

平成24(2012)年度

## 東洋大学 自己点検・評価

部門名 : 学際・融合科学研究科 バイオ・ナノサイエンス融合専攻

(1) 理念・目的

評価項目	評価の視点	判断基準および判断のポイント	根拠資料名	現状説明	評価	改善方策	改善時期
1) 大学・学部・研究科等の理念・目的は、適切に設定されているか	理念・目的の明確化	1 研究科、専攻ごとに、人材養成に関する目的その他教育研究上の目的を、学則またはこれに準ずる規程等に定めているか。	・「東洋大学大学院研究科委員会規程」	・研究科および専攻において、「人材の養成に関する目的及び教育研究上の目的」を、「東洋大学大学院研究科委員会規程」に定めている。	A		
		2 研究科、各専攻の目的は、高等教育機関として大学が追求すべき目的(教育基本法、学校教育法参照)と整合しているか。	・「東洋大学大学院研究科委員会規程」	・研究科および専攻の目的は、学校教育法や大学院設置基準と整合しており、大学院の博士前期課程・博士後期課程として適切であるといえる。	A		
		3 研究科、各専攻の目的は、建学の精神や大学の理念との関係性や、目指すべき方向性、達成すべき成果などを明らかにしているか。	・「建学の精神」、「大学の理念」 ・研究科、専攻の目的	・研究科および専攻の目的は、建学の精神である「哲学教育の推進」、「国際化の推進」、「最先端研究の推進」を根本としており、また、研究科および専攻の目指すべき方向性や達成すべき成果を明らかにしている。	A		
	実績や資源からみた理念・目的の適切性	4 研究科、各専攻の目的は、これまでの実績や現在の人的・物的・資金的資源からみて、適切なものとなっているか。	・研究科、専攻の目的	・これまでの実績(研究成果・国際化)、物的・資金的資源(外部資金による施設・装置・機器の整備)からみて適切である。最先端研究者が客員教授に就任しており、理念・目的の実施が適切であると判断されるが、専任教員数が少ないので、さらに多くの最先端教育研究遂行能力を有する教員の採用が今後の課題である。	A	・現在は、学部学科が教員の採用を決定しているが、国際的な観点から東洋大学の教育研究レベルを最高水準にするためには、大学院研究科専攻が教員採用を行うよう、教員採用制度を改める必要がある。少なくとも、独立大学院においては、研究科専攻が教員採用を行うようにする。	・早急の制度改革を希望する。
	個性化への対応	5 研究科、各専攻の目的の中に、当該研究科、専攻の個性・特色を打ち出しているか。	・研究科、各専攻の目的	・研究科、専攻の個性・特色(最先端教育研究の実施、国際化の推進)が研究科、専攻の目的に設定されている。	A		
2) 大学・学部・研究科等の理念・目的が、大学構成員(教職員および学生)に周知され、社会に公表されているか	構成員に対する周知方法と有効性	6 教職員・学生が、研究科、各専攻の目的を、公的な刊行物、ホームページ等によって知りうる状態にしているか。	・『大学院要覧 2012』 p.221 ・大学ホームページURL <a href="http://www.toyo.ac.jp/glns/index_j.html">http://www.toyo.ac.jp/glns/index_j.html</a>	・研究科、専攻の目的を、『大学院要覧』に記載して、学生および教職員に配付している。 ・研究科、専攻の目的、教育目標は、ホームページに記載している。 ・英語版パンフレット・ホームページが充実していないので、海外の学生が知りうる状態にはなっていない。	C	・大学がさらに充実した「英語版 Website」を作成する。 ・大学がさらに充実した研究科の「英語版 Website」を作成する。 ・目的は、海外からの大学院受験者数の増大である。	・2013年度の入学試験に反映できるよう、「英語版 Website」の充実を希望する。
		7 研究科、各専攻の目的の周知方法の有効性について、構成員の意識調査等による定期的な検証や、検証結果を踏まえた改善を行っているか。	・教育研究成果「Achievements in 2007-2011」 ・研究科パンフレット「Master's and Doctor's Degrees in Bio-Nano Science Fusion」 ・「外部評価委員会」資料 ・「協議会」資料	・研究科、各専攻の目的の周知方法の有効性については、定期的な検証を行っていない。 ・特に、海外の学生に対する情報提供が貧弱で、有効性を検証するレベルには達していない。	C	・大学がさらに充実した「英語版 Website」を作成する。 ・東洋大学大学院の国際化を推進する必要がある。	・2013年度の入学試験に反映できるよう、「英語版 Website」の充実を希望する。
	社会への公表方法	8 受験生を含む社会一般が、研究科、専攻の目的を、公的な刊行物、ホームページ等によって知りうる状態にしているか。	・「東洋大学大学院入学案内」 p.27-28 ・大学ホームページURL <a href="http://www.toyo.ac.jp/glns/index_j.html">http://www.toyo.ac.jp/glns/index_j.html</a>	・「東洋大学大学院入学案内」では、研究科、専攻の目的を分かりやすい形で記載している。 ・研究科、各専攻の目的は、ホームページに記載している。 ・海外の学生に対する情報提供が充実していない。	C	・大学がさらに充実した「英語版 Website」を作成する。 ・大学がさらに充実した研究科の「英語版 Website」を作成する。 ・目的は、海外からの大学院受験者数の増大である。	・2013年度の入学試験に反映できるよう、「英語版 Website」の充実を希望する
3) 大学・学部・研究科等の理念・目的の適切性について定期的に検証を行っているか	9 研究科、各専攻の目的の適切性を、定期的に検証しているか。	・教育研究成果「Achievements in 2007-2011」 ・「外部評価委員会」資料 ・「協議会」資料	・研究科、専攻の目的の適切性については、研究成果(発表論文の質)、国際的パフォーマンス(国際学会での基調・招待講演)、国際的共同研究の実施、外国人学生数等によって検証している。 ・研究科、専攻の目的の適切性については、外部評価委員会・協議会を定期的に開催し、検証している。	A			

(2) 教育研究組織

評価項目	評価の視点		判断基準および判断のポイント	根拠資料名	現状説明	評価	改善方策	改善時期
1) 大学の学部・学科・研究科・専攻及び附置研究所・センター等の教育研究組織は、理念・目的に照らして適切なものであるか	教育研究組織の編成原理	10	研究科の目的を実現するための、教育研究組織の編成原理を明確にしているか。	・学際・融合科学研究科バイオ・ナノサイエンス融合専攻設置届出書	・研究科では、教育研究組織の編成原理を明確に示している。 ・しかし、研究科専攻に教員(研究者)採用の権限が与えられていないので、組織編成を決定できるシステムは確立されていない。	B	・現在は、学部学科が教員の採用を決定しているが、国際的な観点から東洋大学の教育研究レベルを最高水準にするためには、大学院研究科専攻が教員採用を行うよう、教員採用制度を改める必要がある。少なくとも、独立大学院においては、研究科専攻が教員採用を行うようにする。	・早急の制度改革を希望する。
	理念・目的との適合性	11	教育研究組織は、研究科の目的を実現する上で適切かつ有効に機能する組織となっているか。	・研究科の目的 ・組織図	・研究科の目的を実現するために教育研究組織を編成している。 ・ただし、専任教員数が少ないので、最先端教育研究遂行能力を有する教員(研究者)の採用が今後の課題である(現状では、学部学科を基盤とした教員採用制度がとられているので、その改善(大学院を基盤とした教員採用制度の実施)が望まれる)。	B	・現在は、学部学科が教員の採用を決定しているが、国際的な観点から東洋大学の教育研究レベルを最高水準にするためには、大学院研究科専攻が教員採用を行うよう、教員採用制度を改める必要がある。少なくとも、独立大学院においては、研究科専攻が教員採用を行うようにする。	・早急の制度改革を希望する。
	学術の進展や社会の要請との適合性	12	学術の進展や社会的な要請を考慮した教育研究組織となっているか。	・研究科の目的 ・組織図	・最先端分野の教育研究を実施するための教育研究組織を編成している。 ・ただし、専任教員数が少ないので、最先端教育研究遂行能力を有する教員の採用が今後の課題である(現状では、各学科を基盤とした教員採用制度がとられているので、その改善(大学院を基盤とした教員採用制度の実施)が望まれる)。	B	・現在は、学部学科が教員の採用を決定しているが、国際的な観点から東洋大学の教育研究レベルを最高水準にするためには、大学院研究科専攻が教員採用を行うよう、教員採用制度を改める必要がある。少なくとも、独立大学院においては、研究科専攻が教員採用を行うようにする。	・早急の制度改革を希望する。
2) 教育研究組織の適切性について、定期的に検証を行っているか		13	教育研究組織の適切性を、定期的に検証しているか。	・「外部評価委員会資料」 ・「協議会資料」	・バイオ・ナノエレクトロニクス研究センターと連携して、定期的に外部評価委員会・協議会を開催している。 ・外部評価委員会では、研究科・各教員の研究教育アクティビティ・国際性等が評価される。 ・協議会では、外部評価結果をもとに、研究科・各教員にアドバイスを与える。	A		

(3) 教員・教員組織

評価項目	評価の視点	判断基準および判断のポイント	根拠資料名	現状説明	評価	改善方策	改善時期
1) 大学として求める教員像および教員組織の編制方針を明確に定めているか	教員に求める能力・資質等の明確化	14 教員の採用・昇格に関する審査基準を明確にしているか。	・「東洋大学大学院教員資格審査規程」 ・「研究科 教員資格審査内規」	・「東洋大学大学院教員資格審査規程」の他、研究科内で「教員資格審査内規」を定め、研究科の全専任教員は教員に求める能力・資質等を理解している。 ・ただし、現状では、学部学科を基盤とした教員採用制度がとられているので、その改善(大学院を基盤とした教員採用制度の実施)が望まれる。	B	・現在は、学部学科が教員の採用を決定しているが、国際的な観点から東洋大学の教育研究レベルを最高水準にするためには、大学院研究科専攻が教員採用を行うよう、教員採用制度を改める必要がある。少なくとも、独立大学院においては、研究科専攻が教員採用を行うようにする。	・早急の制度改革を希望する。
	教員の組織的な連携体制と教育研究に係る責任の所在の明確化	15 組織的な教育を実施するために、教員間の連携体制が取られているか。	・教育研究成果「Achievements in 2007-2011」 ・「外部評価委員会」資料 ・「協議会」資料	・研究科・専攻における最先端教育研究に関して、教員間の積極的な連携が実施されている。	A		
	教員構成の明確化	16 教員組織の編制方針を明確に定めているか。	・研究科の目的 ・組織図	・教員組織の編成方針が研究科内に周知されている。 ・ただし、現状では、学部学科を基盤とした教員採用制度がとられているので、その改善(大学院を基盤とした教員採用制度の実施)が望まれる。	B	・現在は、学部学科が教員の採用を決定しているが、国際的な観点から東洋大学の教育研究レベルを最高水準にするためには、大学院研究科専攻が教員採用を行うよう、教員採用制度を改める必要がある。少なくとも、独立大学院においては、研究科専攻が教員採用を行うようにする。	・早急の制度改革を希望する。
2) 学部・研究科等の教育課程に相応しい教員組織を整備しているか	編制方針に沿った教員組織の整備	17 大学院設置基準に定められている研究指導教員および研究指導補助教員数を充足しているか。	・「大学基礎データ」表2 ・大学院要覧	・博士後期課程研究指導教員 必要数4名 教員数10名、 ・研究指導補助教員 必要数3名 教員数1名 と、大学院設置基準を充足している。 ・ただし、本大学院は、独立大学院であり、現状では、各学科を基盤とした教員採用制度がとられているので、その改善(大学院を基盤とした教員採用制度の実施)が望まれる。	A		
		18 研究指導教員の2/3は教授となっているか。【研究科、専攻】	・「大学基礎データ」表2	・研究指導教員の64%が教授となっている。	B	研究指導に対しては、博士後期課程研究指導資格の有無が重要で、教授・准教授等の身分は重要でない。本専攻では、准教授が博士後期課程研究指導資格を有している。	・大学として、教授は博士後期課程指導資格を有するよう指導する。
		19 教員組織の編成方針に則って教員組織が編成されているか。	・研究科の目的 ・組織図	・研究実績が国際級である教員により研究科・専攻が組織されている。 ・ただし、研究科専攻が教員を採用することができないので、将来、教員組織の編成方針に即して教員組織が編成されない可能性がある。	A	・現在は、学部学科が教員の採用を決定しているが、国際的な観点から東洋大学の教育研究レベルを最高水準にするためには、大学院研究科専攻が教員採用を行うよう、教員採用制度を改める必要がある。少なくとも、独立大学院においては、研究科専攻が教員採用を行うようにする。	・早急の制度改革を希望する。
	授業科目と担当教員の適合性を判断する仕組みの整備	20 専任・非常勤を問わず、教員の科目担当について、教育研究業績に基づいて担当の可否を判断しているか。	・「東洋大学大学院教員資格審査規程」 ・「研究科 教員資格審査内規」	・専任・非常勤を問わず、新規の科目を担当する際には、研究科教員資格審査委員会に「科目審査」として諮り審議している。 ・特に、担当科目の関連分野における国際的な研究業績(国際論文誌への論文発表)の有無により可否を決定している。	A		
	研究科担当教員の資格の明確化と適正配置(院・専院)	21 研究科の科目担当および研究指導担当の資格が明確化されているか。	・「東洋大学大学院教員資格審査規程」 ・「研究科 教員資格審査内規」	・「東洋大学大学院教員資格審査規程」の他、研究科内で「教員資格審査内規」を定め、研究科の専任教員に諸会議にて周知している。	A		

3) 教員の募集・採用・昇格は適切に行われているか	教員の募集・採用・昇格等に関する規程および手続きの明確化	22	教員の採用・昇格に関する手続きを明確にしているか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>「東洋大学大学院教員資格審査規程」</li> <li>「研究科 教員資格審査内規」</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「東洋大学大学院教員資格審査委員会規程」の他、「研究科教員資格審査委員会規程」に定め、研究科の専任教員に諸会議にて周知している。</li> </ul>	A		
	規程等に従った適切な教員人事	23	教員の採用・昇格に際し、規程等に定めたルールが適切に守られているか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>「東洋大学大学院教員資格審査規程」</li> <li>「研究科 教員資格審査内規」</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>教員の採用、昇格は、規程に従って厳格に行われている。</li> <li>ただし、研究科専攻に教員の採用権限がない。</li> </ul>	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>現在は、学部学科が教員の採用を決定しているが、国際的な観点から東洋大学の教育研究レベルを最高水準にするためには、大学院研究科専攻が教員採用を行うよう、教員採用制度を改める必要がある。少なくとも、独立大学院においては、研究科専攻が教員採用を行うようにする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>早急の制度改革を希望する。</li> </ul>
4) 教員の資質の向上を図るための方策を講じているか	ファカルティ・ディベロップメント(FD)の実施状況と有効性	24	研究、社会貢献、管理業務に関して、教員の資質向上に向けた取り組みをしているか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>教育研究成果「Achievements in 2007-2011」</li> <li>「外部評価委員会」資料</li> <li>「協議会」資料</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>毎年国際シンポジウム・国際セミナーを開催し、研究教育成果の公表を行い、国内外の研究教育者とディスカッションを行っている。</li> <li>外部評価委員会を開催し、研究教育成果の評価を行っている。</li> <li>協議会を開催し、今後の研究教育の進め方に対してアドバイスをいただいている。</li> </ul>	A		
	教員の教育研究活動等の評価の実施	25	教員の教育研究活動等の評価を、教育、研究、社会貢献、管理業務などの多様性を踏まえて実施しているか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>教育研究成果「Achievements in 2007-2011」</li> <li>「外部評価委員会」資料</li> <li>「協議会」資料</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部評価委員会を開催し、研究教育成果の評価を行っている。</li> <li>協議会を開催し、今後の研究教育の進め方に対してアドバイスをいただいている。</li> <li>研究教育成果をパンフレット・Webにより公表している。</li> </ul>	A		

#### (4) 教育内容・方法・成果

「教育目標、学位授与方針、教育課程の編成・実施方針」

評価項目	評価の視点	判断基準および判断のポイント	根拠資料名	現状説明	評価	改善方針	改善時期
1) 教育目標に基づき学位授与方針を明示しているか	学士課程・修士課程・博士課程・専門職学位課程の教育目標の明示	26 教育目標を明示しているか。	・「大学院要覧」P221	・研究科および専攻において、「人材の養成に関する目的及び教育研究上の目的」を、「大学院要覧」に記載している。	A		
	教育目標と学位授与方針との整合性	27 ディプロマ・ポリシーを設定しているか。	・「大学院要覧」P221	・ディプロマ・ポリシーを定めている。 ・研究科および専攻において、「人材の養成に関する目的及び教育研究上の目的」を、「大学院要覧」に記載している。	A		
		28 教育目標とディプロマ・ポリシーは整合しているか。	・「大学院要覧」P221	・ディプロマ・ポリシーは教育目標に合わせて定められている。	A		
	修得すべき学習成果の明示	29 ディプロマ・ポリシーには、修得すべき学習成果が明示されているか。	・「大学院要覧」P221	・修得すべき学習成果が明示されている。	A		
2) 教育目標に基づき教育課程の編成・実施方針を明示しているか	教育目標・学位授与方針と整合性のある教育課程の編成・実施方針の明示	30 カリキュラム・ポリシーを設定しているか。	・「大学院入学試験要項」P2	・入学試験要項P2[人材養成の目的]の中に、「カリキュラム編成」の方針を定めている。	A		
		31 カリキュラム・ポリシーは、教育目標やディプロマ・ポリシーと整合しているか。	・「大学院入学試験要項」P2 ・「大学院要覧」P221	・整合している。	A		
	科目区分、必修・選択の別、単位数等の明示	32 カリキュラム・ポリシーに基づき、科目区分、必修・選択の別、単位数の設定が行われているか。	・教育課程表 ・「大学院入学試験要項」P2	・博士前期課程では、2年間で30単位以上の修得を義務付け、科目区分を用意し、「研究指導」を必修としている。	A		
3) 教育目標、学位授与方針および教育課程の編成・実施方針が、大学構成員(教職員および学生等)に周知され、社会に公表されているか	周知方法と有効性	33 教職員・学生が、ディプロマ・ポリシーおよびカリキュラム・ポリシーを、公的な刊行物、ホームページ等によって知りうる状態にあり、かつ、その周知方法が有効であるか。	・「大学院要覧」P221 ・大学ホームページURL <a href="http://www.toyo.ac.jp/glns/purpose.j.html">http://www.toyo.ac.jp/glns/purpose.j.html</a>	・大学院要覧P221「研究科・専攻の人材養成に関する目的及び教育研究上の目的」で公開している。ホームページでも公開されている。	B	・「大学院の Web」を充実させる。 ・特に、「英語版大学院 Web」を充実させる。	・2013年度の入学試験に反映できるよう、3月には「英語版 Website」をさらに充実させることを希望する。
	社会への公表方法	34 受験生を含む社会一般が、ディプロマ・ポリシーおよびカリキュラム・ポリシーを、公的な刊行物、ホームページ等によって知りうる状態にしているか。	・「大学院入学試験要項」P2 ・大学ホームページURL <a href="http://www.toyo.ac.jp/glns/purpose.j.html">http://www.toyo.ac.jp/glns/purpose.j.html</a>	・「大学院入学試験要項」P2[人材養成の目的]にカリキュラム・ポリシーが記載されている。ホームページでも公開されている。	B	・「大学院の Web」を充実させる。 ・特に、「英語版大学院 Web」を充実させる。	・2013年度の入学試験に反映できるよう、3月には「英語版 Website」をさらに充実させることを希望する。
4) 教育目標、学位授与方針および教育課程の編成・実施方針の適切性について定期的に検証を行っているか		35 教育目的、ディプロマ・ポリシーおよびカリキュラム・ポリシーの適切性を、定期的に検証しているか。	・教育研究成果「Achievements in 2007-2011」 ・「外部評価委員会」資料 ・「協議会」資料	・2011年度に博士前期課程を開設したので、博士前期課程においては、教育目標、ディプロマ・ポリシーおよびカリキュラム・ポリシーの適切性について、定期的な検証を行っていない。	B	・2011年度に博士前期課程を開設したので、検証を行っていない。 ・2年毎に開催している「外部評価委員会」、「協議会」において検証を行う。	・2014年3月に「評価委員会」を開催し、また、2014年5月に「協議会」を開催する。

「教育課程・教育内容」

評価項目	評価の視点		判断基準および判断のポイント	根拠資料名	現状説明	評価	改善方策	改善時期
1)教育課程の編成・実施方針に基づき、授業科目を適切に開設し、教育課程を体系的に編成しているか	必要な授業科目の開設状況	36	教育課程上、主要な授業科目はすべて開講しているか。	・「研究科 授業時間割表 2012」	・必修科目はすべて開講している。	A		
	順次性のある授業科目の体系的配置	37	教育課程は、授業科目の順次性に配慮して、各年次に体系的に配置されているか。	・専攻 教育課程表 ・シラバス	・シラバスの「関連科目・関連分野」の枠を用意し、科目によっては、履修に必要な条件等を記載している。	A		
		38	カリキュラム・ポリシーに従い、学生に期待する学習成果の修得につながる教育課程となっているか。	・カリキュラム・ポリシー ・専攻 教育課程表	・教育課程は、カリキュラム・ポリシーに従い、学生に期待する学習成果の修得につながるものとなっている。	A		
	コースワークとリサーチワークのバランス(院)	39	講義科目および研究指導が、教育課程の中に適正に位置づけられ、指導場所、時間等が明らかにされているか。	・専攻 教育課程表 ・研究指導 シラバス ・「研究科 授業時間割表 2012」	・講義科目および研究指導は、教育課程の中に適正に位置づけられている。研究指導の場所、曜日時限については、各教員が個別に設定しているが、専攻として集約を行っている。	A		
	専門分野の高度化に対応した教育内容の提供	40	専門分野の高度化に対応した教育内容を提供しているか。	・専攻 教育課程表 ・研究指導 シラバス	・講義を、基礎科目と専門科目に区別し、専門科目については最先端分野の内容を教授し、高度化に対応している。 ・Web教育、英語による教育を実施しており、国際的観点から最先端教育を実施している。	A		

「教育方法」

評価項目	評価の視点		判断基準および判断のポイント	根拠資料名	現状説明	評価	改善方策	改善時期
1)教育方法および学習指導は適切か	教育目標の達成に向けた授業形態(講義・演習・実験等)の採用	41	教育目標を達成するために、各授業科目において、授業形態(講義、演習、実験、実習、実技)を適切に設定しているか。	・専攻 教育目標 ・専攻 教育課程表	・科目を基礎分野、専門分野、実習科目、研究指導に分類し、バランスよく配置している。	A		
	学生の主体的参加を促す授業方法	42	学生の主体的参加を促すための配慮(学生数、授業方法の工夫、施設・設備の利用など)を行っているか。	・専攻 教育課程表	・学生のプレゼンテーション力の向上を目的とした講義を実施している。 ・最先端装置・機器の動作原理・操作方法に関する講義を実施している。 ・学生の研究成果をWeb教材として公表している。 ・海外最先端研究者(ノーベル賞受賞者2名含む)のセミナー・講演等を収録したWeb教育プログラムを製作し、授業の一環として使用している。	A		
	研究指導計画に基づく研究指導・学位論文作成指導(院)	44	指導計画を立案し、計画に基づき、研究指導、学位論文作成指導を行っているか。	・学位論文審査内規 ・大学院要覧P38	・毎年、論文題目届を、研究指導教授の署名・捺印の上、研究科委員長宛てに提出しており、研究指導はその届出に沿って実施している。 ・研究計画の発表、研究経過・成果の中間発表を実施し、研究指導、学位論文作成指導を行っている。 ・博士後期課程においては、国際論文誌への論文発表、国際学会での発表、英語による博士論文作成を課しており、国際的観点から高度な研究指導を実施している。	A		
	カリキュラム・ポリシーに従い、学生に期待する学習成果の修得につながる教育方法となっているか。	43	カリキュラム・ポリシーに従い、学生に期待する学習成果の修得につながる教育方法となっているか。	・カリキュラム・ポリシー ・専攻 教育課程表	・教育方法としては、基礎科目講義・専門科目講義・学生によるプレゼンテーション・Web教育を実施し、学習成果の修得につとめている。	A		
2)シラバスに基づいて授業が展開されているか	シラバスの作成と内容の充実	45	シラバスに、講義の目的・内容、到達目標(学習成果)、講義スケジュール(各回の授業内容)を、具体的に記載しているか。	・「シラバス依頼時の文書」 ・全シラバス(Web情報システム)	・各教員にシラバス作成時に詳細なマニュアルを添付して依頼を行っており、また、専攻主任がシラバスをチェックし、不足があれば、担当教員に加筆・修正を依頼している。なお、研究指導のシラバスの講義スケジュールについては、学生の進捗状況を踏まえて行っていくため、概要のみの記載としている。	A		
	授業内容・方法とシラバスとの整合性	46	授業内容・授業方法がシラバスに則って行われているか。	・「シラバス依頼時の文書」 ・全シラバス(Web情報システム)	・講義科目においては、おおむね授業内容・方法とシラバスが整合しているが、研究指導については、学生の進捗状況を踏まえて行っていくため、進捗状況に変更が生じる場合も多いが、学生と協議の上で進めている。	A		
3)成績評価と単位認定は適切に行われているか	厳格な成績評価(評価方法・評価基準の明示)	47	シラバスの「成績評価の方法・基準」に、複数の方法により評価する場合にはその割合や、成績評価基準を明示しているか。	・「シラバス依頼時の文書」 ・全シラバス(Web情報システム)	・各教員にシラバス作成時に詳細なマニュアルを添付して依頼を行っており、また、専攻主任がシラバスをチェックし、不足があれば、担当教員に加筆・修正を依頼している。 ・特に、博士後期課程における成績評価は、国際的な基準(国際論文誌への論文発表・国際学会での発表等)を採用し、明示している。	A		
	単位制度の趣旨に基づく単位認定の適切性	48	各授業科目の単位数は、大学設置基準に沿って設定されているか。	・専攻 教育課程表	・各授業科目の単位数は、大学設置基準に従い、 講義科目:半期15週で2単位 演習科目:半期15週で2単位 を原則として、適切に設定している。	A		
	各授業科目の授業時間数は、大学設置基準に沿って設定されているか。	49	各授業科目の授業時間数は、大学設置基準に沿って設定されているか。	・「川越キャンパス学年暦 2012」	・大学設置基準に沿って設定されている。	A		

	既修得単位認定の適切性	50	他大学の大学院の単位認定を、適切な手続きに従って、合計10単位以下で行っているか。	・「大学院学則」 ・「研究科単位認定の申し合わせ」	・大学院学則において、「学生が本大学院に入学する前に大学院(本学または他の大学の大学院をいう)において修得した単位(科目等履修生として修得した単位を含む)を、10単位を超えない範囲で本大学院における授業科目の履修により修得したものとみなし、博士前期課程または修士課程の修了に必要な単位数に算入することができる」と定めている。 ・単位の認定にあたっては、「研究科単位認定の申し合わせ」に従い、研究科委員会において原案を作成し、研究科委員会にて審議して決定している。 ・現在、海外14大学と教育研究連携協定を締結しているが、将来、海外大学とのDouble-degree制度実施のための話し合いを行っている。	A		
4)教育成果について定期的な検証を行い、その結果を教育課程や教育内容・方法の改善に結びつけているか	授業の内容および方法の改善を図るための組織的研修・研究の実施	51	教育内容・方法等の改善を図ることを目的とした、組織的な研修・研究の機会を設けているか。	・「外部評価委員会資料」 ・「研究科FD委員会規程」 ・「研究科FD委員会議事録」	・毎年国際シンポジウム・国際セミナーを開催し、研究教育成果の公表を行い、国内外の研究教育者とディスカッションを行っている。 ・外部評価委員会を開催し、研究教育成果の評価を行っている。 ・協議会を開催し、今後の研究教育の進め方に対してアドバイスをいただいている。	A		
		52	教育内容・方法等の改善を図ることを目的とした研修・研究が定期的実施されており、かつ、研修・研究の成果が具体的に明らかになっているか。	・「外部評価委員会資料」 ・「研究科FD委員会規程」 ・「研究科FD委員会議事録」	・毎年国際シンポジウム・国際セミナーを開催し、研究教育成果の公表を行い、国内外の研究教育者とディスカッションを行っている。 ・外部評価委員会を開催し、研究教育成果の評価を行っている。 ・協議会を開催し、今後の研究教育の進め方に対してアドバイスをいただいている。	A		

「成果」

評価項目	評価の視点		判断基準および判断のポイント	根拠資料名	現状説明	評価	改善方策	改善時期
1)教育目標に沿った成果が上がっているか	学生の学習成果を測定するための評価指標の開発とその適用	53	各科目における学生の学習効果を測定するための評価指標を開発・運用し、教育内容・方法等の改善に努めているか。	・教育研究成果「Achievements in 2007-2011」 ・「外部評価委員会」資料 ・「協議会」資料	・教員と学生との話し合いをとおして、講義科目および研究指導の達成度の測定や問題点の把握を行っている。 ・特に、学生は研究計画、研究経過・結果の中間発表を行い、教員が適切な研究指導を行っている。	A		
	学生の自己評価、卒業後の評価(就職先の評価、卒業生評価)	54	学生の自己評価や、研究科、専攻の教育効果や就職先の評価、修了時アンケートなどを実施しているか。	・教育研究成果「Achievements in 2007-2011」 ・「外部評価委員会」資料 ・「協議会」資料	・2011年度に博士前期課程を開設したため、現時点では実施していない。ただし、教育効果の判断は困難である。 ・博士後期課程においては、教育効果は国際論文誌への論文発表・国際学会での発表により判断している。	C	・専攻の教育効果や就職先の評価は「外部評価委員会」、「協議会」で実施する。	・2014年3月に「評価委員会」を開催し、また、2014年5月に「協議会」を開催する。
2)学位授与(卒業・修了認定)は適切に行われているか	学位授与基準、学位授与手続きの適切性	55	修了要件を明確にし、あらかじめ学生が知りうる状態にしているか。	・「大学院要覧 2011」 p.28	・「大学院要覧」に修了要件を明示するとともに、新入生ガイダンスに繰り返し周知している。	A		
	学位審査および修了認定の客観性・厳格性を確保する方策(院・専院)	56	学位に求める水準を満たす論文であるか否かを審査する基準(学位論文審査基準)を明らかにし、これをあらかじめ学生が知りうる状態にしているか。	・「大学院要覧 2011」 p.38-39	・博士号の学位論文審査基準は、「大学院要覧」に記載して、学生にあらかじめ周知しているが、修士号の学位論文審査基準は、明示されていない。	B	・修士号の学位論文審査基準を明示する。	・2013年度に実施する。
		57	ディプロマ・ポリシーと修了要件が整合しており、ディプロマ・ポリシーに則って学位授与を行っているか。	・「大学院要覧 2011」 p.28,39,221	修了要件に則って学位授与を行っている。	A		

## (5) 学生の受け入れ

評価項目	評価の視点	判断基準および判断のポイント	根拠資料名	現状説明	評価	改善方策	改善時期
1) 学生の受け入れ方針を明示しているか	求める学生像の明示	58 アドミッション・ポリシーを設定しているか。	・「大学院入学試験要項」P2	・アドミッション・ポリシーを定めている。	A		
		59 アドミッション・ポリシーは、研究科、各専攻の目的、教育目標を踏まえ、修得しておくべき知識の内容、水準等を明らかにしているか。	・「大学院入学試験要項」P2	・アドミッション・ポリシーは、研究科、専攻の目的、教育内容を踏まえた内容となっており、修得しておくべき知識の内容、水準等が明示されている。	A		
	当該課程に入学するにあたり、修得しておくべき知識等の内容・水準の明示	60 受験生を含む社会一般が、アドミッション・ポリシーを、公的な刊行物、ホームページ等によって知りうる状態にしているか。	・「大学院入学試験要項」P2 ・大学ホームページURL <a href="http://www.toyo.ac.jp/english/glns.htm">http://www.toyo.ac.jp/english/glns.htm</a>	・アドミッション・ポリシーは、「入学試験要項」および、社会一般に向けた刊行物、ホームページ等に掲載している。 ・外国人受験生に対しては、研究科としてWeb掲載しているが、大学のWebが充実していないため、海外からの学生の応募は非常に困難である。	C	・「大学院の Web」をさらに充実させる。 ・特に、「英語版大学院 Web」を充実させる。	・2013年度の入学試験に反映されるよう「英語版 Website」の充実を希望する。
2) 学生の受け入れ方針に基づき、公正かつ適切に学生募集および入学者選抜を行っているか	学生募集方法、入学者選抜方法の適切性	61 受験生に、入試方式別に、募集人員、選考方法を明示しているか。	・「大学院 入学試験要項」 ・大学ホームページURL <a href="http://www.toyo.ac.jp/english/glns.htm">http://www.toyo.ac.jp/english/glns.htm</a>	・募集人員、選考方法を、「大学院 入試試験要項」にて受験生に明示している。 ・研究科として、外国人受験生に対して選考方法を明示しているが、大学のWebが充実していないため、海外からの学生の応募は非常に困難である。	C	・「大学院の Web」をさらに充実させる。 ・特に、「英語版大学院 Web」を充実させる。	・2013年度の入学試験に反映されるよう「英語版 Website」の充実を希望する。
		62 一般入試、推薦入試、AO入試等、各入試方式の趣旨に適した学生募集や、試験科目や選考方法の設定をしているか。	・「大学院 入学試験要項」 ・大学ホームページURL <a href="http://www.toyo.ac.jp/english/glns.htm">http://www.toyo.ac.jp/english/glns.htm</a>	・一般入試、推薦入試、社会人入試を実施しており、試験科目や選考方法が適切に設定されている。 ・ただし、外国人入試については、大学のWebが充実していないため、海外からの学生の応募は非常に困難である。	C	・「大学院の Web」をさらに充実させる。 ・特に、「英語版大学院 Web」を充実させる。	・2013年度の入学試験に反映されるよう「英語版 Website」の充実を希望する。
	入学者選抜において透明性を確保するための措置の適切性	63 学生募集、入学者選抜を適切に行うために必要な体制を整備しているか。	・「研究科委員会規程」 ・「研究科 入試委員会規程」	・研究科委員会、研究科入試委員会が連携して、学生募集、選抜を実施している。 ・ただし、外国人学生募集は非常に困難である。	B	・「大学院の Web」をさらに充実させる。 ・特に、「英語版大学院 Web」を充実させる。 ・外国人学生募集のための事務体制を充実させる。	・2013年度の入学試験に反映されるよう「英語版 Website」の充実を希望する。 ・事務局の国際化を推進し、外国人学生の応募者数を増加させる。
		64 一般入試、学内推薦入試、募集定員の2倍以上の学生が入学していないか。	・「大学基礎データ 表3」	・博士後期課程においては、募集定員を超えているが2倍には達していない。	A		
		65 アドミッション・ポリシーに従って、入試方式や募集人員、選考方法を設定しているか。	・「大学院 入学試験要項」P2	・入試方式や募集人員、選考方法は、アドミッション・ポリシーに従って設定している。	A		
		66 研究科における収容定員に対する在籍学生数比率が、博士前期(修士)課程で0.50~2.00、博士後期(博士)課程で0.33~2.00の範囲となっているか。	該当しない	該当しない			

		67	部局化された大学院研究科や独立大学院( )における、収容定員に対する在籍学生数比率が、0.90～1.25の範囲となっているか。福祉社会デザイン研究科、学際・融合研究科、法務研究科	・「大学基礎データ 表4」	・学際・融合科学研究科(博士前期課程):0.54 ・学際・融合科学研究科(博士後期課程):1.67	C	・2011年に開設した博士前期課程における比率が低い点については、今後早急に解決する。ただし、教員数が少ないこと、海外受験者への宣伝の仕方が問題となっている。 ・独立大学院で教員採用ができるよう制度の改革を行っていただきたい。 ・「大学院の Web」、特に、「英語版大学院 Web」を充実させていただきたい。 ・博士後期課程における比率が高い点については、本研究科が国際的に認知されているためであり、今後定員増等の検討を行う。 ・収容定員に対する在籍学生数比率が、0.90～1.25の範囲にあるべき根拠を示していただきたい。	・独立大学院においては、研究科専攻が教員採用を行えるよう、早急な制度改革を希望する。 ・2013年度の入学試験に反映できるよう、3月には「英語版 Website」が改訂されることを希望する。 ・博士後期課程の定員については、2013年度に検討する。
	定員に対する在籍学生数の過剰・未充足に関する対応	68	定員超過または未充足について、原因調査と改善方策の立案を行っているか。	・「研究科 入試委員会議事録」 ・「研究科委員会議事録」	・学際・融合科学研究科(博士前期課程): 2011年度に開設し、事前の募集案内等が配布・配信できなかったため、未充足となったと考えられる。今後、入学者数が増加するよう、宣伝活動を充実させる。 ・学際・融合科学研究科(博士後期課程): 7名の国費留学生数が増加しており、国際大学院として認知されていることを証明している。現在、適正入学定員数および適正教員数について検討している。	A	・収容定員に対する在籍学生数比率が、0.90～1.25の範囲にあるべき根拠を示していただきたい。 ・収容定員は、教員の研究教育能力・研究教育アクティビティに依存するので、収容定員を増加させるよう、教員が研究教育力の向上に努める。 ・独立大学院で教員採用ができるよう制度の改革を行っていただきたい。	・早急に改善する。
4)学生募集および入学者選抜は、学生の受け入れ方針に基づき、公正かつ適切に実施されているかについて、定期的に検証を行っているか		69	アドミッション・ポリシーの適切性を、恒常的に検証しているか。	・研究科パンフレット「Master's and Doctor's Degrees in Bio-Nano Science Fusion」	・アドミッション・ポリシーの適切性について、定期的な検証を行っていない。	C	・2011年度に博士前期課程を開設したので、まだ検証を行っていない。 ・2年毎に開催している「外部評価委員会」、「協議会」において検証を行う。	・2014年3月に「評価委員会」を開催し、また、2014年5月に「協議会」を開催する。
		70	学生募集および入学者選抜の適切性を定期的に検証する組織を常設して、定期的にその適切性と公平性についての検証を行っているか。	・「研究科委員会議事録」 ・「研究科 入試委員会議事録」	・定期的には、各入試方式の募集定員、選抜方法の検証・検討を行っていない。	C	・2011年度に博士前期課程を開設したので、まだ検証を行っていない。 ・2年毎に開催している「外部評価委員会」、「協議会」において検証を行う。	・2014年3月に「評価委員会」を開催し、また、2014年5月に「協議会」を開催する。

(6) 学生支援

評価項目	評価の視点		判断基準および判断のポイント	根拠資料名	現状説明	評価	改善方策	改善時期
2) 学生への修学支援は適切に行われているか	留年者および休・退学者の状況把握と対処の適切性	71	原級者、休・退学者のデータを研究科委員会等の会議で教職員に周知し、情報の共有化を図るとともに、理由把握等に努め、適切な指導、支援を行っているか。		・原級、休学、退学に関しては、教学課が受け付けを行い、専任教員による面接を実施した後に、研究科委員会にて理由を報告し、承認を受けている。	A		
	補習・補充教育に関する支援体制とその実施	72	教員および学生に実態調査を行うなどして、必要な補習・補充教育を適切に提供するとともに、その効果についての検証を行っているか。		・博士前期課程・博士後期課程において、補充教育の必要性はない。	A		
4) 学生の進路支援は適切に行われているか	進路選択に関わる指導・ガイダンスの実施	73	学生が修了後、社会的・職業的自立を図るための能力を育成しているか。	・専攻 教育課程表	・英語力、プレゼンテーション能力、コミュニケーション能力等を育成している。	A		

(7) 教育研究等環境

評価項目	評価の視点	判断基準および判断のポイント	根拠資料名	現状説明	評価	改善方策	改善時期
4) 教育研究等を支援する環境や条件は適切に整備されているか	教育課程の特徴、学生数、教育方法等に応じた施設・設備の整備	74 教育課程の特徴、学生数、教育方法等に応じて、講義室の規模、実験・実習室の設備、実習室の座席数などが整備されているか。		・適切な講義室・セミナー室が整備されている。 ・研究に関しては、バイオ・ナノエレクトロニクス研究センターの施設・装置・機器を使用しており、国際的に最先端研究が実施できる環境が整備されている。	A		
	ティーチング・アシスタント(TA)・リサーチ・アシスタント(RA)・技術スタッフなど教育研究支援体制の整備	75 RA等の人的支援が行われているか。	・「東洋大学教育補助員採用内規」 ・「平成23年度 TA・SA一覧」	・博士前期課程の学生2人を施設・機器整備のために雇用している。 ・博士後期課程の学生4人が、博士前期課程のカリキュラム実施のためにTAとして採用されている。 ・博士後期課程の学生19人が、RAとして採用されている。 ・ただし、RA費はバイオ・ナノエレクトロニクス研究センターが獲得した外部補助金より支出している。	A		
	教員の研究費・研究室および研究専念時間の確保	76 専任教員に対して、研究活動に必要な研究費を支給しているか。		・専任教員1人につき、約60万円の研究費が支給されている。 ・ただし、研究費は研究者が獲得すべきものであり、研究費のほとんどは、外部補助金によりまかなわれている。	A		
		77 専任教員に対する研究室を整備しているか。		・専任教員全員に個人研究室が配分されている。	A		
		78 研究専念時間の設定など、教員の研究機会を保障しているか。		・学内外業務等の増加のため、完全に保証されているとはいえない。研究教育成果に対応した学内業務の低減が必要である。	C	・研究教育成果に応じた学内業務の低減が必要である。	・研究教育成果に応じた学内業務の低減を希望する。
5) 研究倫理を遵守するために必要な措置をとっているか	研究倫理に関する学内規程の整備状況	79 研究倫理に関する学内規程を整備するとともに、研究倫理に関する研修会等を実施するなど、研究倫理を浸透させるための措置を行っているか。	・「遺伝子組換え実験等安全規定」	・「遺伝子組換え実験等安全規定」を整備している。	A		
	研究倫理に関する学内審査機関の設置・運営の適切性	80 研究倫理に関する審査機関を設置し、適切に運営しているか。	・「遺伝子組換え実験等安全規定」	・遺伝子組換え実験等安全委員会を設置し、「遺伝子組み換え実験施設設置」および「遺伝子組み換え実験計画変更」について審議している。	A		

(8) 社会連携・社会貢献

評価項目	評価の視点		判断基準および判断のポイント	根拠資料名	現状説明	評価	改善方策	改善時期
1) 社会との連携・協力に関する方針を定めているか	産・学・官等との連携の方針の明示	81	研究科の目的を踏まえて、産・学・官等との連携に関する方針を定めているか。	・教育研究成果「Achievements in 2007-2011」 ・「外部評価委員会」資料 ・「協議会」資料	・産・学・海外研究機関等との連携に関する方針を研究科で定めている。	A		
	地域社会・国際社会への協力方針の明示	82	研究科の目的・目標を踏まえて、地域社会・国際社会への協力方針を定めているか。	・教育研究成果「Achievements in 2007-2011」 ・「外部評価委員会」資料 ・「協議会」資料	・地域社会・国際社会への協力方針を研究科で定めている。	A		
2) 教育研究の成果を適切に社会に還元しているか	教育研究の成果を基にした社会へのサービス活動	83	研究科の教育・研究の成果を、社会へのサービス活動に還元しているか。	・教育研究成果「Achievements in 2007-2011」 ・「外部評価委員会」資料 ・「協議会」資料	・国際シンポジウム・国際セミナーを開催し、研究教育成果の公表を行っている。 ・産業界のためのセミナーを開催し、産学連携研究教育を推進している。 ・企業、他大学に研究施設・装置・機器をオープン化し、研究指導を行い、社会貢献・国際貢献を図っている。	A		
	学外組織との連携協力による教育研究の推進	84	研究科の教育・研究の推進のために、他大学や学外の研究所や組織等との連携・協力を行っているか。	・海外14研究機関との MoU ・8企業との MoU	・海外14大学とMoUを締結し、研究教育連携を実施している。 ・8企業とMoUを締結し、研究教育連携を実施している。 ・最先端研究教育者10名(ノーベル賞受賞者2名を含む)が客員教授に就任している。	A		
	地域交流・国際交流事業への積極的参加	85	地域交流・国際交流事業に積極的に取り組んでいるか。	・海外14研究機関との MoU ・8企業との MoU	・海外14大学とMoUを締結し、研究教育連携を実施している。 ・8企業とMoUを締結し、研究教育連携を実施している。 ・最先端研究教育者10名(ノーベル賞受賞者2名を含む)が客員教授に就任している。	A		

(10) 内部質保証

評価項目	評価の視点	判断基準および判断のポイント	根拠資料名	現状説明	評価	改善方策	改善時期
1) 大学の諸活動について点検・評価を行い、その結果を公表することで社会に対する説明責任を果たしているか	自己点検・評価の実施と結果の公表	86 自己点検・評価を、明文化された規程に基づき、定期的実施しているか。	・「研究科 自己点検・評価報告書2010」 ・「研究科 自己点検・評価委員会規程」	・外部評価委員会を開催し、研究教育成果の評価を行っている。 ・協議会を開催し、今後の研究教育の進め方に対してアドバイスをいただいている。 ・研究教育成果について冊子・パンフレット・Webにより公表している。	A		
		87 自己点検・評価の結果を、刊行物としての配布、ホームページへの掲載等によって、当該大学以外の者がその内容を知りうる状態になっているか。	・ホームページ公開	・外部評価委員会を開催し、研究教育成果の評価を行っている。 ・協議会を開催し、今後の研究教育の進め方に対してアドバイスをいただいている。 ・研究教育成果をパンフレット・Webにより公表している。	A		
2) 内部質保証に関するシステムを整備しているか	内部質保証の方針と手続きの明確化	88 自己点検・評価の結果を、研究科の改革・改善や研究科の企画・運営につなげるための方針と手続きが明確にされているか。	・教育研究成果「Achievements in 2007-2011」 ・「外部評価委員会」資料 ・「協議会」資料	・外部評価委員会の評価に基づき、協議会を開催し、研究科の改革・改善や研究科の企画・運営についてアドバイスをいただいている。	A		
	内部質保証を掌る組織の整備	89 自己点検・評価結果を、改革・改善や研究科の企画・運営につなげるための委員会等が整備されているか。	・教育研究成果「Achievements in 2007-2011」 ・「外部評価委員会」資料 ・「協議会」資料	・協議会を設置し、外部評価委員会の評価をもとに、今後の研究教育方針についてアドバイスをいただいている。	A		
	自己点検・評価を改革・改善に繋げるシステムの確立	90 自己点検・評価の結果を、改革・改善や研究科の企画・運営につなげる連携システムが確立されているか。	・教育研究成果「Achievements in 2007-2011」 ・「外部評価委員会」資料 ・「協議会」資料	・協議会を設置し、外部評価委員会の評価をもとに、今後の研究教育方針についてアドバイスをいただいている。	A		
3) 内部質保証システムを適切に機能させているか	組織レベル・個人レベルでの自己点検・評価活動の充実	91 研究科、専攻、教員の各レベルで自己点検・評価活動が行われているか。	・「教員カルテ」 ・「専攻 自己点検・評価報告書」 ・「研究科 自己点検・評価報告書」	・外部評価委員会を開催し、研究教育成果の評価を行っている。 ・協議会を開催し、今後の研究教育の進め方に対してアドバイスをいただいている。 ・研究教育成果についてパンフレット・Webにより公表している。	A		
	教育研究活動のデータベース化の推進	92 「東洋大学研究者情報データベース」に、研究科の専任教員の研究業績が適切に構築されている。		・専任教員の「東洋大学研究者情報データベース」への登録率は低く、データの更新についても、積極的に更新しているとは言えない。 ・「東洋大学研究者情報データベース」の書式を、国際基準に合わせる必要がある。	C	・「東洋大学研究者情報データベース」の書式を、国際基準に合わせる必要がある。	・2012年度の実施を希望する。
	学外者の意見の反映	93 学外者の意見を聴取するなど、内部質保証の取り組みの客観性・妥当性を高めるための工夫を行っているか。	・「教育研究成果「Achievements in 2007-2011」 ・「外部評価委員会」資料 ・「協議会」資料	・外部評価委員会を開催し、研究教育成果の評価を行っている。 ・協議会を開催し、今後の研究教育の進め方に対してアドバイスをいただいている。 ・研究教育成果については、発表論文誌のインパクトファクター・発表論文の非引用回数等、国際的な観点から客観的評価を行っている。	A		
	文部科学省および認証評価機関等からの指摘事項への対応	94 文部科学省の設置認可・履況報告の際の留意事項、大学基準協会の認証評価の際の指摘事項について、改善のための具体的な取り組みを行っているか。	・「改善報告書」(H22.7大学基準協会提出)	・文部科学省関連の留意事項はなし。	A		

(11) 研究科・専攻独自の評価項目及び学生からの意見等

評価項目	評価の視点		判断基準および判断のポイント	根拠資料名	現状説明	評価	改善方策	改善時期
		95						
		96						
		97						
		98						
		99						
		100						
		101						
		102						
		103						
		104						