

大学基準協会 追評価
(専門職大学院認証評価)

改善報告書

改善報告書提出日	平成28年 7月 28日
大学名(経営系専門職大学院名)	国立大学法人 長岡技術科学大学 (大学院技術経営研究科システム安全専攻)
認証評価申請年度	2015(平成27)年度
事務担当者氏名(ふりがな)	平野 忠(ひらの ただし)
所属部署等	総務部学長戦略課長
電話番号	0258-47-9207
電子メールアドレス	kikaku-hyouka@jcom.nagaokaut.ac.jp

< 認証評価結果の抜粋 >

認証評価結果

評価の結果、貴大学大学院技術経営研究科システム安全専攻（経営系専門職大学院）は、使命・目的・戦略（項目3・評価の視点1-7）、教育の内容・方法・成果等（項目4・評価の視点2-1、項目5・評価の視点2-2、項目6・評価の視点2-5、項目10・評価の視点2-25）、学生の受け入れ（項目16・評価の視点4-2、4-4）、点検・評価、情報公開（項目23・評価の視点8-1～8-3）に重大な問題を有しており、その状況を総合的に判断した結果、本協会の経営系専門職大学院基準に適合していないと判定する。

総評

貴大学大学院技術経営研究科システム安全専攻（以下「貴専攻」という。）は、固有の目的を「VOSの精神に則り、国内外の安全規格・法規の上に立ち、システムの災害、リスク及び安全の解析プロセスを対象に、安全技術とマネジメントスキルを統合して応用するシステム安全に関する実務教育を通じた専門職の育成」と定めている。

この固有の目的については、確かに字義は伺えるが、現実的意味合いを理解することが困難であり、さらに「安全技術とマネジメントスキルを統合」という点については、経営系専門職大学院に課された基本的使命である「企業やその他の組織のマネジメントに必要な専門的知識を身につけた人材の養成」との関係が不明瞭であって、経営系専門職大学院の固有の目的として十分なものと直ちに判断することが難しい内容である。ただし、この点に関しては、実地調査において、「特定の安全課題ではなく、企業経営の根本的理念となりうる安全方策を企画・立案しうる専門的職業人の育成を目指す」ことが言明されたところであり、今後は、固有の目的において、かかる内容を明確に打ち出していくことが必要である。

貴専攻の教育課程において目を引くのは、安全技術に関する実践的科目が多数開講されている点であり、わが国の専門職大学院全体を見渡してみても、他に類を見ないユニークなものといえる。また、かかる教育課程を具現化するために、ISOやIECの国際規格の国内委員や委員長をはじめ、国土交通省や厚生労働省、経済産業省等の委員も務めている教員が配置されており、実務教育を通じた専門職の育成という目的に即した、極めて特色ある教員編制となっている。さらに、貴大学の「安全安心社会研究センター」と連携した特別講演会の実施や中央労働災害防止協会緑十字展へのブース出展等は、固有の目的と関連した情報公開に関する取組みとして評価することができる。

しかし、このように特色ある科目編成や教員編制が認められるものの、貴専攻では教育の質保証・向上に関わる仕組みが十分に構築されていないために、専任教員個々人の能力や努力が組織としての改善・向上に必ずしも繋がっていない。こうした点を踏まえて、以下に主な課題を指摘する。

第1に、貴専攻独自の中長期ビジョン及びこれを達成するための資源配分、組織能力、価値創造などを方向付ける戦略が作成されているとは判断できない。したがって、中長期ビジョンの策定及びその達成に向けた戦略の作成・実行が求められる。

第2に、貴専攻独自の学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）は設定されているものの、大部分は貴大学大学院修士課程全体の内容と同じであり、殊に固有の目的として挙げられているマネジメントスキルなどが盛り込まれたものとはなっていない。したがって、貴専攻独自の固有の目的に即した学位授与方針を明文化することが求められる。

第3に、企業やその他の組織のマネジメントに必要な専門知識（戦略、組織、マーケティング、ファイナンス、会計など）、思考力、分析力、コミュニケーション力等を修得させる科目が極端に少なく、経営系専門職大学院の教育課程としてのバランスを大きく欠いている。この点への対応として、今後新たに「実践経営論」を開講する予定とされているが、当該1科目のみならず、前掲の固有の目的や、学位授与方針などと整合性を図ったうえで、経営系専門職大学院として相応しい教育課程の編成が求められる。

第4に、「システム安全実務演習A（プロジェクト演習）」に関しては、基本的な対面指導は1ヵ月当たり1回90分のみであり、中間発表会及び最終発表会や、学生への電子メールを通じた指導等も行っていることとされているが、通年で4単位という設定は、貴大学の規定に照らしても妥当なものとはいいがたく、改善が必要である。

第5に、各授業科目の出席要件に関しては、『長岡技術科学大学大学院履修案内』の「授業の方法」第1項において、15時間（授業の半分）以上としている。この点については、仕事の都合等で欠席が多くなった学生に対しては、十分な対応がなされているとの回答を得たが、そもそもこのような出席要件の設定自体が適切なものとはいいがたく、改善が求められる。

第6に、入学者選抜の際の評価項目に関しては、「大学院技術経営研究科専門職学位課程システム安全専攻入学試験の評価項目」が設けられているものの、小論文と面接試験に関する各評価項目は、いずれも抽象度の高いものであり、学生の受け入れ方針や固有の目的との関係も整合的とはいえないうえ、項目ごとの採点基準も明確なものは存在していないことから、受け入れ方針や固有の目的との整合性を図りつつ、適切な評価項目を設定するとともに、評価項目ごとの明確な採点基準を策定することが求められる。また、非大学卒業者の出願資格認定審査に関しても、実務経験の期間や資格・検定等の取扱いなどの具体的な審査基準等が認められないことから、出願資格認定審査の基準の明確化が求められる。

第7に、各項目において指摘した「勧告」及び「問題点」のなかには、固有の目的に即

した自己点検・評価を実施し、その結果に基づく改善に向けた取組みや、前回の認証評価結果の指摘事項への的確な対応を行っていたならば、本来は改善がなされているべき点が多く見られる。したがって、今後は、自己点検・評価を適切に実施するとともに、その結果及び認証評価の結果を改善・向上に結びつけるための仕組みを強化することが求められる。

以上のように、早急に改善を求める事項が多数あるものの、形式的な事項が中心であること、すでに改善に向けた取組みを開始しつつあることから、速やかに具体的な措置を計画的に講ずることにより問題を解消し、貴専攻が安全に特化した特色ある経営系専門職大学院として発展されることを期待したい。

< 認証評価時の状況及び改善状況 >

【 総評】

【 総評】第1段落及び第2段落	認証評価時の状況	(点検・評価報告書) (実地調査時回答)
	提出資料	(点検評価報告書資料)
	認証評価結果	<p>総評</p> <p>貴大学大学院技術経営研究科システム安全専攻（以下「貴専攻」という。）は、固有の目的を「VOSの精神に則り、国内外の安全規格・法規の上に立ち、システムの災害、リスク及び安全の解析プロセスを対象に、安全技術とマネジメントスキルを統合して応用するシステム安全に関する実務教育を通じた専門職の育成」と定めている。</p> <p>この固有の目的については、確かに字義は伺えるが、現実的意味合いを理解することが困難であり、さらに「安全技術とマネジメントスキルを統合」という点については、経営系専門職大学院に課された基本的使命である「企業やその他の組織のマネジメントに必要な専門的知識を身につけた人材の養成」との関係が不明瞭であって、経営系専門職大学院の固有の目的として十分なものと直ちに判断することが難しい内容である。ただし、この点に関しては、実地調査において、「特定の安全課題ではなく、企業経営の根本的理念となりうる安全方策を企画・立案しうる専門的職業人の育成を目指す」ことが言明されたところであり、今後は、固有の目的において、かかる内容を明確に打ち出していくことが必要である。</p>

改善状況	<p>【認証評価結果への対応の基本的考え方】</p> <p>今回の認証評価結果を踏まえ、長岡技術科学大学は本年2月に自己点検・改革委員会を設け、認証評価委員会報告書から指摘を受けた事項への対応を含め、教育プログラムの全面的な自己点検と改革を行ってきた。また、自己点検・改革の結果を基に本年6月に外部評価委員会（委員長：向殿政男 明治大学名誉教授、委員：青井倫一 明治大学大学院教授、天羽稔 前（株）デュポン名誉会長、梅崎重夫（独）労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所安全研究領域長、大村宏之 日本食品機械工業会事業部長、長田洋 東京工業大学名誉教授、中村英夫 日本大学特任教授）を開催し、委員全員の評価を踏まえ追加的な改革を実行してきた。（添付資料 0-1、0-2、1-5、1-6）</p> <p>勧告及び検討課題に係る改善状況については後に述べることとし、ここでは、認証評価結果の総評に対し、基本的考え方について述べる。</p> <p>1．システム安全専攻設置の趣旨及び目的</p> <p>初心に立ち返り、本専攻設置の趣旨及び目的についてあらためて確認しておきたい。</p> <p>平成18年4月、本学に技術経営研究科を設置することが認められ、同研究科にシステム安全専攻が設置された。</p> <p>当時の時代背景を振り返ると、社会の安全を揺るがす幾つかの大惨事が相次いで発生し、我が国社会の安全を確保するための根本的な対策が求められていた。一方、国際社会では、折しも機械安全の国際基本規格である ISO12100「機械類の安全性一般設計のための基本概念、一般原則」が発効し、この新しい国際規格に適合する安全技術や安全認証に関する体系的な知識と実務能力を有する人材養成が急務であるとの認識が急速に産業界に広がった。WTO成立後、国際規格への適合は国際貿易上のルールとなり、国際規格への不適合を理由とした日本製品の輸入禁止事例が発生するなどの事態すら生じたことから、この新しい安全原則への対応の問題は単に設計技術者の問題ではなく、経営上の根本原則に関わる問題であるとの認識を生み、日本機械工業連合会、日本鉄鋼連盟、中央労働災害防止協会など、多くの産業界からこうした人材育成への取り組みを求める要望書が提出された。</p>
------	--

こうした背景のもとで大学設置審議会において承認された本学技術経営研究科「システム安全専攻」設置申請書は、同研究科及び同専攻設置の背景、趣旨及び目的を以下のように述べている。その論旨をまとめると以下ようになる。

「社会システムや機械システム等の安全対策は世界共通の関心事である。しかし、日本と欧米では安全対策についての取り組みに大きな隔たりがある。日本では、主として安全教育により人間のミスを防ぐことが安全対策の基本となっている。しかし、欧米では「人間はミスをするもの」「機械は故障するもの」との認識に立ち、人間のミスや機械の故障があっても事故に至らない対策をとり、それでもカバーされない部分について安全教育に依存するという立場をとっている。このような欧米流の考え方に基づいた安全規格が今日では世界の主流となり、国際規格となっていることから、製品等を輸出する際に準拠しなければならないことはもとより、WTO/TBT 協定に基づき、これらの国際規格を日本の国家規格として移植し、製品流通に際し、この安全確保の考え方を取り入れていかななくてはならなくなっており、国内においても、これを支える認証制度や資格制度を構築することが求められている。

このような認証制度や資格制度を確立するためには、人の安全教育に頼らず、事前にリスクを評価し体系的に安全を作り込むという「システム安全」の考え方を身に付けたシステム安全専門職が日本企業に相当数必要となる。この状況は特定の企業で対応できる問題ではなく、全ての産業界及び行政部門にわたる共通課題である。しかし、「システム安全」の考え方はこれまでの日本の文化にはない発想であるため企業内教育には限界があり、国際標準の安全を教育できる人材とカリキュラムを備えた教育機関のみ専門職養成の要請に応えることができる。本専門職大学院「システム安全専攻」は、工学的知識や実務経験を有する社会人に、安全規格・法規及びマネジメントの知識と運用能力を身につかせ、国際的に通用するシステム安全専門職を養成することを設置目的としている。」

本専攻は創設以来の 10 年に及ぶ人材育成を通じて、日本の産業界、行政機関、医療機関、教育機関、検査認証機関などに約 120 名のシステム安全専門職を送りだしてきた。その数において我々の目標とするところには及ばないものの、修了生たちはそれ

それぞれの所属組織における安全統括の責任者として活躍しており、国際的な安全規格への適合を審査する認証機関や本専攻設置後に創設された消費者庁など、国際社会に通用する安全専門家を求める多くの組織に対して、人材の供給源として本学の教育プログラムはその存在価値を高めている。また、修了生たちは、多くの安全関連フォーラムにおいて、オピニオンリーダーとして企業の枠を超えて活躍している。彼らの活躍により国際標準をリードする安全規格も生まれており、本専攻の主導によって実現したシステム安全エンジニア資格制度は、国際社会に通用する安全への取り組みに向かって人材育成を呼びかける厚生労働省から「すべての要件を満たす」との認知を得た。本専攻の取り組みは専攻設置当初の目的実現に向けて、着実に成果を生み出してきたと考えている。今後、輩出する人材は企業における安全に関する役員（Chief Safety Officer）としての活躍も期待される。

2. ますます高まるシステム安全の考え方の重要性

USスチールの唱えた「安全第一」の考え方を受け、日本ではじめて「安全専一」が宣言されてから既に百年以上が経過しているものの、「安全は工場の現場の問題である」、「安全は労務対策の一環」など、安全についての極めて狭い捉え方、人に頼る安全アプローチは日本の組織/企業の中では依然として広範にみられる。専攻設立からの10年を振り返るとき、システム安全の重要性はますます高まっている。これをいくつかの視点から述べる。

第一に、技術の高度化や複雑化、事業活動の大規模化、組織/企業の活動に対する社会的諸要請の強まりなどに伴って、安全でないことの直接・間接のコストはますます大きなものとなっており、今日では、働く人々の職場に安全を確保し、市場に提供する製品やサービスが利用者・消費者にとって安全であることを確保することは、組織/企業の存立を支える前提条件であり、持続可能な発展を遂げるための必須の条件となったといつてよい。このことは日本経済団体連合会の「企業行動憲章」などにおいても述べられているところであり、「安全なくして経営なし」という考え方は理念としては産業界に浸透しつつあるものの、実践において従来型の安全対策しかとらなかつたために経営が危機的状況に陥った企業の事例を挙げれば依然として枚挙にいとまがない。

第二に、国際標準対応が国際市場における競争力の源泉であることの認識である。原発などの大規模インフラ輸出ビジネスにおける日本企業の敗退や、日本の医療機器分野での貿易赤字などから見るよう、国際標準となる安全の考え方の欠如が、日本が国際市場で「技術で勝って、ビジネスで負ける」一因となっている。実績としての安全はもちろん基礎であるが、国際市場ではそれを説明するだけでは顧客の信頼を得ることはできず、安全であることを保証するシステムを国際標準に基づいて構築すること、あるいは第三者の認証を得てそれを証明できることがグローバルな競争において勝ち抜くための必要条件となっている。サプライチェーンをグローバルに展開するにあたって、また、国内外の資源を活用したオープンイノベーションを推進するにあたって、安全であることを保証するシステムの構築が不可欠である。例えば日本が国際市場で技術的優位性を有するサービスロボット分野では、関連する安全規格を国際規格に先立ち JIS 規格として制定し、標準化活動を先導することでサービスロボットの国際市場で日本が「技術で勝ち、ビジネスでも勝つ」ことを目指している。

第三に、自然災害などのリスクに対する備えの重要性の高まりである。専攻設置以来の 10 年間に我が国は多くの大規模な自然災害を経験した。この過程で、事業継続性管理（BCP）やリスクマネジメントに対する取り組みの重要性が叫ばれ、また、システム安全に関する国際規格の体系の中にも、これらの領域が追加されてきた。

システム安全の考え方はグローバルなビジネスにおけるこうした全ての変化に対する一貫性ある解決策を提供するものとしてその重要性をますます高めている。

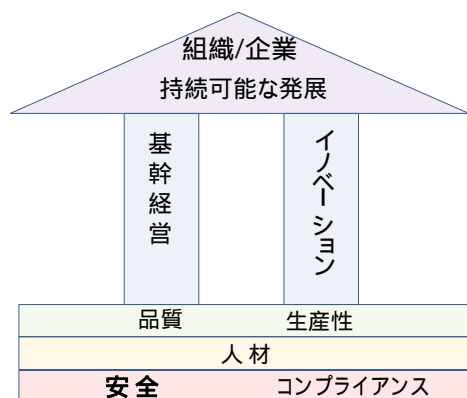
3 . 安全技術とマネジメントスキルの統合

次に、今回の認証評価報告が提起している「安全技術とマネジメントスキルの統合」が具体的に何を意味するのか、という点について我々の考えを述べる。

設置許可申請書は、「システム安全専門職」を「工学的知識をベースとし、国内外の安全規格・法規とマネジメントに関する高度の知識と能力を身につけた上で、管理、設計、製造、使用等の種々の分野において、安全認証、安全規格・安全設計、安全管理ができる人材」と定義するとともに、こうした人材育成プログラ

ムを「技術経営研究科」として実現することについて、「システム安全に対する専門能力は、工学的知識を持った上で、国内外の安全規格・法規の知識、運用能力を身につけ、安全技術とマネジメントスキルを統合的に適用できる能力を獲得することにより達成される。したがって、システム安全の専門職養成には、工学的知識を有する技術者にマネジメントスキルを付与する教育形式である技術経営研究科がふさわしい。」と述べている。

このことをもう少し具体的に説明するために、自己点検・改革委員会報告について外部評価をいただいた評価委員の示唆を受けて作成した組織／企業経営の概念図（下図）を用いて説明を試みたい。



組織/企業の持続可能な発展を支える要素

この概念図の意味するところは、組織／企業の持続可能な発展を支える根幹、土台として、

安全の確保と社会的な諸規範へのコンプライアンス
 企業活動を支える多方面にわたる人材の確保や育成
 市場競争に生き残ることのできる品質と生産性

があり、こうした基礎がしっかりと確立・維持されるときにはじめて基幹となる事業活動や新事業分野を開拓するイノベーション活動も成り立つものであるとの考えである。

今日、組織／企業の活動領域は複雑化、多様化し、様々な専門領域を擁するに至っている。これに応じて、経営系専門職大学院に課せられた使命である『企業やその他の組織のマネジメントに

必要な専門的知識を身につけた人材の養成』という場合の「専門的知識」の範囲もますます広がっている。会計、原価計算、生産管理、在庫管理、人事管理といった伝統的な専門知識領域においても要求される専門知識はますます高度化、専門化しており、更に、環境、知財、コンプライアンス、イノベーションなど、新しい専門領域が次々と登場し、当該分野の専門家を必要とする時代に入っている。本専攻では、安全もまたそうした今日的重要性を高めつつある専門領域の一つであると考えている。

どのような専門領域においても、専門領域固有の知識が必須であることはいうまでもない。安全領域について言えば、安全技術に関する、最先端の、国際的な知見を踏まえた知識の習得が必須である。しかし、それに加えて、安全に関する技術知識を組織の中で実際に展開していくための力、企業経営の根本的理念となりうる安全方策として企画・立案・実践しうる力を育成することが求められる。安全技術、法規制、認証制度、関連する国際動向といった専門知識と、企業組織のマネジメントに関する知識やスキルを統合することなくして、安全の確保をはかることはできない。本専攻が「安全技術とマネジメントスキルを統合」と述べる趣旨はこの点にある。その実践力を育成する本専攻の教育プログラムはすでに社会的に高い評価を受けており（添付資料0-3）さらに、この教育プログラムを経て社会に戻った専門家達は、出身組織（添付資料0-4）において、また、新しい職場において高い評価を受けているところである。

これをさらに敷衍して、安全のマネジメントをPDCAに即して言えば、安全目標の設定、その達成のための環境と手段の提供、目標達成状況の測定や評価、改善策の立案・実施の各段階で、リスクアセスメント技術、国際的に吟味された安全技術などの技術的知識はもちろん重要な要素であるが、それだけでは不十分である。表（添付資料0-5）に示すように、例えば安全目標の設定についてのみ考えてみても、安全に関するリーダーの明確なコミットメントを引き出すためにその経営上の意義を如何にして説明するか、全社的な安全目標を如何にして事業所、職域、製品毎等の個別目標へと具体化するか、安全に関する目標と他の経営上の目標とが衝突した場合の判断基準の設定といった安全専門職の

果たすべき役割を考慮するならば、経営に関する知識やスキルとの結合なくしては、安全技術も机上の絵に過ぎない。

そのように捉えるならば、「安全技術とマネジメントスキルを統合」する能力を有する専門家の育成は、「企業をはじめとする組織のマネジメントに必要な専門的知識を有する人材を養成する」という経営系専門職大学院に課された使命の一つの具体化であると捉えることができる。本専攻としては、このような使命の具体化を図るための専門職教育のあり方について、今回の指摘を踏まえた自己点検・改革委員会での議論を重ねる中で、以下のような具体策を今年度から導入することとした。

1. 既に平成 28 年度から導入を決定している「実践経営・会計学」に加え、今年度に公募する新規の実務家教員によって、平成 29 年度以降、「組織マネジメント」、「マーケティング」、「ファイナンス」の 3 科目を経営科目群として開講する。学生の中には企業での実務経験を通じて既にこれらの実践的スキルを身につけている学生もいるが、安全技術とマネジメントのスキルの統合を図る能力を育成するという観点から、改めてこれらの科目を開講する。これらの科目を通じて学習することを期待したいのは、特に以下のような内容である。

(1) 実践経営・会計学：企業経営のあらゆる局面において、経営者は、競合する経営目標のいずれを選択するかについて常にギリギリの判断を迫られる。本講義では、様々な失敗事例を通じて経営者の決断を追体験し、また、それが経営指標や財務諸表の上でどのように表れていたのか理解する。これを通じて、安全と他の経営目標が衝突した場合に、リーダーはどのような判断基準に従うべきか、また、安全の専門家はどのような判断材料を提示してリーダーの決断を迫るべきかについて考える能力を涵養する。

(2) 組織マネジメント：組織マネジメントとは、ある目標を実現するために、主として組織の設計、管理、統制を行うことである。安全という目標を如何にして企業組織全体で共有し、どのように各事業所や部門の

		<p>目標に展開し、そのための管理点や動機づけの仕組みをどのように設計し、階層や職域毎にどのような教育プログラムを構築し、また、どのような報告体制を構築するか、といった組織設計、組織統制のありかたについて学ぶ。</p> <p>(3) マーケティング：安全を企業の戦略的強みとして具体化し、企業価値を高める源泉として活用していく上で、顧客はもちろん、投資家、メディア、政府及び一般公衆に対して、如何に効果的なマーケティングを実施するかが重要である。そのような視点をもって、マーケティングの理論や概念を学習するとともに、安全を製品マーケティングやブランド戦略等に活用した好事例について学ぶ。</p> <p>(4) ファイナンス：安全への投資は中長期的に回収されるものであり、P D C Aのあらゆる局面においてそのコスト・ベネフィット分析を説得的に示すためには、会計学とファイナンスの知識が必要である。また、リスク移転、リスクファイナンスの手段としての保険も積極的に活用していく必要がある。こうした観点からファイナンスと保険の活用について学ぶ。</p> <p>2. 既存科目についても、29科目に渡り、技術的内容の科目であっても、各科目で学ぶ事項の組織への実装、および組織経営上の必要性の理解を深めるためのポイントなどについての解説を行うようシラバスを改定し、非常勤講師も含めてこの方針を共有し、平成28年度の開講からこの様な方針で臨んでいる。また、全専任教員に対して、年間に約10回程度開催しているFD研究会を通じて、マネジメントの視点を十分に踏まえた教育を行う能力を涵養するための研究を行うことを決定した。(添付資料1-6 第15回議事要旨参照)</p> <p>3. 通常1年次で受講する選択必修科目(實際上ほぼ全員が受講する)安全マネジメントの全15回の講義の内、その3分の1にあたる5回について大幅に見直し、新たな講義を盛り込む。ここでは、ビジネススクールのケース(一部は日本の判例集)から安全が主題となった約10ケースを取り上げ、安全問題に関するビジネスリーダーの決断がどのような要素を判断材料として行われたのか、また、この決断に基づく組織</p>
--	--	---

		<p>運営方針や組織改革が、その後の企業経営の全般にどのような影響をもたらしたかを中心に講義する。これにより、ビジネスリーダーとしての業務経験を持たない受講生に対してもリーダーとしての仮想体験をしてもらい、また、ビジネスリーダーが経営判断にあたって用意すべき判断材料とは何か、について学習させる。</p> <p>4. 同じく選択必修科目である「組織経営と安全法務」においても、現場で発生した各種事故・トラブルに関し、組織の経営者層が責任を問われる法理論および判例を中心に上げることとし、法的な観点から組織防衛上必要な対策を学べる内容とする。これと共に、コンプライアンス上必要な取り組みを明らかにし、安全面からの戦略的経営に活かす方略について学習させる。</p> <p>5. 全ての学生が2年次の2学期に履修している必修科目である、組織安全を主題とする「システム安全基礎演習」では、従来から安全と組織文化の関連性を扱ってはいたが、今回の見直しにより、事故等の発生原因に応じた対策立案、組織への実装に加え、安全の観点からの組織改革、特にマネジメント層の意識改革に向けた取り組みを議論し学ぶ内容に改定した。これに伴い、従来2回の対面講義時間の初回に事例説明と問題設定、2回目に討論問形式で、失敗事例を中心に主に判例を素材とした演習討議を行っていたが、より十分な討議時間を確保するため、事前に課題を提示して、2回にわたる対面時間をフルに討議に当てるといった形式へと発展させる。これを通じても、安全技術とマネジメントスキルを統合して応用する能力についてのレベルアップを図る。</p> <p>6. 学習活動の最後のまとめ、集大成となる「システム安全実務演習A」(通称プロジェクト研究)では、自らが職場で直面する安全上の課題に対して、安全技術とマネジメントスキルを統合した対応策を立案することが基本的な課題であり、これまでの修了生はいずれも、立案する対策が単に技術論として安全性を高めるだけでなく、組織内におけるコンセンサス形成に際して説得力を持つ、すなわち、組織経営上の意義を持つよう理論武装に工夫を凝らした実務的な演習を実践してきたところである。最終学年における必修科目としている本科目に対して、このたび改訂した学位授与方針に示した到</p>
--	--	--

		<p>達目標との関係を明確にした添付資料 4-2 に示す成績評価書の様式に加え、添付資料 4-1 に示す研究実施記録兼報告書の様式を新たに定めて用いることにより、学位授与にふさわしい人材を育成できたかを公平かつ厳正に判断する仕組みの一環に加える。</p>
	<p>根拠資料</p>	<p>添付資料 0-1：大学院技術経営研究科認証評価結果への対応について（自己点検・改革委員会報告）</p> <p>添付資料 0-2：大学院技術経営研究科認証評価結果への対応について（自己点検・改革委員会報告）総評</p> <p>添付資料 0-3：システム安全専攻の教育プログラムと同一内容のシステム安全エンジニア（SSE）資格制度の社会的評価</p> <p>添付資料 0-4：専門職学位課程志願者概要</p> <p>添付資料 0-5：安全のマネジメントのPDCAと経営組織体における安全専門職の役割例</p> <p>添付資料 1-5：国立大学法人長岡技術科学大学大学院技術経営研究科システム安全専攻自己点検・改革委員会設置要項</p> <p>添付資料 1-6：同 議事要旨（第1回～第15回）</p> <p>添付資料 4-1：プロジェクト研究実施記録兼報告書の様式</p> <p>添付資料 4-2：プロジェクト研究成績評価書の様式</p>

【1 使命・目的・戦略】

項目及び評価の視点	内容								
<p>項目3: 目的の実現に向けた戦略 関連する評価の視点 番号: 1-7、1-8</p> <p>1-7: 固有の目的の実現に向けて、中長期ビジョンを策定し、それに対する資源配分、組織能力、価値創造などを方向付ける戦略を作成すること。</p> <p>1-8: 固有の目的の実現に向けて作成した戦略を実行しているか。</p>	<p>認証評価時の状況</p>	<p>(点検・評価報告書)</p> <p>本専攻では、科目体系化WGにおいて固有の目的の実現に向けた中長期ビジョンが検討され、検討結果を基にシステム安全系会議にて決定され、最終的には大学全体の第2期中期計画への記載が技術経営研究科教授会にて承認されている。その結果として、長岡技術科学大学第2期中期目標・中期計画の中期計画に該当する項目として「大学の教育研究等の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置 / 1教育に関する目標を達成するための措置 / (1)教育内容及び教育の成果に関する目標を達成するための措置」の中に、「プロジェクト研究等により実務教育を推進し、安全技術とマネジメントスキルを備えた専門職業人を育成する。」との戦略が作成されている(添付資料1-10)。具体的には、マネジメントに関する教育課程の拡充を考慮して、システム安全の体系を学生が身につけるための講義科目の再編・新設を行う。また、システム安全に関する高度な専門的知識と実践能力を有する人材の認証制度をすでにスタートしている。さらに、システム安全に関する専門人材の着実かつ持続的な育成・供給を図るため、入門的資格制度の創設を目指す。</p> <p>上記戦略を実行するために、科目体系化WGおよびFDにおいて講義科目の再編について討論を重ねた結果、システム安全の体系を学生が身につけるための講義科目の再編・新設を以下の通り行ってきた(添付資料1-2)。特に、前回の認証評価時の指摘事項であるマネジメントに関する教育課程の拡充に積極的に取り組んでいる。</p>							
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="600 1532 826 1653">旧:平成22年4月点検評価時の科目</th> <th data-bbox="826 1532 1098 1653">新:平成26年8月自己点検時の科目</th> <th data-bbox="1098 1532 1445 1653">再編・新設理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="600 1653 826 1816">(なし)</td> <td data-bbox="826 1653 1098 1816">システム安全概論</td> <td data-bbox="1098 1653 1445 1816">安全の原理およびシステム安全の体系の全体像についての講義内容を充実させるため</td> </tr> <tr> <td data-bbox="600 1816 826 1973">安全認証</td> <td data-bbox="826 1816 1098 1973">安全認証・安全診断</td> <td data-bbox="1098 1816 1445 1973">安全認証の体系と安全認証過程における安全診断についての講義内容を統合して教育するため</td> </tr> </tbody> </table>		旧:平成22年4月点検評価時の科目	新:平成26年8月自己点検時の科目	再編・新設理由	(なし)	システム安全概論	安全の原理およびシステム安全の体系の全体像についての講義内容を充実させるため	安全認証	安全認証・安全診断
旧:平成22年4月点検評価時の科目	新:平成26年8月自己点検時の科目	再編・新設理由							
(なし)	システム安全概論	安全の原理およびシステム安全の体系の全体像についての講義内容を充実させるため							
安全認証	安全認証・安全診断	安全認証の体系と安全認証過程における安全診断についての講義内容を統合して教育するため							

		国際経済法	安全と法	マネジメントに関する教育課程の拡充のために法律と安全に関する講義内容を充実させるため
		(なし)	労働安全マネジメント	マネジメントに関する教育課程の拡充のために労働安全マネジメントに関する講義内容を充実するため
		組織安全管理・情報セキュリティ特論	システム安全特論 A	情報セキュリティと組織安全に関する講義内容を統合して教育するため
		人間工学	システム安全特論 B	機器の安全設計における人間工学についての講義を実施するため
		(なし)	ヒューマンファクタ	マネジメントに関する教育課程の拡充のために安全マネジメントにおけるヒューマンファクタに関する講義内容を充実するため
		事故解析・寿命評価、非破壊診断	構造安全性評価	材料の安全性に関する講義内容を充実するために破壊に関するものと診断手法に関するものを統合して教育するため
		昇降機・電力エネルギー機器	(廃止)	システム安全の体系の教育体制の充実にあたり共通安全の教育内容を拡充するために個別安全分野である同科目の他科目との重複が見られるため
	<p>システム安全に関する高度な専門的知識と実践能力を有する人材の認証制度を、「システム安全エンジニア資格認定委員会」(向殿政男委員長)と共同で創設し(平成22年度)これまでに17人のシステム安全エンジニアの資格取得者が誕生した。また、同資格の更新のための審査体制を整備し、これまでに13名が資格更新を実施した。システム安全専攻修了者以外の一般への受験機会を広げるための1次試験を平成23年から実施している(添付資料1-11)。システム安全エンジニアへの入門的資格制度の創設を目指して、高等専門学校(高専)との入門的資格の取得に向けた試行的講習の実施</p>			

	<p>及び意見交換を実施し、入門的資格の創設に向けた着実な検討を進めている（添付資料 1-12）。こうした資格制度と本学の教育プログラムが車の両輪となって、我が国における安全人材の育成、特にシステム安全に関する専門人材の着実かつ持続的な育成・供給を図っていく計画である。</p> <p>（実地調査様式 9）</p> <p>本専攻の中長期ビジョンは、「プロジェクト研究等により実務教育を推進し、安全技術とマネジメントスキルを備えた専門職業人を育成する。」であり、本学の第 2 期中期計画（平成 22 年度～27 年度）の中に記述されている。本学の中期計画等（年度計画・進捗状況を含む）において、本専攻に関連する項目を抽出したものを参考として添付する。また、中長期ビジョンの実現に向けての戦略を策定している。本専攻の目的と中長期ビジョン、並びに中長期ビジョンの実現に向けての戦略（平成 22 年度～27 年度）は、添付の通りであり、本専攻のホームページ： 専攻の目的と中長期ビジョン http://mcweb.nagaokaut.ac.jp/system-safety/?p=1019/ 中長期ビジョンの実現に向けての戦略 http://mcweb.nagaokaut.ac.jp/system-safety/?p=1027/ にも掲載したところである。戦略の遂行では、本専攻の専任教員が中心となるが、本学の関係委員会や他専攻の教員や事務職員の協力を得ている。具体的には、授業科目の再編・新設では他専攻の教員と教務係・学務系の職員、社会への情報発信では広報委員会や広報系の職員、認証制度の継続や創設では法規系の職員、安全パラダイム指向コースでは教務係・学務系の職員の協力を得ている。</p>
<p>提出資料</p>	<p>（点検・評価報告書）</p> <p>添付資料 1-2：「長岡技術科学大学専門職大学院技術経営研究科システム安全専攻 2014 専攻案内」</p> <p>添付資料 1-10：「長岡技術科学大学 第 2 期中期計画」</p> <p>添付資料 1-11：「システム安全エンジニア資格制度取得者・資格更新者の推移」</p> <p>添付資料 1-12：「高専 技科大連携安全教育システム安全アソシエイト資格の創設に向けた試行的事業成果報告書」</p>

		<p>(実地調査) 「中期計画(システム安全専攻関連)」 「専攻の目的と中長期ビジョン・戦略」</p>
	<p>認証評価 結果</p>	<p>書面評価の段階において、中長期ビジョン及び戦略の策定に関しては、点検・評価報告書9頁に「科目体系化WGにおいて固有の目的の実現に向けた中長期ビジョンが検討され、検討結果を基にシステム安全系会議にて決定され」という記述が認められていたものの、「システム安全系会議」において決定された中長期ビジョンというべきものは明示されていなかった。また、中長期ビジョンを達成するための貴専攻独自の資源配分、組織能力、価値創造などを方向付ける貴専攻独自の戦略についても確認することができず、それゆえ戦略が作成されているものとは判断できない状況にあった。</p> <p>この点については、実地調査に際して、貴専攻から「長岡技術科学大学大学院技術経営研究科システム安全専攻の目的と中長期ビジョン」及び「長岡技術科学大学大学院技術経営研究科システム安全専攻中長期ビジョンの実現に向けての戦略」という2点の文書の提出があった。しかし、これらの文書を確認したが、いずれも既に過去(2010(平成22)年~2015(平成27)年)の内容というべきものであった。</p> <p>また、形式的に見ても、ビジョン本来の役割というべき将来に向けての貴専攻独自の資源配分、組織能力、価値創造などを方向付けるものではなく、具体的な行動計画・期間設定等も認められなかった。さらに、具体的な行動計画・期間設定等が存していないことから、過去の内容であるにもかかわらず、成果についての検証もなされてはいなかった。したがって、依然として中長期ビジョンが明示され、かつ、その達成に向けた戦略が作成されているとはいえない状況である。</p> <p>そして、独自の戦略が作成されていないことから、これを実行できる状況にもない。</p> <p>以上のことから、貴専攻独自の中長期ビジョンを策定するとともに、これに関する戦略を作成・実行することが求められる(評価の視点1-7、1-8、点検・評価報告書9、10頁、実地調査の際の確認資料1「長岡技術科学大学大学院技術経営研究科システム安全専攻の目的と中長期ビジョン」、実地調査の際の確認資料1「長岡技術科学大学大学院技術経営研究科システム</p>

	<p>安全専攻中長期ビジョンの実現に向けての戦略」、質問事項に対する回答及び分科会報告書（案）に対する見解（7）。</p> <p>貴専攻独自の中長期ビジョン及びこれを達成するための資源配分、組織能力、価値創造などを方向付ける戦略が作成されているとは判断できない。したがって、中長期ビジョンの策定及びその達成に向けた戦略の作成・実行が求められる（評価の視点1-7）。</p>
改善状況	<p>専攻独自の中長期ビジョン及びこれを達成するための戦略の作成が不十分との評価結果を受け、自己点検・改革委員会を組織し（添付資料1-5、1-6）、全学的な支援を受けながら、真摯に改革に取り組んできた。そして、従来の中長期ビジョンと戦略を修正し、システム安全専攻の将来計画として、平成28年度以降の中長期ビジョンと戦略を作成した。</p> <p>修正後の中長期ビジョンでは、「安全専門職の育成」、「最先端の研究」、「社会への啓蒙活動」、「安全資格の社会実装」の4項目から成り、それらを達成するための戦略を定めている（添付資料1-1）。「安全専門職の育成」では、教育プログラムの改善や教育に携わる人材の拡充を行い、安全専門職の中核人材の供給を図り、「最先端の研究」では、安全管理、安全認証及び安全規格・設計の分野の研究を深化させ、安全の学問体系としての不断の改定を推進し、「社会への啓蒙活動」では、安全安心社会研究センター等を通して安全に関する啓蒙活動を展開し、「安全資格の社会実装」では、学長戦略経費等を用いてシステム安全エンジニア等の資格認証制度を発展させ、安全に関する資格の社会実装を推進するとしている。また、中長期ビジョンと戦略の概要を示す図を作成した（添付資料1-2）。</p> <p>本学の第3期中期計画（平成28年度～33年度）の「大学の教育研究等の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置 / 1 教育に関する目標を達成するための措置 / (1) 教育内容及び教育の成果に関する目標を達成するための措置」には、本専攻戦略の第1項の前半「安全技術とマネジメントスキルを統合的に応用できるシステム安全エンジニアの育成のため、（技術経営研究科において、）実務教育やマネジメントに関する科目を充実するなど、教育プログラムの改善を図る。」が記述されて</p>

	<p>いる。</p> <p>上記の本専攻の戦略を着実に実行するため、平成 28 年度以降の年度計画を定めている（添付資料 1-3）。各年度の末には進捗状況を追記して、戦略の実行状況を評価すると共に、次年度の計画を着実に実行するための改善を行う。</p> <p>従来（平成 22 年度～27 年度）の中長期ビジョンは、「プロジェクト研究等により実務教育を推進し、安全技術とマネジメントスキルを備えた専門職業人を育成する。」であり、本学の第 2 期中期計画（平成 22 年度～27 年度）の中に記述されている。また、従来の中長期戦略、並びに年度計画と進捗状況は、添付資料 1-4 の通りである。従来の中長期ビジョンと戦略を精査し、平成 28 年度以降の中長期ビジョンと戦略の作成に繋げている。</p> <p>なお、上記中長期戦略の具体化のための資源配分、組織能力については、安全安心社会研究センターに 1 名の非常勤職員と年間約 200 万円の事務経費を措置して、「社会への啓蒙活動」のための活動を展開することとしており、「安全資格の社会実装」についても、随時、学長戦略経費などの財源を用いて、必要な事業をタイムリーに行う体制をとっている。「最先端の研究」については、各教員への基盤的研究経費の配分及び科研費、JST のプロジェクトなどにより、必要な財源の確保を行っているところである。</p>
<p>根拠資料</p>	<p>添付資料 1-1：技術経営研究科「システム安全専攻」の将来計画 - 中長期ビジョンと戦略 -</p> <p>添付資料 1-2：技術経営研究科「システム安全専攻」の将来計画 - 中長期ビジョンと戦略 - 概略図</p> <p>添付資料 1-3：システム安全専攻 中長期ビジョンと戦略 年度計画（平成 28～30 年度）</p> <p>添付資料 1-4：システム安全専攻 中長期ビジョンに係わる進捗 状況（平成 22～27 年度）</p> <p>添付資料 1-5：国立大学法人長岡技術科学大学大学院技術経営研 究科システム安全専攻自己点検・改革委員会設置 要項（再掲）</p> <p>添付資料 1-6： 同 議事要旨（第 1 回～第 15 回）（再掲）</p>

【 2 教育の内容・方法・成果等 (1) 教育課程等】

<p>項目 4 : 学位授与方針 関連する評価の視点 番号 : 2-1 , 2-1: 学位授与方針は明文化され、学生に周知されていること。</p>	<p>認証評価 時の状況</p>	<p>(点検・評価報告書)</p> <p>専門職を含む修士課程の学位授与方針(ディプロマポリシー)として次のことが明文化され、ホームページにも公開し周知している(添付資料 2-1、2-2)。</p> <p>本学が目指す人材育成像は、グローバルな技術展開のできる高度な実践的・創造的能力を備えた指導的技術者です。そのために、修士課程では以下の四項目を、専攻科目、共通科目、研究指導、及び課外活動を含む大学内外での幅広い学修により身につける学生の到達目標とします。</p> <p>1) 技術科学各分野の高度な専門知識と技能を使いこなす能力の習得。 2) 生命、人間および社会の側から技術を捉える能力の習得、及び複数の専門領域の融合技術を理解し、複眼的で柔軟な技術科学発想力を持てる素養の形成。 3) 安全・環境・文化への技術の影響を配慮できる能力の習得、及びグローバルな社会・産業動向を洞察し、戦略的な技術経営力を発揮できる素養の形成。 4) 国際感覚を持ち国際チームで協働できる能力の習得、及び国際的な指導的技術者として国際的競争を公正に遂行できる素養の形成。</p> <p>本専攻のシステム安全修士(専門職)の学位は、設計、製造、使用のすべての段階でのリスク要因の検出、評価、制御(除去)を行うための統合的マネジメント能力を育成し授与するものである。</p> <p>(実地調査様式 9)</p> <p>本学が育てたい、学生が身につけることを基本として求める 4 つの能力または素養を示している。当該ポリシーは、教務全般に係る全学的審議組織である教務委員会を中心に全学的議論の上、承認され策定されたものである。なお、これまでの専門職を含む修士課程の学位授与方針(ディプロマポリシー)を基本としつつ、専門職学位課程の独自性をより明確にすべく当専攻</p>
---	-------------------------------	--

		<p>内で審議し一部改訂したディプロマポリシーを策定しホームページ</p> <p>http://mcweb.nagaokaut.ac.jp/system-safety/?p=1081に公開したところである。</p> <p>ただし、学位授与の基本方針に変更はない。</p>
	<p>提出資料</p>	<p>(点検・評価報告書)</p> <p>添付資料 2-1 : 「長岡技術科学大学ホームページ 学位授与方針 (ディプロマポリシー)」</p> <p>(実地調査時資料)</p> <p>「ディプロマポリシーの現行版と改訂版の対比表」</p>
	<p>認証評価結果</p>	<p>書面評価の段階においては、貴大学の専門職を含む修士課程全体の学位授与方針が、以下の通り明文化されるとともに、貴大学のホームページにおいて公開されていた。</p> <p>本学が目指す人材育成像は、グローバルな技術展開のできる高度な実践的・創造的能力を備えた指導的技術者です。そのために、修士課程では以下の四項目を、専攻科目、共通科目、研究指導、及び課外活動を含む大学内外での幅広い学修により身につける学生の到達目標とします。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 技術科学各分野の高度な専門知識と技能を使いこなす能力の習得。 2) 生命、人間及び社会の側から技術を捉える能力の習得、及び複数の専門領域の融合技術を理解し、複眼的で柔軟な技術科学発想力を持てる素養の形成。 3) 安全・環境・文化への技術の影響を配慮できる能力の習得、及びグローバルな社会・産業動向を洞察し、戦略的な技術経営力を発揮できる素養の形成。 4) 国際感覚を持ち国際チームで協働できる能力の習得、及び国際的な指導的技術者として国際的競争を公正に遂行できる素養の形成。 <p>しかし、貴専攻独自の固有の目的に即した学位授与方針は設定されておらず、上記の修士課程全体の学位授与方針には、貴専攻の教育の目的として挙げられているマネジメントスキルなどについての記載が認められない状況であった。</p>

		<p>この点については、実地調査において、上記内容を基本としつつ、一定の加筆・修正がなされた貴専攻の学位授与方針が提示されるとともに、その内容が公表されていることが伝えられた。</p> <p>しかしながら、学位授与の基本方針に変更はないこととされるとともに、提示された内容は、「以下の四項目を、専攻科目、共通科目、研究指導、及び課外活動を含む大学内外での幅広い学修により身につける」という箇所を「以下の四項目の習得及び形成を、必修科目、選択必修科目、及び選択科目の履修を通して体系的に学修し達成する」とするなど、いわば形式面の変更に終始しており、依然として貴専攻の固有の目的として挙げられているマネジメントスキルなどの肝心な要素が盛り込まれたものとは判断できない。したがって、貴専攻独自の固有の目的に即した学位授与方針の明文化が求められる。</p> <p>また、学位授与方針を貴大学のホームページに公開しているだけでは、学生に周知したことにはならない。したがって、貴専攻独自の固有の目的に即した学位授与方針を明文化した後は、適切な周知が図られることも望まれる（評価の視点 2-1、点検・評価報告書 12 頁、長岡技術科学大学ホームページ「学位授与方針（ディプロマポリシー）」、「システム安全専攻のディプロマポリシー（学位授与方針）の現行版と改訂版の比較表」、質問事項に対する回答及び分科会報告書（案）に対する見解 1、2、8、9）</p> <p>1）貴専攻独自の学位授与方針は設定されているものの、大部分は貴大学大学院修士課程全体の内容と同じであり、殊に固有の目的として挙げられているマネジメントスキルなどが盛り込まれたものとはなっていない。したがって、貴専攻独自の固有の目的に即した学位授与方針を明文化することが求められる（評価の視点 2-1）</p>
改善状況		<p>学則に定めのある「専攻独自の固有の目的」に即した改訂版学位授与方針を、「入学者受入方針」および「教育課程編成・実施方針」との“一貫性”ならびに“整合性”の向上も合わせて実現させ作成した。これに伴い、入学者受入方針(アドミッションポリシー)を改訂し入学試験委員会(2016年4月6日)にて、教育課程編成・実施方針(カリキュラムポリシー)も改訂し、改訂版学位授与方針(ディプロマポリシー)とともに教務委員会</p>

	<p>(2016年4月11日)にてそれぞれ審議し全学の承認を得た(添付資料2-1)。これら改訂した方針(三つのポリシー)は全て大学公式ホームページならびにシステム安全専攻公式ホームページにそれぞれ公開した(添付資料2-2)。さらに、2016年4月の新入生および二年生向けガイダンスで在学生全員に、専攻の目的および改訂した上記三つのポリシーの一覧表を配布して説明し周知した(添付資料2-3、2-4)。これら三つのポリシーは2016年5月に作成した最新のシステム安全専攻広報パンフレットにも明記し(添付資料2-5)今後の本専攻の広報活動に使用し、入学検討者ならびにその関係者を含めて広く周知を図る。</p>
<p>根拠資料</p>	<p>添付資料2-1: 改訂した学位授与方針と専攻の目的、入学者受入方針および教育課程編成・実施方針の一覧表(教務委員会審議資料)</p> <p>添付資料2-2: 改訂した学位授与方針(ディプロマポリシー)、アドミッションポリシー、カリキュラムポリシーの大学公式ホームページおよびシステム安全専攻ホームページ掲載内容</p> <p>添付資料2-3: 平成28年度新入生向けガイダンス資料</p> <p>添付資料2-4: 平成28年度二年生向けガイダンス資料</p> <p>添付資料2-5: 平成28年度システム安全専攻広報パンフレット</p>

【 2 教育の内容・方法・成果等（ 1 ）教育課程等】

項目及び評価の視点	内容	
<p>項目 5：教育課程の編成</p> <p>関連する評価の視点番号：2-2，2-3，2-4</p> <p>2-2:理論と実務の架橋教育である点に留意した教育課程の編成・実施方針を立て、次に掲げる事項を踏まえた体系的な教育になっていること。</p> <p>(1)経営系専門職大学院に課せられた基本的な使命である、企業やその他の組織のマネジメントに必要な専門知識(戦略、組織、マーケティング、ファイナンス、会計など)、思考力、分析力、コミュニケーション力等を習得させ、高い職業倫理感とグローバルな視野を持った人材を養成する視点から適切に編成されていること。</p> <p>(2)経営計画分野の人材養成の基盤となる科目、周辺領域の知識や広い視野を涵養する科目、先端知</p>	<p>認証評価時の状況</p>	<p>(点検・評価報告書資料)</p> <p>学位授与方針を踏まえて、高い倫理観、基本となる国際標準の安全規格の高度な知識と運用能力、安全技術と安全マネジメントに精通し統合的に運用できる能力、リスク評価、安全確認、安全認証、安全管理などの業務を遂行する実務能力が身につく教育を行うことを教育課程の編成・実施方針としている(添付資料2-3)。本方針のもと、表1及び図1に示すように、体系的に科目群を編成している(添付資料2-3、1-2)。</p> <p>具体的には、次の三項目にわたる特色ある教育課程編成としている。</p> <p>・高い職業倫理観、グローバルな視野をもった人材養成の観点からの教育課程編成</p> <p>上記 および に対応し、高い職業倫理観を養成すべく、経験も豊富な実務家教員による「技術者倫理」等の科目を開講している。「安全マネジメント」や「国際規格と安全技術」等の科目においても多角的視点から職業倫理に関連する講義を行っているほか、「システム安全基礎演習」では、職業人として倫理が問われた判例の読解を通じて高い倫理観の涵養に努めている。グローバルな視野をもった人材養成のために、「システム安全概論」や「国際標準と安全性評価」、「国際規格と安全技術」等の科目を開講している。実務演習Bでは海外インターンシップとして、ドイツ、米国、ハンガリー等、欧米の有力安全検査・認証機関等において先進的な実務を肌で学ぶ機会を与え、グローバルな視野をもった人材養成にも寄与している(添付資料2-3、2-4)。</p> <p>・企業等のマネジメントに必要な専門知識、思考力等修得に対応した教育課程編成</p> <p>上記 および に対応し、「技術経営論」選択必修科目に政策・経営分野の科目群を設け、システム安全専門職に求められるマネジメントに関する専門知識、思考力等の修得に対応した教育課程を編成している(添付資料2-3)。</p>

<p>識を学ぶ科目等が適切に配置されていること。</p> <p>(3) 学生による履修が系統的・段階的に行われるよう適切に配慮されていること。</p> <p>2-3：社会からの要請、学術の発展動向、学生の多様なニーズ等に対応した教育課程の編成に配慮していること。</p> <p>2-4：固有の目的に即して、どのような特色ある科目を配置しているか。</p>	<p>・経営系各分野人材養成の基盤科目、周辺領域科目、先端知識科目に関する教育課程編成</p> <p>上記 および に対応し、システム安全専門職養成の基盤となる科目として、「共通分野」、「政策・経営分野」、「規格・認証分野」および「安全技術分野」よりなる体系的な教育課程を編成している。最新の先端知識を学ぶ科目として「システム安全特論A」及び「システム安全特論B」も開講している（添付資料2-3、2-4）。</p> <p>必修科目である基礎演習 ~ や実務演習Aを通して理論と実務の架橋教育となるよう留意した教育課程としている。さらに、授業日程において、基礎知識を教授する選択必修科目の次に関連基礎および応用知識を教授する選択科目を配し、理論と実務の架橋教育で重要な必修科目の基礎演習 ~ の科目群では履修推奨学年を指定、指導している。これらにより学生は系統的・段階的に各科目を履修できる。</p> <p>(実地調査時資料)</p> <p>本専攻が掲げている科目編成の体系は添付資料に示すとおりであり、大きな構成要素として、科目群を、「安全の原理」、「共通安全」、「個別安全」の三つのレイヤーに分け、さらに、「共通安全」を「マネジメント」と「安全技術」に分けている。この構成は「安全技術とマネジメント・スキルを統合的に応用する」能力の基礎となる要素を網羅する構成となっている。また、これらを「統合的に応用する能力」を涵養するために、必修科目として「基礎演習 ~ 、 ~ 、 ~ 」が設けられており、それぞれ、「設計に応用する能力」、「規格立案に応用する能力」、「認証に応用する能力」、「組織管理に応用する能力」を代表するものとなっている。これは育成した人材の活躍の職域として想定している「安全設計の専門職」、「安全認証の専門職」、「安全管理の専門職」という領域に対応している。課程修了の最終段階では、必修科目「システム安全実務演習A」を通じて、学生が自らの職場から抽出した課題に対してこれらの知識とスキルを統合的に応用する演習に取り組むことにしている。この演習には必ず複数の教員が指導にあたり、成果発表はシステム安全専攻の教員全員が参加して行っている。</p>
---	--

「共通安全」のうちの「マネジメント」領域は「政策と法」、「規格と認証」、「経営と組織」の科目群から構成されており、「安全技術」領域は「電気安全」、「機能安全」、「機械安全」、「安全評価手法」、「ヒューマンファクター」、「材料安全」、「化学安全」からなる。

なお、この科目体系については、厚生労働省からも安全専門職として十分な知識・スキルをカバーするものであるとして注目されているところである。

基礎演習 ～ では、ケーススタディーを含めた、リスクアセスメント実習、規格立案書・安全設計立案書作成演習、安全認証演習、組織安全管理演習を実施し、実務能力を涵養している。各基礎演習と関連する科目は以下の通りである。

基礎演習第	リスク評価、国際規格と安全技術
基礎演習第	安全論理学、国際標準と安全性評価
基礎演習第	安全認証・安全診断、産業システム安全設計、安全マネジメント
基礎演習第	技術経営論、産業技術政策論、安全マネジメント、労働安全マネジメント、産業安全行政、安全と法

実務演習 A では、本専攻で学んだシステム安全に関する体系的な知識と理解を深めるために、問題を自ら発掘した特定のテーマでプロジェクト研究を行っている。そして、問題解決方法や手段を具体的に創案・実施できる能力の涵養を図っている。

提出資料

(点検・評価報告書)
 添付資料 1-2 : 「長岡技術科学大学専門職大学院技術経営研究科システム安全専攻 2014 専攻案内」(資料 3)
 添付資料 2-3 : 「長岡技術科学大学大学院履修案内(平成 26 年度版)」
 添付資料 2-4 : 「長岡技術科学大学大学院シラバス」
 (実地調査時資料)
 「上記 4 科目 の新設届」
 確認資料 2 「BGIA と UL 関係者からの評価」
 「安全と法」、「ヒューマンファクタ」、「システム安全特論 A」、「システム安全特論 B」の 4 科目をさす。

<p>認証評価 結果</p>	<p>点検・評価報告書 13、14 頁によれば、貴専攻は、学位授与方針を踏まえて、高い倫理観、基本となる国際標準の安全規格の高度な知識と運用能力、安全技術と安全マネジメントに精通し統合的に運用できる能力、及び リスク評価、安全確認、安全認証、安全管理などの業務を遂行する実務能力が身につく教育を行うことを教育課程の編成・実施方針（カリキュラム・ポリシー）としている。</p> <p>そして、上記 ～ を受けて、（１）高い職業倫理観、グローバルな視野をもった人材養成の観点からの教育課程、（２）企業等のマネジメントに必要な専門知識、思考力等修得に対応した教育課程、及び（３）経営系各分野人材養成の基盤科目、周辺領域科目、先端知識科目に関する教育課程という３項目にわたって、特色ある編成がなされていることとされている。</p> <p>より具体的には、（１）高い職業倫理観、グローバルな視野をもった人材養成の観点からの教育課程に関して、上記 に対応した「安全マネジメント」や「国際規格と安全技術」、「システム安全基礎演習」等、 に対応した「安全マネジメント」や「国際規格と安全技術」、「システム安全基礎演習」、海外インターンシップの「実務演習B」等を開講していることとされる。</p> <p>（２）企業等のマネジメントに必要な専門知識、思考力等修得に対応した教育課程に関しては、上記 及び に対応した「技術経営論」等を開講していることとされる。</p> <p>（３）経営系各分野人材養成の基盤科目、周辺領域科目、先端知識科目に関する教育課程に関しては、システム安全専門職養成の基盤となる各科目が開講されるとともに、最新の先端知識を学ぶ科目として「システム安全特論A」及び「システム安全特論B」を開講していることとされる。また、必修科目である「基礎演習」（～）や「実務演習A」を通して理論と実務の架橋教育となるよう留意していることともされる。</p> <p>（３）経営系各分野人材養成の基盤科目、周辺領域科目、先端知識科目に関する教育課程に関しては、システム安全専門職養成の基盤となる各科目が開講されるとともに、最新の先端知識を学ぶ科目として「システム安全特論A」及び「システム安全特論B」を開講していることとされる。また、必修科目である「基礎演習」（～）や「実務演習A」を通して理論と実務の架橋教育となるよう留意していることともされる。</p>
--------------------	---

	<p>貴専攻の教育課程において目を引くのは、固有の目的に即して安全技術に関する科目が多数開講されていることである。この点については、本邦の専門職大学院全体を見渡してみても、他に類を見ないユニークなものということができる。</p> <p>しかし、経営系専門職大学院に課せられた基本的な使命である、企業やその他の組織のマネジメントに必要な専門知識（戦略、組織、マーケティング、ファイナンス、会計など）、思考力、分析力、コミュニケーション力等を修得させる科目が極端に少なく、経営系専門職大学院の教育課程としてのバランスを大きく欠いている。</p> <p>貴専攻の固有の目的や、項目1において既述した「特定の安全課題ではなく、企業経営の根本的理念となりうる安全方策を企画・立案しうる専門的職業人の育成を目指す」という点からしても、安全技術を企業その他の組織において具現化するに際して、戦略、組織、マーケティング、ファイナンス、会計等の専門知識は必須というべきである。</p> <p>この点に関して、2016（平成28）年度からは、現役の経営者を複数招聘した「実践経営論」を開講する予定とされているが、この1科目のみに留まらず、前掲の固有の目的や、学位授与方針などと整合性を図りつつ、戦略、組織、マーケティング、ファイナンス、会計等に関する科目を拡張させるなど、経営系専門職大学院として相応しい教育課程の編成が求められる（評価の視点2-2、点検・評価報告書13～16頁、添付資料1-2：『長岡技術科学大学専門職大学院技術経営研究科システム安全専攻2014 専攻案内』、添付資料2-3：『長岡技術科学大学大学院履修案内（平成26年度版）』、添付資料2-4：「長岡技術科学大学大学院シラバス」、質問事項に対する回答及び分科会報告書（案）に対する見解 10～13）。</p> <p>社会からの要請、学術の発展動向については、貴専攻の専任教員が外部の委員会や学会に参加することを通じて把握することとしており、多様な学生のニーズについては、各教員が随時学生から意見・要望を聴取するとともに、「システム安全実務演習A」の発表後に学生との意見交換の機会を設けることなどにより、その把握がなされている。そして、かかる取組みにより得られた情報を分析し、その結果を「システム安全特論A」及び「システム安全特論B」の開設などに反映していることが認</p>
--	---

	<p>められる（評価の視点 2-3、2-4、点検・評価報告書 14 頁、添付資料 1-2：『長岡技術科学大学専門職大学院技術経営研究科システム安全専攻 2014 専攻案内』、添付資料 2-3：『長岡技術科学大学大学院履修案内（平成 26 年度版）』、添付資料 2-4：『長岡技術科学大学大学院シラバス』、実地調査の際の確認資料 2「B G I A と U L 関係者からの評価」質問事項に対する回答及び分科会報告書（案）に対する見解 14、15）。</p> <p>企業やその他の組織のマネジメントに必要な専門知識（戦略、組織、マーケティング、ファイナンス、会計など）、思考力、分析力、コミュニケーション力等を修得させる科目が極端に少なく、経営系専門職大学院の教育課程としてのバランスを大きく欠いている。この点への対応として、2016（平成 28）年度から「実践経営論」を開講する予定とされているが、当該 1 科目のみに留まらず、前掲の固有の目的や、学位授与方針などと整合性を図りつつ、戦略、組織、マーケティング、ファイナンス、会計等に関する科目を拡張させるなど、経営系専門職大学院として相応しい教育課程の編成が求められる（評価の視点 2-2）。</p>
改善状況	<p>本専攻は、「安全なくして経営なし」の理念が産業界に浸透しつつある一方、安全確保は現場の個別対応に終始したため最終的に経営が危機的状況に陥りうる現実、また組織の経営戦略上国際認証を取得した作成に関わることの重要性、およびリスクに対する備えの重要性の高まりを受け、安全に関する技術、法規制、認証制度、国際動向といった専門知識（安全技術）と組織のマネジメントスキルを統合して応用するというシステム安全の基本概念から科目構成を行っているが、今回次のように見直しを行った。</p> <p>まず、上記安全技術に属する知識を修得させる科目に関し、従来から各授業で、安全技術そのもののみならず、当該技術を組織内に実装するための方略や組織戦略上の重要性の解説をするなど、組織の中での安全技術の役割・責任にふれてきたが、従来のシラバスにはこの点が十分反映されていなかった。そこで、この実態をシラバスに反映すべく、F D 研究会および自己点検・改革委員会の機会にシラバスの総点検を行い、安全技術と組織のマネジメントの関係を今一度再確認し、組織の中での安全技術の役割や位置づけが明確になるようシラバスを見直した（添付資料 3-1～3-5）。</p>

	<p>また、次の科目は、安全技術と組織のマネジメントの関係をより明確に学生に理解・修得させることを目的に、抜本的に内容を見直した。「安全マネジメント」はハーバードビジネススクール等のケース資料を用いて安全と経営の関係を明確に教授する内容とした(添付資料3-6)。本科目は、安全専門職となろうとする者が、表(添付資料0-5)の「P:安全目標の設定」から「A:改善後の立案・実施」に至る一連のPDCAサイクルを組織内で回し、スパイラルアップを行っていく上で必要な知識や方略を教授し、安全技術を踏まえた組織のマネジメントのあり方を体系的に理解・修得する内容となっている。「システム安全基礎演習」は、「安全なくして経営なし」を実現するための組織変革という視点で演習を行うこととした(添付資料3-7)。本科目は過去に実際に発生した事例分析を通じ、コスト・ベネフィットを考慮した組織のマネジメントの観点からの安全対策の必要性、およびその対策の組織実装上の課題(特にリスクへの備え、経営トップのコミットメント、安全とその他の目標が衝突した場合の判断)とその解決策を学ぶものである。</p> <p>加えて「組織経営と安全法務」(旧「安全と法」)については、安全に関わる法制度の紹介だけでなく、安全の軽視や個別的場当たり的で不十分な安全対策故に、組織のトップを含むマネジメント層が法的責任を追及された判例の紹介等を通じ、組織防衛のために必要な安全対策を法的な側面から体系だって修得する科目とした(添付資料3-8)。</p> <p>さらに、非常勤講師により隔年で実施されている「システム安全特論A」の内容を、安全技術とマネジメントの関係について理解を深めるための専門分野に変更し、平成28年度に適切な非常勤講師を選定し、平成29年度より隔年で開講することとした(添付資料3-9)。</p> <p>以上に加え、組織のマネジメントの基礎を習得し、将来組織の経営層として、経営における安全技術の重要性を理解し、適切なリスク管理や判断ができる人材育成を可能とするカリキュラムとするため、新規の教員採用と科目開講を予定している。具体的には、新たに組織マネジメント、マーケティング、ファイナンス、会計等の経営分野を担当する専任教員の公募を行っている。平成29年度から上記分野3科目の新規開講を予定している(添付資料3-10、3-11)。この公募への資格として、</p>
--	--

	<p>公募への応募資格として、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・企業におけるトップマネジメントの経験を有し、経営分野における顕著な実績を有すること ・組織マネジメント、経営について、専門職大学院の教員にふさわしい専門的知識と実務的な能力を有すること ・博士の学位を有することが望ましい <p>をあげており、経営系分野における顕著な実績を有する専任教員の配置を目指している。当該教員も、該当の経営に関わる分野だけでなく、安全技術との関係を意識して教育を行う。</p> <p>また、安全マネジメント及び技術経営を専門とする教員の公募を行い、組織マネジメント等を含む安全管理講座の充実を図る（添付資料 3-12）。</p> <p>このように、非常勤講師も含めてこの方針を共有し、平成 28 年度の開講からこの様な方針で臨んでいる。</p> <p>なお、全専任教員に対して、年間に約 10 回程度開催している F D 研究会を通じて、マネジメントの視点を十分に踏まえた教育を行う能力を涵養するための研究を行うことを決定した。（添付資料 1-6 第 15 回議事要旨参照）</p>
<p>根拠資料</p>	<p>添付資料 0-1: 大学院技術経営研究科認証評価結果への対応について（自己点検・改革委員会報告）（再掲）</p> <p>添付資料 0-5: 安全のマネジメントの P D C A と経営組織体における安全専門職の役割例（再掲）</p> <p>添付資料 1-6: 同 議事要旨（第 1 回～第 15 回）（再掲）</p> <p>添付資料 3-1: 第 9 回 F D 研究会議事録</p> <p>添付資料 3-2: シラバス見直し結果一覧_20160222</p> <p>添付資料 3-3: 第 10 回 F D 研究会議事録</p> <p>添付資料 3-4: シラバス見直し結果一覧_20160323</p> <p>添付資料 3-5: 2016 年度全授業科目シラバス</p> <p>添付資料 3-6: 安全マネジメント 2016 年度シラバス改定の概要</p> <p>添付資料 3-7: システム安全基礎演習 シラバス</p> <p>添付資料 3-8: 組織経営と安全法務シラバス</p> <p>添付資料 3-9: システム安全特論 A シラバス</p> <p>添付資料 3-10: 新規の授業（組織マネジメント、マーケティング、ファイナンス、会計等）</p> <p>添付資料 3-11: 実務家教員の公募について</p> <p>添付資料 3-12: 安全管理講座教員の公募について</p>

【 2 教育の内容・方法・成果等（ 1 ）教育課程等】

<p>項目 6：単位の認定・課程の修了等 関連する評価の視点 番号：2-5</p> <p>2-5: 授業科目の特徴、内容、履修形態、その履修のために要する学生の学習時間（教室外の準備学習・復習を含む。）等を考慮して、適切な単位が設定されていること。（「大学」第 21 条、第 22 条、第 23 条）</p>	<p>認証評価 時の状況</p>	<p>（点検・評価報告書）</p> <p>2-5 学生の学習時間等を考慮した単位設定 単位の計算方法は、「国立大学長岡技術科学大学授業科目等に関する規則」により定められており、学生の教室外における学習時間も考慮した上で、講義については 15 時間の授業をもって 1 単位と、演習については 30 時間の授業をもって 1 単位と定めている。</p>
	<p>提出資料</p>	<p>（点検・評価報告書資料）</p> <p>添付資料 2-3：「長岡技術科学大学大学院履修案内（平成 26 年度版）」 添付資料 2-5：「新入生、二年生ガイダンス資料」 添付資料 2-6：「長岡技術科学大学概要」（9～10 頁） （実地調査時資料） 「授業日程表」</p>
	<p>認証評価 結果</p>	<p>単位の計算方法は、「国立大学長岡技術科学大学授業科目等に関する規則」により定められており、学生の教室外における学習時間も考慮したうえで、講義については「15 時間の授業をもって 1 単位」と、演習については「30 時間の授業をもって 1 単位」とそれぞれ定めており、この点は適切な設定といえることができる。</p> <p>ただし、貴専攻にあっては、1 つの授業科目を 2 週連続で土曜日及び日曜日に集中開講する形態が採用されている。そして、このような開講形態が可能となるよう、各授業科目では、事前に教材等をインターネット上に掲載し、十分な予習時間を設定するとともに、授業終了後のレポート等の作成にも十分な時間が設けられており、これらに 2 週間の平日夜間の自習時間等をも加味するならば、確かに理論上は、1 単位当たりの学習時間を充足しているといえることができる。しかし、実際には、前後の土曜日及び日曜日にも他の授業科目が開講されている訳であって、運用面においては、学生の学習時間が十分に確保できない可能性も否定できないことから、今後も同様の開講形態を採用していくのであれば、学生の予習・復習により一層配慮していくことが望まれる。</p> <p>また、「システム安全実務演習 A（プロジェクト演習）」に関</p>

		<p>しては、基本的な対面指導は1ヵ月当たり1回90分のみであり、中間発表会及び最終発表会や、学生への電子メールを通じた指導等も行っていることとされているが、通年で4単位という設定は、上記の貴大学の規定に照らしても妥当なものとはいいがたく、改善が必要である（評価の視点2-5、点検・評価報告書17頁、添付資料2-3：『長岡技術科学大学大学院履修案内（平成26年度版）』、添付資料2-5：「新生、二年生ガイダンス資料」、添付資料2-6：「長岡技術科学大学概要」、質問事項に対する回答及び分科会報告書（案）に対する見解16）。</p> <p>「システム安全実務演習A（プロジェクト演習）」に関しては、基本的な対面指導は1ヵ月当たり1回90分のみであり、中間発表会及び最終発表会や、学生への電子メールを通じた指導等も行っていることとされているが、通年で4単位という設定は、貴大学の規定に照らしても妥当なものとはいいがたく、改善が必要である（評価の視点2-5）。</p>
	改善状況	<p>「システム安全実務演習A」（4単位）については、対面あるいは電子メールを通じての指導以外の学生の勉強による割合が大きく、これらの学習時間のより正確な把握は必要であることから、自己点検・改革委員会における検討の結果、通年で4単位の取得に必要な180時間の学習が確保されていることを明確にするため、研究実施記録兼報告書（日ごとの学習（研究）の概要と時間などを記載）の様式を添付資料4-1に示すように定め、本年度から使用することとした。（添付資料4-1）</p> <p>さらに、学習の集大成となる最終学年における必修科目である本科目に対して、このたび改訂した学位授与方針に示した到達目標との関係を明確にした成績評価書の様式を新たに定めた。これにより、学位授与にふさわしい能力が達成できたかどうかを厳正かつ公平に判断する仕組みを構築した。（添付資料4-2）</p>
	根拠資料	<p>添付資料4-1：プロジェクト研究実施記録兼報告書の様式（再掲） 添付資料4-2：プロジェクト研究成績評価書の様式（再掲）</p>

【 2 教育の内容・方法・成果等（ 1 ）教育課程等】

<p>項目 10：成績評価 関連する評価の視 点番号：2-25</p> <p>2-25：成績評価の 基準・方法が策定 され、学生に周知 されていること。 （「専門職」第 10 条第 2 項）</p>	<p>認証評価 時の状況</p>	<p>(点検・評価報告書)</p> <p>成績評価の基準および方法は、全て履修案内およびシラバスに示されており、これに従い成績を評価し単位を認定している。要点は次の通りである（添付資料 2-3、2-4）。</p> <p>講義科目の成績は、試験あるいはレポート等の評価に基づき以下の五点法により行う。</p> <p>成績は、S、A、B、C 及び D の評語で表され（Grade）、S、A、B、C の評価を得たものを合格とする。それぞれは、次の意味と点数に対応する。</p> <table border="1" data-bbox="683 741 1347 1326"> <thead> <tr> <th>成績</th> <th>意味</th> <th>点数</th> <th>GP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S</td> <td>科目の目標を十分に達成し極めて優秀な成果を修めている</td> <td>90 点 ~ 100 点</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>科目の目標を十分に達成している</td> <td>80 点 ~ 89 点</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>科目の目標を達成している</td> <td>70 点 ~ 79 点</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>科目の目標を最低限達成している</td> <td>60 点 ~ 69 点</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>科目の目標を達成していない</td> <td>0 点 ~ 59 点</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>GP とは成績（Grade）に対応づけた Point のこと</p> <p>システム安全基礎演習第 ~ の成績については、演習の提出物及び最終のレポートの評価により理解度と実務能力を評価し、上記の五点法により行う。</p> <p>システム安全実務演習 A（プロジェクト研究）の成績については、報告書及び発表会の評価を総合して、また、システム安全実務演習 B・C（海外・国内インターンシップ）の成績については、インターンシップ報告書、受入れの指導担当者による評価書、終了後に行う発表会の評価を総合して、上記の五点法により行う。</p> <p>(実地調査時回答)</p> <p>Q: 各授業科目における出席要件がどのようなになっているのか伺いたい。</p>	成績	意味	点数	GP	S	科目の目標を十分に達成し極めて優秀な成果を修めている	90 点 ~ 100 点	4	A	科目の目標を十分に達成している	80 点 ~ 89 点	3	B	科目の目標を達成している	70 点 ~ 79 点	2	C	科目の目標を最低限達成している	60 点 ~ 69 点	1	D	科目の目標を達成していない	0 点 ~ 59 点	0
成績	意味	点数	GP																							
S	科目の目標を十分に達成し極めて優秀な成果を修めている	90 点 ~ 100 点	4																							
A	科目の目標を十分に達成している	80 点 ~ 89 点	3																							
B	科目の目標を達成している	70 点 ~ 79 点	2																							
C	科目の目標を最低限達成している	60 点 ~ 69 点	1																							
D	科目の目標を達成していない	0 点 ~ 59 点	0																							

		A: システム安全専攻履修案内の「授業の方法」のページ、(1)に記載のように、各授業科目の出席要件は15時間(授業の半分)以上としている。なお、出席要件を満たす欠席者に対しては個別の補習等も実施している。
	提出資料	(点検評価報告書資料) 添付資料 2-3: 「長岡技術科学大学大学院履修案内(平成26年度版)」 添付資料 2-4: 「長岡技術科学大学大学院シラバス」
	認証評価結果	<p>また、各授業科目の出席要件に関しては、『長岡技術科学大学大学院履修案内』の「授業の方法」第1項において、15時間(授業の半分)以上としている。この点については、授業を半分欠席した者に対して自動的に定期試験の受験資格やレポートの提出資格を付与するような運用はなされておらず、仕事の都合等で欠席が多くなった学生に対しては、補講やインターネットを通じた教員との質疑応答を行っていることとされているが、このような出席要件の設定自体が適切なものとはいいがたく、改善が求められる(評価の視点 2-25、点検・評価報告書 23、24 頁、添付資料 2-3: 『長岡技術科学大学大学院履修案内(平成26年度版)』、添付資料 2-4: 「長岡技術科学大学大学院シラバス」、質問事項に対する回答及び分科会報告書(案)に対する見解 34~38)。</p> <p>各授業科目の出席要件に関しては、『長岡技術科学大学大学院履修案内』の「授業の方法」第1項において、15時間(授業の半分)以上としている。この点については、授業を半分欠席した者に対して自動的に定期試験の受験資格やレポートの提出資格を付与するような運用はなされておらず、仕事の都合等で欠席が多くなった学生に対しては、補講やインターネットを通じた教員との質疑応答を行っていることとされるが、このような出席要件の設定自体が適切なものとはいいがたく、改善が求められる(評価の視点 2-25)。</p>

改善状況	<p>他の専門職大学院における出席要件調査結果（添付資料 5-1）を参考に、自己点検・改革委員会等で審議し、「欠席時間が総授業時間の半分以下のときを目安に、補講やインターネットを利用した教員との質疑応答等によって補い、2 / 3 以上受講したと教員が見なした場合は、試験あるいはレポートによる成績評価を受ける資格を与える。」とすることとし、平成 28 年度履修案内にも明記した（添付資料 5-2）。また、授業実施及び出席状況記録の標準様式を新たに定め（添付資料 5-3）これまたは準ずる様式を用いて授業担当教員が記録し、上記の成績評価を受ける資格を与えた判断の根拠資料を残すこととした。</p>
根拠資料	<p>添付資料 5-1：他の専門職大学院における出席要件調査結果 添付資料 5-2：平成 28 年度履修案内（当該部分抜粋） 添付書類 5-3：授業実施及び出席状況記録の標準様式</p>

【4 学生の受け入れ】

<p>項目 17：入学者選抜の 実地体制・検証方法 関連する評価の視点 番号：4-2、4-4</p> <p>4-2：学生の受け入れ 方針に基づき、適切な 選抜基準・方法・手 続が設定されているこ と。</p> <p>4-4：入学者選抜にあ たっては、学生の受け 入れ方針、選抜基準・ 方法に適った学生を 的確かつ客観的な評 価によって受け入れ ていること。</p>	<p>認証評価 時の状況</p>	<p>(点検・評価報告書)</p> <p>本専攻では、4-1で述べた受け入れ方針(アドミッションポリシー)に基づいた選抜を行うため、職業人である社会人のみを受け入れ対象とするとともに、以下に述べるとおりその職業的背景は技術・科学分野に限らず幅広い対象とし、新しい分野の開拓や独自の個性の発揮等を可能たらしめる選抜を行っている。すなわち、安全は、機械製造業、電気業、建築業からサービス業まで全ての産業で求められていることによる。また、背景となる知識としても、機械・電気のみならず、材料・化学・生物・人間工学など多くの分野の知識を総合して工学的に解決し、また経営・法・マネジメント手法を駆使して組織の管理の面からアプローチする、この両面でシステム安全が成立するからである。これらの教育を実践的に行うには、現場の知識は必須であり、実務経験2年以上を求めている。具体的には、出願資格は、基本的に大卒者、独立行政法人大学評価・学位授与機構等による学位授与者、外国において学校教育における16年の課程を修了した者、専修学校の専門課程修了者等の要件を満たす者で、企業等で2年以上職員として勤務経験があり、主として在職している者である。ただ、上記要件を満たさない者でも、本学で実施される個別の出願資格審査により大学を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者で24歳に達する者は、出願資格が認められる(添付資料1-2)。</p> <p>入学試験は、第1回募集が募集人員7人(例年9月最終の日曜日)、第2回募集が同8人(例年2月第1週の日曜日)であり(添付資料1-2)、必要に応じて3月に第3回募集を行う場合もある。</p> <p>入学者の選抜は、提出された調書等による書類審査(出身大学における学業成績等)、小論文および面接試験の3段階で行われる(添付資料1-3)。小論文はシステム安全に関わる1000字程度の筆記試験(試験時間1時間)、面接は志望動機及びシステム安全に関する質疑を主とする20分程度の面接試験であり、少なくとも4名の教員が合否の審査を行う。また、合否の判定は全教員で行っている。選抜基準、方法、手続ともいづれの募集においても同じである。</p>
--	----------------------	---

		<p>(実地調査時回答)</p> <p>Q: 点検・評価報告書 39 頁においては、「書類審査 (主に、基礎力を確認する)」という記述が認められるが、ここでいう「基礎力」の確認とは、具体的にどのような内容であるか伺いたい。</p> <p>A: システム安全を学ぶための基礎的な実務経験、職務内容、実績等を基礎力と称している。書類審査では、主に、これらを確認している。</p> <p>Q: 点検・評価報告書 38 頁によれば、入学者選抜は、書類審査、小論文及び面接の結果により総合判定することとされているが、各要素のウェイトがどのようになっているのか伺いたい。また、合否の判定については、定性的になされるのか、又は定量的になされるのかについても伺いたい。</p> <p>A: 各要素のウェイト及び合否判定の定量的な基準があり、入学者選抜試験採点基準書に記載の通りである。</p>
	<p>提出資料</p>	<p>(点検・評価報告書資料)</p> <p>添付資料 1-2 : 「長岡技術科学大学専門職大学院技術経営研究科システム安全専攻 2014 専攻案内」</p> <p>添付資料 1-3 : 「長岡技術科学大学大学院技術経営研究科専門職学位課程 平成 27 年度学生募集要項」</p> <p>添付資料 1-5 : 「システム安全専攻講演会・入試説明会 開催案内チラシ」</p> <p>添付資料 4-3 : 「長岡技術科学大学入学試験委員会規則」</p> <p>(実地調査時資料)</p> <p>入学者選抜試験採点基準書 調査当日に閲覧</p>
	<p>認証評価結果</p>	<p>貴専攻の入学者選抜は、「入学者選抜試験取扱要領」等に従って実施されており、3 段階の各試験については、それぞれ複数の教員により評価が行われることとされているが、2006 (平成 18) 年度から 2015 (平成 27) 年度に至るまで、不合格者が僅か 1 名であるということからしても、入学者選抜の基準・方法が適切かつ公正に機能していないのではないかと懸念を払拭することができない。</p> <p>また、経年的に入学者全員が合格しているという背景に</p>

		<p>は、貴専攻の入学志願者自体が少ないという根本的な問題も指摘されるところである。</p> <p>したがって、こうした入学者選抜に関する現状の理由・原因を究明していくためにも、学生の受け入れ方針、対象及び選抜基準・方法等、学生の受け入れのあり方を抜本的・総合的に検証するための組織・仕組みを設け、適切な検証を行うことが必要である（評価の視点 4-7～4-9、点検・評価報告書 39、40 頁、添付資料 1-3：『長岡技術科学大学大学院技術経営研究科専門職学位課程平成 27 年度学生募集要項』、添付資料 1-5：「システム安全専攻講演会・入試説明会 開催案内チラシ」、添付資料 4-3：「長岡技術科学大学入学試験委員会規則」、質問事項に対する回答及び分科会報告書（案）に対する見解 59～61）。</p> <p>入学者選抜の評価項目に関しては、「大学院技術経営研究科専門職学位課程システム安全専攻入学試験の評価項目」が設けられ、小論文と面接試験について、前者に 600 点、後者に 400 点を配当し、それぞれ 5 つの評価項目が設定されていることが認められるが、各評価項目は抽象度の高いものであり、学生の受け入れ方針や固有の目的との関係も整合的とはいえないうえ、項目ごとの採点基準も明確なものは存在していないことから、受け入れ方針や固有の目的との整合性を図りつつ、適切な評価項目を設定するとともに、評価項目ごとの明確な採点基準を策定することが求められる。また、非大学卒業者の出願資格認定審査に関しては、実務経験の期間や資格・検定等の取扱いなどの具体的な審査基準等が認められないことから、出願資格認定審査の基準の明確化が求められる（評価の視点 4-2、4-4）。</p>
	改善状況	<p>入学者選抜の評価項目について、システム安全専攻の入学者受入方針との整合をはかり、かつ明確な評価基準となるよう、小論文および面接試験に分けて評価項目と採点基準を策定した（添付資料 6-1、6-2）。具体的には、システム安全専攻の学生の受入方針との整合性を図り、小論文（600 点満点）の評価項目を、記述という試験形態に合う形で次のように設定した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・システム安全の概念に対する理解度 ・安全技術に関する基本的事項の理解度 ・マネジメントスキルに関する基本的事項の理解度 ・安全技術とマネジメントスキルを統合して応用する考察力 ・上記を統合し、論理的に表現できる文章力

	<p>また、面接試験（400点満点）の評価項目も同様に整合性を図り、面接試験における質疑応答にふさわしい形で次のように設定した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全安心社会に貢献する熱意 <ul style="list-style-type: none"> -本専攻を志望する動機 -本学入学後の学習計画と修了後の展望 ・システム安全の概念に対する理解度 ・安全管理、安全認証、安全規格の開発、安全設計などに関連する基礎的知識 ・専門職学位課程で学ぶのにふさわしい社会経験・実務経験 <p>また、出願資格認定審査についても、大学を卒業した者と同等以上の学力を有しているか、勤務経験が2年以上の者と同等以上の資質を備えているかに分けて、具体的な審査基準を作成した（資料6-3、6-4）。</p> <p>具体的には、前者は次の基準を満たすかを審査することとした。</p> <p>申請者が、本学大学院専門職学位課程に対する明確な志望動機と学習意欲を有すると認められる</p> <p>申請者の具体的な職務経験（職務の内容、従事期間等）、社会経験（従事した内容、期間等）に照らし、当該職務等の遂行には大学を卒業した者と同等以上の能力が必要と認められる</p> <p>申請者が有する資格等の内容に照らし、当該資格等の取得に大学を卒業した者と同等以上の能力が必要と認められる</p> <p>後者は、次の基準を満たすかを審査することとした。</p> <p>申請者が、本学大学院専門職学位課程に対する明確な志望動機と学習意欲を有すると認められる</p> <p>申請者の具体的な職務経験、社会経験に照らし、安全管理、安全認証、安全規格の開発、安全設計などの各分野において、当該職務等の遂行を通じ、2年以上勤務経験がある者と同等以上の資質を備えていると認められる</p> <p>申請者が保有している資格等の内容に照らし、当該資格等の取得には、2年以上勤務経験がある者と同等以上の資質が必要と認められる</p>
--	---

	<p>従来からFD研究会、専攻会議、全学的な入学試験委員会で学生の受入方針等を検討・検証してきたが、指摘を踏まえさらに有効なPDCAサイクルを回すことによる継続的改善に向け、自己点検・改革委員会において本専攻の入学選抜の実施体制等についても総合的かつ継続的に検証を行った（添付資料1-5、1-6）。自己点検・改革委員会では今後も学生の受入について不断の検証及び見直しを行っていくことを決定した。（添付資料1-6 第15回議事要旨参照）</p>
<p>根拠資料</p>	<p>添付資料1-5：国立大学法人長岡技術科学大学大学院技術経営研究科システム安全専攻自己点検・改革委員会設置要項（再掲）</p> <p>添付資料1-6：同 議事要旨（第1回～第15回）（再掲）</p> <p>添付資料6-1：大学院技術経営研究科専門職学位課程入学選抜試験 取扱要領</p> <p>添付資料6-2：大学院技術経営研究科専門職学位課程システム安全専攻 入学試験の採点基準</p> <p>添付資料6-3：大学院技術経営研究科専門職学位課程入学選抜試験 出願資格審査取扱要領</p> <p>添付資料6-4：大学院技術経営研究科専門職学位課程入学選抜試験 出願資格審査基準</p>

【 8 点検・評価、情報公開】

<p>項目 23：自己点検・評価 関連する評価の視点 番号：8-1, 8-2, 8-3</p> <p>8-1：自己点検・評価のための仕組み・組織体制を整備し、適切な評価項目・方法に基づいた自己点検・評価を組織的かつ継続的な取組みとして実施していること。（「学教法」第 109 条第 1 項）</p> <p>8-2：自己点検・評価、認証評価の結果を経営系専門職大学院の教育研究活動の改善・向上に結びつけるための仕組みを整備していること。</p> <p>8-3：認証評価機関等からの指摘事項に適切に対応していること。</p>	<p>認証評価時の状況</p>	<p>(点検・評価報告書)</p> <p>8-1 自己点検・評価のための組織体制 大学全体の評価としては、独立行政法人大学評価・学位授与機構が実施する国立大学法人及び大学共同利用機関法人の中期目標期間における業務の実績のうち、教育研究の状況についての評価を受けるための自己点検評価を実施している。本専攻は大学全体の自己点検評価とは別に、独自の自己点検評価を行う WG を専攻内に設置して、本専攻の固有の目的に則した適切な点検評価項目および点検評価方法を検討した。検討結果に基づく適切な評価項目・点検方法に則り自己点検評価を実施し、点検結果を自己点検評価報告書としてとりまとめている。さらに、自己点検評価結果に対して、外部有識者による第 3 者評価（評価委員長 向殿政男明治大学名誉教授）を実施している。平成 26 年 11 月 2 日までに外部有識者 4 名に対し、自己点検評価報告書を提出し、専攻の目的、教育内容、教員組織、学生受入および教育研究環境についての評価頂いた。評価結果については、技術経営研究科長より回答書を提出し、教育研究活動の改善・向上につなげる取組を継続的に実施している（添付資料 8-1、8-2、8-3、8-4、8-5）。</p> <p>8-2 教育研究活動の改善・向上に結びつける仕組みの整備 外部評価結果については、外部評価委員会に専任教員のほぼ全員が出席して外部評価委員との討論を実施し、指摘事項に対しての対処方針について回答している（添付資料 8-2）。また、外部評価結果資料を専攻内の系会議にて報告し、全員で課題を共有するとともに、改善方針について系会議や FD 等での議論を随時実施している。</p> <p>8-3 認証評価機関等からの指摘事項に対する対応状況 平成 22 年度に受審した経営系専門職大学院認証評価における指摘事項に対し、本専攻の教育研究活動をより充実されるためには指摘事項への対応を適切に行うことが必要であると判断した。</p> <table border="1" data-bbox="603 1892 1439 1975"> <tr> <td>勧告事項</td> <td>対応</td> </tr> <tr> <td>東京サテライトキャン</td> <td>東京での講義実施にあたっては、本</td> </tr> </table>	勧告事項	対応	東京サテライトキャン	東京での講義実施にあたっては、本
勧告事項	対応					
東京サテライトキャン	東京での講義実施にあたっては、本					

		<p>パス（本郷）は、受講者の人数、開講単位数からみて、貴専攻の教育制度において長岡キャンパスと同等に値する中心的教育の場と判断されるので、今後は、2つのキャンパスの位置づけを明確にした上で、東京サテライトキャンパス（本郷）の教育環境の一層の充実が強く求められる。</p>	<p>郷のサテライトキャンパスから、平成23年度より一般社団法人コラボ産学官5階503室（収容人数20名）に教室を移転し、システム安全専攻の講義を土日に実施している。都営新宿線船堀駅から徒歩3分の至近距離にあり、東京駅からも乗換1回でアクセスすることができるため、利便性は高いと考えられる。以前の本郷キャンパスの部屋と異なり、専用のスペースであることから、関連書籍なども常時保管している。また、学生とのプロジェクト研究等での打ち合わせを実施するための小会議室および面談エリア、演習や講演会等を実施するためのセミナー室も随時予約の上使用することができる。また、コラボ産学官には平日には事務員が常駐しており、講義資料の配送などの事務手続きをサポートする体制が格段に強化された。</p>					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="603 1323 944 1368">検討課題</th> <th data-bbox="949 1323 1439 1368">対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="603 1375 944 1899"> <p>教育目標として、「安全技術とマネジメントスキルを統合して応用するシステム安全に関する実務教育を通じた専門職の育成」を掲げているが、教育目標の検証のために、今後もより多数かつ詳細な意見収集の上、教育目標の達成状況を把握することが望まれる。</p> </td> <td data-bbox="949 1375 1439 1899"> <p>平成26年11月に自己点検評価を実施し、教育目標の達成状況を把握するとともに、改善を要する点についての意見を得た（添付資料8-3）。また、年度の終了時に修了予定者と専任教員との懇談会を開催し、改善要望についての調査を実施している。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 1906 944 1975"> <p>教育目標として「安全技術とマネジメントスキル</p> </td> <td data-bbox="949 1906 1439 1975"> <p>指摘を受けて、安全マネジメント関連の准教授と実務家准教授を増員し、安</p> </td> </tr> </tbody> </table>	検討課題	対応	<p>教育目標として、「安全技術とマネジメントスキルを統合して応用するシステム安全に関する実務教育を通じた専門職の育成」を掲げているが、教育目標の検証のために、今後もより多数かつ詳細な意見収集の上、教育目標の達成状況を把握することが望まれる。</p>	<p>平成26年11月に自己点検評価を実施し、教育目標の達成状況を把握するとともに、改善を要する点についての意見を得た（添付資料8-3）。また、年度の終了時に修了予定者と専任教員との懇談会を開催し、改善要望についての調査を実施している。</p>	<p>教育目標として「安全技術とマネジメントスキル</p>	<p>指摘を受けて、安全マネジメント関連の准教授と実務家准教授を増員し、安</p>	
検討課題	対応							
<p>教育目標として、「安全技術とマネジメントスキルを統合して応用するシステム安全に関する実務教育を通じた専門職の育成」を掲げているが、教育目標の検証のために、今後もより多数かつ詳細な意見収集の上、教育目標の達成状況を把握することが望まれる。</p>	<p>平成26年11月に自己点検評価を実施し、教育目標の達成状況を把握するとともに、改善を要する点についての意見を得た（添付資料8-3）。また、年度の終了時に修了予定者と専任教員との懇談会を開催し、改善要望についての調査を実施している。</p>							
<p>教育目標として「安全技術とマネジメントスキル</p>	<p>指摘を受けて、安全マネジメント関連の准教授と実務家准教授を増員し、安</p>							

		<p>を統合して応用するシステム安全に関する実務教育を通じた専門職の育成」を掲げているが、具体的な人材像に対応したマネジメントに関する教育課程の拡充が必要である。</p>	<p>全と法、労働安全マネジメント、ヒューマンファクタなどの安全マネジメント関連の講義を拡充した。</p>
		<p>「システム安全実務演習第 Ⅰ」および「システム安全実務演習第 Ⅱ」は、実践的教育の観点から重要であるが、これらの単位数 4 単位は、学生の実際の受講形態と必ずしも対応しているとは言い難い。また、「システム安全実務演習第 Ⅰ」のインターンシップでは、海外でインターンシップを受ける学生がいる一方、国内で 2 日間の研修の学生がいる等、内容について一定の基準があるようには見受けられない。実施内容、開講形態、評価等を含めて検討することが望まれる。</p>	<p>指摘を受けて、実施内容、評価等を踏まえたシステム安全実務演習 B(海外インターンシップ、2 単位)とシステム安全実務演習 C(国内インターンシップ、1 単位)に再編を実施した。</p>
		<p>システム安全の理論と、実践的・実務的教育の関係が明確でない。システム安全の理論体系の明確化と、その理論体系を実践・実務に結びつける講義科目の全体の体系を明確にすることが求められ</p>	<p>システム安全の体系図を整備して科目の体系化を実施した。そして、システム安全の全体像を理解するためのシステム安全概論の講義をあらたに開講した。</p>

		る。	
		シラバスについて、毎回の授業の具体的な内容・方法、授業日程等を明示するよう、改善することが必要である。	シラバスについて、各担当教員に指導し必要な開講数に応じた毎回の講義内容を可能な限り詳細に記載するとともに、講義方法等についても記載するよう指導した。
		連続する土日・祝日に集中講義を行い、2週間で1科目の授業を終えるという貴専攻特有の教育形態について、教育効果を評価する仕組みの開発が望まれる。	学生アンケート等での要望把握や、単位取得状況等を踏まえた議論を実施し、土日の集中講義による講義形態によっても、有効な講義ができていと判断される。FD等での長期的な検討課題としての議論を実施する。
		専任教員の分野構成および科目配置に関しては安全技術の分野に偏っており、貴専攻の使命・目的および教育目標を考慮すると、マネジメントおよびマネジメントスキルを担当する教員の充実が求められる。	安全マネジメント関連の准教授と実務家准教授を増員し、安全と法、労働安全マネジメント、ヒューマンファクタなどの安全マネジメント関連の講義を拡充した。
		教員組織編制のための基本方針を制定し、それに基づいて教員組織編制を行うことが望まれる。	安全技術とマネジメントスキルを統合して応用するシステム安全に関する実務教育を通じた専門職の育成を実施するための教員組織編成を旨とし、安全技術・安全マネジメント分野の教員を偏りなく配置することとしている。
		貴専攻教員の他部局における授業負担、学生負担が過大であり改善が望まれる。	授業負担を低減するよう申し入れを行うとともに、各教員の負担を低減する観点から、専任教員として講師を1名配置している。
		選抜方法については、書類審査、小論文、面接の3要素による総合判定と記	小論文および面接の採点結果を試験委員同士で評価し、総合的な判定を実施することで、評価の客観性を担保す

		<p>載されているが、判定基準等選抜における客観性を担保する取組みが必要である。判定基準の制定等により客観性を担保し、入学者は一定の質が確保できていることを挙証できるようにすることが望まれる。</p>	<p>るとともに、入学者の質確保を実施している。</p>
		<p>長岡キャンパスと東京サテライトキャンパス（本郷）の2箇所において教育活動を行っているが、事務職員は長岡キャンパスにのみ配置されており、東京サテライトキャンパス（本郷）の事務体制の拡充が望まれる。</p>	<p>東京での講義実施にあたっては、本郷のサテライトキャンパスから、平成23年度より一般社団法人コラボ産学官5階503室（収容人数20名）に教室を移転し、システム安全専攻の講義を土日に実施している。また、コラボ産学官には平日には事務員が常駐しており、講義資料の配送などの事務手続きをサポートする体制が格段に強化された。</p>
		<p>自己点検・評価を担当する委員会を設置し、恒常的かつ組織的に自己点検・評価を実施し、適切な仕組みで教育研究活動の改善・向上に取り組むことが求められる。</p>	<p>副系長を責任者とする自己点検・評価ワーキンググループを設置して、平成26年11月に自己点検評価を実施し、教育研究活動の改善・向上に継続的に取り組む仕組みを構築している。</p>
	<p>(実地調査時回答)</p> <p>Q: 点検・評価報告書57頁においては、「本専攻は大学全体の自己点検評価とは別に、独自の自己点検評価を行うWGを専攻内に設置して、本専攻の固有の目的に則した適切な点検評価項目および点検評価方法を検討した」という記述が認められるが、当該WGの設置経緯、現在までの活動状況及び内容について伺いたい。</p> <p>A: 本専攻設置当初より、本専攻固有の教育研究をはじめ諸活動に対する自己点検・評価に基づく質の向上・改善を実現するこ</p>		

		<p>とが重要との認識から、「専門職大学院技術経営研究科システム安全専攻外部評価委員会の設置について」を制定し、独自の点検項目の設定とそれに基づく自己点検・評価を行い、その結果を外部評価委員に評価いただく活動を行ってきた。これまで平成19年と26年に外部評価をいただき、専攻の改善につながっている。</p> <p>Q: 貴専攻独自の自己点検評価を行うためのWGの構成メンバーがどのようなになっているのか伺いたい。</p> <p>A: 副系長（現在は副専攻長）が責任者となり、自己点検評価を行っている。自己点検書の作成では4名の取り纏め教員が中心となり、全専任教員が役割を分担して対応している。平成26年の外部評価における自己点検書作成の役割分担を示す。</p> <p>Q: 点検・評価報告書57頁においては、「外部有識者による第三者評価」という記述が認められるが、これは「外部評価委員会」による評価と同義と解して良いか伺いたい。</p> <p>A: 推敲不十分であり、ご指摘のとおりである。</p>
	<p>提出資料</p>	<p>（点検・評価報告書資料）</p> <p>添付資料8-1:「長岡技術科学大学技術経営研究科システム安全専攻外部評価の実施概要」</p> <p>添付資料8-2:「長岡技術科学大学技術経営研究科システム安全専攻外部評価委員会議事録」</p> <p>添付資料8-3:「長岡技術科学大学技術経営研究科システム安全専攻外部評価委員会外部評価総評」</p> <p>添付資料8-4:「外部評価委員コメントに対する回答」</p> <p>添付資料8-5:「長岡技術科学大学自己評価規則」</p> <p>（実地調査時資料）</p> <p>「H18 自己点検評価報告書、専門職大学院技術経営研究科システム安全専攻外部評価委員会の設置について」</p> <p>「自己点検書役割分担」</p> <p>確認資料18「自己点検書（外部評価）取り纏め教員・分担教員・外部評価スケジュール」</p>
	<p>認証評価結果</p>	<p>貴専攻においては、貴大学全体の評価の一環として、教育研究の状況に関する自己点検・評価を実施している。また、貴大</p>

	<p>学全体の自己点検・評価とは別に、貴専攻独自の自己点検・評価を行うワーキング・グループを設置して、固有の目的に即した点検・評価項目及び点検・評価方法を検討したこととされる。そして、検討結果に基づく適切な評価項目・点検方法に基づき自己点検・評価を実施し、その結果を「自己点検評価報告書」として取りまとめていることとされている。</p> <p>また、貴専攻においては、上記「自己点検評価結果」に対して、外部有識者による第三者評価を実施しており、「外部評価委員会」に専任教員全員が概ね毎回参加することにより、自己点検・評価の結果を教育研究活動の改善・向上に結びつけることとされている。</p> <p>さらに、認証評価機関等からの指摘事項に対する対応状況や、教育研究活動の改善・向上に結びつける手法に関しては、点検・評価報告書 57 頁以下において、貴専攻が前回認証評価結果において指摘された「勧告」及び「問題点（検討事項）」を踏まえた改善・向上に向けた対応を中心に記載がなされている。</p> <p>しかし、前回の認証評価結果の指摘事項に関しては、改善に向けた根本的対応が不十分なものが散見されるところであり、今回の認証評価でも、ここまでの各項目において、前回指摘されたものと同様の事項に関して「勧告」又は「検討課題」の指摘を行わざるを得ない状況にある。また、以上の各項目において「勧告」及び「検討課題」として指摘した事項については、設置から 10 年を経過した経営系専門職大学院であれば当然に行われているべき点も少なくない。</p> <p>すなわち、現在、貴専攻に認められる諸問題については、固有の目的に即して適切に自己点検・評価を実施したうえで、その結果に基づく改善に向けた取組みを行うとともに、前回の認証評価結果の指摘事項に的確に対応していたならば、現時点までに改善されていてしかるべき点が大半を占めているということであり、今後は、自己点検・評価を適切に実施し、かつ、その結果及び認証評価の結果を改善・向上に結びつけるための仕組みを強化することが求められる（評価の視点 8-1～8-5、点検・評価報告書 57～61 頁、実地調査の際の確認資料 18「自己点検書（外部評価）取り纏め教員・分担教員・外部評価スケジュール」、質問事項に対する回答及び分科会報告書（案）に対する見解 77～80）。</p>
--	---

	<p>各項目において指摘してきた「勧告」及び「問題点」については、貴専攻が自身の固有の目的に即して適切に自己点検・評価を実施したうえで、その結果に基づく改善に向けた取組みを行うとともに、前回の認証評価結果の指摘事項に的確に対応していたならば、現時点までに改善されていてしかるべき点が大半を占めている。したがって、今後は、固有の目的に即した自己点検・評価を適切に実施し、かつ、その結果及び認証評価の結果を改善・向上に結びつけるための仕組みを強化することが求められる（評価の視点 8-1～8-3）。</p>
<p>改善状況</p>	<p>自己点検・改革委員会を平成 28 年 2 月に設置して、毎月 2 回のペースでこれまで 15 回開催し、認証評価で指摘された勧告、検討課題について改善のための検討を行ってきた（添付資料 0-1、1-5、1-6）。これら検討結果にもとづいて、それぞれ関係事項の改善に向けた規定や管理文書を定めるとともに、検討内容については自己点検・改革委員会議事要旨として記録している。（添付資料 7-1）</p> <p>さらに、定期的に行っている学生との意見交換の際に出される要望についても、本自己点検・改革委員会で実現のための検討を行っている。（添付資料 7-2）</p> <p>このように、認証評価で指摘された「勧告」および「問題点」に対して自己点検・評価を適切に実施するとともに、本専攻における改善・向上に結びつけるための仕組みの強化を着実に進めている。その結果、勧告、問題点として指摘された事項については、ほぼ対応できていると考えている。今後も教育研究活動等を不断に点検・評価し、継続的にその改善・改革を進めることを決定している。（添付資料 1-6 第 2 回、第 12 回議事要旨等参照）</p> <p>また、外部評価委員会で指摘（添付資料 0-2）された教員全員による安全技術とマネジメントに関する研鑽については、「大学院技術経営研究科認証評価結果への対応について（自己点検・改革委員会報告）」（添付資料 0-1）第 1 章の認証結果への対応の基本的考え方で述べた安全技術とマネジメントスキルを統合する能力を有する専門家を育成するためには重要かつ必要なことであり、継続的に実施することを決定している。（添付資料 1-6 第 14 回議事要旨参照）</p>

	<p>根拠資料</p>	<p>添付資料 0-1: 大学院技術経営研究科認証評価結果への対応について(自己点検・改革委員会報告)(再掲)</p> <p>添付資料 0-2: 長岡技術科学大学技術経営研究科システム安全専攻外部評価委員会総評</p> <p>添付資料 1-5: 国立大学法人長岡技術科学大学大学院技術経営研究科システム安全専攻自己点検・改革委員会設置要項(再掲)</p> <p>添付資料 1-6: 同 議事要旨(第1回~第15回)(再掲)</p> <p>添付資料 7-1: 認証評価機関等からの指摘事項に対する対応状況 添付資料</p> <p>添付資料 7-2: 学生からの要望への対応</p>
--	-------------	---

<p>【検討課題】</p> <p>項目 1 : 目的の適切性</p> <p>関連する評価の視点番号 : 1-1</p> <p>経営系専門職大学院に課せられた基本的な使命のもと、固有の目的を設定すること。</p>	<p>認証評価時の状況</p>	<p>本学は、活力 (Vitality)、独創力 (Originality) 及び世のための奉仕 (Services) を重んじる VOS の精神をモットーとして、実践的・創造的能力を備え、国際的に活躍できる指導的技術者・研究者を養成することを目的に教育を行っている。本専攻では、以下の様な学生を広く求めている (添付資料 1-1)。</p> <p>専門職業人として、技術や科学を通じて社会に貢献する意欲をもつ人</p> <p>技術や科学をより深く学び、その技術や知識を実践する意欲をもつ人</p> <p>国際的視野と感覚をもち、世界的に活躍する専門職業人を目指す人</p> <p>人間性が豊かで、責任感のある誠実な人</p> <p>新しい分野の開拓や理論の創出、もの作りに意欲をもつ人</p> <p>自の優れた個性を発揮する意欲をもつ人</p> <p>本専攻では、VOS の精神に則り、国内外の安全規格・法規の上に立ち、システムの災害、リスク及び安全の解析プロセスを対象に、安全技術とマネジメントスキルを統合して応用するシステム安全に関する実務教育を通じた専門職の育成を目的としている。この目的を達成するために、国内外の安全規格・法規を理解させ、それを基盤とした各種業務分野における実務能力を身に付けさせることを目指すとした教育目標を設定している (添付資料 1-2)。</p>
	<p>提出資料</p>	<p>添付資料 1-1 : 「長岡技術科学大学ホームページアドミッションポリシー」</p> <p>添付資料 1-2 : 『長岡技術科学大学専門職大学院技術経営研究科システム安全専攻 2014 専攻案内』・</p> <p>添付資料 1-3 : 『長岡技術科学大学大学院技術経営研究科専門職学位課程平成 27 年度学生募集要項』</p> <p>添付資料 1-4 : 「長岡技術科学大学学則」</p>
	<p>認証評価結果</p>	<p>この固有の目的の内容については、確かに字義は何えるものの、現実的意味合いを理解することが難しいことに加えて、「安全技術とマネジメントスキルを統合」という点については、経営系専門職大学院に課された基本的使命である「企業やその他の組織のマネジメントに必要な専門的知識を身につけ」た人材の養成との関係が不明瞭なものである。とりわけ、書面評価の</p>

	<p>段階においては、ここにいう「マネジメント」が経営系専門職大学院に課された基本的な使命にいう「企業その他の組織のマネジメント」であるのか、それとも「安全技術自体のマネジメント」であるのか、各種提出資料からは判然としない点が多く、経営系専門職大学院の固有の目的として十分なものと直ちに判断しがたい状況であった。</p> <p>しかし、この点に関しては、実地調査において、「特定の安全課題ではなく、企業経営の根本的理念となりうる安全方策を企画・立案しうる専門的職業人の育成を目指す」ことが言明されたところであり（質問事項に対する回答及び分科会報告書（案）に対する見解 2） 今後は、固有の目的において、かかる内容を明確に打ち出していくことが必要である</p> <p>貴専攻の固有の目的にある「安全技術とマネジメントスキルを統合して応用するシステム安全に関する実務教育」という内容については、字義は何えるものの現実的意味合いを理解することが難しいことに加えて、経営系専門職大学院に課された基本的使命である「企業やその他の組織のマネジメントに必要な専門的知識を身につけ」た人材の養成との関係が不明瞭である。この点に関しては、実地調査において、「特定の安全課題ではなく、企業経営の根本的理念となりうる安全方策を企画・立案しうる専門的職業人の育成を目指す」ことが言明されたところであり、今後は、固有の目的において、かかる内容を明確に打ち出していくことが必要である</p>
改善状況	<p>専攻固有の目的と経営系専門職大学院に課された基本的使命である「企業やその他の組織のマネジメントに必要な専門的知識を身につけ」た人材の養成との関係が不明瞭であるとの評価結果を受け、自己点検・改革委員会を組織し（添付資料 1-5、1-6）、全学的な支援を受けながら、真摯に改革に取り組んできた。</p> <p>この結果として、中長期ビジョン、アドミッションポリシー、カリキュラムポリシー及びディプロマポリシーに「安全技術とマネジメントスキルの統合」の理念を反映した修正を行うとともに（総評及び各指摘事項に対する改善状況の項を参照）この理念の具体化を確実なものにするための新規科目の追加や個別科目におけるマネジメントの視点の重視を踏まえた改善を行った。</p>

	根拠資料	添付資料 1-5: 国立大学法人長岡技術科学大学大学院技術経営研究科システム安全専攻自己点検・改革委員会設置要項(再掲) 添付資料 1-6: 同 議事要旨(第1回~第15回)(再掲)
<p>【検討課題】 項目 6 : 単位の認定、課程の修了等 関連する評価の視点 番号 : 2 - 6 各年次にわたって授業科目をバランスよく履修させるため、 学生が年間又は各学期に履修登録できる 単位数の上限が設定 されていること。 (「専門職」第12条)</p>	認証評価 時の状況	学生が授業内容を十分に理解し、かつ実践に展開・活用できることを確実にするため、各年次あたりで履修できる単位数については上限を 40 単位としている(添付資料 2-3)。
	提出資料	添付資料 2-3 : 『長岡技術科学大学大学院履修案内(平成 26 年度版)』 添付資料 2-5 : 「新生、二年生ガイダンス資料」 添付資料 2-6 : 「長岡技術科学大学概要」
	認証評価 結果	<p>各年次で履修できる単位数については、上限を 40 単位としているが、修了要件が 44 単位以上であることから、各年次にわたって授業科目をバランスよく履修するために、年次当たりの履修上限を減らす必要がある。特に、貴専攻の場合は、1つの授業科目を2週連続で土曜日及び日曜日に集中開講する形態を採用しているがゆえに、上記のような懸念も払拭できないことから、学生の学習時間確保をも視野に入れた適切な履修登録上限の設定が必要である(評価の視点 2-6、点検・評価報告書 17 頁、添付資料 2-3 : 『長岡技術科学大学大学院履修案内(平成 26 年度版)』、添付資料 2-5 : 「新生、二年生ガイダンス資料」、添付資料 2-6 : 「長岡技術科学大学概要」、質問事項に対する回答及び分科会報告書(案)に対する見解 17)。</p> <p>各年次で履修できる単位数の上限を 40 単位としているが、修了要件が 44 単位以上であることから、各年次にわたって授業科目をバランスよく履修することが困難となることが指摘されるとともに、1つの授業科目を2週連続で土曜日及び日曜日に集中開講する形態を採用していることから、学生の予習・復習の</p>

	<p>時間が十分に確保できない可能性も否定できない。したがって、各年次にわたって授業科目をバランスよく履修することができるよう、学生の学習時間確保をも視野に入れた適切な履修登録上限の設定が必要である</p>
改善状況	<p>他大学の専門職大学院における各年次で履修できる単位数の上限も参照（添付資料 8-1）し、学生の学習時間確保をも視野に入れた適切な上限単位数として、従来の 40 単位を改め、35 単位に変更した。これを平成 28 年度履修案内に、全学教務委員会の承認を経て記載した（添付資料 5-2）。</p> <p>さらに、修了生全員がマネジメントスキルを獲得することも含め、授業科目をバランスよく履修することを、より確実にするため、選択必修科目にて、添付資料 8-2～8-4 の授業科目一覧に示す「政策・経営系すなわちマネジメント系」の科目群、「規格・認証系」および「安全技術系」の各科目群（分野）より 2 科目以上の単位習得を、来年度から修了の必要条件とする。</p> <p>なお、これに関連して、平成 25 年度から平成 27 年度の修了生において、これらの科目群（分野）の単位修得状況を確認した。その結果を添付資料 8-5 に示す。同資料に示すように、平均して、政策・経営系：9.32 単位、規格・認証系：9.39 単位、安全技術系：8.85 単位をそれぞれ修得している。これまで、各科目群よりバランス良く、最少でも 6 単位（3 科目）は修得していることが確認できた。</p>
根拠資料	<p>添付資料 5-2：平成 28 年度履修案内（該当部抜粋）（再掲）</p> <p>添付資料 8-1：他大学の専門職大学院における年次単位数上限調査結果</p> <p>添付資料 8-2：授業科目一覧（平成 24 年度履修案内より抜粋）</p> <p>添付資料 8-3：授業科目一覧（平成 25 年度履修案内より抜粋）</p> <p>添付資料 8-4：授業科目一覧（平成 26 年度履修案内より抜粋）</p> <p>添付資料 8-5：選択必修科目における科目群（分野）別の単位修得状況確認結果</p>

<p>【検討課題】</p> <p>項目7：履修相談、学習相談</p> <p>関連する評価の視点番号：2-14</p> <p>インターンシップ等を実施する場合、守秘義務等に関する仕組みが規程等で明文化され、かつ、適切な指導が行われていること。</p>	<p>認証評価時の状況</p>	<p>インターンシップ前に説明会を実施し、学生へインターンシップ予定内容に加え、守秘義務等について説明している。また、インターンシップ派遣先によって、守秘義務等遵守に関する誓約書提出が必要な場合は学生へ作成提出させている。(添付資料2-8)</p>
	<p>提出資料</p>	<p>添付資料2-8：「インターンシップ説明会資料」</p>
	<p>認証評価結果</p>	<p>貴専攻では、インターンシップ前に説明会を実施し、学生へインターンシップ予定内容に加えて、守秘義務等についても説明していることとされる。</p> <p>ただし、インターンシップに際しての守秘義務等遵守に関する誓約書提出等については、担当教員によるケースバイケースでの対応となっており、必ずしも組織的な取組みがなされているとはいえないことから、改善が望まれる(評価の視点2-14、点検・評価報告書19頁、添付資料2-8：「インターンシップ説明会資料」、質問事項に対する回答及び分科会報告書(案)に対する見解24)。</p>
	<p>改善状況</p>	<p>インターンシップに際しての守秘義務等遵守に関する誓約書提出等については、担当教員によるケースバイケースでの対応となっており、必ずしも組織的な取組みがなされているとはいえないことから、改善が望まれる。</p> <p>必ずしもインターンシップ派遣先から守秘義務に関する書面の提出を求められている訳ではないが、提出の要求の有無にかかわらず実習先でふれる資料等の情報を開示しないことを本学としても確認することが必要と考え、添付資料9-1に例示する秘密保持に関する同意書を提出させることを自己点検・改革委員会で決定し、本年度から実施した。</p>

	根拠資料	添付資料 9-1：秘密保持に関する同意書
<p>【検討課題】 項目 9：授業計画・シラバス 関連する評価の視点 番号：2 - 23 毎回の授業の具体的な内容・方法、使用教材、履修要件、年間の授業計画等が明示されたシラバスが作成されていること。（「専門職」第10条第1項）</p>	認証評価時の状況	全科目のシラバスが作成されインターネット上に公開しており、学生はいつでも参照することができる。シラバスには、教育課程の編成の趣旨に沿って、履修条件、毎回の授業の具体的な内容・方法、使用教材、成績評価方法等が明示され、毎年更新されている（添付資料 2-4）。
	提出資料	添付資料 2-4：「長岡技術科学大学大学院シラバス」 添付資料 2-17：「授業アンケート」
	認証評価結果	<p>貴専攻においては、全ての授業科目のシラバスが作成され、かつ、インターネット上に公開しており、学生はいつでも参照することができるようになっている。また、シラバスには、教育課程の編成の趣旨に沿って、履修条件、毎回の授業の具体的な内容・方法、使用教材、成績評価方法等が明示されることとされている。</p> <p>しかし、シラバスは作成されているが、各回の講義内容、授業外学習などが記述されておらず不十分な点が多く認められ、履修登録の判断材料となる情報が十分に提供されているとは判断できない。したがって、シラバスの全体的な改善が望まれる。</p> <p>また、実際に授業を受けた学生による「講義アンケート」によって、授業はシラバスに従って適切に実施されていることとされているが、上記の通り、シラバスは記述が不明瞭ないし不十分なものが目立つことから、確認結果の有効性・妥当性については、適切とはいいがたく、後述するように「講義アンケート」の内容を充実させることにより、改善を図ることが望まれる。さらに、年度途中でシラバスの内容が変更された場合、学生に周知する仕組みがないことから、この点にも改善が望まれる（評価の視点 2-23、2-24、点検・評価報告書 23 頁、添</p>

		付資料 2-4 : 「長岡技術科学大学大学院シラバス」、添付資料 2-17 : 「授業アンケート」、質問事項に対する回答及び分科会報告書(案)に対する見解 31~33)。																				
		シラバスに毎回の授業の具体的な内容・方法等が記載されておらず、履修登録の判断材料となる情報が十分に提供されていない。したがって、シラバスの全体的な改善が望まれる																				
	改善状況	FD研究会においてシステム安全専攻に設置されている全授業科目のシラバスを見直し、授業目的、授業内容等をわかりやすく記述すると共に、授業項目について全コマ(2単位授業は15コマ、1単位授業は8コマ)分を具体的に記述することとし、シラバスに反映した(添付資料 3-1~3-5)。これにより、シラバスの全体的な改善を実施した。この改訂後シラバスについて、自己点検・改革委員会で把握し確認を行った。(添付資料 3-6)																				
	根拠資料	添付資料 3-1 : 第 9 回 FD 研究会議事録(再掲) 添付資料 3-2 : シラバス見直し結果一覧_20160222(再掲) 添付資料 3-3 : 第 10 回 FD 研究会議事録(再掲) 添付資料 3-4 : シラバス見直し結果一覧_20160323(再掲) 添付資料 3-5 : 2016 年度全授業科目シラバス(再掲)																				
<p>【検討課題】</p> <p>項目 10 : 成績評価 関連する評価の視点 番号 : 2 - 25 成績評価の基準・方法が策定され、学生に周知されていること。(「専門職」第 10 条第 2 項)</p>	認証評価時の状況	<p>成績評価の基準および方法は、全て履修案内およびシラバスに示されており、これに従い成績を評価し単位を認定している。要点は次の通りである。(添付資料 2-3、2-4)</p> <p>義科目の成績は、試験あるいはレポート等の評価に基づき以下の五点法により行う。</p> <p>成績は、S、A、B、C 及び D の評語で表され(Grade)、S、A、B、C の評価を得たものを合格とする。それぞれは、次の意味と点数に対応する。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>成績</th> <th>意味</th> <th>点数</th> <th>GP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S</td> <td>科目の目標を十分に達成し極めて優秀な成果を収めている</td> <td>90 点 ~ 100 点</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>科目の目標を十分に達成している</td> <td>80 点 ~ 89 点</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>科目の目標を達成している</td> <td>70 点 ~ 79 点</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>科目の目標を最低限達成している</td> <td>60 点 ~ 69 点</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	成績	意味	点数	GP	S	科目の目標を十分に達成し極めて優秀な成果を収めている	90 点 ~ 100 点	4	A	科目の目標を十分に達成している	80 点 ~ 89 点	3	B	科目の目標を達成している	70 点 ~ 79 点	2	C	科目の目標を最低限達成している	60 点 ~ 69 点	1
成績	意味	点数	GP																			
S	科目の目標を十分に達成し極めて優秀な成果を収めている	90 点 ~ 100 点	4																			
A	科目の目標を十分に達成している	80 点 ~ 89 点	3																			
B	科目の目標を達成している	70 点 ~ 79 点	2																			
C	科目の目標を最低限達成している	60 点 ~ 69 点	1																			

		D	科目の目標を達成していない	0点～59点	0
		<p>G Pとは成績（Grade）に対応づけた Point のこと</p> <p>システム安全基礎演習第 ～ の成績については、演習の提出物及び最終のレポートの評価により理解度と実務能力を評価し、上記の五点法により行う。</p> <p>システム安全実務演習 A（プロジェクト研究）の成績については、報告書及び発表会の評価を総合して、また、システム安全実務演習 B・C（海外・国内インターンシップ）の成績については、インターンシップ報告書、受入れの指導担当者による評価書、終了後に行う発表会の評価を総合して、上記の五点法により行う。</p>			
	提出資料	<p>添付資料 2-3：『長岡技術科学大学大学院履修案内（平成 26 年度版）』</p> <p>添付資料 2-4：「長岡技術科学大学大学院シラバス」</p>			
	認証評価結果	<p>しかし、シラバスにおける成績評価の方法に関する記述に関しては、「指導教員が総合的に評価」など基準とは認められない曖昧な記述が多く、適切に成績評価の基準・方法が策定され、かつ、学生に周知されているとはいえない。したがって、成績評価のあり方についての基本方針を策定するなどして、全ての教員に対して公正かつ厳格な成績評価についての意識を徹底することが望まれる。</p> <p>シラバスにおける成績評価の方法に関する記述に関しては、「指導教員が総合的に評価」など基準とは認められない曖昧な記述が多く、適切に成績評価の基準・方法が策定され、かつ、学生に周知されているとはいえないことから、成績評価のあり方についての基本方針を明示するなどして、全ての教員に対して公正かつ厳格な成績評価についての意識を徹底することが望まれる。</p>			

	改善状況	<p>F D研究会でシラバス上の授業科目の成績評価の方針を見直し、検討した上で、すべての授業科目の評価方法と評価項目をシラバスに明示するとともに、評価方法に関し評価対象が複数ある場合はその割合をシラバスに明記、または授業開始時に学生に説明することとした。(添付資料3-1、3-3)これにより、全ての教員に対して公正かつ厳格な成績評価についての意識をより一層徹底した。上記シラバスについて、自己点検・改革委員会で把握し確認を行った。(添付資料3-5)</p>
	根拠資料	<p>添付資料3-1：第9回FD研究会議事録(再掲) 添付資料3-3：第10回FD研究会議事録(再掲) 添付資料3-5：2016年度全授業科目シラバス(再掲)</p>
<p>【検討課題】 項目10：成績評価 関連する評価の視点 番号：2-26 成績評価が明示された基準・方法に基づいて、公正かつ厳格に行われていること。(「専門職」第10条第2項)</p>	認証評価時の状況	<p>全科目について2-25に示した全体的な基準及び方法に従うとともに、シラバスに明示された各科目の基準及び方法に基づいて、科目担当教員及び非常勤講師世話教員のクロスチェックを行いつつ、公正かつ厳格に成績評価を行っている(添付資料2-3、2-4、2-18)。</p>
	提出資料	<p>(点検・評価報告書) 添付資料2-3：『長岡技術科学大学大学院履修案内(平成26年度版)』 添付資料2-4：「長岡技術科学大学大学院シラバス」 添付資料2-5：「新入生、二年生ガイダンス資料」 添付資料2-18：「成績の評定別比率(平成25年度)」</p> <p>(実地調査時資料) 確認資料6 「成績の評定別比率(平成26年度)」 確認資料6 「成績の評定別比率(平成27年度)」</p>
	認証評価結果	<p>貴専攻における成績評価については、上記の基準に従って実施しているとされており、公正かつ厳格な成績評価のために、科目担当教員と「兼任教員世話教員」のクロスチェックを行っていることは、評価できる取組みである。</p>

		<p>しかし、「成績の評定別比率（平成 25 年度）」を確認すると、必修科目では、A 評価が 91.2%であり、これに対してD 評価は 0%であって、極端な偏りが認められ、公正かつ厳格な成績評価が実施されているとは判断しがたい。したがって、成績評価を公正かつ厳格に行うための体制強化が望まれる（評価の視点 2-26、点検・評価報告書 24 頁、添付資料 2-3：『長岡技術科学大学大学院履修案内（平成 26 年度版）』、添付資料 2-4：「長岡技術科学大学大学院シラバス」、添付資料 2-5：「新入生、二年生ガイダンス資料」、添付資料 2-18：「成績の評定別比率（平成 25 年度）」、実地調査の際の確認資料 6 「成績の評定別比率（平成 26 年度）」、実地調査の際の確認資料 6 「成績の評定別比率（平成 27 年度）」、質問事項に対する回答及び分科会報告書(案)に対する見解 36～39)。</p> <p>「成績の評定別比率（平成 25 年度）」を確認すると、必修科目では、A 評価が 91.2%であり、これに対してD 評価は 0%であって、極端な偏りが認められ、公正かつ厳格な成績評価が実施されているとは判断しがたいことから、成績評価を公正かつ厳格に行うための体制強化が望まれる</p>
	改善状況	<p>FD 研究会でシラバスを全数確認、全面改訂が完了した（添付資料 3-2、3-4、3-5）。全面改訂後のシラバスに記載の「成績の評価方法と評価項目」（添付資料 10-1）により、公正かつ厳格に成績を評価するとともに、その証拠を各科目のポートフォリオに記録として残すこととした（添付資料 3-1、3-3）。これにより、成績評価を公正かつ厳格に行うための体制を強化した。以上の改訂について、自己点検・改革委員会で把握し確認を行った。（添付資料 1-6 第 5 回議事要旨参照）</p>
	根拠資料	<p>添付資料 1-6：同 議事要旨（第 1 回～第 15 回）（再掲） 添付資料 3-1：第 9 回 FD 研究会議事録（再掲） 添付資料 3-2：シラバス見直し結果一覧_20160222（再掲） 添付資料 3-3：第 10 回 FD 研究会議事録（再掲） 添付資料 3-4：シラバス見直し結果一覧_20160323（再掲） 添付資料 3-5：2016 年度全授業科目シラバス（再掲） 添付資料 10-1：シラバスへの「成績の評価方法と評価項目」の標準記載内容</p>

<p>【検討課題】</p> <p>項目10：成績評価 関連する評価の視点 番号：2-27 成績評価において、 評価の公正性・厳格 性を担保するため に、学生からの成績 評価に関する問い合 わせ等に対応するな ど、適切な仕組みが 導入されているこ と。</p>	<p>認証評価 時の状況</p>	<p>学生からの成績評価に関する問い合わせは各科目の担当教員が電子メール等で随時受け付けて対応する体制、仕組みとしているとともに、専攻主任が統括実施している授業アンケートにおいても成績評価に関する記述がある場合は各科目担当教員へ連絡し対応することとしている（添付資料2-5）。</p>
	<p>提出資料</p>	<p>添付資料2-5：「新生、二年生ガイダンス資料」</p>
	<p>認証評価 結果</p>	<p>学生からの成績評価に関する問い合わせについては、点検・評価報告書24頁によれば、各科目の担当教員が電子メール等で随時受け付けて対応する仕組みが採用されており、専攻主任が統括実施している「講義アンケート」においても成績評価に関する記述がある場合は、各科目担当教員へ連絡して対応することとされている。</p> <p>しかし、成績評価に対して疑問や不満をもつ学生が授業担当教員と直接やり取りをすることは、評価の公正性・厳格性を担保するという観点から妥当な措置とはいえない。したがって、学生からの成績評価に関する問い合わせ等については、担当教員を介さず対応することができるよう、第三者の受付窓口を設けるなど、組織的な仕組みの整備が望まれる（評価の視点2-27、点検・評価報告書24頁、添付資料2-3：『長岡技術科学大学大学院履修案内（平成26年度版）』、添付資料2-4：「長岡技術科学大学大学院シラバス」、添付資料2-5：「新生、二年生ガイダンス資料」、質問事項に対する回答及び分科会報告書（案）に対する見解 40）。</p> <p>学生からの成績評価に関する問い合わせ等については、各科目の担当教員が電子メール等で随時受け付けて対応する仕組みが採用されており、専攻主任が統括実施している「講義アンケート」においても成績評価に関する記述がある場合は、各科目担当教員へ連絡して対応することとされているが、成績評価に</p>

		<p>対して疑問や不満をもつ学生が授業担当教員と直接やり取りをすることは、評価の公正性・厳格性を担保するという観点から妥当な措置とはいえない。したがって、担当教員を介さず対応することができるよう、第三者の受付窓口を設けるなど、組織的な仕組みの整備が望まれる</p>
	改善状況	<p>本専攻が実施する新入生および二年生向けガイダンスの際に、成績評価に関する問い合わせには「各科目の担当教員への直接連絡のほか、指導教員、専攻主任でも学生からの意見を聞く体制としている。必要に応じ利用のこと。」旨、改めて説明し、組織的に対応する仕組みについて周知した(添付資料 2-3、2-4)。</p>
	根拠資料	<p>添付資料 2-3:平成 28 年度新入生ガイダンス資料(抜粋)(再掲) 添付資料 2-4:平成 28 年度二年生ガイダンス資料(抜粋)(再掲)</p>
<p>【検討課題】 項目 11 : 関連する評価の視点 番号 : 2 - 30 学生による授業評価が組織的に実施され、その結果が公表されていること。また、授業評価の結果を教育の改善につなげる仕組みが整備されていること。さらに、こうした仕組みが、当該経営系専門職大学院内の関係者間で適切に共有され、教育の改善に有効に機能していること。</p>	<p>認証評価時の状況</p>	<p>学生からの意見は、学期末に実施される講義アンケートの他、プロジェクト研究発表会後に行われる学生との意見交換会において聴取されており、アンケートの結果は上記意見交換会の際に、系長が説明を行っている(添付資料2-22)。</p> <p>これらの授業アンケート結果と意見を教育の改善につなげた事例は次のとおりである。</p> <p>FD検討会でも議論されていたが、学生からもヒューマンファクタに関する授業の要望があり、平成25年度から同授業を開講した。</p> <p>2年間の授業受講の見通しがたてられるようにしてほしいとの意見に対応し、1年目の授業日程表に加え、2年目の授業開講計画表を入学時に学生に配付することとした(平成26年度から)。</p> <p>関連する授業や先に受講した方が望ましい授業を教えてほしいとの意見に対応し、「リスク評価の知識が必要な基礎演習に先立ち、リスク評価の授業を開講する」という形とした(既対応)。また、それ以外の関連する授業については、授業相互の関連性についてシラバスに記載すると共に、入学時のガイダンスで説明することとした。</p> <p>数学/物理の知識が必要な科目については、予めその旨を明確にほしいとの意見に対応し、シラバスに必要な知識を担当教員の判断で記載すると共に、サイボウズに授業資料をアップ</p>

		<p>ロードして登録する授業を決定する際は当該資料を参照して受講の有無を決定するよう、ガイダンス時に学生に周知することとした(平成27年度から)。</p> <p>学生から個別安全(原子力安全、情報セキュリティなど)の要望が出された。要望のある個別安全の分野は学生の職種や興味によって様々であり、時代の流れによって変動することから、特定の分野に固定せず、「システム安全特論A」、または特別講演会で最新のトピックを取り上げられる体制とした(平成27年度から)。</p>
	提出資料	添付資料 2-22 : 「授業に関する要望 (H24)」
	認証評価結果	<p>学生からの意見は、学期末に実施される「講義アンケート」のほか、プロジェクト研究発表会後に行われる学生との意見交換会において聴取されており、当該アンケートの結果については、上記意見交換会の際に、システム安全系長が説明を行っている。そして、意見交換会の議論を通じて、授業方法の変更や授業科目の新設等、授業の内容・方法に改善がなされた事例も確認することができる。</p> <p>しかし、「講義アンケート」のフォーマットを確認するならば、設定項目が少なく、授業科目に関して包括的に意見を聴取することが可能な内容とはいえないことから、この充実化に向けた取組みが望まれる。</p> <p>学生による授業評価(「講義アンケート」)の結果については、貴専攻のホームページを通じて公表されている(評価の視点2-30、2-31、点検・評価報告書26頁、添付資料2-22:「授業に関する要望(H24)」、システム安全専攻ホームページ、質問事項に対する回答及び分科会報告書(案)に対する見解 43~45)。</p>
	改善状況	<p>これまで、専攻独自で行ってきた授業アンケートを抜本的に見直し、全学で統一的に行っているアンケートを活用して授業内容に即したより効果的な意見聴取を行い、その結果を専攻で検討し授業改善に役立てることとした。各科目で実施する授業アンケートのフォーマットでは、設定項目を大幅に増やし、授業の計画・構成から、授業の内容、範囲・分量、難易度のほか、</p>

		<p>授業の仕方（話し方等） 教材、教室設備等にいたるまで意見を聴取するものとした（添付資料 11-1、11-2）。これにより、授業科目に関して包括的に意見を聴取することを可能にした。</p>
	<p>根拠資料</p>	<p>添付資料 11-1：講義科目の授業アンケートフォーマット 添付資料 11-2：演習科目の授業アンケートフォーマット</p>
<p>【検討課題】 項目 1 2：修了生の進路の把握・公表、教育効果の評価の活用 関連する評価の視点 番号：2 - 3 3 学位の授与状況、修了者の進路状況等を踏まえながら、固有の目的に即して教育効果を適切に評価し、その結果を教育内容・方法の改善に活用していること。</p>	<p>認証評価 時の状況</p>	<p>教育効果の評価は、科目ごとに個別の検討を要することから、基本的には各担当教員が行い、評価結果に相応しい演習課題、試験問題の開発や授業内容の改善等を行っている。また、本学は、「システム安全エンジニア資格認定委員会」（向殿政男委員長）と共同で、システム安全に関する高度な専門的知識と実践能力を有する人材の認証制度を創設し、平成 22 年 3 月より資格試験を開始している。この資格試験は、「国際規格」「基礎安全工学」「機械安全」「制御安全」「電気安全」「リスクアセスメント」「安全マネジメント（技術者倫理を含む）」の筆記試験 7 科目、論文試験および面接試験からなり、2 日間で合計 8 時間あまりの試験を受ける難関試験である。（添付資料 2-23、1-2）。本専攻修了生が受験して獲得した各科目の成績から本専攻修了後も教育効果が持続しているかどうかを確認できる。この確認結果は教育内容等の改善へ活用できる。</p>
	<p>提出資料</p>	<p>（点検・評価報告書資料） 添付資料 1-2:「長岡技術科学大学専門職大学院技術経営研究科システム安全専攻 2014 専攻案内」 添付資料 2-23:「システム安全専攻ホームページ」 （実地調査時資料） 確認資料 8 「システム安全専攻修了生の活動状況」</p>
	<p>認証評価 結果</p>	<p>貴専攻の学生は、全員が社会人であり、一部の例外を除き、修了後も引き続き同一の企業等に勤務していることから、現時点において、修了生の進路状況について公表はしていないが、修了生の社会（企業）における活動や活躍状況は「修了生の活動紹介」などで公表されている（評価の視点 2-32、点検・評価報告書 27 頁、システム安全専攻ホームページ「修了生の活動紹介」、実地調査の際の確認資料 8 「システム安全専攻修了生の活動状況」、質問事項に対する回答及び分科会報告書（案）に対す</p>

		<p>る見解 46、47)。</p> <p>学位の授与状況等を踏まえた教育効果の評価については、認証制度の資格試験を判断材料にしていることとされる。しかし、資格試験の結果のみでは、貴専攻の固有の目的としている統合的マネジメント能力の育成に関する評価はできないものと判断される。したがって、修了生及び勤務先の上司に対するアンケートを実施するなど、教育効果を評価するための取組みが望まれる(評価の視点 2-33、点検・評価報告書 27 頁、実地調査の際の確認資料 8「システム安全専攻修了生の活動状況」、質問事項に対する回答及び分科会報告書(案)に対する見解 48)。</p> <p>教育効果の評価については、認証制度の資格試験を判断材料にしていることとされるが、資格試験のみでは、貴専攻の固有の目的としている統合的マネジメント能力に育成についての評価はできないものと判断されることから、修了生及び勤務先の上司に対するアンケートを実施するなど、教育効果を評価するための取組みが望まれる</p>
	改善状況	<p>本専攻の教育効果を評価し、改善に結びつけるために、従来のプロジェクト研究発表会後の意見交換会に加え、修了生にアンケートを実施した(添付資料 12-1)。プロジェクト研究発表会後の意見交換会で聴取できる学生からの要望は比較的短期的視点が主であるが、修了生にアンケートを実施することにより、業務での活用という職場に戻ってからの実践力向上への効果という、より長期的な視点からの意見を収集することにし、すでに実施した。</p> <p>結果の概要を添付資料 12-2 に示す。評価ポイントから見ると充実度の観点、専攻目的への即しているかの観点、実践性の観点ともに概ねよい評価となっている。また、所属組織の上司などのコメントも、「安全に原理原則があることや体系的であることを知りました。」「安全に関するグローバルな考え方が議論できるようになった。」「安全に関連する海外のトップクラスとの人脈を築くことができた。」などと評価されていた。</p> <p>一方、カリキュラムなどに改善の提案も寄せられており、今後のFD研究会で検討し、一層の教育の充実をはかる。また、このようなアンケートはある間隔で行い、常に点検・改革というPDCAサイクルを回すことが重要であり、定期的実施することとした(添付資料 1-6 第 11 回議事要旨参照)</p>

		<p>また、システム安全の専門職には、専門職学位課程での2年間の勉強だけでなく生涯教育が重要であるとの考えから、平成20年4月に設置した「安全安心社会研究センター」が主催して安全に関する最新状況に関する講演会を年2回、専門家を招いて東京国際フォーラム等を会場として実施している（添付資料12-3）。これには、毎回多くのシステム安全専攻修了生が参加し活発な討議を行っている。さらに、同講演会と同時に開催されるシステム安全専攻修了生の同窓会においても、修了生のそれぞれの企業・組織における活動の状況等に関して活発な意見交換を行っている。このような機会に修了生の状況を把握するとともに、システム安全専攻の改善に関する意見を聞き、教育効果の評価、改善に結びつけている。</p>
	根拠資料	<p>添付資料1-6： 同 議事要旨（第1回～第15回）（再掲） 添付資料12-1：修了生に対する授業アンケートフォーマット 添付資料12-2：修了生へのアンケートとその集計 添付資料12-3：安全安心社会研究センター主催の講演会へのシステム安全専攻修了生の出席</p>
<p>【検討課題】 項目13：専任教員数、構成等 関連する評価の視点 番号：3-8 経営系各分野の特性に応じた基本的な科目、実務の基礎・技能を学ぶ科目、基礎知識を展開・発展させる科目について専任教員を中心に適切に配置されていること。</p>	<p>認証評価時の状況</p>	<p>本専攻の授業35科目の内、基本的な科目（基礎科目）、実務の基礎・技能を学ぶ科目（システム安全基礎演習）、基礎知識を展開・発展させる科目（システム安全実務演習）の21科目については、授業のコーディネートを含めて、全ての科目で専任教員が授業にかかわっている。これらの科目については、専任教員を中心に教員の適切な配置がなされている。</p> <p>理論性を重視する科目（安全論理学など）については、該当分野において研究業績を有する専任教員が担当している。また、実践性を有する演習科目については、実務家教員を含む全ての専任教員が参加している。</p> <p>本専攻で主要と認められる授業科目（必修科目・選択必修科目）については、授業のコーディネートを含めて、専任の教授または准教授が配置されている。</p>
	提出資料	

<p>認証評価結果</p>	<p>しかし、経営系専門職大学院の果たすべき基本的な使命が「優れたマネジャー、ビジネスパーソンの育成を基本とし、企業やその他の組織のマネジメントに必要な専門的知識を身につけ、高い職業倫理観とグローバルな視野をもった人材の養成」である点を踏まえると、貴専攻の専任教員のなかに、企業におけるトップマネジメントの経験を有する実務家教員が認められず、また、研究者教員には、経営実務に関する活動が認められないという現状については、問題といわざるをえない。したがって、経営系専門職大学院に課された基本的な使命の実現を果たすためにも、経営系分野において顕著な実績を有する専任教員の配置が望まれる（評価の視点 3-6、点検・評価報告書 31 頁、基礎データ表 4）。</p> <p>「企業やその他の組織のマネジメントに必要な専門的知識を身につけ、高い職業倫理観とグローバルな視野をもった人材の養成」という経営系専門職大学院に課せられた基本的な使命を踏まえると、貴専攻の専任教員のなかに、企業におけるトップマネジメントの経験を有する実務家教員が認められず、また、研究者教員には経営実務に関する活動がないという状況については、問題といわざるをえない。したがって、基本的な使命の実現を果たすためにも、経営系分野において顕著な実績を有する専任教員の配置が望まれる。</p>
<p>改善状況</p>	<p>システム安全専攻の専任教員として、組織マネジメント、マーケティング、ファイナンス、会計等の授業を担当し、組織マネジメント、経営に関する教育と研究にあたる教員の公募を行っており、平成 29 年度から新規 3 科目の授業を予定している（添付資料 3-11）（12 月 1 日付での採用を予定）。</p> <p>この公募への応募資格として、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・企業におけるトップマネジメントの経験を有し、経営分野における顕著な実績を有すること。 ・組織マネジメント、経営について、専門職大学院の教員にふさわしい専門的知識と実務的な能力を有すること。 ・博士の学位を有することが望ましい。 <p>を挙げており、経営系分野における顕著な実績を有する専任教員の配置を目指している。</p> <p>さらに、安全マネジメントおよび技術経営を専門とする教員の公募を行い、組織マネジメント等を含む安全管理講座の充実</p>

		を図る（添付資料 3-12）
	根拠資料	添付資料 3-11：実務家教員公募について（再掲） 添付資料 3-12：安全管理講座教員の公募について（再掲）
<p>【検討課題】 項目 14：教員の募集・任免・昇格 関連する評価の視点 番号：3 - 15 教授、准教授、講師、助教や客員教員、任期付き教員等の教員組織編制のための基本的方針を有しており、それに基づいた教員組織編制がなされていること。</p>	認証評価時の状況	<p>本専攻では、人間に頼った安全確保の考え方でなく、ミスや故障があっても安全を確保するという国際標準の安全確保の考え方を実現するための人材を養成する。そのため、国内外の安全規格・安全法規の基礎の上に立ち、安全技術とマネジメントを統合的に応用する能力を養成し、安全確保にかかわる実務ができるように配慮されたカリキュラムを用意し、それらを教授できる教員配置としている。</p> <p>このような方針のもと、システム安全の専門分野において、教育上または研究上の業績を有する者、高度の技術・技能を有する者、または特に優れた知識および経験を有する者を教員選考委員会および教授会の議を経て採用し、教員組織を編成している（添付資料 1-2）。</p>
	提出資料	（実地調査時資料） 確認資料 9「教員組織編制のための基本的方針が明文化された資料（設置認可申請書）」
	認証評価結果	<p>書面評価の段階においては、点検・評価報告書 33 頁や添付資料等に教育課程の編成・実施方針が記載されているだけであり、教員組織編制のための基本的方針は特段示されていなかった。</p> <p>この点に関しては、実地調査において確認を行ったが、関係文書として提出されたのは、設置認可の申請書であって、該当する内容も「国内外の安全規格・安全法規の基礎の上に立ち、安全技術とマネジメントを統合的に応用する能力を養成し、安全確保にかかわる実務ができるように配慮されたカリキュラムを用意し、それらを教授できる教員配置としている」という記述のみであり、教員組織編制のための基本的方針に相当するものとは認められなかった。</p> <p>したがって、貴専攻独自の教員組織編制のための基本的方針の明文化が望まれる（評価の視点 3-15、点検・評価報告書 33 頁、実地調査の際の確認資料 9「教員組織編制のための基本的方針が明文化された資料（設置認可申請書）」）。</p>

		貴専攻独自の教員組織編制のための基本方針が認められないことから、この明文化が望まれる。
	改善状況	<p>指摘を受け、教員組織編成のための基本方針を新たに作成した。</p> <p>このシステム安全専攻の教員組織編制のための基本方針では、当専攻のカリキュラムポリシーに基づくカリキュラムを教授できる教員組織を編制することを明記している。そのもとで、教員組織は、安全管理講座、安全認証講座、安全規格・設計講座、の3講座で構成し、各講座には次のような専門分野の専任教員（実務家教員を含む）を配置することを定めている。</p> <ul style="list-style-type: none"> i. 安全管理講座： 安全マネジメント、組織マネジメント、経営 ii. 安全認証講座： 安全認証、安全評価 iii. 安全規格・設計講座： 安全規格、安全技術、リスクアセスメント <p>このような教員組織編制のための基本方針によって、適正な教員組織編制が可能と考える。</p>
	根拠資料	添付資料 13-1：教員組織編制のための基本方針
<p>【検討課題】</p> <p>項目 16：学生の受け入れ方針、定員管理</p> <p>関連する評価の視点 番号：4 - 8</p> <p>学生の受け入れ方針、対象及び選抜基準・方法等、学生の受け入れのあり方を検証するために、どのような組織体制・仕組みを設け、継続的に検証している</p>	認証評価時の状況	<p>本専攻では教育目標より学生の受け入れ方針は明白であったが、平成19年6月にアドミッション・ポリシーを確定し、さらに平成23年には「求める学生像」を定め、入学者に対して本学の求める学生像をより明確にし、「入学までに履修が望まれる教科・科目等」を定めて必要な能力を明確にした（添付資料1-3）。</p> <p>このアドミッション・ポリシー等に基づく入学者選抜の検証について、本専攻では定員が30名と少人数であるため、通常の授業でも活発な意見交換がなされる、メール等でもしばしば質疑応答が行われるなど学生と教員の関係が密であることから、アドミッション・ポリシーに沿った学生の受け入れが的確になされたかを日々の授業、研究指導等において確認し、例えば入試の実施時期を4-2で述べた時期の休日として社会人である受験者の便宜を図る等の形で入学者選抜の方法等の改善に活かされている。</p> <p>また、検証組織としては、本専攻会議(システム安全系会議)、外</p>

か。		<p>部評価委員会および全学の入学試験委員会があり、本専攻会議において、年度ごとに受け入れ方針等の妥当性を検証している。その中で、出願に必要な勤務経歴証明書等に関し、「2年以上の職務経歴を確認できる書類」の例示として、従来は「勤務先の証明書」が筆頭にあげられていたが、勤務先からの派遣ではなく個人的に本学に入学を希望する者は入手しづらいという事情を踏まえ、平成25年度からより入手が容易な「保険証の写し、年金記録の写し」も例示として掲載することとした（添付資料1-3）。</p> <p>全学的には、毎年度、学長を委員長とする入学試験委員会において学生募集要項、入学者選抜試験取扱要領等の審議、承認を行っている（添付資料4-3）。</p>
	提出資料	<p>添付資料 1-3:「長岡技術科学大学大学院技術経営研究科専門職学位課程平成 27 年度学生募集要項」</p> <p>添付資料 4-3:「長岡技術科学大学入学試験委員会規則」</p>
	認証評価結果	<p>貴専攻の入学者選抜は、「入学者選抜試験取扱要領」等に従って実施されており、3段階の各試験については、それぞれ複数の教員により評価が行われることとされているが、2006（平成18）年度から2015（平成27）年度に至るまで、不合格者が僅か1名であるということからしても、入学者選抜の基準・方法が適切かつ公正に機能していないのではないかと懸念を払拭することができない。</p> <p>また、経年的に入学志願者全員が合格しているという背景には、貴専攻の入学志願者自体が少ないという根本的な問題も指摘されるところである。</p> <p>したがって、こうした入学者選抜に関する現状の理由・原因を究明していくためにも、学生の受け入れ方針、対象及び選抜基準・方法等、学生の受け入れのあり方を抜本的・総合的に検証するための組織・仕組みを設け、適切な検証を行うことが必要である（評価の視点4-7～4-9、点検・評価報告書39、40 頁、添付資料1-3:『長岡技術科学大学大学院技術経営研究科専門職学位課程平成27 年度学生募集要項』、添付資料1-5:「システム安全専攻講演会・入試説明会 開催案内チラシ」、添付資料4-3:「長岡技術科学大学入学試験委員会規則」、質問事項に対する回答及び分科会報告書（案）に対する見解 59～61）。</p> <p>貴専攻の学生の受け入れに関する現状からして、学生の受け入れ方針、対象及び選抜基準・方法等、学生の受け入れのあり方を抜本的・総合的に検証するための組織・仕組みを設け、適</p>

		切な検証を行うことが必要である
	改善状況	従来からFD研究会、専攻会議、全学的な入学試験委員会で学生の受入方針等を検討・検証してきたが、指摘を踏まえさらに有効なPDCAサイクルを回すことによる継続的改善に向け、自己点検・改革委員会において本専攻の入学者選抜の実施体制等についても総合的かつ継続的に検証を行った（添付資料1-5、1-6）。自己点検・改革委員会では今後も学生の受入について不断の検証及び見直しを行っていくことを決定した。（添付資料1-6 第15回議事要旨参照）
	根拠資料	添付資料1-5：国立大学法人長岡技術科学大学大学院技術経営研究科システム安全専攻自己点検・改革委員会設置要項（再掲） 添付資料1-6： 同 議事要旨（第1回～第15回）（再掲）
<p>【検討課題】</p> <p>項目19：施設・設備、人的支援体制の整備</p> <p>関連する評価の視点番号： 6-2</p> <p>学生が自主的に学習できる自習室、学生相互の交流のためのラウンジ等の環境が十分に整備され、効果的に利用されていること。</p> <p>6-4</p> <p>学生の学習、教員の教育研究活動に必要な情報インフラストラクチャーが適切に</p>	<p>認証評価時の状況</p>	<p>（6-2学生自習室等の整備）</p> <p>長岡技術科学大学においては、平成26年7月に原子力安全・システム安全棟が新規に整備され学生自習室514（36m²）、学生の交流等にも使用できる談話室604（42m²）が整備されている。また、東京サテライトキャンパスにおいては、講義室503および小会議室および面談エリア、演習や講演会等を実施するためのセミナー室も随時予約の上使用することができる。また、遠隔地間での学生・教員間および学生相互間のコミュニケーションを円滑に行いよう、サイボウズというグループウェアを活用している。これを通じ、講義で使用した資料、演習の模範解答等を、学生は講義終了後のしかるべきタイミングでウェブから閲覧、ダウンロードできる。また、学生間の情報共有、意見交換の場として、サイボウズの掲示板機能が活用されている（添付資料6-5）。</p> <p>（6-4情報インフラストラクチャーの整備）</p> <p>時間的および距離的制約の多い社会人学生を対象とした経営系専門職大学院であることを踏まえ、教育研究環境では、長岡キャンパス以外に東京サテライトキャンパス（船堀）の設置、インターネット環境等の整備および学術情報システムの充実等を実施している。さらに、学生の使用実態を反映して、これら教育研究環境の継</p>

整備されていること。		<p>続的改善にも努めている。</p> <p>平成21年度からは、長岡での講義室では、ユーザ登録後無線LANを使用できるように整備が進められた。また、東京サテライトキャンパス（船堀）においても、無線LANを講義室で利用可能となっている。これによって、講義中およびその他の時間においても、システム安全専攻の学生が随時必要な情報にアクセスすることができるよう改善された。また、図書館での無線LAN使用も、土日も可能である（添付資料6-6）。</p> <p>図書館の利用に関しては、専門職大学院に学ぶ社会人学生の要望に応え、平成19年4月からシステム安全専攻の学生に対する特例措置として、図書貸出期間を2週間から1ヶ月に延長することとした。そして、遠方で受講する学生が図書を利用するために、システム安全専攻の学生のみに対する特例措置として、郵送での貸出・返却を受け付けている。</p>
	提出資料	<p>添付資料6-5：「サイボウズログイン画面」</p> <p>添付資料6-6：「長岡技術科学大学情報処理センター無線LAN利用ガイド」</p>
	認証評価結果	<p>ただし、長岡キャンパスの原子力安全・システム安全棟は新築の施設であり、ここに位置する自習室は、実地調査の段階において未だ十分に整備されていなかった。具体的には、学生インタビューにおいて、同キャンパスを利用する学生の相当部分を占める遠方からの通学者から個人用ロッカーの配備が希望されたところであり、また、各授業科目においてインターネット上に掲載した教材を利用する観点からすれば、無線LANも必要なものと認識されることから、これらの整備が望まれる。</p> <p>長岡キャンパスの自習室は、新築の建物を利用していることもあり、未だ十分に整備されておらず、同キャンパスを利用する学生の相当部分を占める遠方からの通学者のための個人用ロッカーの配備や、無線LAN環境の整備などが望まれる</p>
	改善状況	<p>学生自習室に学生に一人1つずつロッカーを設置するとともに、無線LAN環境を整備し、その旨を4月のガイダンスで周知した。</p> <p>(1) 学生自習室に、学生一人に1つずつロッカーを設置した（添付資料14-1）。</p> <p>(2) 学習自習室に無線LAN環境を整備した（添付資料14-2）。</p> <p>(3) 談話室にモニタを整備しパソコンと接続して発表練習等を行</p>

		<p>えるようにした（添付資料 14-3）</p> <p>(4) これらについて、4 月のガイダンスで周知した（添付資料 14-4）。</p>
	根拠資料	<p>添付資料 14-1：学生自習室</p> <p>添付資料 14-2：学生自習室の備品と無線 LAN</p> <p>添付資料 14-3：談話室とモニタ</p> <p>添付資料 14-4：ガイダンス時の説明資料</p>
<p>【検討課題】</p> <p>項目 2 2：</p> <p>関連する評価の視点 番号：7 - 7</p> <p>適切な規模と機能を 備えた事務組織を設 置していること。 （「大学院」第 35 条） 7 - 8</p> <p>事務組織は、関係諸 組織と有機的連携を 図りつつ、適切に運 営されていること。</p>	認証評価 時の状況	<p>（7-7、7-9 事務組織とその特色）</p> <p>本学の事務組織については、「国立大学法人長岡技術科学大学事務組織規程」及び「国立大学法人長岡技術科学大学事務分掌規程」に規定されており、総務部（5課、2室）、学務部（5課、1室）及び就職支援部（1室）で構成されている。本研究科固有の事務組織はないが、事務局各課室が連携し、工学部・工学研究科とともに管理運営を行っている。入学試験関係については入試課（9人）、学生の生活支援等については学生支援課（12人）、修学に関する支援については学務課（20人）、広報活動等については企画・広報室（9人）がそれぞれ対応している。また、事務局全課長・室長による事務連絡協議会を毎月 1 回開催して、諸課題への対応について協議するなど事務局各課室が連携し、本研究科の対応を行っている（添付資料 7-14、7-15）。</p> <p>本専攻の学生は社会人が多いため、土曜日、日曜日に集中的に授業を行う形態をとっている。また、長岡キャンパスの他に船堀（東京都江戸川区）に東京サテライトキャンパスとして専用の教室を確保している。</p> <p>この土・日曜日の開講と 2 つのキャンパスにおける教育活動に対応するため、長岡のキャンパスにおいては、土・日曜日にも担当事務職員が勤務し学生等の対応を行い、東京サテライトキャンパスについては、常駐する事務職員はいないが、同キャンパスに連絡専用電話を設置するほか、インターネット環境を整備することにより、長岡キャンパスで待機する事務職員が対応できる体制を構築している。</p> <p>また、平日においても、学生が東京サテライトキャンパスにおいて自習することが可能であり、連絡専用電話やインターネットにより、常時、連絡や相談することができる。さらに、図書が必要な場合も、本学附属図書館による図書宅配サービスを利用することにより貸与できる（添付資料 6-8）。</p>

		<p>(7-8 事務組織と関係諸組織との連携)</p> <p>技術経営研究科の事務組織は、学生の入学から修了までの各過程で修学・生活支援等を行っている。入学試験に関しては入試課が所掌する入学試験委員会において審議し、修学関係は学務課が所掌する教務委員会で審議する等、各種委員会組織と緊密な連携を図りつつ、運営している。また、事務組織は事務局長が総括し、事務局長は毎週行われる役員打合せで大学の業務運営に関連する事務組織の対応について審議・報告するほか、理事として年5回程度開催される役員会で総務・財務担当として大学の重要事項について審議・報告する等、大学の執行部と事務組織は有機的連携を図りつつ、業務運営している(添付資料7-14)。</p>
	提出資料	<p>添付資料6-8:「長岡技術科学大学附属図書館システム安全系学生用図書宅配サービス利用の手引き」</p> <p>添付資料7-14:「長岡技術科学大学事務組織規程」</p> <p>添付資料7-15:「長岡技術科学大学事務分掌規程」</p>
	認証評価結果	<p>貴専攻の事務組織は、貴大学工学部及び大学院工学研究科の事務業務に位置付けられ、学生募集・入試、企画・広報、学生支援等を行っており、専従の事務組織や要員配置は設定されていないが、長岡キャンパスにおいては、専任の職員1名と支援職員3名の体制により対応がなされている。</p> <p>また、東京サテライトキャンパスにおいては、常駐する事務職員がおらず、授業科目の担当教員が各種の対応を行っていることとされるが、授業支援や学生支援の事務組織体制、緊急時対応などの安全管理が十分とはいえない状況にある。とりわけ、東京サテライトキャンパスにおける実地調査の際に確認を行ったが、災害時の緊急避難マニュアル等は用意されていないこととされることから、適切な対応が必要である(評価の視点7-7、7-8、点検・評価報告書55、56頁、質問事項に対する回答及び分科会報告書(案)に対する見解72~76)。</p> <p>東京サテライトキャンパスにおいては、常駐する事務職員がおらず、授業科目の担当教員が各種の対応を行っていることとされるが、授業支援や学生支援の事務組織体制、緊急時対応などの安全管理が十分とはいえない状況にある。とりわけ、災害時の緊急避難マニュアル等は用意されていないこととされることから、適切な対応が必要である。</p>

	改善状況	<p>東京サテライトキャンパスにおいては、常勤する事務職員はいないものの、授業がある日には休日であっても事務職員が大学(長岡)の事務室において、電話やメールなどによる問い合わせに対応できるようにした。また、災害など緊急事態発生時に学生がすみやかに対応できるように、必要な連絡先や避難場所を記したリーフレットを作成し、サテライトキャンパスの教室内に掲示するとともに、学生一人一人に配布し、緊急事態発生時の対応について説明を行った。</p>
	根拠資料	<p>添付資料 15-1：緊急事態発生時の連絡先等</p>