALEXANDERSSON**, Högskolan i Halmstad; **ANITA HANSBO**, Högskolan i Jönköping; **SIGBRITT KARLSSON**, Högskolan i Skövde; **SANIMIR RESIC**, Högskolan Kristianstad; **KERSTIN NORÉN**, Högskolan Väst; **ÅSA BERGENHEIM**, Karlstads universitet; **ANDERS HAMSTEN**, Karolinska Institutet; **MARIA LANTZ**, Konstfack; **MÅNS WRANGE**, Kungliga Konsthögskolan; **CECILIA RYDINGER ALIN**, Kungliga Musikhögskolan; **PETER GUDMUNDSON**, Kungliga Tekniska högskolan; **HELEN DANNETUN**, Linköpings universitet; **STEPHEN HWANG**, Linnéuniversitetet; **JOHAN STERTE**, Luleå tekniska universitet; **PER ERIKSSON**, Lunds universitet; **STEFAN BENGTTSSON**, Malmö högskola; **ANDERS SÖDERHOLM**, Mittuniversitetet; **KARIN RÖDING**, Mälardalens högskola; **TOMMY LÖFGREN**, Röda Korsets högskola; **JAN ÅKE LINDGREN**, Sophiahemmet högskola; **ANNA LINDAL**, Stockholms konstnärliga högskola; **ASTRID SÖDERBERGH WIDDING**, Stockholms universitet; **LISA SENNERBY FORSSE**, Sveriges Lantbruksuniversitet; **MOIRA VON WRIGHT**, Södertörns högskola; **LENA GUSTAFSSON**, Umeå universitet; **EVA ÅKESSON**, Uppsala universitet; **JENS SCHOLLIN**, Örebro universitet



UPPSALA UNIVERSITET

**Old system**

Institutions  
 Develops and provides education

UKÄ  
 Carries out evaluations of 1st and 2d cycle education (subject reviews)

Carries out evaluations

## Tomorrow?

### Institutions

Develops and provides education - and conducts evaluations (1st, 2d and 3d level subject reviews)

### UKÄ

Reviews the institutions' QA system (focusing on subject reviews)

...and conducts some subject reviews and thematic reviews

## At the centre of the new system

- The *Standards and guidelines for quality assurance in the European Higher Education Area (ESG)*
- Adopted by the Ministers responsible for higher education in 2005 following a proposal prepared by:
  - European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA), in co-operation with
  - European Students' Union (ESU)
  - European Association of Institutions in Higher Education (EURASHE), and
  - European University Association (EUA).
- Revised in 2015

ESG  
2015



## ESG – part 1 internal quality assurance

- Policy for quality assurance
- Design and approval of programmes
- **Student-centred learning, teaching and assessment**
- Student admission, progression, recognition and certification
- Teaching staff
- Learning resources and student support
- Information management
- Public information
- On-going monitoring and **periodic review of programmes**
- Cyclical external quality assurance

## Student centred learning

- is emphasised in the revised European Standards and Guideline for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG)  
*"Institutions should ensure that the programmes are delivered in a way that encourages students to take an **active role in creating the learning process** and the assessment of students reflect this approach."* (ESG 1.3)
- will be central to the new Swedish system for review of higher education



## Quality Assurance and Quality Enhancement at Uppsala University



## Institution-led periodic reviews – pros and cons as compared to UKÄ-led periodic reviews

### Pros

- Creates ownership – reviews can be designed to contribute maximally to development
- Reviews can be scheduled by the institution – better fit
- Increases opportunities to involve students, employers and international reviewers
- Less risk of steering effects – allows for diversification
- International legitimacy

### Cons

- Probably requires more work of the HEIs
- Difficult to make national comparisons
- Less suitable as an instrument for quality-based resource allocation

## Case study: Uppsala University

Uppsala





# Uppsala University



## Uppsala University: general characteristics

- Comprehensive - nine faculties – 60 departments
- 45,000 students, 25,000 full-time equivalents
- 6,800 employees
- Long history, rich tradition, founded 1477
- Research-intensive (budget share, mind-set)
- International reach and standing ("Top 100")
- Decentralised



## Quality Assurance and Quality Enhancement – challenges

Balancing *quality assurance* and *quality enhancement* while considering:

- university wide strategies vs. collegial responsibility ("quality culture")
- spontaneous peer-pressure vs. systematic evaluations
- external demands vs. core academic values

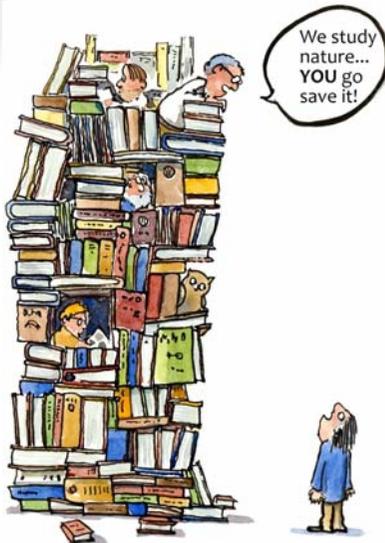
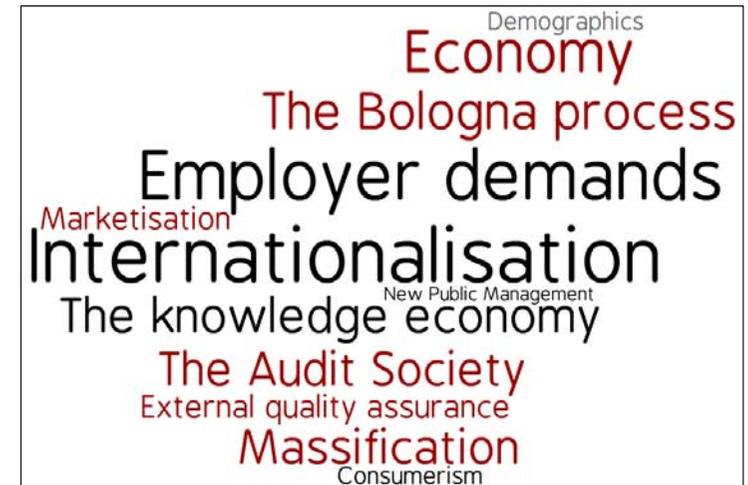


## Academic core values

- Autonomy – independence of political authority and economic power
- Teaching and research inseparable
- Freedom in research and education
- Attainment of universal knowledge - transcending geographical, cultural and political frontiers

Magna Charta Universitatum, Bologna, Italy, September 18, 1988

## External influences...



at 4pm BST, hosted by FMI1 baty



PROFESSIONAL JOBS RANKINGS STUDENT

Search

### Academic values 'at risk' in internationalisation, says report

European Parliament study highlights pursuit of profit and 'elite' monopoly on mobility

August 18 2015



#### FEATURED JOBS

Dean, College of Arts and Sciences  
THE UNIVERSITY OF NORTH CAROLINA AT GREENSBORO

Lecturer in Primary Education (Early Literacies)  
UNIVERSITY OF EDINBURGH

Senior Research





## QA and QE at UU

- The University Board and the Vice Chancellor takes decisions on overall aims and strategies
- The faculties are responsible for quality in education and research
- Advisory Board on Quality
- Long term policy for quality enhancement in education and research and short term action plan

## Goals and strategies

- Gain and disseminate knowledge for the benefit of humankind and for a better world.
- Meeting place for knowledge, culture and critical dialogue
- Integrated educational and research environment
- Open to the outside world
- Contribute to sustainable solutions to the challenges facing society



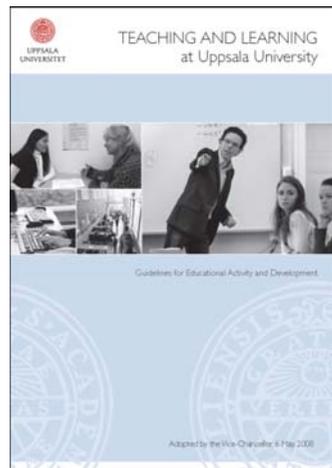
## Guidelines for QA and QE at Uppsala University

The quality work should be:

- Integrated in daily life at all levels
- Founded on academic values
- A joint concern of the university's personnel and students
- Make use of collegial exchange of experience
- Relevant for action
- Cost-effective
- Documented and visible



# TEACHING AND LEARNING at Uppsala University



## Guidelines for Educational Activity and Development

# Response



### The University's Role

1.1.1. Teaching will be founded on a scientific basis and on tested experience. This implies that teachers have a responsibility to follow research developments and continuously update their subject knowledge. The scientific basis includes a discussion about the way the subject is viewed and about changes to this view, as well as about the development of knowledge within the subject, exemplified, for instance, by the department's research. Such a discussion further includes different perspectives on the subject, such as ethical perspectives, different scientific traditions, gender perspectives, and international aspects.

*Executive responsibility:* The teacher<sup>2</sup>

*Enabling responsibility:* The Chairperson of each faculty board

### The Students' Role

Be open to new perspectives on the subject.

Alert teachers to any insufficiencies or lack of clarity in terms of links to research.

## However, it might be...

Said, but not heard

Heard, but not understood

Understood, but not accepted

Accepted, but not put into practice

Put into practice, but for how long?

Konrad Lorenz

## Does it happen?



## The UU Quality System

1. Accreditation of new study programmes
2. Monitoring of ongoing study programmes
3. Support for quality enhancement



## The UU Quality System

1. **Accreditation of new study programmes**
2. Monitoring of ongoing study programmes
3. Support for quality enhancement



## How is accreditation of new study programmes organized?

- Internal procedure at universities (except for professional qualifications)
- University colleges have to apply for degree awarding rights to UKÄ for second cycle (2-year master) and third cycle degrees as well



## The UU Quality System

1. Accreditation of new study programmes
2. **Monitoring of ongoing study programmes**
3. Support for quality enhancement

## Monitoring of programmes (and courses)

### Systematic

- Performance indicators (e.g. retention rates)
- Course evaluations
- International Student Barometer
- Alumni evaluations
- Doctoral education surveys
- Staff surveys (supervisors)
- External evaluations

### Needs based

- Programme evaluations/subject reviews
- Semester evaluations
- Employer surveys
- Thematic evaluations

# KrUUt



## Creative Educational Development 2010–2012

An Overall Evaluation of Educational Development at Uppsala University



## The Quality and Renewal exercise in 2007 and 2011

Self-initiated overall evaluation of research quality

With the aim to identify:

- strong areas of research, “golden nuggets”
- promising emerging research groups, and
- weaknesses

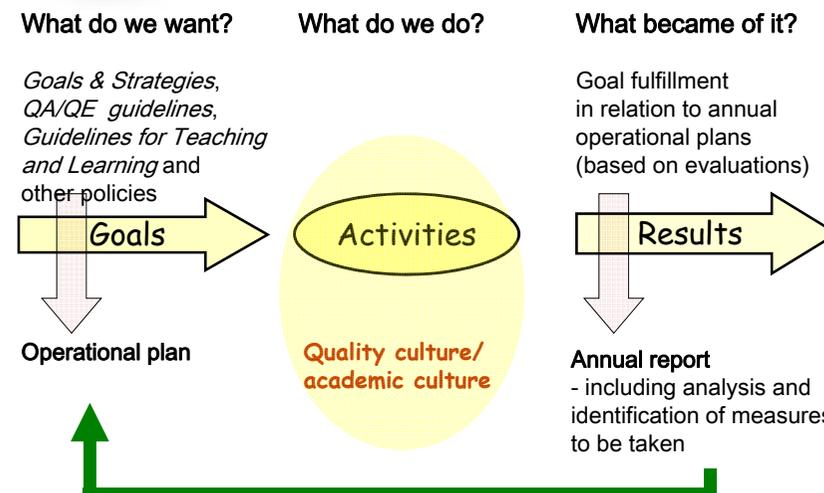
...as a basis for strategic decision making at all levels

Method:

- 25 different expert panels with 200 experts from some 20 countries
- Bibliometric data



## Closing the loop



## ESG – part 1 internal quality assurance

- Policy for quality assurance
- Design and approval of programmes
- Student-centred learning, teaching and assessment
- Student admission, progression, recognition and certification
- Teaching staff
- Learning resources and student support
- Information management
- Public information
- On-going monitoring and **periodic review of programmes**
- Cyclical external quality assurance

## New component: UU system for periodic reviews

- University-wide task force commissioned to propose a system for subject reviews - in accordance with UU's devolved structure.
- The task force is asked to:
  - specify *minimum requirements* on all periodic reviews,
  - develop soft *recommendations*, and
  - propose model for *dissemination* across the university.
- International advisory team and staff and student involvement.

## Periodic reviews at UU - proposal

- All subjects must be reviewed at least once every six years - in accordance with the ordinances and the European Standards and Guidelines.
- Every review must comprise a holistic assessment of the quality of teaching and learning - strengths, weaknesses and areas in need of development including:
  - whether the students' achieved learning outcomes correspond to the intended learning outcomes, and
  - whether the needs of individuals and society are assured

## Periodic reviews at UU - proposal

### *Every review must (continued):*

- ensure that both teachers and students participate in the planning, implementation and follow-up of the review,
- contain a self-evaluation,
- comprise external review by colleagues other HEIs, as well as a colleague from another faculty/disciplinary domain within UU,
- lead to dissemination of good practice,
- lead to measures which must be followed up by the faculty board,
- result in report in which key conclusions are summarized, presented to the vice chancellor and made public.

Annual Academic Monitoring Report

1. What is working well?

2. What is new/innovative?

3. What is considered to be a potential problem area?

4. What actions have been taken forward as a result of last year's AAM process (including the School's September 2013 dialogue with the AMG, if applicable, and the October 2013 dissemination event)?

Example from University of St Andrews Scotland

## The UU Quality System

1. Accreditation of new study programmes
2. Monitoring of ongoing study programmes
3. **Support for quality enhancement**

## QA and QE at UU – university wide support

- Section for Quality Enhancement and Academic Teaching and Learning (including e-learning)
- Leadership and Organizational Development Office
- Division for IT (e-learning)

## Courses offered by the Unit for Quality Enhancement and Academic Teaching and Learning

### Basic course:

Teacher Training Course (5 w), Eng., Sw.

### Specialization:

- Student activating instruction (1w)
- Active students in group work (1w)
- Presenting science, (1w)
- Introduction to case methodology (1 w)
- The cultural heritage as a resource in learning and teaching (2w)
- Assessment and evaluation of learning and teaching (1w)
- Blended learning\* (on demand)
- Distance learning\* (on demand)

### Educational leadership

- Educational leadership (2 w)
- Strategic leadership in research ed. (1 w)

### Supervision:

- Supervising Students for Degree Projects (1 w), Eng., Sw.
- Supervising PhD Students (3 w), Eng., Sw.
- Supervising PHD stud, experienced supervisors (seminars)
- Mentor training (1w)

\*) with IT dept



## Ongoing enhancement projects

### Examples:

- E-learning
- Active student participation
- Mentoring of teachers
- The cultural heritage of the university as a resource in teaching and learning
- Revision of the Guidelines for teaching and learning
- Design and implementation of the new system for periodic reviews of learning and teaching
- Internationalisation (training for PhD supervisors)



## On evidence...

“All over the country, these groups of scholars, who would not make a decision about the shape of a leaf or the derivation of a word without painstaking assembling the evidence, make decisions on admission policy, size of universities, staff-student rations, content of courses and similar issues based on dubious assumptions, scrappy data and hunch.”

*Sir Eric Ashby, Master of Clare College, Cambridge, 1963*



## Nine clusters of leadership activity associated with excellence in teaching

- Establishing credibility and trust
- Identifying teaching problems and turning them into opportunities
- Articulating a convincing rationale for change
- Devolving leadership
- Building a community of practice
- Recognising and rewarding excellent teaching and teaching development effort
- Marketing the department as a teaching success
- Supporting change and innovation
- Involving students

Gibbs G, Knapper C and Picinnin S. **Departmental leadership for quality teaching - an international comparative study of effective practice**. Funded by the Leadership Foundation for Higher Education (UK) and the British Higher Education Academy, 2009.



UPPSALA  
UNIVERSITET

*Kvalitet, kunskap och kreativitet sedan 1477*

## 9. まとめ：国内における分野別評価の実施枠組みの提案

林 隆之（大学評価・学位授与機構）

本調査では、学協会へのアンケート調査（第2章）、資格・専門職団体へのアンケート調査（第3章）、分野別第三者評価を既に行っている団体へのヒアリング、資格授与等のために科目やプログラムの認定を行っている団体へのヒアリング（第4章）を行い、国内における分野別質保証を推進するにあたっての現状と課題を分析した。また、これらの情報に基づいて、各分野の大学教員から構成される有識者懇談会において、分野別質保証の実施スキームについての議論を行った（第5章）。加えて、先行研究や海外状況の調査を補足的に行った（第6、7、8章）。

これらの結果を総合して、以下に我が国における分野別質保証のあり方について素案をまとめる。

### （1）分野別質保証の制度化の全体的方向性

分野別質保証の必要性について、大学や学術界の中で十分な合意が形成されている状況とは言えない。有識者懇談会においては副学長や学部長経験者の方々より、大学単位（機関単位）の評価だけでは具体的な教育内容などが十分に見えないことは多く、何らかの分野別の質保証は必要であるという意見が示された。しかし同時に、複数の評価が乱立することにより評価負担への懸念はあり、分野を超えた一律な設計は適さないという意見もある。また、各分野の教員自身はその質保証活動を、自身の作業として活用することができる枠組みの重要性が指摘された。

学協会へのアンケート調査では、分野固有の知識・スキルとジェネリックスキルの双方を学生に身につけさせる必要が多くの分野の回答で指摘された。しかし、質保証が教育の画一化につながる懸念が示された。また、海外では学生や卒業生の流動化に伴う質保証や教育の標準化が求められるが、そのような必要性の認識は我が国では総じて低い事が示された。現に、学協会においては資格授与などを行っている分野はいくつか見られるが、プログラム認定や評価などの事業の実施状況は極めて低い状況にある。すなわち、多くの分野で分野別質保証の必要性があまり認識されていない。アンケートの自由記述においては、教育の質保証の責任は大学にあるとする指摘も多くみられた。

分野別第三者評価を既に行っている団体へのヒアリング調査からも、実施を可能とした要因としては、国際的な外圧（医学教育）や国内における制度的要求（6年制薬学教育）などの明確な外的要求があったことが指摘され、そのような必要性が明確でない場合には、実施できなかつたり、受審大学数が多くなることが述べられた。

このような調査結果を踏まえると、分野別質保証の潜在的な必要性は漠然とはあっても、その実施枠組みとしては、画一的に第三者評価機関を設立して実施するようなことが期待

できるものではない。分野ごとの必要性や適切な負担を踏まえたものとすべきである。

第1章で述べたように、海外諸国をみても、分野別質保証の制度化方策は様々に選択肢がありうる。国の法律などにより分野別の評価（外部質保証）の受審を大学に義務づける場合もあれば、外部質保証は機関単位であるが、大学の内部質保証の中でプログラムなどの分野ごとに質保証を求める場合であり、そこに外部者の目を入れる場合もある。

わが国は既に機関単位の認証評価が存在しており、プログラム単位の外部質保証をさらに一律に求めることは評価対応負担の面からも現実的ではない。そのため、第一には、大学自身の責任として内部質保証の中で分野ごとの質保証を行う枠組みを形成することが必要である。さらにそこに外部の目が各分野の特性や必要性に応じた形態で入る枠組みを形成することが望まれる。

内部質保証を中心として分野別外部質保証、機関別外部質保証（認証評価）、国立大学法人評価における学部・研究科単位の学系別教育・研究水準評価（現況分析）、ならびに、その基盤となるような各種の参照情報を図示すると図1のようになる。以下、その要素のあり方を具体的に説明する。

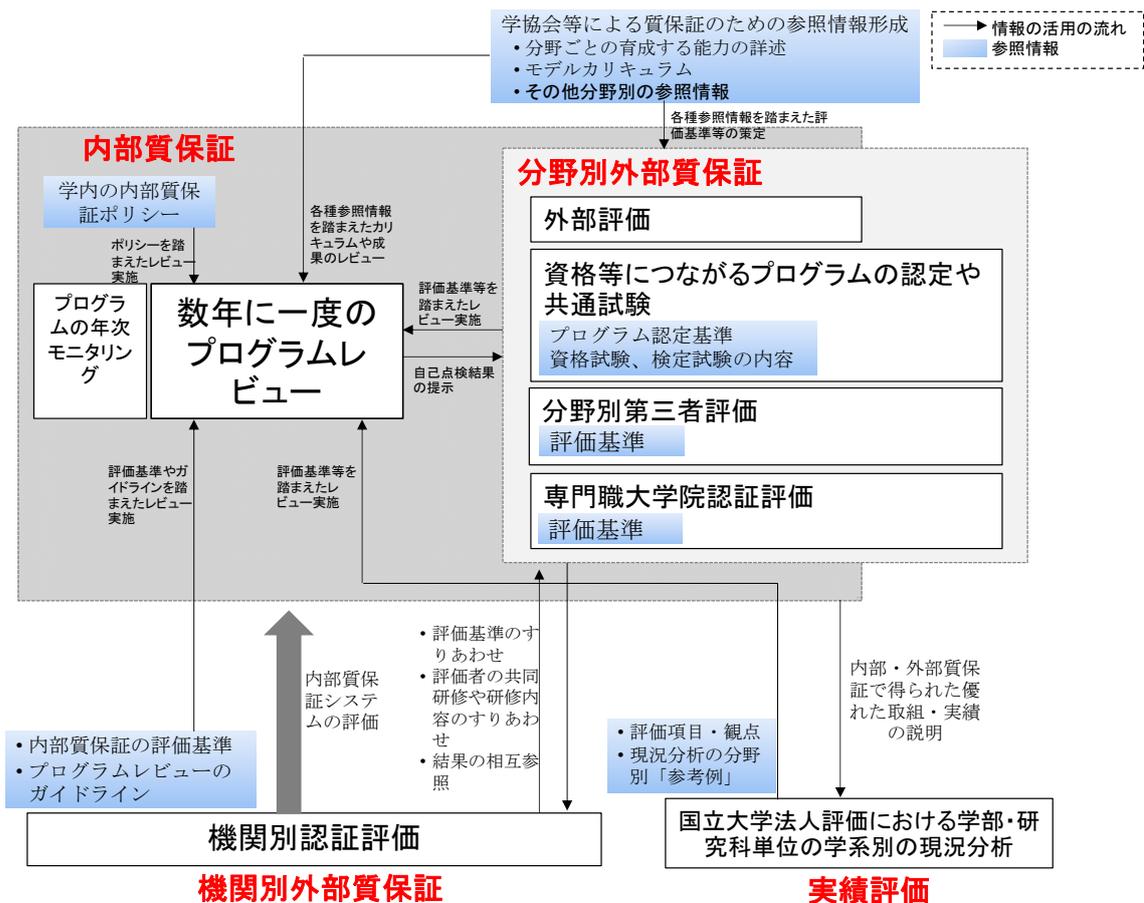


図1 分野別質保証とその他の質保証・評価の関係図 (案)

## (2) 内部質保証におけるプログラムレビュー

内部質保証においては、プログラム等を単位とする自己点検・評価が行われることが望まれる。たとえば、年次などの定常的に入学・履修・卒業状況データの確認を行うモニタリングに加え、6～7年に1度程度で教育内容や学習成果について検討するプログラムレビューの実施が必要である。

有識者懇談会においても、質保証が通常の教育活動から切り離されたものとなることで改善や質保証の効果が得られないことが指摘されている。その点から、まずはカリキュラム改訂や組織改編などの意思決定においてプログラム等のレビューが内部質保証として織り込まれていることが必要である。分野別質保証を各分野の教員がコミットメントしうる、教学運営に織り込まれた活動として実施する。そこでは、スリーポリシーを定める主体が質保証の単位となり自ら関与して行うことが期待される。

## (3) 分野別外部質保証による外部の目の担保

このようなプログラム実施者自身がコミットメントする内部質保証に加えて、実施者の独善的判断とならないように外部の目が入る仕組みを次に形成する必要がある。大学では大学本部や学部がプログラムレビューの結果を総合的に把握して、改善を計画したり、改廃などの意思決定を行う体制が形成されることが必要である。

しかし、具体的な教育内容や方法についても外部から評価を行うためには、各分野の教育内容やその特性の理解が必要となり、大学内に当該プログラムに直接関わらずに外部の立場から検討できる同一分野の者は存在しにくい。そのため、外部のピアによる目が入る仕組みが必要となる。

JABEE などでも、分野別の質保証はピアレビューとして、自分たちの仲間同士で相互に見合うことで、それが質の保証になるという文化の構築を目指しており、医学分野の評価でも外部評価委員会とディスカッションしてどのように改善すればいいか建設的な議論を行っている。このような外部の目が入る仕組みを、各分野の特性や外部質保証の体制の現状を踏まえて検討する必要がある。

## (4) 分野別外部質保証の種類と体制

外部のピアの目を入れる方法は様々にありうる。一つには、各プログラムの外部評価委員会やアドバイザー委員会をプログラム自ら（あるいは大学自ら）がつくる方法である。

別には、アンケート調査からは、いくつかの学協会で資格制度を作っており、その資格取得を目的に含むプログラムに関しては、資格授与のためにプログラムの科目構成が認定されることが必要となる。そのようなプログラム認定がカリキュラム内容と資格に必要な知識・スキルとの関連性を担保する役割を有する。さらに、資格試験や検定試験が行われる場合には、その試験内容がカリキュラムにも影響をし、大学を超えた共通的な試験などにより学習成果も確認されるため、外部質保証の役割を有する。

さらに、分野ごとの第三者評価の実施が考えられる。医学・薬学などの保健分野や工学においては、既に第三者評価機関が存在しており、プログラムレビューは実質的に第三者評価のための自己評価として行われることになる。

また、専門職大学院については同様に第三者評価機関（認証評価機関）が存在しており、分野別の外部質保証が行われている。

これらの外部質保証のどの方法を用いるかは、各分野や各プログラムの特性に依存する。本調査からは質保証の是非について、分野により意見が異なることが確認された。概して、卒業生が特定の職業につくことがイメージされる分野では、その職に必要な知識は明確に標準化されるべきという考えがとられる反面、それ以外の分野では人文・社会科学だけでなく、理学・工学でも、多様性を尊重することや、学際性を重視することが指摘されている。実際、学際的なプログラムでは伝統的な分野区分による第三者評価機関は存在しにくい。その際には、たとえば、既存の取り組みを参照にして外部評価を実施する方法が考えられる。

この中でも第三者評価の実施体制として、本調査は学協会や専門職団体の可能性を検討した。学協会は日本学術会議協力学術研究団体指定団体のみで 2000 団体あり、その規模も分野の専門領域への特化の度合いも異なる。質保証に直接関与できる団体は限られる。また、専門職団体や資格実施団体はさらに多様であり、その全体像を示すリストすらない。そのため、学協会の連合組織のようなより大きな枠組みで質保証を検討できる体制の構築が必要な場合もあるし、あるいはそれとは別に、本調査では扱っていない大学連携組織、学部長会議などが機能しうる分野もあると考えられる。そのようなネットワーク形成の支援を公的機関などが行うことが求められる。

#### （5）評価基準や評価に必要な参照情報の形成と活用

学内でのプログラムレビューに用いる基準は、大学内部の質保証ポリシーにて定めることになるが、既存の情報を活用できる。たとえば日本の機関別認証評価は、教育内容や学習成果など、本来、プログラム単位で確認することが有効である基準が機関単位の評価基準として含まれている特徴がある。そのため、機関別認証評価の中でも、学生の受入、教育内容、学習成果の基準はプログラム単位の分野別質保証でもおおむね活用できると考えられる。また、今後、内部質保証を促進するために、プログラムレビューのガイドラインが策定されることも望まれる。

さらに、過去にも大学評価・学位授与機構では平成 19 年に『専門職大学院の評価基準モデル』として、多様な分野の専門職大学院に共通する評価基準のモデルを示した（表 1）。その内容の多くは専門職大学院以外の教育プログラムにも活用可能であると考えられる。

表 1 専門職大学院の評価基準モデル（大学評価・学位授与機構、平成 19 年）

<p>『専門職大学院の評価基準モデル（法科大学院を除く）』独立行政法人大学評価・学位授与機構、平成 19 年 1 月</p> <p><b>基準 1 目的及び入学者選抜</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各専門職大学院の目的（大学院設置基準第 1 条の 2 において定めることとされている目的をいう。）が明確に定められており、その内容が、学校教育法に適合するものであり、当該目的が周知、公表されていること。</li> <li>入学者受入方針（アドミッション・ポリシー）に沿って適切な学生の受入が実施され、機能していること。</li> <li>実入学者数が、入学定員と比較して適正な数となっていること。</li> </ul> <p><b>基準 2 教育課程</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>教育課程が理論的教育と実務的教育の架橋に留意しつつ、各専門職大学院の目的に照らして体系的に編成されており、その内容、水準、授与される学位名との関係において適切であること。</li> <li>教育課程を展開するにふさわしい授業形態、学習指導法等が整備されていること。</li> <li>成績評価や単位認定、修了認定が適切であり、有効なものとなっていること。</li> <li>学習を進める上での履修指導が適切に行われていること。</li> </ul> <p><b>基準 3 教育の成果</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各専門職大学院の目的において意図している、学生が身に付ける学力、資質・能力や養成しようとする人材像等に照らして、教育の成果や効果が上がっていること。</li> </ul> <p><b>基準 4 教員組織等</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>教育課程を遂行するために必要な教員が適切に配置されていること。</li> <li>教員の採用及び昇格等の基準が、適切に定められ、運用されていること。</li> <li>教育の目的を達成するための基礎となる研究活動等が行われていること。</li> <li>教育課程を遂行するために必要な教育支援者が適切に配置されていること。</li> </ul> <p><b>基準 5 施設・設備等の教育環境</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>専門職大学院の教育研究組織及び教育課程に対応した施設・設備並びに図書、学術雑誌等の教育研究上必要な資料が整備され、有効に活用されていること。</li> <li>学生相談・助言体制等の学習支援及び学生の経済支援等が適切に行われていること。</li> <li>専門職大学院における教育活動等を適切に遂行できる財政的基礎を有していること。</li> <li>各専門職大学院の目的を達成するために必要な管理運営のための組織及び事務組織が整備され、機能していること。</li> </ul> <p><b>基準 6 教育の質の向上及び改善</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>教育の状況等について点検・評価し、その結果に基づいて改善・向上を図るための体制が整備され、取組が行われており、機能していること。</li> <li>教員等に対する研修等、その資質の向上を図るための取組が適切に行われていること。</li> </ul>
--

このような共通的な基準を基盤としつつ、各分野ごとにそれぞれの特性を踏まえた質保証の取組や基準の策定が行われる必要がある。上述のように、内部質保証が第一の取組であることを前提とすれば、最も重要となるのは、大学の各プログラムが参照できるような、各分野において身につけるべき能力や学習成果の測定方法などを示した情報が必要である。また、学協会や専門職団体によるプログラム認定などの外部質保証の取組も、そのための基準や試験の内容などが参照情報となる。

本調査からは、専門職に直結する分野では既に能力明示の取り組みや資格試験、認定や評価、がなされている場合が多く、それらが質保証における基準や参照情報となる。他方、人

文・社会科学や理学では日本学術会議の参照基準が主要な取り組みとなっている場合も少なくない。表2に各分野における参照情報作成などの取り組みの整理表を再掲する。各分野のプログラム実施者は既存の取り組みを把握して、自らのプログラムレビューの方法を検討することになる。

資格団体・専門職団体はそもそも団体リストの作成すら容易ではなく、多種多様な団体が存在する。大学教育との対応関係も多様である。そのため、どのような資格を教育目的の中で意識し、カリキュラム形成において留意するかは大学の判断に委ねられる。資格団体や専門職団体が、大学が質保証において活用できる参考資料の作成や質保証に関する業務を行っている割合は現時点では高くはない。

このような学協会や専門職団体などによる取組が促進されるためには、後述するように、機関単位の認証評価の中で内部質保証における外部の導入を求めることを通じて、各分野での自発的な展開を促していくことが必要と考えられる。

国立大学法人評価における学部・研究科を単位とする学系別の教育・研究水準の評価では、優れた実績を評価するための参照情報を大学評価・学位授与機構にて今年度、作成した。これも一つの参照情報となる。

表2 各分野での質保証の取り組み状況と意見のまとめ (2章より再掲)

	質保証に関する現在の取組の特徴	必要性や留意点の認識の特徴 (選択式回答の特徴と、■複数の自由記述の要約)
言語・文学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参照基準 (言語・文学分野)。</li> <li>・各外国語教育について教科書や基準策定の取り組み。</li> </ul>	4.教育内容の標準化を避けるべき。 5.教育内容のレベルに標準を設定し難い。 8.望ましい教育内容・方法の合意形成し難い。 ■研究の多様性は重視されるべきであるが、語学教育について教育内容・方法や成果測定について質保証をより進める必要性はある。語学教育の知識をもって教育を行える人材が不足。
哲学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参照基準 (検討中)</li> <li>・芸術分野で個別分野の教科書作成の取り組み。</li> <li>・宗教学分野で資格設定、科目認定。</li> </ul>	4.教育内容の標準化を避けるべき。 5.教育内容のレベルの標準設定し難い。 7.学際を重視した質保証必要。 8.望ましい教育内容・方法の合意形成し難い。 ■哲学内部での分化が進んでいることは課題だが、学術会議参照基準は一つの契機。ただし、それ以上の詳細な取組には懸念もあり。芸術分野の質保証の困難性あり。
心理学・教育学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参照基準 (心理学分野)。</li> <li>・臨床心理の専門職大学院認証評価あり。</li> <li>・各種心理士資格あり。そのためのカリキュラムや認定あり。一部は大学院カリキュラムの認定あり。</li> <li>・一部の教員養成の指針やモデルカリキュラムあり。</li> <li>・文科省の教職課程認定あり。</li> </ul>	1.分野固有の知識等重要。 2.ジェネリックスキル重要。 7.学際を重視した質保証必要。 3.多様な学部・学科があり質保証必要。 11.職業に分野固有の資格や能力証明が重要。 ■教育の実践的能力の質保証は今後の課題。心理学では心理士資格の関連以外は、学際性や多様性を重視すべき。
社会学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参照基準 (社会学分野、文化人類学分野、社会福祉学分野)。</li> <li>・社会福祉関連資格の規定による能力明示、モデルカリキュラムあり。</li> <li>・社会調査士資格あり。</li> </ul>	2.ジェネリックスキル重要。 7.学際を重視した質保証必要。 4.教育内容の標準化を避けるべき。 3.多様な学部・学科があり質保証必要。 8.望ましい教育内容・方法の合意形成し難い。

		<p>■社会学は研究対象が広範で多様なため質保証が困難な一方、多様な大学現場で何を教育すべきかの参照基準（束縛するものではない）は必要。文化人類学で、基準に合わせる教育より、生きた知の活動の体験的学習を重視。</p>
史学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参照基準（歴史学分野）。</li> <li>・当該学協会に関わる者への指針あり</li> </ul>	<p>1.分野固有の知識等重要。 4.教育内容の標準化を避けるべき。 5.教育内容のレベルの標準設定し難い。 ■教育の多様性が必要であり質保証はなじまない。考古学分野等では特別なスキル育成が必要だが、教育を行う大学内の人員体制が不十分という認識。</p>
地域研究	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参照基準(地域研究分野、地理学)。</li> <li>・いくつかの領域で教科書策定の取り組み</li> <li>・地理学にて資格設定、科目認定。</li> </ul>	<p>2.ジェネリックスキル重要。 4.教育内容の標準化を避けるべき。 8.望ましい教育内容・方法の合意形成し難い。 6.発展段階の分野のため標準的内容の設定し難い。 ■地域研究はディシプリン横断的な学問分野であり、専門的な学問大系が構築されていないし、画一化の弊害もある。成熟した分野の教育質保証をまず考えた方がよい。</p>
法学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参照基準（法学分野）。</li> <li>・「法科大学院認証評価」実施</li> <li>・法科大学院協会による共通到達目標あり。共通到達度確認試験（仮称）の試行。</li> </ul>	<p>■法曹養成教育は司法試験を通じた質保証がある。学問分野としての法学あるいは細分野について質保証の是非は議論あり。</p>
政治学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参照基準（政治学分野）。</li> </ul>	<p>(有効回答数が少ないため省略)</p>
経済学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参照基準（経済学分野）、ならびに参照基準の是非に関わる議論の書籍あり。</li> <li>・経済学検定試験あり。</li> </ul>	<p>5.教育内容のレベルの標準設定し難い。 8.望ましい教育内容・方法の合意形成し難い。 4.教育内容の標準化を避けるべき。 ■理論、実証、制度、歴史など多様なアプローチがあり、詳細に至る統一基準を有することは困難。教育・学習内容の標準化は目指すべきでなく、分野の創造的な営為を促進すべき。確立したテキストがある領域は、教員自身の能力開発による質の高い授業を行うことが第一歩。他方、「実践」を重んじる分野でもあり実務的な視点も必要な面も。</p>
経営学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・会計大学院の評価基準やカリキュラム調査あり。</li> <li>(自由記述回答では言及は無かったが、参照基準や専門職大学院認証評価も存在)</li> </ul>	<p>3.多様な学部・学科があり質保証必要。 7.学際を重視した質保証必要。 ■多様な意見（創造的な教育を促進すべき、教員個人の姿勢・能力の問題、一部の領域においては質保証が今後必要、いまだ教育内容の発展段階)</p>
基礎生物学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参照基準（生物学分野）</li> <li>・人類学等では資格あり。</li> </ul>	<p>■多様な意見（学会は研究センターであったり企業人を含むため教育の検討はしづらい。国際的基準が明確な分野では質保証は重要。学問の発展が急激である分野では、共通性を目指すことは困難)</p>
統合生物学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実験動物技術資格者に対する認定基準</li> <li>・人類学では資格あり。</li> </ul>	<p>2.ジェネリックスキル重要。 8.望ましい教育内容・方法の合意形成し難い。 ■多様な意見（文理を問わない領域のため質保証は困難。実験動物が関わる教育は社会的観点も質保証の議論が必要)</p>
農学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「参照基準 農学分野」</li> <li>・JABEEによる評価やその基準あり</li> <li>・獣医は獣医師国家試験、獣医学教育のモデルコアカリキュラム、共用試験あり。大学基準協会による評価基準策定。領域により専門医や認定医制度、診断検定試験、研修会</li> </ul>	<p>■学際的ゆえに各学問領域での質保証や、教養課程の確実な習得も重要。学会会議の「参照基準」より詳細分野の基準が必要。いくつかの分野では教員自体の人材不足の認識。企業や農水省との連携が必要。農業普及分野の資格が質保証の役割。「技術士」資格は認知度が低く、必要性の有無でもコンセンサス形成が難しい。獣医学分野</p>

	あり。 ・水産学では教育の現状調査実施。	は、国際認証取得に向けてコア・カリキュラムの作成、共用試験の実施等が進んでいる。
食料科学	(有効回答数が少ないため省略)	(有効回答数が少ないため省略)
基礎医学	・医学教育モデル・コア・カリキュラム。 (・卒後の各種専門医・認定医、検査技師、看護師の認定。専門医研修カリキュラムなど。) ・生理学教育コアカリキュラム、医学部卒業前遺伝医学教育モデルカリキュラムなど。 ・生理学エデュケーター認定制度、認定遺伝カウンセラー	1.分野固有の知識等重要。 3.多様な学部・学科があり質保証必要。 11.職業に分野固有の資格や能力証明が重要。 ■医学教育全体ではモデルカリキュラム、第三者評価が導入済み。基礎医学者の減少による教育の質低下への懸念。生理学エデュケーター認定制度、認定遺伝カウンセラーなどの取組も質保証。
臨床医学	・医学教育モデル・コア・カリキュラム。 ・医学教育評価機構による第三者評価。 ・「学士課程におけるコアとなる看護実践能力と卒業時到達目標」。看護系大学院における基準 ・文科省・厚労省令「保健師助産師看護師学校養成所指定規則」 ・厚労省管理栄養士・栄養士養成施設カリキュラムに関する検討会報告書。管理栄養士養成課程におけるモデルコアカリキュラム。 ・助産師教育のミニマム・リクワイアメンツ。助産評価機構の助産評価ハンドブック ・(卒後の各種の指導医、専門医、認定医、認定看護師、アドバンス助産師の設定、規則や研修カリキュラム。卒業研修到達目標。診療のガイドラインやマニュアル。)	11.職業に分野固有の資格や能力証明が重要。 ■医学部の臨床教育については医師国家試験制度が教育の質を保証している。教育の質保証は各大学が担うべき。学会が関与する機会がない。卒業研修は学会が関与し、質の担保が必要。大学院教育については内容によっては各専門学会が関与すべき。 看護学では学士教育は厚労省の指定規則に縛られ、質保証の基準がこれに替わるものとして機能する必要がある。リカレント教育が今後必要。日本看護系大学協議会が中心となり、学会協議会が加わって策定することが望ましい。 助産学では実習を中心とした教育の質保証は重要である。
健康・生活科学	・参照基準(家政学分野) ・「学士課程におけるコアとなる看護実践能力と卒業時到達目標」。 ・看護系大学院における基準。管理栄養士養成課程におけるモデルコアカリキュラム。 ・理学療法士協会「教育ガイドライン」。保健師教育におけるミニマム・リクワイアメンツ ・「体育学教育における学士力の考察・教育改善モデル」 ・日本看護系大学教育協議会やりハビリテーション教育評価機構による認定 ・(卒後の各種の専門医、専門管理栄養士、認定看護師、専門理学療法士の設定、規則や研修カリキュラム。)	1.分野固有の知識等重要。 2.ジェネリックスキル重要。 3.多様な学部・学科があり質保証必要。 7.学際を重視した質保証必要。 5.教育内容のレベルの標準設定し難い。 11.職業に分野固有の資格や能力証明が重要。 ■看護学では指定規則により教育内容は標準化され、加えて大学の特徴に合わせた独自教育が展開。家政学は学士課程の参照基準はあるが大学院に対する質保証が必要。公衆衛生分野は全国機関衛生学公衆衛生学教育協議会、医学教育分野別評価基準、大学基準協会による公衆衛生専門職大学院の認証評価など異なる機関があり、統一的な枠組みも推進されるべき。
歯学	・歯学教育モデル・コア・カリキュラム。診療参加型臨床実習コア・カリキュラム事例集。 ・共用試験歯学系。 ・歯学教育認証評価トライアル ・各種分野での療法ガイドラインやカリキュラム ・(卒後の各種の指導医、専門医、認定医の設定。研修カリキュラム、ガイドライン。) ・「卒前初期教育のカリキュラム・デザイン	1.分野固有の知識等重要。 2.ジェネリックスキル重要。 11.職業に分野固有の資格や能力証明が重要。 7.学際を重視した質保証必要。 ■国際標準の歯学教育認証制度を構築する取り組みを試行、モデルコアカリキュラム、共用試験、歯科医師国家試験により、教育の質の保証は達成されている。卒業の研修は学会が主体となる必要。

	ン)、歯科麻酔学卒前教育実態調査、等の取り組み	
薬学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・薬学教育モデルコアカリキュラム</li> <li>・薬学教育及び薬学研究に関するワークショップ等の報告書</li> <li>・「薬学教育評価機構」による6年制の学士課程教育の評価</li> </ul>	(有効回答数が少ないため省略)
環境学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・JABEE 認定 (・環境学関連の資格あり)</li> </ul>	<p>6.発展段階の分野のため標準的な内容の設定し難い。</p> <p>■学際的な分野。多様な人材の輩出が重要。教育カリキュラムを画一的なものにすべきでない。各専門の関連学会での教育の質保証制度がまず必要。多様な社会ニーズに対応するため、産官学の連携が必要。</p>
数 理 科 学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参照基準 (数理科学分野、統計学分野)</li> <li>・「数理科学分野における人材養成」</li> <li>・「統計学の各分野における教育課程編成上の参照基準」</li> <li>・統計検定</li> <li>・大学生数学基本調査</li> </ul>	<p>1.分野固有の知識等重要。</p> <p>5.教育内容のレベルの標準設定し難い。</p> <p>■質保証は各学科の理念や目標を尊重して行われるべき。我が国の数学の専門教育は、概ね、世界標準に準拠して行われている。</p>
物理学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参照基準 (検討中)</li> </ul>	<p>1.分野固有の知識等重要。</p> <p>2.ジェネリックスキル重要。</p> <p>5.教育内容のレベルの標準設定し難い。</p> <p>7.学際を重視した質保証必要。</p> <p>3.多様な学部・学科があり質保証必要。</p>
地 球 惑 星 科 学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参照基準 (地球惑星科学分野、地理学分野)</li> <li>・JABEE 認定</li> <li>・地理学分野の資格あり</li> </ul>	<p>2.ジェネリックスキル重要。</p> <p>4.教育内容の標準化を避けるべき。</p> <p>3.多様な学部・学科があり質保証必要。</p> <p>■基本的には各大学が自主的に行うべき、参照基準は指針。大学ごとに人的リソースや学生の資質が異なり、配慮をした建設的な評価となるべき。JABEE 認定もなされている。大学院教育の質保証の必要性の意見あり。</p>
情報学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「参照基準」(検討中)</li> <li>・「統計学の各分野における教育課程編成上の参照基準」</li> <li>・各種資格、検定試験あり</li> <li>・JABEE 認定</li> </ul>	<p>1.分野固有の知識等重要。</p> <p>7.学際を重視した質保証必要。</p> <p>3.多様な学部・学科があり質保証必要。</p> <p>4.教育内容の標準化を避けるべき。</p> <p>11.職業に分野固有の資格や能力証明が重要。</p> <p>■技術革新が激しく、標準カリキュラムの不断の見直しが必要。統計学は各大学に教員が点在しており、学会が統計教育の質保証の役割を果たす必要。</p>
化学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・JABEE 認定</li> <li>・化学工学などの資格あり</li> </ul>	<p>4.教育内容の標準化を避けるべき。</p> <p>5.教育内容のレベルの標準設定し難い。</p> <p>■JABEE あり。質保証の必要性は感じない。卒業後の専門教育は重要。</p>
総 合 工 学	<ul style="list-style-type: none"> <li>・JABEE 認定</li> <li>・品質管理検定、教育士ほか各種資格の設定と能力明示、試験</li> <li>・応用物理の人材育成、原子力人材育成などの各種提言。</li> <li>・原子力コアカリキュラム開発調査、各種の講習会やセミナーのテキストによる標準的教育内容</li> </ul>	<p>■多様な意見 (質保証は各大学の判断に任せ、学会は資料や情報提供、議論の場を提供すべき。学会が教育の質保証をする必要性を感じない。学際的な分野であり、教育の質は理学・工学の基礎学力の修得によって確保される。エネルギー分野は標準化、保証にはなじまない。大学等教員の教育力に関する評価・質の保証は必要。修了生が身に付けるコンピテンシーについてコンセンサスができつつあり、カリキュラム化、質保証は今後の課題。技術士制度が一つの質保証。海技士教育は国際条約に基づいて国内法で教育内容と評価が決まっており、質保証に学会が提言する必要。質マネジメントに関する教育体系に基づく品質管理検定が行われている。)</p>
機 械 工	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参照基準 (機械工学分野)</li> </ul>	<p>1.分野固有の知識等重要。</p>

学	<ul style="list-style-type: none"> <li>各種技術者・技士資格</li> <li>JABEE 認定</li> </ul>	<p>2.ジェネリックスキル重要。</p> <p>7.学際を重視した質保証必要。</p> <p>3.多様な学部・学科があり質保証必要。</p> <p>■グローバル化に対応して質保証は重要。企業人と大学人が主体的に連携した組織が担うことが望ましい。また、専門職業人としてのプロフェッショナルコンピテンシーにも留意した質保証の取り組みが必要。JABEE の活動に対する企業・大学関係者の理解・認識が不十分。</p>
電気電子工学	<ul style="list-style-type: none"> <li>参照基準（電気電子工学分野）</li> <li>JABEE 認定（標準化活動スキル標準）</li> <li>関連国際機関のカリキュラム準拠の例</li> </ul>	<p>4.教育内容の標準化を避けるべき。</p> <p>13.職業人が海外業務を行い、資格や能力証明が重要。</p> <p>3.多様な学部・学科があり質保証必要。</p> <p>5.教育内容のレベルの標準設定し難い。</p> <p>14.職業人が海外業務を行い、教育内容の国際的の共通性が必要。</p> <p>■大学・大学院にて基礎的技術力を確保し、広い知識をベースとした高い専門性ある人材が重要。技術革新が日々行われ、大学教員自らが適切な講義を組み立て教育の質を担保すべき。学会はセミナー、サマースクール、資格認定制度で人材育成・質保証。海外展開も重視され、資格により現地での信用度も保証。</p>
土木工学・建築学	<ul style="list-style-type: none"> <li>参照基準（土木工学・建築学分野）</li> <li>JABEE 認定</li> <li>土木技術者資格や、各種の技士、診断士、の資格（施設管理、地盤、コンクリ）</li> <li>関連学会の定款</li> </ul>	<p>2.ジェネリックスキル重要。</p> <p>1.分野固有の知識等重要。</p> <p>5.教育内容のレベルの標準設定し難い。</p>
材料工学	<ul style="list-style-type: none"> <li>複数の技術者資格（大学課程外）</li> <li>JABEE 認定</li> <li>各種の技術者・技士資格</li> <li>いくつかのサマースクールや研修での教育実施</li> </ul>	<p>■工学の標準的な基礎学力を確実に身につけることが重要。米国 Professional Engineer のような資格認証制度が必要。工学倫理も重要。ただし多様な人材が必要であり、必須科目の数を絞るべき意見も。大学ごとのレベル差や企業ニーズとの摺り合わせの難しさが課題。生物材料分野は、基盤となる学問体系の教育の全国的な底上げによる質向上が必要。</p>

#### （6）機関別認証評価との関係

国際的に機関別の質保証は、内部質保証を重視する方向にシフトしている。たとえば「欧州高等教育圏における質保証の基準とガイドライン(ESG)」は、欧州各国の質保証機関が準拠すべきガイドラインをまとめたものであるが、その第 1 部は「内部質保証に関する基準とガイドライン」として、プログラム等の内部質保証の必要性を述べ、外部質保証は内部質保証を踏まえたものにすることを求めている。その場合には、内部質保証システムが有効に機能しているか、というメタレベルの評価が重視される。

日本においても中央教育審議会大学分科会の審議まとめ「認証評価制度の充実に向けて」（平成 28 年 3 月 18 日）において、内部質保証機能を重視した評価制度に転換することが求められている。すなわち、我が国でも機関単位の外部質保証は、オーディット型と呼ばれるような、内部質保証システムのメタレベルの評価（学内で質保証が実現できているかのチェック）へと簡素化することが一つの方向として考えられる。

そのような内部質保証におけるプログラムレビューにおいて、上述のようにプログラム

ごとに該当する分野の参照情報を用いてレビューを行い、また、分野ごとの外部からの目を入れる努力を求めていくようにすることが必要である。そのような外部の目を含むプログラムレビューが実施されている大学については、内部質保証システムが十分に機能しているとして、機関単位の外部質保証が簡素化・効率化されるリスクベースアプローチをとりうるかを、今後、大学の内部質保証システムの構築状況を踏まえつつ検討していくことが求められる。

同時に、既にいくつかの分野ではプログラムや学部単位の第三者評価を受審している状況があることから、そのような第三者評価の結果を機関別認証評価で承認する方法の検討が必要となる。そのため、まずは各種の第三者評価機関が設定している評価基準と、それぞれの機関別認証評価機関が求めている評価基準との間のすりあわせの検討が今後求められる。

#### (7) 国立大学法人評価（特に学部・研究科を単位とする学系別の教育・研究水準の評価）との関係

国立大学法人評価における学部・研究科を単位とする学系別の教育・研究水準の評価は、人文学、社会科学、理学、工学といった10の学系ごとに学部・研究科の教育・研究の状況を分析し、「関係者の期待に込んでいるか」という視点から評価を行う。ここでは、学部・研究科の目的に即した特徴的な取組や優れた取組、ならびにそれらの成果をもとに水準を評価する。その評価基準については、国立大学教育研究評価委員会での検討を経て、学系横断的な評価項目として教育2項目4観点、研究2項目3観点が定められ、観点ごとに簡単な「記述内容例」が示されている。

これに加えて、大学評価・学位授与機構では今年度、それぞれの学系ごとの教育・研究に関する固有の視点を踏まえた、より具体的な「学系別の教育・研究水準の評価にかかる参考例」を策定した。これを公表することで大学が自己評価の際に閲覧可能となっているとともに、評価者の研修資料として用いている。

このような点において、学部・研究科という単位での分野別評価の取り組みは既に行われており、分野ごとの教育・研究の質や水準を検討する視点が策定されている。ただし、それらは「プログラム」に相当する詳細な単位での分野を対象とするものではなく、カリキュラム構成を逐一確認するような丁寧な質保証作業が行われているものでない。また、最低限の質の保証よりは、優れた実績に焦点が置かれているものである。

そのため、たとえばプログラム単位の内部質保証や外部評価に求めるべき事項と、学系別の教育水準評価での視点との関係を整理し、内部質保証や外部評価の作業結果から得られた優れた点が国立大学法人評価の自己評価に活用されることや、国立大学法人評価での指摘事項がその後学部・研究科の継続的改善に活かされる方策などの検討が必要となる。現在は第二期国立大学法人評価が実施される直前の段階であり、その実施状況も検証しつつ、第三期国立大学法人評価の検討が求められる。

