

中期目標の達成状況報告書

2020年6月

浜松医科大学

目 次

I. 法人の特徴	1
II. 中期目標ごとの自己評価	3
1 教育に関する目標	3
2 研究に関する目標	24
3 社会との連携や社会貢献及び地域を志向した 教育・研究に関する目標	41
4 その他の目標	51

I 法人の特徴

大学の基本的な目標（中期目標前文）

建学の理念「第1に優れた臨床医と独創力に富む研究者を養成し、第2に独創的研究並びに新しい医療技術の開発を推進し、第3に患者第一主義の診療を実践して地域医療の中核的役割を果たし、以て人類の健康と福祉に貢献する。」を踏まえ、特に以下の事項について重点的に取り組む。

1. 医学及び看護学の進歩に対応する能動的学習能力、問題探求・問題解決能力、そして、幅広い教養に基づく豊かな人間性と確固たる倫理観、国際性を育み、地域社会に貢献できる医師・看護専門職を養成するとともに世界に発信できる研究者の育成を目指す。また、本学の特色でもある光技術等を用いた先進的な医学研究環境のもとで、次世代を担う人材育成として「光医学研究のリーダー」、「光医学の素養を持った医療人」を養成する。
2. 光技術と他の様々な先進的技術の融合による新しい医療技術の開発推進に取り組む。特に新規光技術の医学への活用（メディカルフォトンクス）と光、電磁波等の多元的な原理を介した生体内の分子や情報の画像化に関して先端的で特色のある研究を推進する。
3. 地域医療の中核病院として高度で安心・安全な医療を提供するとともに、病病・病診連携を促進し、地域社会のニーズと個々の病院機能に応じた医療ネットワークの構築を目指すことにより、地域医療の充実に貢献する。また、光医学やイメージング等を活用した先駆的な医療を世界に発信するために、臨床教育の充実に図り、研究マインドを有する専門医の育成を推進する。
4. 産学官連携によるものづくりの実績を活かし、光技術等を活用した特色ある研究を基盤とした実用化開発を推進するとともに、それらの活動を行う人材を育成し、社会に還元してイノベーションの源泉となることを目指す。

1. 本学は、昭和49年、静岡県唯一の国立医科単科大学として設置された。現在、医学部には、医師養成課程を持つ医学部医学科、保健師・看護師養成課程を持つ医学部看護学科が置かれている。大学院医学系研究科には、博士課程医学専攻及び修士課程看護学専攻並びに博士後期課程光医工学共同専攻が置かれており、修士課程看護学専攻には、助産師養成課程も置かれている。

2. 本学は、アドミッション、ディプロマ、カリキュラムの3つのポリシーの一体的な見直しを皮切りに、教育の質保証に向けてPDCAサイクルを回し、教育改善に努めており、各種国家試験でも良好な成績を収めている。特に静岡大学との共同教育課程である博士後期課程光医工学共同専攻を設置するなど特色ある光医学教育を行うとともに、医師不足地域での総合診療・家庭医療実習を開始するなど、地域医療に貢献できる人材の育成にも努めている。さらに国際感覚のある良き医療人の育成に向けて、国際化推進センターを新設し、TOEICの団体受験や海外臨床実習を推進するなど積極的な取組を行っている。

3. 本学は、浜松が擁する世界的な企業との30年に及ぶ交流を通じて、最先端の光技術を用いた光医学の基礎的・臨床的研究に注力してきており、「光技術の医学応用（メディカルフォトンクス）」と「生体内分子の詳細な画像化（分子イメージング）」が大きな特徴の一つとなっている。近年もこれらの研究の中核となる光先端医学教育研究センター内にナノスーツ開発研究部を新設するなど、研究体制を更に強化し、先進的で特色ある研究を推進している。

4. 浜松には、「ものづくり」企業が多数集積し、本学との共同研究が活発に行われており、製品などの実用化にもつながっている。近年は、新たに医工連携拠点棟を竣工し、本学を含む地域の産学官7団体が運営するはままつ医工連携拠点や産学連携・知財活用推進センター、さらには地域の大学、企業等も利用できる高度先進的な共同利用機器を管理する先進機器共用推進部も同時に入居することにより産学連携のワンストップ窓口としての機能を強化し、学内はもとより地域のシーズ／ニーズの発掘から実用化の支援まで積極的に取り組んでいる。

[個性の伸長に向けた取組 (★)]

- 教育については、自律的な能動的学習能力、問題探求・問題解決能力を育むため、第2期に比べFD(Faculty Development)を一層強化するとともに、従来から実施しているPBL(Problem based learning) ビジュアルコミュニケーションシステムを利用した上級生が下級生を教える屋根瓦方式のPBL チュートリアル教育に加え、SEA*を用いたプロフェッショナルリズム教育を実施している。さらに、本学の特徴である光医学教育についてもアクティブラーニングの割合を増加させている。加えて、医学科における臨床実習や看護学科における臨地実習においても、ポートフォリオを使用し形成的評価を学生にフィードバックすることにより学生が着実に習熟できる取組を実施している。

医学科においては、光に関する基礎知識や臨床応用力を修得できる科目を新規に開講した。また、大学院医学系研究科博士課程においては、光に関する専門知識を修得できる授業を開講し、光医学研究のリーダーとなる人材を養成している。さらに、新たに大学院医学系研究科博士後期課程光医工学共同専攻を設置し、光・電子工学と光医学の双方に精通する人材の養成に努めている。

看護学科においても、日本のものづくりの基盤である製造業が盛んな地域特性を踏まえ、引き続き産業保健・産業看護の教育を高い水準で維持するとともに、在宅看護の地域保健医療に関する教育を段階的に充実させている。

*Significant Event Analysis：事例や症例について当事者が感じた点を掘り下げ、言語化し、今後の改善点として提言する取組

(関連する中期計画 1-1-1-1、1-1-2-1、1-1-3-1、1-1-5-1、1-2-1-2)

- 研究について、本学は、細胞から動物個体までのあらゆる階層の対象を用いて、光技術や分子イメージングの研究を推進できる体制（イメージングコンプレックス体制）を構築している。第3期中期目標期間においても、マスイメージングの手法の標準化に取り組む国際マスイメージングセンターの設置やイメージングコンプレックス体制の中核組織である光先端医学教育研究センターに新たにナノスーツ開発研究部を設置するなど更に機能を強化し、特徴的な研究や医療機器等の実用化を推進している。

(関連する中期計画 2-1-1-1、2-1-2-1、2-1-3-1、2-2-1-1、2-2-2-1、3-1-1-1、3-1-1-2)

[戦略性が高く意欲的な目標・計画 (◆)]

- 光技術と他の様々な先進的技術の融合による新しい医療技術の開発推進に取り組む。特に新規光技術の医学への活用（メディカルフォトンクス）と光、電磁波等の多角的な原理を介した生体内の分子や情報の画像化に関して先端的で特色のある研究を推進する。

(関連する中期計画 2-1-1-1、2-2-1-1)

Ⅱ 中期目標ごとの自己評価

1 教育に関する目標（大項目）

(1) 中項目 1-1 「教育の内容及び教育の成果等」の達成状況の分析

〔小項目 1-1-1 の分析〕

小項目の内容	光医学における次世代を担う新しい医療技術の開発を推進できる人材を育成するため、光に関する専門知識及び臨床応用力を持った高度専門人材を養成する。
--------	---

○小項目 1-1-1 の総括

≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の内訳（件数）	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	1	
中期計画を実施している。		
中期計画を十分に実施しているとはいえない。		
計	1	

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

学士課程においては、光医学関連授業の増加や光に関する基礎知識及び臨床応用力を修得できる授業も開講した。大学院博士課程においても、光に関する専門知識を修得できる授業を開講し、光医学研究のリーダーとなる人材を養成している。また、新たに大学院博士後期課程光医工学共同専攻を設置し、医療機器開発に関する授業を行うなど、光・電子工学と光医学の双方に精通する人材の養成に努めている。これらの課程における取組により、光に関する専門知識及び臨床応用力を持った高度専門人材を養成している。

○特記事項（小項目 1-1-1）

（優れた点）

- 単科の医科大学において、工学系の共同専攻を設置したことは、医学のみならず工学にも精通した光医学に関する専門人材を育成できる環境を整えることができ、特筆すべきことと言える。

光医学研究のリーダーを養成するため、企業や産業界（平成 28 年度から令和元年度まで延べ 43 社）からも講師を招へいし、授業内容を充実させている。

（中期計画 1-1-1-1）

（特色ある点）

- 本学は、浜松が擁する世界的な企業との 30 年に及ぶ交流を通じて、最先端の光技術を用いた光医学の基礎的・臨床的研究に注力しており、光医学における次世代を担う人材育成にも積極的に取り組み、学部の学士課程から大学院の博士課程まで特色ある教育を行っているところである。

学士課程においては、光医学分野での講義や演習の実施が増加しており、アクティブラーニングを利用することにより効果的な学修を行っている。特に医学科 4 年次においては、「光医学の基礎と臨床応用」を必修科目として新たに開講し、光医学の基礎とシミュレーションを用いた光医学に係る臨床手技を全ての学生に学修させている。

大学院博士課程においても、光医学研究のリーダーとなる人材の養成のため、

大学院講義「顕微鏡学・質量分析学」を新たに開設し、既存の講義「光医学実験講習」及び「PET学」と併せて、企業や産業界からも外部講師を積極的に招へいするなど、充実した講義を行っている。
(中期計画1-1-1-1)

- (今後の課題)
- ・ 該当なし

〔小項目1-1-1の下にある中期計画の分析〕

《中期計画1-1-1-1に係る状況》

中期計画の内容	光医学の素養を持った医療人を輩出するため、医学科学士課程教育において、光医学に関する内容を授業科目に導入する。具体的には、平成30年度から基礎医学分野、平成31年度からは臨床医学分野において、光に関する知識や技術を修得できるカリキュラムを取り入れる。大学院博士課程教育においては、光医学研究のリーダーを養成するため、企業や産業界からも講師を招へいし、授業内容を充実させる。将来的に大学や医療の現場において研究開発の指導ができる光医学研究のリーダーとなる人材を6年間で10名以上輩出する。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画1-1-1-1)

- (A) 学士課程においては、基礎医学分野における光医学関連授業のアクティブラーニング実施時間の割合について、当初は36%であったが、令和元年度には57%を超えており、着実に増加している。また、令和元年度より臨床医学分野においても「光医学の基礎と臨床応用」を開講し、医学科4年次120人がe-learningとシミュレーションを用いたアクティブラーニングを実施している。このように本学の特徴である光医学教育においても、学生の自律的かつ能動的な学修態度を涵養に努めている。
- (B) 大学院博士課程においては、以下の取組を行っている。
- ・ 将来的に大学や医療の現場において研究開発の指導ができる光医学研究のリーダーとなる人材を平成28年度から令和元年度までに6人輩出した。
 - ・ 平成28年度に新たに大学院講義「顕微鏡学・質量分析学」を開設し、ガイダンスによる積極的な広報等により、多くの大学院生等が講義を受講した。
- (C) 平成30年度に静岡大学との共同教育課程(博士後期課程)光医工学共同専攻を設置した。この専攻では、光・電子工学及び光医学の専門知識を修得するとともに、医学系の学生が工学系の研究施設を実地見学したり、工学系の学生が臨床の現場を実地見学したりするなど、医学と工学の融合による光医工学の学識と技術を修得させることに力を入れている。また、光技術の医療への応用というニーズに応えるため、光医工学の専門的な知識及び技能を身に付け、光・電子工学と光医学の双方に精通している高度専門人材を輩出することを目指している。平成30年度から令和2年度まで、毎年度3人の定員を順調に確保し、光医工学分野の指導的役割を担う高度専門人材の育成を行っている。また、令和元年度からは、外国人留学生も受け入れ、微力ながら光医工学の国際的な発展にも貢献していると考えている。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画 1-1-1-1）

学士課程においては、光医学関連授業のアクティブラーニング実施時間の割合を 60% 近くまで年々増加させるとともに、光に関する基礎知識及び臨床応用力を修得できる「光医学の基礎と臨床応用」を開講した。

大学院博士課程においても、光に関する専門知識を修得できる「顕微鏡学・質量分析学」、「光医学実験講習」及び「PET 学」を開設するとともに光医学研究のリーダーとなる人材を中期計画 10 人のところ順調に 6 人輩出した。また、新たに大学院博士後期課程光医工学共同専攻を設置し、更に多くの光医学研究のリーダーを養成している。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 1-1-1-1）

(A) 学士課程においては、アクティブラーニング科目「基礎配属」のシラバス依頼時に、各講座に対して、光に関する研究指導を実施するように依頼し、光医学関連におけるアクティブラーニング実施時間を増やす。また、学生が作成したレポート等を確認して、光関連の研究を行っているか確認する。（令和 3 年度のアクティブラーニング実施時間の割合を 80% 以上にすることを目標としている。）

臨床医学分野において、令和元年度開講した「光医学の基礎と臨床応用」では、e-learning 教材の本数やシミュレーション機器を増加させるなど、学生が光医学に直接触れる機会を増やす。

(B) 大学院博士課程においては、光医学関連大学院課程の教育体制について、光先端医学教育研究センターを中心として教育体制の充実を図り、光医学関係のリーダーとなる人材を 4 人（平成 28 年度～令和元年度分を合わせると 10 人）輩出する。

(C) 大学院博士後期課程においては、平成 30 年度に我が国で初めて開設した光医工学共同専攻において、光医工学分野の指導的役割を担う高度専門人材を育成し、(B) と合わせて 10 人を超える光医学関係のリーダーとなる人材を輩出する。

〔小項目 1-1-2 の分析〕

小項目の内容	使命感、責任感及び倫理観を備えた医療人を育成するため、「プロフェッショナルリズム教育」を行う。
--------	---

○小項目 1-1-2 の総括

《関係する中期計画の実施状況》

実施状況の判定	自己判定の内訳（件数）	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。		
中期計画を実施している。	1	
中期計画を十分に実施していない。		
計	1	

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

プロフェッショナルリズム教育は国際的にも医学教育の最重要項目の一つとして捉えられているが、その教育手法は確立されていない。SEA (Significant Event Analysis) は「心を揺さぶるような体験」を通して自らの行動規範を涵養していく方法で、プロフェッショナルリズム教育での有用性が期待されており、本学では医学概論において、使命感、責任感及び倫理観を備えた医療人を育成するため SEA

を用いたプロフェッショナルリズム教育を段階的に実施してきた。チーム医療に役立てるためのグループディスカッションに始まり、模擬シナリオを用いた SEA 実習の実施や SEA 実習にディベートを取り入れる工夫、SEA でプロフェッショナルリズムを学ぶための自作シナリオを学生に作成させるなどの取組を行った。

○特記事項（小項目 1－1－2）

（優れた点）

- 令和元年度に SEA 学修シナリオを学生自身に作成させたところ、大規模災害等を想定したシナリオや、暴力的な言動の患者と対峙した時のシナリオなど、学生自らプロフェッショナルリズムを真剣に学ぶ姿勢を導く事ができた点は優れていると考える。また、講義の前後で行ったアンケート「講義：プロフェッショナルリズムについての理解」の 6 段階（0：全く理解していない～5：良く理解している）で平均 2.3→4.1 ポイント、実習前後で行ったアンケート「将来医師になった時プロフェッショナルリズムを実践できる」の 6 段階（0：自信が無い～5：強い自信がある）では平均 2.3→3.4 ポイントと、それぞれのポイントが上昇した事が確認できた。

（中期計画 1－1－2－1）

（特色ある点）

- SEA 実習で学生を相反する立場の設定でディベート式討論を行っている点や SEA 学修シナリオを学生自身に作成させた点は、特色ある取組と言える。

（中期計画 1－1－2－1）

（今後の課題）

- 該当なし

〔小項目 1－1－2 の下にある中期計画の分析〕

《中期計画 1－1－2－1 に係る状況》

中期計画の内容	キャリア形成に必要な「プロフェッショナルリズム教育」に関する授業の充実を図るため、国際的に求められている教育内容を取り込んでいく。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画 1－1－2－1）

- (A) 医学概論において、SEA を用いたプロフェッショナルリズム教育を段階的に実施してきた。平成 28 年度はチーム医療に役立てるためのグループディスカッション、平成 29 年度には模擬シナリオを用いて SEA 実習を開始し、平成 30 年度に SEA 実習にディベートを取り入れる工夫をした。さらに令和元年度には授業時間を増やし、プロフェッショナルリズムを学ぶための自作シナリオを学生に作成させた。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-1-2-1）
 学生のプロフェッショナリズムについての認識が高まっている。令和元年度では、学修シナリオを学生自身に作成させたところ、大規模災害等を想定したシナリオや、暴力的な言動の患者と対峙した時のシナリオなど、プロフェッショナリズムを真剣に学ぼうとする姿勢が確認できた。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-1-2-1）
 (A) 令和元年度までの工夫に加え、令和2年度には学生自作シナリオを用いたロールプレイを取り入れる。さらに、令和2年度までの工夫に加え、令和3年度には事前学修を取り入れ授業効率を上げて学修時間を延長し、学生自作シナリオを用いたロールプレイの実習時間を増やす。

〔小項目1-1-3の分析〕

小項目の内容	国際的に求められる水準の教育を行うため、世界医学教育連盟策定のグローバルスタンダードに準拠した新しいカリキュラムを実施し、分野別認証評価の受審等を通じて継続的に教育改善に取り組む。
--------	--

○小項目1-1-3の総括
 ≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の内訳（件数）	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。		
中期計画を実施している。	1	
中期計画を十分に実施しているとはいえない。		
計	1	

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

世界医学教育連盟策定の医学教育のグローバルスタンダードに基づき、3ポリシーを見直し、学修成果基盤型カリキュラムへと改定した。令和元年度には、医学教育分野別評価を受審するために、自己点検評価報告書を作成し、外部評価者による実地調査を受けた。自己点検を行うとともに、改善点を抽出し、改善計画を策定した。

○特記事項（小項目1-1-3）
 (優れた点)

- ディプロマポリシーを改定し、カリキュラムマップ、科目ナンバリングを作成したことで、学修成果（アウトカム）を可視化できた。
 臨床実習にポートフォリオを導入し、形成的評価を学生にフィードバックすることで、学修意欲の向上が学生アンケートで確認できた。
 医学教育分野別評価自己点検評価報告書を作成したことで、改善点が抽出でき、改善計画が作成できた。
 （中期計画1-1-3-1）

(特色ある点)

- カリキュラムマップ、科目ナンバリングを作成したことで、学修成果（アウトカム）を可視化することができた。
 （中期計画1-1-3-1）

(今後の課題)

- ・ 該当なし

〔小項目 1—1—3 の下にある中期計画の分析〕

《中期計画 1—1—3—1 に係る状況》

中期計画の内容	新たなカリキュラムについて学生と教員の双方が俯瞰でき、認識を共有できるようにするため、平成 30 年 3 月までにカリキュラムマップを策定するとともに、科目ナンバリングを完了させ、以後は PDCA サイクルの中で質保証を継続する。 (★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画 1—1—3—1）

- (A) 世界医学教育連盟策定の医学教育のグローバルスタンダードに基づき、3ポリシーを見直し、学修成果基盤型カリキュラムへと改定した。ディプロマポリシー（学修成果）を可視化するために、平成 30 年 1 月にカリキュラムマップを策定し、科目ナンバリングを完了した。
また、令和元年度には、医学教育分野別評価を受審するために自己点検評価報告書を作成し、外部評価者による実地調査を受けた。
- (B) 自己点検を行うとともに、改善点を抽出し、改善計画を策定し、改善を進めている。
- (C) 臨床実習における形成的評価を充実させるために、ポートフォリオを導入し教員や学生からの意見を取り入れ、改善した。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画 1—1—3—1）

ディプロマポリシーを改定し、カリキュラムマップを策定するとともに、科目ナンバリングを完了させ、学修成果（アウトカム）を可視化することができた。

臨床実習にポートフォリオを導入し、形成的評価を学生にフィードバックすることで、学修意欲の向上が見られ、学生アンケートによって確認することができた。

医学教育自己点検評価報告書を作成したことで、本学としての改善点が抽出でき、改善計画を作成することができた。

学生の相談体制のフローチャートを作成し見える化したこと及び入学から医学科 2 年次までを 4 年間とする在学要件を新たに課した学則改正を行ったことは、早期に学生の進路の再検討を促す取組として留年生対策となるものと考えられる。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 1—1—3—1）

- (A) 医学教育分野別評価での指摘事項について、プログラム評価に関して知識だけでなく技能及び態度も評価すべきであることについては臨床医学部会において具体的検証を進める予定であり、また、全ての評価に対して信頼性、妥当性を検証することが望まれることについては教務委員会で検討を実施していく等の改善を進める。
- (B) アンケートを実施し、問題点を抽出し、改善を行う。

- (C) 形成的評価の効果的フィードバックの方法を検討し、実施する。学生のカルテ記載方法における達成度を調査する。

〔小項目 1-1-4 の分析〕

小項目の内容	教育の質保証を担保するため、学修成果の可視化に取り組む。
--------	------------------------------

○小項目 1-1-4 の総括

《関係する中期計画の実施状況》

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。		
中期計画を実施している。	1	
中期計画を十分に実施しているとはいえない。		
計	1	

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

シラバスの改定や GPC を活用するなどして、教育の質保証と学修成果の可視化を実現した。

○特記事項 (小項目 1-1-4)

(優れた点)

- ・ 教学 PDCA サイクル内の医学科カリキュラム委員会及びカリキュラム評価委員会に学生を参画させ、また、カリキュラム委員会には外部委員が参画し客観的な評価を受けており、IR 室での分析により、教育の質保証を担保するための取組が段階を追って可能となっている。
(中期計画 1-1-4-1)

(特色ある点)

- ・ 学修成果と教学システムをリンクすることでの可視化により、問題点の抽出が行えることとなった。
(中期計画 1-1-4-1)

(今後の課題)

- ・ 該当なし

〔小項目 1-1-4 の下にある中期計画の分析〕

《中期計画 1-1-4-1 に係る状況》

中期計画の内容	学修成果の可視化等を一層推進するため、平成 30 年 3 月までに、次のことを実施する。 ①成績評価基準の見直し ②Grade Point Class Average (GPC) を活用した成績評価適正化のための体制構築と運用 ③シラバス作成ガイドライン(仮称) の策定と確認体制の構築並びに運用 また、教育の質保証を行う観点から、授業アンケートの実施と、アンケート結果を利用した PDCA に継続して取り組む。
---------	--

実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。
------------------	--

○実施状況(中期計画1-1-4-1)

- (A) ・ シラバス作成のためのガイドラインを策定し、各教科でシラバスを改定した。また、作成されたシラバスを教務委員会で確認して、不十分な記載だと思われる個所については、さらに改定の依頼をした。
- ・ 教育の質保証を行う観点から、授業評価アンケートの項目を見直すとともに、学生へのフィードバックとして、アンケート結果及び担当教員が示した改善事項についてホームページで公表した。
 - ・ GPC を活用した成績評価適正化のための教育課題検討ワーキンググループを立ち上げ、成績評価の分析結果を基に、問題点の抽出を行った。
 - ・ 平成 28 年度から GPA を導入することによって成績評価基準の見直しを行った。
 - ・ 平成 31 年度入学生から医学科にあつては第 2 年次まで通算して 4 年を超えて在学することができないように厳格化した。

○小項目の達成に向けて得られた実績(中期計画1-1-4-1)

シラバス及び授業評価アンケートの改定、授業評価アンケートの結果を学生にフィードバックした。また、GPC による学修成果の可視化が行われた。

○2020 年度、2021 年度の実施予定(中期計画1-1-4-1)

- (A) 成績評価適正化について、教育課題検討ワーキング・グループで検討を行う。

〔小項目1-1-5の分析〕

小項目の内容	地域保健医療に貢献する医療人を育成するため、地域課題を踏まえた看護教育を推進する。
--------	---

○小項目1-1-5の総括

《関係する中期計画の実施状況》

実施状況の判定	自己判定の内訳(件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。		
中期計画を実施している。	1	
中期計画を十分に実施しているとはいえない。		
計	1	

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

地域保健医療に貢献する医療人を育成するため、地域課題を踏まえ、以下のような看護教育を行った。

【公衆衛生看護学・産業看護学】

- ・ 地域の健康課題を抽出するための理論や手法として、「地域診断」「組織(企業)診断」について保健師科目である「地区活動論」と「公衆衛生看護学実習Ⅰ・Ⅱ」を通じて教授した。
- ・ 浜松市、静岡県、民間企業(自動車製造)の統括保健師を講師として招へいし、地域保健医療及び企業における看護職の役割や実践的な活動について教育した。

【在宅看護学】

- ・ 学生の 96%が継続訪問看護を実施して PDCA サイクルを回した在宅看護過程の展開を行い、フィジカルアセスメントの自己評価を行った。

- ・ 在宅看護実習施設を拡充し、新卒訪問看護師を養成している訪問看護ステーションでの実習及び家庭医療センターでの統合看護実習を行った。
- ・ 新卒訪問看護師を養成している訪問看護ステーションから訪問看護師を招へいし、訪問看護の実際と訪問看護師の役割について教育を行った。

○特記事項（小項目 1-1-5）

（優れた点）

- ・ 我が国を代表する企業の統括保健師から直接、産業看護活動の実際を聴く機会を設けたことで、産業保健師に関心を抱き将来の進路として考えるきっかけとすることができた。

先駆的に新卒訪問看護師の育成を行っている訪問看護ステーションの所長から訪問看護の実際を学び、在宅看護に関心をもち、看護師として地域で活躍できる場を知ることができた。

（中期計画 1-1-5-1）

（特色ある点）

- ・ 【公衆衛生看護学・産業看護学領域】

「組織診断」は、保健師の科目として教授すべき「地域診断」の応用版であり、製造業を中心とした中小企業の産業保健を強化して欲しいという地域の要望に応えた教育である。

【在宅看護学領域】

全ての学生が継続訪問看護を実施できる実習体制とし、1 回目の訪問看護の評価を 2 回目の訪問看護の計画に反映し、フィジカルアセスメントとその自己評価を行い、PDCA サイクルの実践を実習に取り入れている。

（中期計画 1-1-5-1）

（今後の課題）

- ・ 該当なし

【小項目 1-1-5 の下にある中期計画の分析】

《中期計画 1-1-5-1 に係る状況》

中期計画の内容	地域保健医療に貢献する医療人を育成するため、看護学科の実施組織が中心となって、引き続き産業保健・産業看護の教育を高い水準で維持するとともに、在宅看護の地域保健医療に関する教育内容を段階的に充実させる。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画 1-1-5-1）

【公衆衛生看護学・産業看護学領域】

- (A) 地域の健康課題を抽出するための理論や手法として、「地域診断」「組織（企業）診断」について保健師科目である「地区活動論」と「公衆衛生看護学実習 I・II」を通じて教授するとともに、浜松市、静岡県、民間企業（自動車製造）の統括保健師を講師として招へいし、地域保健医療及び企業における看護職の役割や実践的な活動について教育した。

【在宅看護学領域】

在宅看護実習の目標と目的について、実習施設の訪問看護ステーションとグループホームで行われている生活モデルを中心とした看護の理解を目指した内容となるよう見直しを行い、下記のように学生の自律的、能動的な学修を促す取組を推進している。

- (B) フィジカルアセスメントの向上を図るべく、ヘンダーソンの「看護を構成する基本的ニード 14 項目」のうち、マズローの欲求 5 段階説の第一階層「生理的欲求」に当てはまる 8 項目をアセスメントの必須項目として実習記録に取り入れた。1 例の療養者に対して 2 回の訪問看護に同行し、立案した看護計画について 1 回目と 2 回目の訪問後にフィジカルアセスメント評価票を用いて自己評価を行った。
- (C) 在宅看護の展開のために必要な多職種連携について、カンファレンスで議論を行った。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画 1－1－5－1）

【公衆衛生看護学・産業看護学】

看護学科全員が保健師科目を履修し、地域保健医療活動の基本を学び、地域の保健センター及び企業における保健活動の実習をしている。
令和元年度卒業生として、行政（自治体）に 4 人、企業に 3 人が保健師として就職した。

【在宅看護学】

96%の学生が継続訪問看護を体験した。在宅看護過程の展開において PDCA サイクルを回す機会を得て、自己の課題を明らかにした。フィジカルアセスメント 8 項目についての学生による自己評価は、全ての項目において 1 回目より 2 回目訪問終了後の評価が高くなった。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 1－1－5－1）

【公衆衛生看護学・産業看護学】

- (A) 地域（行政）及び企業における地域診断・組織診断の知識を深め手法の定着を図るため、地区活動論（講義）、健康教育論（演習）、公衆衛生看護学実習 I・II（実習）を連携させる。具体的には、地域アセスメント・組織アセスメントシートを継続して用いて完成度を高めることにより、最終的に地域・企業の健康課題抽出とその解決策を導く一連の過程を身に付ける。また、複数の行政（特に県行政）での実習導入を検討する。

【在宅看護学】

- (B) フィジカルアセスメントの向上を図るべく、ヘンダーソンの「看護を構成する基本的ニード 14 項目」のうち、マズローの欲求 5 段階説の第 1 階層「生理的欲求」に当てはまる 8 項目についてアセスメントを行う。2 回の継続訪問看護に同行し、立案した看護計画について 1 回目と 2 回目の訪問後にフィジカルアセスメント評価票を用いて自己評価を行う。
- (C) 在宅看護の展開のために必要な多職種連携について、カンファレンスで議論を行う。
- (D) マズローの欲求 5 段階説の第 2 段階から第 5 段階に対する上層のニードに対するアセスメント項目を設定し、1 例の療養者に対する 2 回の訪問看護を実施して評価表を用いた自己評価を行う。
- (E) 他職種の役割を理解するために、訪問診療と訪問リハビリの見学、サービ

ス担当者会議への参加について記録をすることで学修の定着を図る。

(2) 中項目 1-2 「教育の実施体制等」の達成状況の分析

[小項目 1-2-1 の分析]

小項目の内容	教育にかかる企画・実施部門の役割を見直し、教育の質や学修成果を向上させる体制を整える。
--------	---

○小項目 1-2-1 の総括

≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	1	
中期計画を実施している。	2	
中期計画を十分に実施しているとはいえない。		
計	3	

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

教学マネジメント体制を見直し、既存の教務委員会及び医学教育推進センターに加え、医学科カリキュラム委員会及びカリキュラム評価委員会を新たに設置することにより、教学 PDCA サイクルを確立し、学生の学修成果を向上させる教育改善を実施するとともに、教育の質の向上に資する FD 活動も積極的に実施した。また、国際化の企画、立案、意思決定を戦略的に展開し、全学横断的に更なる国際化を推進するため、国際化推進センターを新設し、学生の語学能力向上と国際感覚を身に付けた良き医療人の育成に取り組んでいる。附属図書館においても ICT 化と学修スペースの拡充を行い、反転授業教材を配信するプラットフォームを整備し、教材作成の支援を行うなど、教育の質や学修成果の向上に取り組んでいる。

○特記事項 (小項目 1-2-1)

(優れた点)

- ・ 医学科カリキュラム委員会及びカリキュラム評価委員会の委員として学生を加えることを規定し、学生からのフィードバックを活用して、教育改善を実施した。

医学教育推進センターに教育講師を新たに配置し、教育改善を実施した。

学外有識者を客員教授として迎え、卒前教育と卒後教育のシームレス化を進めた。

(中期計画 1-2-1-1)
- ・ アクティブラーニング、反転授業、ポートフォリオ等の近年注目されている教育方法に関するもの、学生指導に関するもの、国際認証受審に関するもの等の多様なトピックを FD として提供し、教員の教育力向上に貢献している。また、開催した FD のアンケート結果を踏まえ、今後開催する FD の内容を検討している。

専任教員の多くが診療・教育・研究と多忙なため、e-learning での受講を可能として、より多くの受講の機会を提供している。

(中期計画 1-2-1-2)
- ・ 令和元年度にスマート・ライブラリ構想の下、従来型の図書館からの転換を図るべく、全面改修及び一部増築を実施したことにより、開放感に溢れる魅力的な図書館となった。また、図書館に隣接するクラブハウスの再配置も実施することにより、更に学修に集中できる静謐な環境を整えた。これらにより学生の学修環境が大幅に向上するとともに、学生のリラクスペース及び情報発信のための多機能スパー

スとしての図書館ラウンジ(松門会ホール)を整備し、従来の図書館の機能に加え、学生や教職員間の交流や情報発信を推進する環境を提供できた。

(中期計画1-2-1-3)

(特色ある点)

- ・ 医学科カリキュラム委員会の委員として、学生や臨床実習医療機関の教育担当指導医が参画し、教育改善を実施している。

(中期計画1-2-1-1)

- ・ アクティブ・ラーニングスペースの拡充のための計画的な資料の除籍や書籍の電子化、情報機器の利用を前提とした新しい学修スペースの提供など、Society5.0をも念頭に置いた「スマート・ライブラリ構想」に基づいた本学の新たな取組は、国立大学図書館協会シンポジウム 2018 においても事例報告を行うなど、全国の国立大学図書館にも注目されている。

(中期計画1-2-1-3)

(今後の課題)

- ・ 該当なし

〔小項目1-2-1の下にある中期計画の分析〕

《中期計画1-2-1-1に係る状況》

中期計画の内容	医学教育推進センターをはじめ、教育組織を全体的に見直し、的確に教学マネジメントを行える体制に再編する。
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画1-2-1-1)

下記のように教育組織を見直し、的確に教学マネジメントを行える体制を整えている。

- (A) 教育組織の見直しの一環として医学教育推進センターに医学教育全般を担当する専任の教育講師を新たに配置した。この教員がOSCE(客観的臨床能力試験)の運営、医学概論のコーディネート、ポートフォリオの改善、学生電子カルテ記載方法の教育などを担当することにより、今まで以上に的確に教学マネジメントを行える体制となっている。

- (B) 新たに医学科カリキュラム委員会及びカリキュラム評価委員会を設置した。これにより教育プログラムについて医学科カリキュラム委員会では、「策定」及び「改善」を、カリキュラム評価委員会では、「点検・評価」を、並びに既存の医学教育推進センター及び教務委員会では、「実施」をそれぞれ役割分担して行い、教育の改善を継続的に行うPDCAサイクル体制を整備した。特に医学科カリキュラム委員会、カリキュラム評価委員会及び学生委員会においては、学生を委員として加えることにより、学生からのフィードバックを活用し、教育改善を実施している。また、カリキュラム委員会に新たに臨床医学部会と基礎医学部会を設置し、臨床実習や基礎配属の運営等について議論を行った。

- (C) 学外有識者を客員教授として迎え、卒前教育と卒後教育のシームレス化を進めた。
- (D) 学修成果の到達度についてのアンケートの結果を受けて、カリキュラムを改善した。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画 1-2-1-1）
 教学マネジメント体制を整備し、新たに医学科カリキュラム委員会及びカリキュラム評価委員会を設置した。さらに、両委員会の委員として学生を加えることを規定し、学生からのフィードバックを活用し、教育改善を実施した。

- 2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 1-2-1-1）
- (A) 教育講師を軸とした、医学教育の更なる推進を図る。
- (B) 医学科カリキュラム委員会及びカリキュラム評価委員会の課題を解決し、また、医学教育推進センターの役割を明確にして教学 PDCA サイクルを確立する。
- (C) 学外有識者が企画（Plan）を担当する委員会等に参画することにより、卒前・卒後教育の更なるシームレス化を図る。
- (D) 更なる情報収集を行い、カリキュラムの改善に努める。

《中期計画 1-2-1-2 に係る状況》

中期計画の内容	学部で教育を行う全専任教員を対象として、教育技術向上や認識共有のための Faculty Development (FD) を実施し、毎年度、全専任教員の参加を原則としつつ、少なくとも 80% 以上の者を参加させる。また、新規採用教員は採用年度に FD 参加を義務付ける。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

- 実施状況（中期計画 1-2-1-2）
- (A) 学生の自律的かつ能動的な学修態度を涵養するため、教員に対しても医学教育推進センター等が中心となりアクティブラーニング、ポートフォリオ、ルーブリック評価などのテーマで年 4 回以上の FD を実施している。特に専任教員のうち新規採用教員へは教育技術向上や認識共有のため、採用年度に本学で教育する上で必須としている PBL チュートリアル教育実施のための FD の受講を義務付けている。また、より良い FD が実施できるよう、FD 終了後、受講者にアンケートを行い、集計結果を教育企画室において検討するとともに、多忙な専任教員に配慮し e-learning も積極的に取り入れ受講率の向上を図ってきている。平成 30 年度の専任教員の受講率は 76.6% であり、令和元年度の専任教員の受講率は 89.7% であった。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-2-1-2）
 教員がFDを通して教育上の疑問点や問題点を再認識し、その解決のために医学教育推進センターの教員を中心に教育上の疑問点や問題点への対応策を享受する体制を構築することができた。

- 2020、2021年度の実施予定（中期計画1-2-1-2）
 (A) FD実施後のアンケートを確認し教員のニーズを再確認して教育技術向上や認識共有のためのFDを計画することで教員への参加意欲を高めるとともに引き続きe-learningでの受講も併用することでより多くの受講の機会を提供し専任教員の80%以上の参加を図る。

《中期計画1-2-1-3に係る状況》

中期計画の内容	アクティブラーニングの推進及び学生の主体的で深い学修を誘発し、能力向上に資することのできる学内施設・設備を充実させる。そのため、図書館に学生用PCを増設しe-learningをさらに活用させるとともに、静謐な環境下に個人学習用の閲覧席を現状より約50%（40席）増加させ、個人所有のPCやタブレットを活用するBring Your Own Device（BYOD）を導入する。
実施状況（実施予定を含む）の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

- 実施状況（中期計画1-2-1-3）
 (A) 学長の主導の下、学生の学修環境の向上とスマホ世代の学生の学修効率向上を命題とし、多様な学修スペース、電子資料とICTを利用した情報発信を核としたSociety5.0型図書館としての「スマート・ライブラリ構想」を策定し、平成28年度から平成30年度にかけて計画的な資料除却を実施するとともに平成30年度には、その空きスペースを活用して、閲覧席40席及び学生用PC3台の増席を実現した。
 (B) 平成29年度には、学生の要望を把握するために利用者アンケートを実施し、要望の多かった自主学修やグループ学修スペースの拡充をするために、令和元年度に図書館の全面改修を行った。また改修時に全蔵書の燻蒸・カビ除去も併せて実施し、利用者の安全・健康に配慮した。
 (C) アクティブラーニングを推進するため、平成29年度に反転授業支援システムを導入するとともに、平成30年度には、教材作成を支援するためのFD講習会を実施した。また、この反転授業支援システムを活用し、課外活動として英語によるPBLを定期的で開催している。
 平成30年度には、図書館内各閲覧席の無線LAN環境の確認・点検作業を行い、Bring Your Own Device（BYOD）の導入態勢を整えた。
 (D) 国際化統括部門設置準備室において国際化統括部門の体制等について立案し、令和元年度に国際化推進センターを設置した。またこのセンター活動の一環として、英語の教員と連携し、図書館内でのe-learningシステムを使用した学修の支援、英語学修教材紹介の企画展示、学生が企画したEnglish Café、英語によるPBLを実施することにより学生が主体的に学び、英語能力向上に資する取組を行っている。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-2-1-3）

アクティブラーニング推進のために、反転授業教材を配信するプラットフォームを整備し、45件の動画を含めた教材が配信されている。また、学生の自主的な活動として英語によるPBLが行われ、学修成果の共有も行われている。

学修スペースとして平成30年度に附属図書館の閲覧席を40席増加させた。また増加した閲覧席はグループ学修から個人で集中しての学修と多様な学修スタイルのニーズに合致するものとした。

○2020、2021年度の実施予定（中期計画1-2-1-3）

- (A) スマート・ライブラリ構想実現のため、電子的資料を中心とした選書計画を策定し、実施する。
- (B) 学生のニーズを分析して今後の図書館整備の方向性を検討するため利用者アンケートの実施し、その結果を公表する。
- (C) BYODの活動調査（パソコン保有率の調査、Wi-Fi環境測定）を行うとともにFDの実施など反転授業のための動画教材作成を支援する。
- (D) 講義実習棟に設置されていた国際化推進センターをスマート・ライブラリ内に移設し、国際化推進センターと協働で国際感覚の涵養や英語力向上にかかる教材の作成、イベント等を実施する。
- (E) 静岡大学と連携し、搬送便を活用することにより、各館資料の貸出利用を可能とし、学生に幅広い分野の情報に触れる機会を提供する。

(3)中項目 1－3「学生への支援」の達成状況の分析

[小項目 1－3－1の分析]

小項目の内容	学生のニーズを反映した生活支援体制を構築する。
--------	-------------------------

○小項目 1－3－1 の総括

《関係する中期計画の実施状況》

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。		
中期計画を実施している。	1	
中期計画を十分に実施しているとはいえない。		
計	1	

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

既設の「学生の声・投書箱」への意見や学生団体等からの要望について、学生・教職員の代表が一堂に会し、意見交換を行いながら共に考え、解決方法を導き出す取組を定期的に行っている。

○特記事項 (小項目 1－3－1)

(優れた点)

- 令和元年度より学生委員会に学生が参加することにより、協議の場で学生の意見を求め、考えを聞くことができるようになり、より学生の意見を反映できる体制が整った。また、この体制を整えたことで学生委員会の内容を学生に知ってもらい、学生支援体制を教職員・学生が共に考えていく意識を高めることができると考えられる。

(中期計画 1－3－1－1)

(特色ある点)

- 学生向けの相談内容に沿った窓口を示すフローチャートはもとより、教職員向けに相談を受けた場合につなげていく部署等を示すフローチャートを作成したことで、情報共有の体制と長期的な学生支援体制を整えた。

(中期計画 1－3－1－1)

(今後の課題)

- 該当なし

[小項目 1－3－1の下にある中期計画の分析]

《中期計画 1－3－1－1に係る状況》

中期計画の内容	学生の生活支援を強化するため、既設の「学生の声・投書箱」への意見や学生団体等からの要望について、学生・教職員の代表(各数名)が一堂に会して意見交換をしながらより良い解決方法を導き出す取組など、学生のニーズを適切に反映させた支援を実現するための取組を新たに開始する。
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画1-3-1-1）

- (A) サークル代表者との意見交換会・ワークショップ形式での意見交換会・看護学科学生との意見交換会と年3回の学生・教職員による意見交換会を実施した。意見交換会の際、学生から意見を伝える手段の拡充の要望があり、「学生の声・投書箱」の増設を行い、学生へ広く周知を行うことで、より多くの学生の要望を把握できる環境を整備した。
- (B) 相談内容に沿った窓口を学生に示すフローチャートと、教職員が相談を受けた場合につなげていく部署や情報共有を示すフローチャートを作成した。令和元年度からは、学生委員会に学生が参加することで、学生支援制度を共に考えていく取組を実施している。
- (C) 学生のニーズを確認するため駐車場に関するアンケートを学生の学生委員が中心となり実施した。講義棟に近いピロティにコンビニエンスストアを設置し生活の利便性向上を図るとともに、自宅外学生が朝食を取れるようにする方策として焼きたてパンの販売を開始し生活面での支援体制を図っている。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画1-3-1-1）

学生からの要望についてや、大学が求めていること・期待していることなどをテーマに学生・教職員が共にワークショップ形式で考え、意見を出し合う機会を定期的に設けることができた。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-3-1-1）

- (A) サークル代表者との意見交換会・ワークショップ形式での意見交換会・看護学科学生との意見交換会と年3回の意見交換会を継続して実施していく。
- (B) 作成したフローチャートがどの程度機能しているのか、実績を踏まえ、必要に応じて改定を行っていく。また、学生委員会に学生が参加した結果、学生支援体制にどのような成果を及ぼしたのか評価を行っていく。
- (C) 災害発生時に備え、学生のための備蓄の検討や屋外施設の改修によるアメニティの向上など学生支援の充実を図る。

(4) 中項目 1-4 「入学者選抜」の達成状況の分析

[小項目 1-4-1 の分析]

小項目の内容	入学者選抜をアドミッション・ポリシーに基づいた能力・意欲・適性を、多面的・総合的に評価・判定するシステムへ転換する。
--------	--

○小項目 1-4-1 の総括

≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	1	
中期計画を実施している。		
中期計画を十分に実施しているとはいえない。		
計	1	

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

アドミッション・ポリシーについて、3つのポリシーを一体的に見直しを行った上で、アドミッション・ポリシーに基づき学力の3要素を多面的・総合的に評価するための入学者選抜方法の見直しを検討し実施し、平成 28 年度～令和元年度の4年間で掲げた中期目標である入試改革は概ね達成した。

今後は入試データの分析による評価を行い結果を検証し、更に多面的・総合的に評価・判定する個別選抜方法の見直しを検討していく。

○特記事項 (小項目 1-4-1)

(優れた点)

- アドミッション・ポリシーに基づき多面的・総合的に評価・判定するため、医学科後期入試 (平成 28 年度～)、医学科推薦入試 (平成 29 年度～)、看護学科推薦入試 (令和元年度～) において、論理的思考力や表現力等をより評価できるプレゼンテーションを取り入れた面接を実施した。
(中期計画 1-4-1-1)

(特色ある点)

アドミッション・ポリシーに基づき、入学者選抜方法の見直しを行った。

- 平成 28 年度から医学科、令和元年度から看護学科においてプレゼンテーションを取り入れた面接を実施した。
(中期計画 1-4-1-1)
- 平成 31 年度医学科前期入試において、本学で実施する個別学力検査を重視した配点に変更したことで、アドミッション・ポリシーで求める受験者の資質と能力をより評価できる選抜方法とした。
(中期計画 1-4-1-1)
- 平成 31 年度看護学科推薦入試から、小論文、面接に加え新たにセンター試験を課すことで、学力の3要素を多面的・総合的に評価できる選抜方法とした。
(中期計画 1-4-1-1)

(今後の課題)

- 該当なし

〔小項目 1—4—1 の下にある中期計画の分析〕

《中期計画 1—4—1—1 に係る状況》

中期計画の内容	地域医療に意欲を持ち、自立性のある優秀な人材を確保するため、平成 28 年度までにアドミッション・ポリシーについて必要な見直しを行った上で、能力・意欲・適性を多面的・総合的に評価・判定する入学者選抜方法について検討するワーキング・グループを設置し、平成 32 年度までに新たな個別選抜方法を導入する。
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画 1—4—1—1）

(A) アドミッション・ポリシー、入学者選抜方法の見直し等については、入試データの分析による評価を行い、教授会の意見を反映しつつ入学試験委員会で検討し、下記の事項について決定又は実施した。

【平成 28 年度】

- ・ アドミッション・ポリシー検討ワーキング・グループを設置し、アドミッション・ポリシーの見直しを行った。
- ・ 新たな多面的・総合的に評価・判定する方法として、後期入試においてプレゼンテーションを取り入れた面接を実施した。

【平成 29 年度】

- ・ 医学科推薦入試、一般入試の募集人員を変更し、実施した。（推薦 30→25 人、一般（後期）10→15 人）
- ・ 医学科推薦入試において、多面的・総合的に評価・判定するためプレゼンテーションを取り入れた面接を実施した。

【平成 30 年度】

- ・ 医学科前期入試から、アドミッション・ポリシーに基づく選抜方法をより具現化するため、本学で実施する個別学力検査を重視した配点に変更し、実施した。
- ・ 看護学科推薦入試、一般入試の募集人員を変更（推薦 25→20 人、一般前期 35→40 人）し、実施した。
- ・ 看護学科推薦入試において学力の 3 要素を多面的・総合的に評価するため、小論文、面接に加え新たにセンター試験を課し実施した。

【令和元年度】

- ・ 「大学入学共通テスト」の対応を検討し、一般選抜及び学校推薦型選抜における受験教科・科目、英語認定試験結果の活用方法、国語・数学の記述問題の活用方法を決定し、公表した。
- ・ 看護学科推薦入試においても、多面的・総合的に評価・判定するためプレゼンテーションを取り入れた面接を実施した。
- ・ 地域医療に意欲を持ち、自立性のある優秀な人材を確保するため、令和 2 年度入試から医学科一般入試及び推薦入試で地域枠を設定し、実施した。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画 1-4-1-1）

アドミッション・ポリシーに基づき学力の3要素を多面的・総合的に評価するための入学者選抜方法で面接のプレゼンテーション導入、配点変更による個別学力試験の重視、推薦入試でのセンター試験の導入、入試区分別募集人員の変更等の見直しを入学試験委員会を中心に検討し実施した。また、地域医療に貢献するための人材を確保するため地域枠を設定し実施した。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画 1-4-1-1）

(A) 記憶力から論理的思考力、読解力、創造性を重視した入試を実施するため、令和元年度まで大学で実施した新たな入学者選抜方法等について、入試委員会において入試データの各種分析を実施し、結果を検証する。その上で今後の多面的・総合的に評価・判定する個別選抜方法の見直しの必要性等について検討する。

2 研究に関する目標（大項目）

（1）中項目 2－1 「研究水準及び研究の成果等」の達成状況の分析

〔小項目 2－1－1 の分析〕

小項目の内容	新規光技術の医学への活用を図り、光及び電磁波等を多元的に用いて生体内の分子分布や生体情報を画像化して、新たな研究シーズを創出する。また、それらを医療に応用し、機器開発を進める。
--------	--

○小項目 2－1－1 の総括

≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の内訳（件数）	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	1	1
中期計画を実施している。		
中期計画を十分に実施しているとはいえない。		
計	1	1

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

既存の組織や体制を見直し、新たに光先端医学教育研究センターと産学連携・知財活用推進センターを設置することで、本学の得意とする光技術の医学応用（メディカルフォトンクス）と生体内分子の詳細な画像化（イメージング）を推進するイメージングコンプレックス体制*を構築し、それらの研究の実用化を後押しする産学連携組織の体制強化を図った。また、文部科学省地域科学技術実証拠点事業により建設した医工連携拠点棟に各センターの組織と機能を取り込むことで、分野横断的な新たな研究シーズの創出と機器開発を推進する体制を構築した。これらの環境整備を背景として、世界で初めて時間依存輻射輸送方程式の数値解を用いる拡散光トモグラフィ（光CT）画像再構成アルゴリズムによるコントラストを向上させた甲状腺の3次元画像再構成に成功し8チャンネル時間分解光計測システムを開発するなど、光技術を応用した新しい研究シーズを創出した。

新たな研究シーズの活用や医療現場のニーズから発生したアイデアをもとに、中期計画の4年目にして医療機器を含む10件の実用化を達成している。中期計画で定めた5件以上の目標を既に達成し、さらに実用化事例を着実に伸ばすなど、中期目標の達成に向けて順調に推移している。

*イメージングコンプレックス体制：イメージング教育研究機器集合体。本学は多様なイメージング機器を設置・開発し、それらを活用できる人材とノウハウを有しており、基礎から臨床までの幅広い医学研究と医療及び人材育成に活用している。

○特記事項（小項目 2－1－1）

（優れた点）

- 保有する多様なイメージング関連機器や設置を、単独の機器と捉えるのではなく、大学全体として戦略的に整備を行い、イメージングコンプレックス体制を組織として確立している。

（中期計画 2－1－1－1）

- 医療機器を含む実用化については、中期計画で定めた5件以上の目標を3年間で達成し、さらに実用化件数を着実に伸ばしていることは、特筆すべきであるといえる。

（中期計画 2－1－1－1）

(特色ある点)

- 本学の強みである光とイメージングをベースに、イメージングコンプレックス体制を更に充実化し、それらを利用した最先端医学研究の推進と人材育成を行っている点は特徴的である。
(中期計画 2-1-1-1)
- 医工連携において、特に、企業の研究者が医療現場を実際に見学できること、さらに、そこで収集した医療現場のニーズや課題を高い技術力で解決し実用化に結び付けることは本学の特徴的な取組であり、実用化の推進に大きく貢献している。これは法人化以前から、本学が地元浜松企業との地域連携・医工連携を推進していることも要因といえる。
(中期計画 2-1-1-1)

(今後の課題)

- 該当なし

〔小項目 2-1-1 の下にある中期計画の分析〕

《中期計画 2-1-1-1 に係る状況》

中期計画の内容	医学・医療分野全般において、光技術や他の多様な原理を活用した非侵襲イメージング装置の開発や、分子、細胞、組織、個体レベルでの生体情報の詳細なイメージングを目指す研究をさらに推進するため、資源配分の組み替えを行う。既に開発したヒト頭部専用高機能 PET 装置等の研究実績を活かして、従来と異なる概念の技術や装置の開発に取り組む。PET-光 CT 装置、光と超音波を活用した甲状腺のイメージング装置、テラヘルツ波による組織イメージング装置等を 5 件以上実用化する。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画 2-1-1-1)

(A) 学内の研究組織体制の見直しによるイメージングコンプレックス体制の構築

第 3 期中期目標期間は、本学の得意とする光を用いた研究と人材育成を推進するため、中期計画と連動した形で、機能強化経費概算要求事項において「光を用いた最先端医学研究の推進と人材育成」という戦略の下、学内の研究体制、研究支援体制の見直し、再編を行い、イメージングコンプレックス体制の構築を進めた(別添資料 2-1-1-1-a)。具体的な事例は次のとおりである。

光先端医学教育研究センターの拡充：学内の 4 組織(メディカルフォトンクス研究センター、動物実験施設、実験実習機器センター、産学官共同研究センター)を統合し、分割管理されていた多数の光やイメージング関連を含む先進機器群とそれらを支える人的リソースを一括管理した。平成 28 年 1 月にセンターが設置された後、第 3 期中期目標期間においては、生体医用光学研究室に新たに特任助教を採用し、拡散光トモグラフィ(光 CT)分野の研究体制を整えた。また、平成 29 年 4 月にはナノスーツ開発研究部を新設し、電子顕微鏡を用いた革新的な観察法の研究開発を進め、多様なイメージングを可能とする組織となった。なお、センターの名称の「先端」は、尖ったという意味で、最先端かつ個性的な研究を目指すという意味が込められている。

国際マスイメージングセンターの新設：質量顕微鏡を用いたイメージング研

究の推進と人材育成を通じて、本学を世界の質量顕微鏡研究拠点としていくために、平成 28 年 4 月に国際マスイメージングセンターを新設した。これまで学内に散在していた質量顕微鏡を同センターに集約し、学内外への機器の共用利用を推進した。

産学連携・知財活用推進センターの新設：平成 31 年 4 月に、知財活用推進本部と光先端医学教育研究センター産学連携推進部を統合し、産学連携・知財活用推進センターを新設した。これまで別組織で行っていた知財の活用と共同研究、受託研究へのコーディネートをシームレスに進められる体制を整えた。

医工連携拠点棟の設置：文部科学省地域科学技術実証拠点事業において、本学が事業者として、浜松地域の大学、自治体と連携して申請した「はままつ次世代光・健康医療産業創出拠点（通称：はままつ医工連携拠点）」が採択され、これにより平成 30 年には「医工連携拠点棟」が完成した。拠点棟を中心として、浜松地域の大学、企業、自治体との密接な連携のもとで産学連携の発展を図るための場が整備され、光医学と地域連携・産学連携の活動基盤がより強固なものになった。

(B) 光、イメージング研究の推進

(A) で記載した研究環境を活用し、光、イメージング研究を推進した。代表的なものは次のとおりである。

- ・拡散光トモグラフィ（光 CT）装置の実証試験機である 8 チャンネル時間分解計測システムを開発した。世界で初めて時間依存輻射輸送方程式の数値解を用いる拡散光トモグラフィ画像再構成アルゴリズムを構築し、コントラストを向上させた甲状腺の 3 次元画像再構成に成功した。また、光学的に不均一なファントムに対して、光拡散方程式と輻射輸送方程式のハイブリッドによる高速画像再構成アルゴリズムを構築した。さらに、画像再構成アルゴリズム初期値として必要な各生体組織光学特性値の in situ 計測法を確立したことで、画像再構成の高精度化が見込まれる。(Scientific Reports, 2019)
- ・光を活用するイメージングプローブとして、動脈硬化不安定プラーク浸潤マクロファージを標的化したプローブを用いる光音響イメージング法を開発した。また、がん化学療法の効率化を目指し光照射により薬物放出制御が可能な DDS 製剤の開発を行った。
- ・ナノスーツ膜を多様な生体適合物質で形成できることを見出し、個体観察用・組織観察用・細胞観察用の用途別ナノスーツ溶液を新たに開発した（「有機重合薄膜とその製造方法」特許第 6104916 号）。さらにより高度なナノスーツ溶液の開発に成功し、細胞や生体微粒子（ウイルスやエクソソームなど）の電子顕微鏡観察を可能とした。さらにパラフィン切片の非破壊的な光-電子相関顕微鏡法（CLEM）観察法の開発に成功した。（Laboratory Investigation. 2020）また、ニホンヤモリなど壁・天井にくっつく生物の足先の構造に類似している「ポリエステルナノファイバ」を使用して、支持療法に用いる”すべらない手袋”を製品化し患者に貢献した。
- ・JST（科学技術振興機構）の START（大学発新産業創出プログラム）の支援を得て、三連四重極ベースの過熱付き DESI 装置を用いて世界唯一となる薬物動態用質量分析イメージング装置を開発した。また、イメージングと質量分析の融合技術で、新しい翻訳後修飾 UBL3 を発見し、オメガ 3 脂肪酸の抗動脈硬化作用を解明して、さらに解析に機械学習を活用して小脳皮質特異的に分布する新しい分子グループを発見した。
- ・生体の深部まで解像度の高い蛍光像の取得を可能とする、測定試料の形状に応じた収差補正機能付き多光子励起顕微鏡法を開発した。
- ・既開発の非拘束 PET 装置の体動補正精度を向上させ臨床応用を開始するとともに、脳の $\alpha 7$ ニコチン受容体解析、腫瘍ミトコンドリア機能解析、脳ミトコ

ンドリア活性測定のための、それぞれ新規イメージングプローブの臨床応用を開始した。

- ・自閉スペクトラム症における対人コミュニケーション障害の治療薬オキシトシン経鼻スプレーの部分的有効性と安全性を世界で初めて検証し、グルタミン酸神経系の変化が関与することを世界で初めて示した。また、神経性やせ症における中核的精神症状であるボディーイメージの歪みに脳内セロトニントランスポーターの結合能の変化が関与している事を PET により見出した。本研究は AMED（日本医療研究開発機構）理事長賞を受賞し、首相官邸で表彰を受けた。

(C) 医療機器を含む実用化

医工連携拠点棟を産学連携のハブ（中継地点）として、産学連携・知財活用推進センターとはままつ医工連携拠点が中心となり、新たな研究シーズの活用や医療現場のニーズから発生したアイデアを元に、中期目標期間の3年目にして中期計画で定めた5件以上の実用化を達成した（別添資料 2-1-1-1-b）。さらに、中期目標期間の4年目にして10件の実用化を達成し、実用化事例を着実に伸ばしている。実用化を達成した背景には、新たな研究シーズを実用化に結び付けるだけでなく、医療現場のニーズや課題から発生したアイデアから実用化に結び付けるという手法があり、それを通じて、さらなる地域連携・産学連携の活性化を図った。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画 2-1-1-1）

研究や産学連携に関わる学内組織の見直しを行い、光イメージング研究等に関連する組織の改編統合により光先端医学教育研究センターが設置され、知財と産学を一元的に扱う組織として産学連携・知財活用推進センターが新設された。あわせて、文部科学省地域科学技術実証拠点事業により建設した医工連携拠点棟を核とし、棟内に各センターの組織と機能を取り込むことで、新たな研究シーズの創出と機器開発を推進する体制を構築した。

これらの環境整備を背景として、世界で初めて開発した時間依存輻射輸送方程式の数値解を用いる拡散光トモグラフィ画像再構成アルゴリズムによるコントラストを向上させた甲状腺の3次元画像再構成に成功し8チャンネル時間分解光計測システムを開発するなど、新しい研究シーズを創出した。

また、医療機器を含む実用化についても、光イメージングに関する個々の研究の進展と産学連携体制の充実化が、第3期中期計画の目標である実用化5件以上を大きく上回る成果（10件）となっている。その中でも医療現場のニーズや課題を解決するアイデアを実用化に結び付けることは特徴的な取組であり、実用化の成果に貢献している。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画 2-1-1-1）

(A) 大学の統合再編を視野に入れた研究組織体制の検討

はままつ医工連携拠点と産学連携・知財活用推進センターの更なる連携強化を図るとともに、大学の統合再編を視野に入れた浜松地区の大学との研究と産学連携における協働体制について検討を進める。

(B) 光、イメージング研究の推進

光・イメージング研究の実施予定は次のとおりである。

- ・更に改良したアルゴリズムを用いてヒト頸部を時間分解計測（光計測）し、拡散光トモグラフィによる甲状腺の画像再構成を行う。拡散光トモグラフィによる新生児頭部（脳血流、脳組織酸素飽和度）の画像再構成を進める。ラットのくも膜下腔や頭蓋骨など頭部組織の光学特性値を推定する。

- ・ 人類及び家畜に対しての健康社会実現を目指してナノスーツ技術を用いた病原体の高感度化検出技術に取り組む。全世界に広がる病理標本などのガラスプレパラートをナノスーツ法で、誰もが簡便に高解像度観察ができるように技術開発を促進する。
- ・ リアルタイム質量分析システムの開発を進める。
- ・ 空間光変調器により励起光の収差補正可能な多光子励起顕微鏡を腎臓病モデルマウスの糸球体観察に応用する。
- ・ 運動時 PET 撮像を可能にする完全非拘束 PET 計測、神経シナプス密度を計る PET 撮像、新規 AD 治療薬のインビボ PET 評価を進める。
- ・ ADHD、神経性やせ症を、自閉スペクトラム症、うつ病や統合失調症を対象とした PET / MRI 研究を推進する。

(C) 医療機器を含む実用化の促進

研究シーズを基に企業と共同開発を行う方法と、医療現場のニーズを地域企業の技術力で解決し実用化につなげるという2つのアプローチを継続し、実用化件数を更に伸ばしていく。

〔小項目 2-1-2 の分析〕

小項目の内容	本学の光研究に基づく医学応用を推進し、次世代の診断・治療につながる新たな光医学を提案・推進できる人材を育成する。
--------	--

○小項目 2-1-2 の総括

《関係する中期計画の実施状況》

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	1	
中期計画を実施している。		
中期計画を十分に実施しているとはいえない。		
計	1	

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

全国で初となる光技術を基盤とした工学と医学の融合による「光医工学共同専攻」(博士後期課程)を、静岡大学との連携による共同大学院として設置したことは全く新しい取組である。光人材育成のプログラムを大学院の博士後期課程としたことで、学生に体系的な教育プログラムを提供することが可能となり、次世代の新しい光医学を提案・推進する人材を安定的に供給できる体制を確立し、中期目標の達成に向けて順調に推移している。

一方で、これまで培ってきた光の基礎分野に関する講習等も発展的に継続して開催することで、現に光医学に取り組んでいる研究者のスキルアップはもちろんのこと、これから光の医学応用を目指す研究者の裾野を広げることに貢献した。

○特記事項 (小項目 2-1-2)

(優れた点)

- ・ 「光医工学共同専攻」(博士後期課程)は、全国で初となる光技術を基盤とした工学と医学の融合による新しい分野であり、さらに、静岡大学との連携による共同大学院であることは特筆すべき点である。

(中期計画 2-1-2-1)

- ・ 平成3年に浜松ホトニクス社の寄附講座を前身とする、革新的な「光を使った医学の研究を行う『光量子医学研究センター』(光先端医学教育研究センターの前

身)」が設立され、その翌年の平成4年からメディカルフォトンクスコースを開始し、令和元年度で第28回を迎えた。これまで光医学・イメージングに関する講習会を持続的に行い、継続して光医学の人材を産学に輩出していることは、光イメージング研究を推進してきた本学の強みを生かした取組といえる。

(中期計画2-1-2-1)

(特色ある点)

- これまで本学が講習会等を開催して継続的に取り組んできた光医学人材の育成を、「光医工学共同専攻」という大学院生博士後期課程に組み入れ、学位として認めることで体系的でかつ質も担保できる教育プログラムとなり、研究者のモチベーションとキャリアアップにもつながる仕組みを構築した。
- 光医学・イメージングに関する講習会は、光・イメージング関連企業や地元企業の協賛を得ており、座学だけでなく実習も含めたより実践的な講習会となっている。

(中期計画2-1-2-1)

(今後の課題)

- 該当なし

〔小項目2-1-2の下にある中期計画の分析〕

《中期計画2-1-2-1に係る状況》

中期計画の内容	これまで培ってきた光の基礎的分野における人材育成プログラムを発展させ、大学院生、卒後医師、企業人向けに光医学専門コースを開講し、可視光、赤外光、PET、質量分析等の医療分野への新たな活用法を創出できる光医学・医療のリーダーとなる研究者、技術者を養成する。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画2-1-2-1)

(A) 光医工学共同専攻の設置

光技術を基盤とした医工連携分野に精通した光医工学の高度専門人材の育成を目指して、本学大学院医学系研究科の中に新たに光医工学共同専攻(博士後期課程)を設置し、静岡大学との共同専攻として文部科学省に認可された。募集を開始した平成30年度から、本学には、医師、コメディカルスタッフなどの医療関係や企業等の研究者など社会人を中心とした多様な人材が入学している。

(B) 光医学・イメージングに関する講習会等の実施

光先端医学教育研究センターと国際マスイメージングセンターを中心として、光医学・イメージングに関する講習会・講義を開催し、人材育成の取組を行った。講習会・講義は、学内のみならず、一部学外にも開放するなど、広く光イメージング人材の輩出に貢献している。具体的な取組は次のとおりである。

- 大学院及び企業人向け授業 PET 学講義
開催回数 37 回(年に5~14回、1回に複数コマ実施も有り)、参加者数 延べ442人程度(内 学内308人、学外134人)
- 質量分析装置技術講習会
開催回数 4 回(年に1回程度)、参加者数 延べ92人(内 学内17人、学外67人、学生8人)

- ・光医学教育シリーズ（光医学教育研究拠点形成事業） 開催回数 4 回（年に 1 回）、参加者数 延べ 712 人（内 学内 208 人、学外 25 人、学生 479 人）
- ・メディカルフォトリクスコース（講習会・実習） 開催回数 4 回（年に 1 回）、参加者数 延べ 57 人（内 学外 17 人、学生 40 人）
- ・大学院講義「顕微鏡学・質量分析学」 年に 15 回程度、参加者数 延べ 508 人（内 学内 466 人、学外 42 人）

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画 2-1-2-1）

これまで培ってきた光の基礎分野に関する講習等を発展的に継続することで、光研究に基づく医学応用のマインドとスキルを持った人材育成の土壌を広げることには貢献している。さらに、それらの講習等を光医工学共同専攻という博士後期課程として設置することで、体系的な教育が可能となり、次世代の診断・治療につながる新たな光医学を提案できる人材を安定的に供給できる体制を整えた。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 2-1-2-1）

(A) 光医工学共同専攻の検証

大学院講義の内容を更に充実化させていくとともに、多様な人材を受け入れるための方策の検討と卒業生の進路などの解析を進めていく。また、大学の統合再編を視野に入れ、静岡大学と光医工学共同専攻の今後の体制について協議の上、移行準備を行う。

(B) 光医学・イメージングに関する講習会等の実施

光先端医学教育研究センターと国際マスイメージングセンターを中心として、光医学・イメージングに関する講習会、講義を開催し、人材育成の取組を継続して行う。また、更なる充実化を図るために、浜松地域の近隣の大学（光産業創成大学院大学、静岡文化芸術大学等）との協力関係の下で、起業及び大学発ベンチャーに関する講演、講義等を取り入れていく。

〔小項目 2-1-3 の分析〕

小項目の内容	光医学のみならず、バイオメティクスやこころの研究など、先端的・学際的な分野の基礎研究・臨床研究をさらに精力的に推し進める。
--------	---

○小項目 2-1-3 の総括

《関係する中期計画の実施状況》

実施状況の判定	自己判定の内訳（件数）	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	1	
中期計画を実施している。		
中期計画を十分に実施しているとはいえない。		
計	1	

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

中期目標に掲げたバイオメティクス研究、こころの研究に、ナノスーツ関連研究、ゲノム関連研究などを加えた本学の先端的・学際的な分野の研究において、一流誌への論文掲載や、大学発ベンチャーの設立、研究成果の実用化・製品化などの実績を上げており、中期目標の達成に向けて、順調に進行している。

○特記事項（小項目 2-1-3）

(優れた点)

- ・ ナノスーツ法は、生物を生きたまま、濡れたままの状態でも電子顕微鏡を利用して観察することができるもので、これまでの常識を覆す大きな成果であった。また、ナノスーツの技術は、医学のみならず、様々な分野への応用を展開しており、ナノスーツ法の技術を用いた実用化のための大学発ベンチャーの起業にもつながった。
- ・ 自閉スペクトラム症における対人コミュニケーション障害の治療薬オキシトシン経鼻スプレーの有効性、安全性、投与方法に関する一連の研究は、Molecular Psychiatry や Brain などの一流誌に採択され、臨床的意義も大きく、AMED 理事長賞を受賞した。
- ・ 共同研究についても、前述したような学術的価値が高い研究実績に比例して、第2期中期目標期間と比較して、件数で年間10件程度増加しており、着実な成果が見られる。

(中期計画 2-1-3-1)

(特色ある点)

- ・ ナノスーツ研究、バイオミメティクス研究、こころの研究、ゲノム関連研究、がん及び神経の研究も本学では盛んで、多くの講座が協力しあって成果を出している。これらの成果は本学の特色である光イメージングの手法を解析に取り入れ、光医学研究との相互作用が生まれているのが特色である。

(中期計画 2-1-3-1)

(今後の課題)

- ・ 該当なし

(中期計画 2-1-3-1)

〔小項目 2-1-3 の下にある中期計画の分析〕

《中期計画 2-1-3-1 に係る状況》

中期計画の内容	第2期までに達成した、昆虫個体を生きたまま電子顕微鏡観察できるナノスーツの技術開発、こころの研究の実績をさらに発展させ、ヒトの細胞や組織を固定することなく、細胞内の生命活動まで生きたまま電子顕微鏡で観察する技術の開発、蓄積されたデータに基づく小児の問題行動の解明、自閉症脳の大域的病態解明、統合失調症等のこころの病の予防医療や先制医療の開拓を行うとともに、広く疾患の発症機構と病態の解明及びそれを基盤とした新たな診断・治療に関する基礎研究・予防医学的臨床研究を行い、第2期までの光医学以外の共同研究の件数(年間22件)を上回る。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画 2-1-3-1)

(A) 先端的・学際的な分野の基礎研究・臨床研究の推進

本学の特徴である光研究に加えて、新たな診断・治療につながる基礎的な研究から、予防医学を含む臨床研究に至るまで様々な研究が行われており、それぞれ着実に成果を上げている。主な事例は次のとおりである。

- ・ ナノスーツ法とは、生物を生きたまま、濡れたままの状態でも電子顕微鏡を利用して観察することができるもので、これまでの常識を覆す大きな成果であった。平成29年にJST-START事業に採択され、平成30年には大学発ベンチ

ヤーが起業された。主な成果としては、高度なナノスーツ溶液の開発に成功し細胞やウイルスやエクソソーム等の電子顕微鏡観察を可能とした (Royal Society Open Science, 2017)。また、ナノスーツ法を用い生体試料の軽元素を含む多様な元素の安定的な分析に成功した。特許出願:「有機重合薄膜とその製造方法」(出願番号: 15/599.841,)、「病理組織標本または細胞診標本の電子顕微鏡による観察方法」(特願 2018-160921) (Lab Investigation 2019)。生きた花の電子顕微鏡撮影に成功した (Sci Rep 2018)。

- バイオミメティクス研究とは、生物の持つ優れた機能を人工的に再現する科学技術である。昆虫脚裏の接着機構を応用した生活支援用手袋「ナノぴた」を開発し、製品化まで結び付いた。また、生物の走光性の生得的行動解析から、LED 捕虫器 (ESCO LED641) を開発し社会実装した。特許:「発光装置」(特許第 6384005 号)。
- 自閉スペクトラム症における対人コミュニケーション障害の治療薬オキシトシン経鼻スプレーの部分的有効性と安全性を世界で初めて検証し (Molecular Psychiatry 2018a IF=11.64)、さらにオキシトシンの反復投与に特有のグルタミン酸神経系の変化が関与することを世界で初めて示した (Molecular Psychiatry 2018b)。この一連の研究は第 2 回日本医療研究開発大賞・日本医療研究開発機構 (AMED) 理事長賞を受賞した。さらにオキシトシン経鼻スプレーの有効性について、対人場面の表情を定量解析することによって、表情を豊かにする効果が認められたこと、この効果が反復投与によって減弱すること、一方で投与終了後 2 週間を経ても改善効果が持続していることについて、世界で初めて示した (Brain 2019 IF=11.814, 中日新聞で報道。NHK おはよう日本全国版で放映)。
- ゲノム関連研究: 多様な希少疾患患者のゲノム解析により、新たな表現型と遺伝子異常の相関を見出した。主な成果: 世界初の生殖細胞由来 GNAS-Gs α 機能亢進変異を抗利尿不適合性腎症候群の 2 家系で同定した (J Am Soc Nephrol. 2019)。裂手・裂足症の包括的遺伝子解析による発症原因同定 (Eur J Hum Genet. 2019)。IFG2 変異患者の同定と臨床像の決定 (JCEM 2019)。難治性てんかんの新規の原因遺伝子の同定に成功し、変異マウスと患者とで共通の脳波異常を見出し報告した (Am J Hum Genet. 2018 他)。Kagami-Ogata 症候群並びに Temple 症候群の包括的臨床的・遺伝学的所見を発表した (Genet Med. 2017, Clin Case Rep. 2017)。Silver-Russell 症候群の国際ガイドラインを作成し、発表した。早期発症性てんかん脳症の原因となる CIFIP2 のホットスポットバリエーションを発見した (Annal Neurol 2018 IF=10.25)。
- イメージングと質量分析の融合技術で、エクソソームへのタンパク質輸送を担い、癌や神経疾患に関連すると考えられる新しい翻訳後修飾 UBL3 化を発見した (Nat Commun 2018 IF=12.3。中日新聞で報道、中京テレビで放映)。ヌクレオチド除去修復機構に関する新たな制御機構を見出した (Nat Commun 2017 IF=12.3)。ドーパミン作動性ニューロンで発現した MHC1 が報酬を求める行動を抑制するのに重要な役割を果たしていることを明らかにした (Science Adv 2018 IF=11.64)。がんの転移に関係する上皮間葉転換を促進する新規 ncRNA ELIT-1 を発見した (Cancer Res 2019, 6 月号表紙に採択。IF=8.378)。前向き試験によりタミバロテンの急性骨髄性白血病の無再発性生存率が改善することを報告した (Leukemia 2019 IF=10.023)。

(B) 光医学以外の共同研究の推進

光医学以外の共同研究の件数については、第 3 期中期計画期間 (平成 28 年度から令和元年度の 4 年間) において、合計で 127 件、年間平均 32 件であり、中期計画で定めた目標値 (年間 22 件) を上回る成果であった。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画2-1-3-1）

中期計画に基づき次の各分野において多くの重要な研究成果を上げており、中期目標に掲げる目標の達成に向けて順調に推移している。

ナノスーツ関連研究、バイオミメティクス研究、こころの研究及びゲノム関連研究などの光医学以外の共同研究の件数については、年間平均31件であり、中期計画で定めた目標値（年間22件）を上回る成果を上げ、中期目標の達成に向けて順調に推移している。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画2-1-3-1）

(A) 先端的・学際的な分野の基礎研究・臨床研究の推進

ナノスーツ法により、細胞や生体組織、病原体等の真の姿を観察し直して、細胞生物学、病理学及び感染症学を再構築し、医学、生物学のパラダイムシフトを進める。そのために、学内、学外の研究施設及び企業との共同研究を発展させる。さらに、分子生物学、遺伝子医学、ゲノム学、実験動物学及びバイオミメティクス等の手法を駆使して、広く疾患の発症機構と病態の解明を進め、新たな診断、治療及び予防医学への応用を目指す。

(B) 光医学以外の共同研究の推進

産学連携・知財活用推進センターやはままつ医工連携拠点を活用し、引き続き、中期計画で定めた目標値（年間22件）を上回る成果を上げる。

(2) 中項目 2-2 「研究実施体制等」の達成状況の分析

〔小項目 2-2-1 の分析〕

小項目の内容	光医学を中心とした本学の実績と地域の特性を有効活用し、分野を超えて横断的な研究を推進するため、有機的な研究実施体制を構築する。
--------	---

○小項目 2-2-1 の総括

≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	1	1
中期計画を実施している。		
中期計画を十分に実施しているとはいえない。		
計	1	1

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

本学の産学連携・知財活用推進センターとはままつ医工連携拠点の事務局を医工連携拠点棟内に設けることで、地域の大学、企業等が大学にアプローチする際の大学のコンタクト先が明確になり、大学と地域企業との交流の場と機会を創出した。また、共同利用機器のうち、地域の大学、企業等との共同研究に資するものを中心に医工連携拠点棟に移設することで、拠点棟を核とした医工連携のワンストップ窓口機能を強化し、中期目標の達成に向けて、順調に推移している。また、研究技術職員 (URT) 制度は本学独自のユニークな取組である。URT は、本学のイメージングコンプレックス構想に必要な職であり、学内外の分野横断的な研究推進に貢献しており、有機的な研究実施体制の構築に向けて着実に進んでいる。

○特記事項 (小項目 2-2-1)

(優れた点)

- 平成 30 年度に建設が完了した医工連携拠点棟の中に、産学連携・知財活用推進センター、光先端医学教育研究センター先進機器共用推進部、はままつ医工連携拠点が集約化され、さらに、そこに産学官金の「金」が加わり、医工連携拠点棟が、浜松地区の医工連携のワンストップ窓口としての機能を果たしている。

(中期計画 2-2-1-1)

- 光の共同研究の機関数と契約件数について、第 3 期は、第 2 期と比較して、年間平均で、機関数は約 5 件の増、契約件数も約 25 件の増であり、それぞれ中期計画で定めた目標値を上回る成果を上げている。

(中期計画 2-2-1-1)

- 技術職員の育成と活躍の促進は、第 6 期科学技術基本計画に向けた重要課題とされており、その中で、研究技術職員 (URT) 制度を全国に先駆けて導入したことは特筆すべき事項といえる。

(中期計画 2-2-1-1)

(特色ある点)

- 医工連携拠点棟を中心とした地域の異分野融合、医工連携拠点としての取組は、イノベーションエコシステムの一つの新しい取組といえる。

(中期計画 2-1-1-1)

- 研究能力を持つ技術職員 (URT) は、シームレスなイメージングコンプレックスを構築するために大きく貢献している。

(中期計画 2-2-1-1)

(今後の課題)

- ・ 該当なし

(中期計画 2-2-1-1)

〔小項目 2-2-1 の下にある中期計画の分析〕

≪ 中期計画 2-2-1-1 に係る状況 ≫

中期計画の内容	平成 27 年度に設置した光先端医学教育研究センターの機能を横断的に活用し、産学官の共同研究に係るマネジメント及びコーディネート機能を強化して、第 2 期までの共同研究機関数や光医学に関連する共同研究の件数（年間 25 件）を上回る。さらに、研究支援機能の格段の強化を図るために共同利用機器の取扱いを熟知し、研究者に指導・助言を行うとともに、研究立案にも関わる新たな技術職員の職位を設け、次世代シーケンサー等を担当する職員として雇用する。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画 2-2-1-1）

(A) 産学官の共同研究に係るマネジメント及びコーディネート機能の強化

平成 31 年に、知的財産と産学連携の管理から運用までを一括で行うために、学内組織の再編を行い、新たに産学連携・知財活用推進センターを設置した(別添資料 2-2-1-1-a)。センターを設置したことで、切れ目のないシームレスな産学官の共同研究のマネジメント及びコーディネートが可能となった。

平成 30 年度に建設が完了した医工連携拠点棟に、産学連携・知財活用推進センター、光先端医学教育研究センター先進機器共用推進部、はままつ医工連携拠点が集約化され、医工連携拠点棟が産学連携のワンストップ窓口となった(別添資料 2-2-1-1-b)。

先進機器共用推進部が管理する共同利用機器のうち、地域の大学、企業等との共同研究に資するものを中心に同拠点棟へ移設し、ワンストップ体制確立の目的で、先進機器共用推進部職員が常駐するスペースも確保した。移設した機器のうち、フローサイトメトリー、質量分析の解析支援においては、平成 30 年度に比し平成 31 年度は、それぞれ 1.3 倍、1.4 倍の利用料収入の増加がみられた。また、AMED 国産医療機器事業「ものづくり工房」整備費にて 3D スキャナ等を導入し、医工連携の推進に資する設備の拡充を行った。

(B) 光の共同研究の推進

光に関連する研究の共同研究の機関数と件数について、機関数は、第 3 期中期計画期間(平成 28 年度から令和元年度の 4 年間)において、合計で 119 件、年間平均 30 件であった。契約件数は、同期間において、合計で 200 件、年間平均 50 件であり、機関数及び契約件数ともに、中期計画で定めた目標値を上回る成果を上げ、中期計画の達成に向けて順調に推移している。

(C) 「研究技術職員 (URT)」の活用

平成 28 年に、共同利用機器の取扱いを熟知し、研究者に指導・助言を行うとともに、研究立案にも関わる博士の学位を有する新たな技術職員の職位として「研究技術職員 (URT ; University Research Technician)」を全国に先駆けて設置した(別添資料 2-2-1-1-c)。URT は、本学のイメージングコンプレ

ックス体制を構築する上でキーパーソンとなりうる職である。平成 29 年度に URT を 2 人採用し、光先端医学教育研究センター先進機器共用推進部及び医用動物資源支援部に配置した。URT は、専門技術を生かし、平成 29 年から令和元年の 3 年間で 152 件の研究支援を行い、競争的資金獲得に貢献した。また、セミナーの講師や（全 24 回、受講者延べ 190 人）学術論文の共著者となるなど、URT は多方面で活動を行った。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画 2-2-1-1）

平成 30 年度に完成した医工連携拠点棟をベースとして、産学連携のワンストップ窓口機能を強化したことは、地域の特性の有効活用と分野を超えた横断的な研究の推進に大きく貢献した。コンタクト先が明確になったことで、地域企業を中心に、気兼ねなく相談ができる環境が整備され、浜松地域の特色でもある中小企業の高い技術力を生かした医工連携プロジェクトへの発展の機会を創出した。併せて、企業からのニーズが高いと思われる計測機器や 3D プリンターを医工連携拠点内に整備したことで、企業との共同研究への取りかかりとなる活動を支援する体制も構築された。

光の共同研究の機関数と契約件数について、第 3 期は、年間平均で、機関数は 30 件、契約件数は平均 50 件であり、それぞれ中期計画で定めた目標値を上回る成果を上げ、中期目標の達成に向けて順調に推移している。

また、全国に先駆けて、研究技術職員（URT）の職位を設けたことは、ユニークな取組であり、本学のイメージングコンプレックス構想の推進に大きく寄与している。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 2-2-1-1）

(A) 産学官の共同研究に係るマネジメント及びコーディネート機能の強化

常に時代のニーズに合った光先端医学教育研究センターの活用ができるように、光先端医学教育研究センターの各部門の在り方について検討を行う。また、地域の特性を生かした研究体制の構築のためには、産学連携・知財活用推進センターと光先端医学教育研究センターのこれまで以上の連携強化が必要であり、その新しい方策について検討を行う。あわせて、静岡大学との大学統合、再編を念頭におき、両大学の研究に関係する組織について統合後の効率的かつ効果的な研究支援体制について議論を行い、持続可能な体制の構築を進める。

(B) 光の共同研究の推進

産学連携・知財活用推進センターやはままつ医工連携拠点を活用し、引き続き、中期計画で定めた目標値を上回る成果を上げる。

(C) 「研究技術職員（URT）」の活用

引き続き、専門的知識を生かした技術支援と機器使用に関するコンサルティング及び研究計画立案に対する助言などを行い、国際的なレベルの高い専門誌に掲載される研究や大型外部資金獲得につながる支援を行う。

〔小項目 2-2-2 の分析〕

小項目の内容	本学が重点として掲げる光医学等の研究のさらなる活性化のために、学内共同研究や若手研究者による意欲的な研究を促進するため研究支援を行う。また知財に係るシーズの発掘や管理・活用機能を整備する。
--------	--

○小項目 2-2-2 の総括

《 関係する中期計画の実施状況 》

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	1	
中期計画を実施している。	1	
中期計画を十分に実施しているとはいえない。		
計	2	

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

本学が重点として掲げる光医学等の研究領域を戦略的に支援する学内研究プロジェクトを継続して行うとともに、支援額を増額して、特に、大型外部資金獲得を目的とする研究支援や大学院生を含む若手研究者への研究支援を強化した。学内研究プロジェクトで支援を受けた研究のうち、約 5 割が、競争的資金等の外部資金獲得につながり、中期目標の達成に向けて順調に進んでいる。また、シーズの発掘については、コーディネーターによる「研究室ラウンド」(各研究室を訪問しシーズを発掘する仕組み)に加えて、産学連携・知財活用推進センター長自らが各講座を回り、特に臨床医からのニーズ・シーズの発掘を行うために、知財の基本的事項の周知と個別面談を行う新しい取組を行った。シーズの活用機能強化の一つとして、大学発ベンチャーに対する支援制度を策定し、JST の START で支援を受けたベンチャーを含む 3 件の大学発ベンチャー企業に対し、浜松医科大学発ベンチャーの称号を付与し、レンタルラボの貸与などを行った。

○特記事項 (小項目 2-2-2)

(優れた点)

- ・ 学内研究プロジェクトにおいて、平成 28 年度から平成 30 年度の 3 年間で 96 件、50,050 千円の支援を行い、そのうちの約半数が競争的資金獲得に結び付き、獲得した競争的資金も約 400,000 千円と支援額の約 8 倍であった。科研費の採択率が 30%程度であることを考えると、高い採択率であったと考えられる。
(中期計画 2-2-2-1)
- ・ JST の START に 2 件採択され、さらにその 2 件が、START 事業終了後 1 年以内に大学発ベンチャーの設立を完成したことは特筆すべき事項である。
(中期計画 2-2-2-1)

(特色ある点)

- ・ 学内研究プロジェクトで申請のあった約 100 件の研究計画について、学長や理事、副学長の大学上層部が、ヒアリングを行い、研究者とディスカッションを行っている。ヒアリングを行うことにより、大学上層部が研究者の研究内容や研究環境を直接ヒアリングすることができ、また、研究者にとっても上層部に直接アピールができる機会となっている。
(中期計画 2-2-2-2)

(今後の課題)

- ・ 該当なし

[小項目 2-2-2 の下にある中期計画の分析]

《 中期計画 2-2-2-1 に係る状況 》

中期計画の内容	光技術、イメージング技術、遺伝子及びオミックス等の新たな研究分野や研究室横断で進める共同研究及び若手研究者に
---------	--

	よる斬新で意欲的な研究提案に対して、学長主導による研究費支援を行う。この支援を外部競争的資金の獲得に結びつけて、さらなる研究の発展を促す。外部競争的資金の獲得については、第2期から高い水準であった獲得件数を維持する。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画2-2-2-1)

(A) 学内研究プロジェクトの拡充

学内プロジェクトとは、光イメージング技術の医学応用及び遺伝子、ゲノム、プロテオーム、メダボローム解析等に基づく分子レベルでの疾患原因・病態解析など本学が重点的に推進を図っている研究領域や、研究室横断型の学内共同研究を戦略的に支援するために、学長裁量経費による学長主導の研究費支援制度である。その中でも、外部資金獲得を目的とする学内研究プロジェクトについては、平成28年度から平成30年度の3年間で、合計96件、50,050千円の支援が行われ、そのうち、平成29年度から令和元年度に競争的資金獲得に結び付いたのは、合計51件、423,124千円であった(別添資料2-2-2-1-a)。支援した研究の約半分が競争的資金につながり、光イメージングに関する研究を中心に、本学の重点としている研究領域の更なる推進につながった。

(B) 外部競争的資金の獲得について

科学研究費補助事業(厚生労働省科学研究費も含む。)、AMED、JST等の競争的資金は、合計で、第2期中期目標期間(平成22~27年度6年間の年間平均件数:270件 受入額:1,082,314千円)に対し、第3期中期目標期間(平成28~令和元年度4年間の年間平均 件数:296件 受入額:1,095,521千円)となっており、第2期と比較して件数で26件、受入額で13,207千円増加した(別添資料2-2-2-1-b)。

(C) 大学発ベンチャーへの支援

3社の大学発ベンチャー企業に対し、浜松医科大学発ベンチャーの称号を付与した(別添資料2-2-2-1-c)。あわせて、大学発ベンチャーに対する支援に関する規定の整備を行い、医工連携拠点棟内のレンタルラボを大学発ベンチャーに貸与するなど、大学発ベンチャーの具体的な支援を開始した。

○小項目の達成に向けて得られた実績(中期計画2-2-2-1)

光イメージング技術の医学応用及び遺伝子、ゲノム、プロテオーム、メダボローム解析等に基づく分子レベルでの疾患原因・病態解析など、本学が重点的に活性化を図っている研究領域を戦略的に支援するために、学長自らがヒアリングを行い支援者を決定する学内研究プロジェクトを継続して行った。学長自らがヒアリングを行うことにより、学内の研究者、特に若手研究者の研究意欲を刺激し、平成28年度から令和元年度の4年間の平均で、110件/年の応募があった。また、学内研究プロジェクトで支援を受けた研究のうち、約5割が、競争的資金等の外部資金獲得につながり、研究のさらなる活性化という面でも中期目標に沿った活動となった。

○2020年度、2021年度の実施予定(中期計画2-2-2-1)

(A) 学内研究プロジェクトの拡充

学内研究プロジェクトは、引き続き、光を中心とする本学の重点領域に沿っ

た研究や若手研究を推進する。審査評価コメントのフィードバックを行う。また、新たに、戦略的科研費獲得支援事業を立ち上げ、科研費に申請した結果不採択となったものの、不採択 A 評価（不採択者の中の順位で上位 20%以内）であった者や、大型の科研費の申請を予定している研究者を対象に、研究計画への助言及び申請書類のブラッシュアップや研究費配分などの支援を行う。

(B) 外部競争的資金の獲得について

産学連携・知財活用推進センターやはままつ医工連携拠点を活用し、引き続き、中期計画で定めた目標値を上回る成果を上げる。

(C) 大学発ベンチャーへの支援

引き続き、医工連携拠点棟内のレンタルラボで活動を行っている 3 社の大学発ベンチャーに対し、規定に沿った支援を行っていく。

《中期計画 2-2-2-2 に係る状況》

中期計画の内容	シーズ発掘のための研究室ラウンドを継続し、研究者の知財との関わり方セミナーを発展的に開講して、技術移転機能を強化する。
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画 2-2-2-2）

(A) 研究室ラウンドの実施

学内の新しいシーズを発掘するために、コーディネーターを中心とする「研究室ラウンド」（各研究室を回りシーズを発掘する）を平成 28 年度から令和元年度の 4 年間で 166 件実施した。令和元年からは、研究室ラウンドの新しい試みとして、産学連携・知財活用推進センター長自らが各講座を回り、特に臨床医からの研究シーズやニーズの発掘を行うために、知財の基本的事項の周知と個別面談を行った。また、学長、理事及び副学長が、学内公募型の学内研究プロジェクトにおいて、100 件を超える研究のヒアリングを行った。研究室を回る研究室ラウンドとは異なるが、ヒアリングを通じて、執行部が研究者と直接ディスカッションを行い、本学の新たな研究シーズを発見できる機会となった。一方で、研究者にとっても、執行部に直接アピールできるチャンスとなった。

(B) 知財セミナーの実施（学内向け）

学内の研究者に対する知財の啓発のためのセミナーを平成 28 年度から令和元年度の 4 年間で 7 回開催し、延べ 199 人の参加があった（別添資料 2-2-2-2-a）。セミナーは、元特許庁審査官などを講師に迎えて行われ、知財の基礎的な内容と医療機器開発の知財戦略など知財の応用に関する内容があり、知財の初心者から、知財の知識がある研究者まで、レベルに応じたセミナーを企画した。また、出席者にはラボノートを無料配布し、研究データの保管の重要性についても併せて周知を行った。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画 2-2-2-2）

学内の新しいシーズを発掘するために、コーディネーターによる「研究室ラウンド」を継続するとともに、令和元年からは、新たに、産学連携・知財活用推進センター長自らが各講座を回り、ニーズ・シーズを発掘するために、知財の基本的事項の周知と個別面談を行うセンター長によるラウンドを行った。セ

ンター長によるラウンドの特徴は、センター長が研究者であり、臨床医であることから、特に臨床講座や附属病院におけるニーズ・シーズの発掘に長けていることであり、中期目標であるシーズ発掘に向けた新しいアプローチを行った。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画2-2-2-2）

(A) 研究室ラウンドの実施

新たな知財シーズ発掘のために研究室ラウンドを継続するとともに、弁理士やコーディネーターによる学内研究者向けの「発明何でも相談会」を実施し、シーズ発掘と知財活用の啓発活動を行う。また、特許出願が有望なシーズに対する外部資金の獲得支援や、知財活用のためのライセンス活動を、引き続き行う。

また、学長のリーダーシップのもと、研究戦略室を立ち上げ、研究戦略室を中心とした研究室ラウンドを行い、基礎臨床横断的研究に先端創薬基盤の創成を推進する。

(B) 知財セミナーの実施（学内向け）

学内の研究者に対する知財の啓発のためのセミナーを継続的に開催する。

3 社会との連携や社会貢献及び地域を志向した教育・研究に関する目標（大項目）

〔小項目 3-1-1 の分析〕

小項目の内容	光・電子技術、ものづくり技術を持つ地域企業とのネットワーク、及び県・市との連携を通して、本学の特色である産学官によるものづくりの推進を継続し、さらに地元企業等と連携した医療機器の開発や実用化に向けて、金融機関を含む（産学官金）連携のための人材確保と育成の体制を整備し、実用化の成果を社会に還元する。
--------	---

○小項目 3-1-1 の総括

≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の内訳（件数）	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。		
中期計画を実施している。	2	
中期計画を十分に実施しているとはいえない。		
計	2	

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

地元企業で構成される医工連携研究会との連携による人材育成セミナー及び産学連携セミナーの開催や、本学医学部附属病院等における現役医師やメディカルスタッフと企業の経営者や研究者との意見交換会及び医療現場見学会を行うことで、中期目標に掲げる地域企業との連携強化と医工連携に精通する人材育成を順調に進めている。

「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」などを通じて、他大学、市、地域企業とのネットワークがより強化され、本学の特色である産学官によるものづくりを推進している。

また、医工連携拠点棟内に学内の産学連携に関する組織を集約し、地域の医工連携ワンストップ窓口として活動を開始することで、中期目標に掲げる地域企業とのネットワークの構築を行った。地域の金融機関2社と産学連携に関する協定を締結し、1社からはコーディネーターの派遣を受け、金融機関との連携が更に強化された。

○特記事項（小項目 3-1-1）

（優れた点）

- ・ 人材育成、産学連携セミナーは、毎年平均で250人以上の参加があり、その多くは地元企業からの参加である。本学と地元企業との連携の強さと地元企業との継続的な産学連携の関係づくりは特筆すべきであり、そこから実際に実用化された医療機器も生まれている。

（中期計画 3-1-1-1）

- ・ 「医療現場との情報交換会」に参加した企業のうち、具体的な提案がなければ、次の「医療現場の見学会」に参加できないという仕組みは、本学の医師も企業もお互いに本気の産学連携を目指す形となっており、効果的かつ効率的な取組である。

（中期計画 3-1-1-1）

浜松医科大学 社会連携・社会貢献、地域

- ・ 浜松地域の産学連携は、文部科学省「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」「地域科学技術実証拠点事業」、AMED「国産医療機器創出促進基盤整備等事業」などに採択されていることから、国からの評価も高く、地域連携、産学連携を持続的発展的に進めていることは特筆すべき点である。

(中期計画 3-1-1-2)

(特色ある点)

- ・ 「医療現場の見学会」では、附属病院で実際に使用している手術室、治療室、バックヤード等を見ることができ、「生の医療現場を見学できる」という点は企業にとっては非常に貴重な機会であり、本学の医工連携の大きな特色の一つである。

(中期計画 3-1-1-1)

- ・ 医工連携拠点棟内に、産学連携・知財活用推進センター、はままつ地域医工連携拠点事務局、光先端医学教育研究センター先進機器共用推進部を設置し、地域の総合型ワンストップ窓口を具現化した。

(中期計画 3-1-1-2)

(今後の課題)

- ・ 該当なし

[小項目 3-1-1 の下にある中期計画の分析]

《中期計画 3-1-1-1 に係る状況》

中期計画の内容	職員及び学生の産学官金連携への意識を高め、ものづくりを推進する人材確保と育成のために、産業界・金融界との意見交換会や産学連携セミナーを毎年5回以上開催する。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画 3-1-1-1）

(A) 人材育成、産学連携セミナーの開催（学外、学内）

地元浜松の企業で構成される医工連携研究会との連携により、主に地域企業を対象とした医工連携に関するセミナーを開催した（別添資料 3-1-1-1-a）。平成 28 年度から令和元年度の 4 年間で、合計 33 回開催し、延べ 1,076 人が参加した。セミナーの内容は、医療機器開発に必要な法規制、医療機器開発における知的財産の確保と海外展開、さらには、医療機器開発に必須の臨床研究に関する研究倫理、法規制などを、それぞれの分野で地域と経験が豊富な講師を選定して行った。

また、学内の職員及び学生の産学官金連携の意識を高めるために、知財セミナーを開催した。

これらの取組は、本学の医工連携の推進の強化に資するもので、セミナーに参加した企業と本学との共同開発で実用化に結び付いた案件も出ている。

(B) 医療現場との情報交換会と医療現場の見学会

医療現場の医師や医療従事者から医療現場の課題やニーズの情報を提供し、それについて企業側が自社の技術でどのように解決していくかの検討を行うことを目的として、「医療現場との情報交換会」を実施した（別添資料 3-1-1-1-b）。平成 28 年度から令和元年度の 4 年間で、合計 7 回開催し、延べ参加人数は 356 人であった。

さらに、医療現場との情報交換会に参加した企業のうち、医療現場の課題や

浜松医科大学 社会連携・社会貢献、地域

ニーズに対する具体的な提案を行いたい企業は、「医療現場の見学会」に参加し、本学附属病院の医療現場（手術室、治療室、バックヤードなど）を実際に見学し、今後の展開について医師や医療従事者と検討を行った。「医療現場の見学会」は、平成 28 年度から令和元年度の 4 年間で、合計 20 回開催し、延べ参加人数は 150 人であった。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画 3-1-1-1）

地元企業で構成される医工連携研究会との連携による各種セミナーの開催や現役医師と企業の研究者との医療現場の意見交換会及び医療現場の見学会を行うことで、中期目標に掲げる地域企業との連携強化と医工連携に精通する人材育成を図った。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 3-1-1-1）

(A) 人材育成、産学連携セミナーの開催（学外、学内）

人材育成、産学連携セミナーを継続して行うとともに、「金」の観点から見た産学連携、地域連携に関するセミナーを行うために、地域金融機関から出向しているコーディネーターを講師として活用する。

(B) 医療現場との情報交換会と医療現場の見学会

引き続き、医療現場と企業の意見交換会及び医療現場見学会を継続して開催し、本学の特色である医療現場の課題やニーズから実用化、事業化を推進し、実用化件数を増やしていく。

《中期計画 3-1-1-2 に係る状況》

中期計画の内容	産学連携活動とその成果をセミナーや展示会を通して学内外に周知させ、「産」「学」「官」「金」の情報共有が可能な連携体制を継続し、さらに「産」「官」「金」から人材の派遣を受け、医工連携のワンストップ窓口（そこへ来れば医工連携の情報共有ができ産学官金の連携による研究開発が推進できる窓口）としての機能を強化する。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画 3-1-1-2）

(A) 地域ネットワークと医工連携ワンストップ窓口機能の強化

「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」や「A-SAP（エイサップ）産学官金連携イノベーション推進事業」などを通じて、本学と静岡大学、浜松市が中心となった地域ネットワークはより強固なものになっている（別添資料 3-1-1-2-a）。

学内では、医工連携拠点棟内に産学連携・知財活用推進センターとはままつ医工連携拠点事務局を設置し、同拠点棟内にある光先端医学教育研究センター先進機器共用推進部との連携も強化し、地域の医工連携ワンストップ窓口として活動を開始した。

本学が重点領域としている光イメージング分野を中心とした研究シーズを実用化に結び付けるためのネットワークとワンストップ窓口機能が強化され、それらは実用化の実績に表れている。

(B) 金融機関との連携強化

地域の金融機関2社と産学連携に関する協定を締結し、うち1社からは、医工連携コーディネーターの派遣を受け、医工連携拠点棟内に常駐する体制が整い「金」との連携が更に強化された。また、はままつ医工連携拠点には、浜松地域イノベーション推進機構からコーディネーター、事務局スタッフ等4人が派遣されており、静岡県、浜松市、浜松商工会議所、近隣大学等と連携して、産学連携に関する各事業を行った。

(C) 展示会への出展

産学連携・知財活用推進センターのコーディネーターと本学の研究者が協同し、イノベーションジャパン、バイオジャパンなどのマッチングイベントにおいて研究シーズの情報発信を通じて、技術移転先企業を探索した。これまで参加していたイベントの特徴や客層を分析し、医学系のシーズをより効果的、効率的にアピールできるイベントを厳選した上で参加し、平成28年から令和元年において、秘密保持契約に結び付いた案件が13件、共同研究に発展した案件が4件で、そのうち1件については、公的資金を獲得した(別添資料3-1-1-2-b)。

○小項目の達成に向けて得られた実績(中期計画3-1-1-2)

「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」などを通じて、他大学、市、地域企業とのネットワークがより強化され、中期目標にある「本学の特色である産学官によるものづくりの推進」をさらに継続的に発展させている。

医工連携拠点棟内に産学連携・知財活用推進センター及びはままつ地域医工連携拠点事務局を設置し、地域の医工連携ワンストップ窓口として活動を開始することで、中期目標に掲げる地域企業とのネットワークの構築を行った。地域の金融機関2社とは産学連携に関する協定を締結し、コーディネーターの派遣を受けるなど、中期目標にある「金」との連携がさらに強化された。

また、展示会への出展は、効果的効率的な活動を行い、共同研究や外部資金獲得に結び付いている。

○2020年度、2021年度の実施予定(中期計画3-1-1-2)

(A) 地域ネットワークと医工連携ワンストップ窓口機能の強化

地域の「産」「学」「官」「金」が共同で産学官金連携部門を立ち上げる場合の課題、問題点等を関係者間で検討し、その実現に向けてのプラン策定を開始する。将来的には、関係者が共同で出資を行い、「産学官連携外部法人」の設立を目指して検討を進める。(産学官連携外部法人の設立は第4期中期目標期間中の達成を目指す。)

(B) 金融機関との連携強化

地域の金融機関から派遣を受けた医工連携コーディネーターとともに、大学発ベンチャーへの支援なども視野に入れた大学と金融機関との更なる連携強化を進める。

(C) 展示会への出展

産学連携・知財活用推進センターのコーディネーターと本学の研究者が協同し、研究シーズと出展する展示会の適否などを検討した上で、引き続き展示会への出展を進め、共同研究や外部資金の獲得を進める。

〔小項目 3-1-2 の分析〕

小項目の内容	教育、研究の成果を、公開講座をはじめ、各種研修会・講習会を通じて地域社会に還元するとともに、広く社会に公開する。
--------	--

○小項目 3-1-2 の総括

≪ 関係する中期計画の実施状況 ≫

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	1	
中期計画を実施している。	1	
中期計画を十分に実施しているとはいえない。		
計	2	

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

市民を対象とした医学・医療に関する公開講座を継続して実施し、学内で開催している公開講座は、広く社会に公開するため平成 29 年度から無料講座とした。さらに、地元新聞社・放送局共催の公開講座では新聞、テレビ、ラジオ放送、web 配信など様々なメディアを通じ情報発信を行った。また、浜松母と子の出生コホート研究において追跡調査を継続するとともに、子どもの発達と遺伝的・環境要因との関連についてデータ解析と成果報告を継続した。文部科学省委託事業「子どもみんなプロジェクト」の一環として小中学生を対象とした調査及び教員研修を実施し、調査結果を教育現場に還元することに貢献した。自閉症啓発デーには『『子どものこころの発達研究』講演会 with ルピロ』と称して一般講演会を主催し、発達障害についての正しい知識の普及に努めた。

○特記事項 (小項目 3-1-2)

(優れた点)

- ・ 普段学生が授業を受けている講義室で学内開催公開講座を行うことにより、参加を楽しみにしている歴年の受講者はもとより、平成 29 年度から公開講座を無料化したことで、若い世代を始め新規の受講者が以前より増えた。また、学内開催公開講座を大学祭と同時開催で行ったことにより、40 代以下の若い世代には参加がしやすくなり、医療に興味がある者や、本学への進学を考えている者の受講や新規受講につながった。

(中期計画 3-1-2-1)

- ・ 子どもの神経・認知的発達について、代表性のあるサンプルを用いた対面の大規模追跡調査、注視点検出装置を用いた研究、近赤外光脳機能イメージング装置や機能的核磁気共鳴装置を用いた研究等、学問領域を超えた多角的な視点から研究を実施している。また浜松市・磐田市教育委員会、浜松市発達相談支援センター・ルピロ等、地域社会とも連携して広く啓発活動を実施している。

(中期計画 3-1-2-2)

(特色ある点)

- ・ 学生サークル「災害支援サークル LUCE」が区民祭りで胸骨圧迫や AED の体験ブースを設けたり、地域住民と避難所宿泊体験を行うなど災害への対応を共に考えることで地域の防災意識の向上に貢献している。

(中期計画 3-1-2-1)

- ・ 子どもの発達について学問領域を超えた研究を実施することに加え、連合大学院小児発達学研究科として 5 大学、子どものこころの発達研究センターとして 7

浜松医科大学 社会連携・社会貢献、地域

大学、子どもみんなプロジェクトでは 10 大学が連携して調査研究及び成果の地域社会への還元を実施していることが特色である。

(中期計画 3-1-2-2)

(今後の課題)

- ・ 該当なし

[小項目 3—1—2 の下にある中期計画の分析]

《中期計画 3-1-2-1 に係る状況》

中期計画の内容	市民を対象とした医学・医療に関する公開講座を継続して実施する。また、無料講座の新設や聴講できる地域の拡大など、公開講座の実施体制を見直す。
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画 3-1-2-1)

(A) 地域貢献・社会貢献の一環として昭和 54 年から毎年本学独自で開催している公開講座については、平成 28 年度に公開講座の実施体制の抜本的な見直しを検討し、平成 29 年度には、無料講座としたことや大学祭の開催に合わせて行うことにより、歴年の受講者はもとより、若い世代の受講につながった。

平成 30 年度は、日本医学会総会と連携し、浜松駅前で開催した。本学より利便性の高い場所での開催により、聴講できる地域が拡大できたと考えている。

令和元年度は、再度、大学祭に合わせて無料講座として本学で開催している。また、地元新聞社・放送局と共催で行っている公開講座については、新聞、テレビ、ラジオ放送、web 配信など様々なメディアを通じての情報発信を行い、本学に来ることのできない遠方の方にも聴講できる機会を与えることができた。

(B) 令和元年度から、新たに地域医療への貢献として、CST(カダバーサージカルトレーニング;ご遺体を用いた外科手技訓練)を立ち上げ、静岡県を中心とした地域の外科系医師を対象とした手術手技向上のための講座を解剖学講座が中心になり外科、脳神経外科、産婦人科、泌尿器科等、8 講座で開始した。

○小項目の達成に向けて得られた実績(中期計画 3-1-2-1)

学内で開催している公開講座では、無料講座としたことや、大学祭の開催に合わせて行うことにより、若い世代の受講を促した。

また、地元新聞社・放送局共催の公開講座では、新聞、テレビ、ラジオ放送、web 配信など様々なメディアを通じての情報発信を行い、平成 30 年度には大学ホームページで講座内容を配信することにより、聴講地域の拡大に貢献した。

○2020 年度、2021 年度の実施予定(中期計画 3-1-2-1)

(A) 令和元年度に引き続き無料講座として公開講座を大学祭に合わせて開催するとともに、公開講座の受講者が、大学祭で例年行っている特別講演(外部講師による医療に関する講演)も同時に受講できるよう日程調整を行い、大学祭との一層の相乗効果を図る予定である。

(B) 令和元年度に引き続き、地域医療への貢献として、CST(カダバーサージカルトレーニング)を外科系の講座で行う予定である。

《中期計画3-1-2-2に係る状況》

中期計画の内容	基幹大学との密接な協力のもと、医学・心理学等の既存の学問領域を超えた「子どものこころと脳発達学」に関わる新たな研究領域を開拓し、学校現場における子どものこころの諸問題の科学的調査、各種研修会・講演会開催など、教育現場に資する研究活動を通して社会に貢献する。
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画3-1-2-2)

大阪大学を基幹校とする連合小児発達学研究科及び子どものこころの発達研究センターとの連携の下、医学、心理学、教育学等の学問領域を超えて、子どものこころの発達に関わる調査研究を実施するとともに、地域社会への還元を行い、以下の事業を行っている。

- (A) 浜松母と子の出生コホート研究による子どもの発達の追跡調査を行い、子どもの発達と遺伝的・環境要因との関連についてデータ解析と成果報告を行った。
- (B) AMED(日本医療研究開発機構)の支援を受け、注視点検出装置の基礎開発、特に自閉スペクトラム症及び注意欠如・多動症の診断補助法の開発を行った。
- (C) 画像研究においては、高次認知処理機能について近赤外光脳機能イメージング装置を使った成人健常者の計測が終了し、さらに小児の計測を開始した。これに加え、近赤外光脳機能イメージング装置、機能的核磁気共鳴装置を用いた統合的認知処理機能についての研究も並行して順調に進んでいる。
- (D) 文部科学省委託事業「子どもみんなプロジェクト」に参加する10大学と連携し、浜松市、磐田市等の小中学生を対象とした調査を実施し、いじめやメンタルヘルス上の問題解明と調査に即した教職員対象の研修を実施した。
- (E) 自閉症啓発デーにおける一般講演会を継続的に実施し、発達障害についての正しい知識の普及に努めている。

○小項目の達成に向けて得られた実績(中期計画3-1-2-2)

浜松母と子の出生コホート研究、「子どもみんなプロジェクト」における小中学生を対象としたいじめ・学校風土調査、注視点検出装置を用いた自閉スペクトラム症及び注意欠如・多動症の診断補助法の開発、画像研究による統合的認知処理機能に関する研究のそれぞれにおいて研究を継続し、成果を広く公開することに努めた。さらに自閉症啓発デーでは、発達障害の正しい知識の普及に努めており、毎年来場者数は多数に上っている。

○2020年度、2021年度の実施予定(中期計画3-1-2-2)

以下の項目について継続して実施予定である。

- (A) 浜松母と子の出生コホート研究による子どもの発達の追跡調査及び成果報告
- (B) 注視点検出装置の基礎開発及び自閉スペクトラム症及び注意欠如・多動症の診断補助法の開発

- (C) 近赤外光脳機能イメージング装置、機能的核磁気共鳴装置を用いた統合的認知処理機能についての研究
- (D) 小中学生を対象とした学校調査
- (E) 自閉症啓発デーにおける一般講演会

〔小項目 3-1-3 の分析〕

小項目の内容	本学が有する図書館等の機能を活用して、地域の医療従事者の生涯学習のために必要な情報提供を行うことにより、地域医療の向上を支援する。
--------	---

○小項目 3-1-3 の総括

≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。		
中期計画を実施している。	1	
中期計画を十分に実施しているとはいえない。		
計	1	

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

図書館を地域の医療従事者を対象として直接、図書館サービス（24 時間利用、図書貸出等）を提供した。また、静岡県医療機関図書室連絡会研修会を開催し、地域の病院図書室のスタッフに対して、講習会を実施し、育成を図るとともに、機関紙の発行、メーリングリスト等を活用し、情報共有を行っている。

また、浜松市図書館と協定を結び地域の情報資源の共有を積極的に図るとともに、本学の教員が市立図書館の医療情報に係る講座に講師として参画したり、本学において市の医療情報担当の職員の見学会を実施し、相互の資質向上を図っている。

○特記事項（小項目 3-1-3）

（優れた点）

- ・ 該当なし

（特色ある点）

- ・ 浜松市図書館との協定を結び、本学で電子書籍の ID 登録会を開催するなど、地域の情報資源の活用を積極的に推進するとともに、本学にて重複等で除籍した医学書等を市に無償譲渡することで、資料の有効活用を図っている。

（中期計画 3-1-3-1）

（今後の課題）

- ・ 該当なし

[小項目 3—1—3 の下にある中期計画の分析]

《中期計画 3—1—3—1 に係る状況》

<p>中期計画の内容</p>	<p>本学を卒業した若手地域医療従事者に対する研究支援を継続し、附属図書館利用サービス（24 時間利用、図書貸出等）の広報に努め、情報及び文献の提供を引き続き行うことで地域医療の向上を支援する。</p> <p>また、第 2 期に引き続いて、近隣医療機関の図書室職員の資質向上を支援することを目的とし、静岡県医療機関図書室連絡会研修会を開催して、各医療機関の医療従事者に対する確に資料・情報を提供する。</p>
<p>実施状況（実施予定を含む）の判定</p>	<p><input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。</p> <p><input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。</p>

○実施状況（中期計画 3—1—3—1）

- (A) 近隣医療機関（県内 31 機関）の図書館・図書室職員を対象に静岡県医療機関図書室連絡会を毎年 2 回開催した。平成 28 年度から令和元年度の研修会への参加状況は、参加機関は平均 22 機関、参加人数は合計 193 人となっている。情報交換・研修会を実施した。研修会の内容として、医療情報の効率的な検索や入手について講習を行い、機関紙「ぶっくとらっく」を発行し、近隣医療機関の図書室職員の資質向上を支援した。
- (B) 学生の幅広い分野に対する学修意欲向上のため、教員有志と協働して「サイエンスのつどい」を毎年開催した。また近隣の関係機関にも参加を呼びかけ、本学図書館の利用を促進した。
- (C) 浜松市と締結している「教育、学術研究、健康・福祉及び産業振興等の各分野において、相互に協力する包括協定」の一環として「はままつ電子図書 PR・浜松市立図書館出張利用者登録会」を大学内にて毎年実施し、主に 1 年生が利用カード作成及び電子図書利用 ID 発行を行った。
- 浜松市立図書館に除籍した不用資料の譲渡を行い、資料を有効活用するとともに、同図書館が主催する講座において本学教員が講師として参加し、地域医療の向上を支援した。
- (D) 外国語論文を効率よく検索、収集して、研究・論文執筆に活かすため若手研究者向け「英語論文の書き方セミナー」を開催した。
- (E) 医療従事者等の利便性を図るため、特別利用時間帯における自動貸出返却装置の 24 時間継続稼働を実施した。
- (F) 本学の機関リポジトリを活用し、静岡産科婦人科学会雑誌、DOHaD 研究の 2 誌の刊行支援を行っている。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画3-1-3-1）

地域医療従事者を対象に、閲覧、貸出を中心とした図書館サービスを24時間実施している。また近隣医療機関（本学を除く31機関）の図書担当職員に対して、メールによる情報共有、医療情報入手のための研修会、年2回の機関誌の発行を通じて、資質向上に寄与している。また本学の機関リポジトリを活用し、静岡産科婦人科学会雑誌、DOHaD研究の2誌の刊行支援を行った。

また、浜松市立図書館と連携し、本学が推進するスマート・ライブラリの軸となる電子書籍の利用の推進を実施した。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画3-1-3-1）

- (A) 静岡県医療機関図書室連絡会の研修会・定例会の開催や機関紙の発行を行う。
- (B) サイエンスのつどいを引き続き開催する。
- (C) 浜松市図書館との相互協力（講演会・登録会・資料譲渡）を引き続き実施する。
- (D) 若手研究者向けセミナーを引き続き実施する。
- (E) 地域の医療従事者の24時間図書館利用を引き続き実施する。
- (F) 本学の機関リポジトリを活用し、新たに「静岡小児科学会雑誌」（電子ジャーナル）の創刊を支援する。
- (G) 本学で作成した動画教材等を、リカレント教育の教材として、地域医療従事者に提供する体制を整備する。

4 その他の目標（大項目）

（1）中項目 4－1 「グローバル化」の達成状況の分析

〔小項目 4－1－1の分析〕

小項目の内容	海外に成果を発表し、国際的に成果を展開できる質の高い医療人を育成する。
--------	-------------------------------------

○小項目 4－1－1の総括

≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の内訳（件数）	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	1	
中期計画を実施している。	1	
中期計画を十分に実施しているとはいえない。		
計	2	

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

医学英語授業科目の導入や医学英語のテクニカルタームリストの作成及び TOEIC の団体受験など、基礎的な語学能力の向上を図るとともに、新設した国際化推進センターを中心とした英語 PBL (Problem based learning) や英語での症例発表演習の実施、海外臨床実習数や留学生との交流行事を増加させるなど実践的な英語能力の涵養にも努めている。さらに、研究成果の海外への発信を推進するために、国際学会発表や国際共同研究への経済的支援や、国際的に著名な外国人研究者の指導による論文輪読会の開催、海外協定校との合同シンポジウムの開催など発表の場を与える取組も行っており、国際的に成果を展開できる質の高い医療人を育成している。

○特記事項（小項目 4－1－1）

（優れた点）

- 本学 IR 室の調査においても、本学卒業生が英語力の必要性を強く訴えていることがうかがえる。こうした状況も鑑み本学は、国際感覚のある良き医療人の育成を目指し、医学英語を重視した授業科目「医学英語Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ」の導入、医学英語に必要なテクニカルタームのリスト作成を開始するなど、基礎的な語学力を身に付けさせる環境を整えるとともに、英語 PBL を実施するなど、実践的な能力を身に付けさせる機会も与えている。また、留学生との交流会の実施や海外臨床実習の推奨など、異文化理解のある、海外の医療事情にも精通した人材の育成に努めており、このような多面的かつ総合的な人材育成の取組は、特筆すべきものと言える。

（中期計画 4－1－1－1）

（特色ある点）

- 国際感覚のある良き医療人の育成を目指し、本学が受験料を全額支援して医学科・看護学科の学生に TOEIC の団体受験を実施し、語学力を習得させる環境整備をしている。

（中期計画 4－1－1－1）

(今後の課題)

- ・ 該当なし

[小項目 4-1-1 の下にある中期計画の分析]

《中期計画 4-1-1-1 に係る状況》

中期計画の内容	海外の医療機関等での臨床実習を促進するため、新たに医学英語を導入するとともに、先輩の体験談や留学の成果を聞くことができる機会を設け、平成 27 年度に比べ海外での臨床実習数を 6 年間で 20% 増やす。
実施状況 (実施予定を含む) の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況 (中期計画 4-1-1-1)

- (A) 1 年次から 2 年次前期にかけて授業科目 (医学英語 I、II、III) を適切に配置し、体系的に医学に関する英語能力を向上させることができるカリキュラムを編成した。
- (B) 海外留学を経験した先輩の体験談や留学の成果について、交換留学生 (臨床実習等) 報告会を毎年度、実施するとともに、報告会に参加できなかった学生にも周知できるよう報告会資料をホームページに掲載している。留学した学生については、発表を行うことによりプレゼンテーション能力を身に付けさせる機会を与えるとともに、留学を希望している学生については、体験談を聞くことにより留学のメリットや注意点などの有益な情報を得られる機会となっている。
- (C) 平成 28 年度より、渡日前にインターネットを利用した入学試験の導入や奨学金の増額を行うことにより、平成 28 年 5 月において 12 人だった外国人大学院生は、令和元年 10 月には 32 人と倍増以上となっている。平成 29 年度より、これら留学生と学生との交流行事としてイングリッシュ・カフェを新たに実施し、英語能力の向上や人種、習慣などの多様性を肌感覚で理解してもらう機会を与えている。
- (D) 平成 29 年度より本学基金から受験料を全額支援して医学科・看護学科の学生に奇数年次での TOEIC の団体受験 (原則、全員受験) を実施している。
- (E) 国際化を推進するため、平成 28 年度に学長特別補佐 (国際化促進担当) を置くとともに、平成 31 年には、国際化の企画、立案、意思決定を戦略的に展開し、全学横断的に更なる国際化を推進するため、国際化推進センターを新設した。この国際化推進センターが中心となって英語による論理的思考能力と医学英語の実践的修得を目的として留学経験のある教員や外国人医師をチューターとする英語 PBL や英語での症例発表演習を行うとともに、基本的な語彙力養成のための医学英語のテクニカルタームの単語リストの作成を開始している。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画4-1-1-1）

医学における英語能力を向上させるために授業科目（医学英語Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ）の導入や英語PBLの実施、医学英語のテクニカルタームの単語リスト作成などを行った。また英語能力の向上に資するために留学生と学生との交流行事を新たに実施するとともに、TOEICの団体受験を実施した。加えて海外への関心を喚起するために留学報告会を実施するとともに報告内容や留学先の情報をホームページで公開した結果、留学希望者が増加し、平成30年度と令和元年度の海外臨床実習参加数が平成27年度（13人44週）と比較して20%以上の増加となった。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画4-1-1-1）

- (A) 医学英語を向上させるための授業科目（医学英語Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ）を継続する。
- (B) 留学報告会を実施する。
- (C) 英語能力の向上に資するために留学生と学生との交流行事を実施する。
- (D) TOEICの団体受験を実施する。
- (E) 医学英語のテクニカルタームの単語リスト作成を行う。
- (F) 専門的実践英語の教育の場として、医学科学生には各講座等において英語で行うカンファレンスやセミナーへの参加を奨励する。

《中期計画4-1-1-2に係る状況》

中期計画の内容	研究成果の海外への発信を支援するとともに、海外の組織との交流を推進し、特別聴講生の受入や海外での臨床実習等諸外国の大学と学術、教育交流の機会を増やす。国際的な異分野融合を推進し光医学を発展させるため、地域の大学・企業と連携して光・電子工学に優れた医工学領域の国際的研究者の講演会を開催する。
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画4-1-1-2）

(A) 国際交流の推進

国際的な異分野融合を含む共同研究を通じて、国際的にも通用する質の高い研究者の育成を進めるため、学内研究プロジェクト事業の一環として、国際交流支援のための学内公募型の支援事業を2件行った（別添資料4-1-1-2-a）。国際共同研究を推進する計画に対する支援事業は、4年間で66件、総額で6,000千円の支援を行い、本学における英文の原著論文が、第2期中期目標期間の年間平均381.17件から、第3期中期目標期間には年間平均559.25件と178件増加した。また、英文原著論文1人当たりのIFは、第2期中期目標期間が3.05に対し、第3期中期目標期間は3.24と、論文1件当たりの質も高くなった（別添資料4-1-1-2-b）。

若手研究者の国際学会発表を支援する事業では、4年間で105件、総額で6,985千円の支援を行った（別添資料4-1-1-2-c）。平成31年に、国際的な学術交流を推進することを目的として、国際化推進センターを設置した。本学の

留学生等の数は、平成 28 年度の 23 人から令和元年度は 53 人に増加、また、学術交流協定を締結した協定校は 10 か国 19 大学となった。協定校のうち、韓国の慶北大学校医科大学及び看護大学とは、毎年「慶北－浜松合同医学シンポジウム」を開催しており、本学主催の平成 30 年度国際シンポジウムは、42 件の演題登録があり、103 人の参加者が医学と看護学の分野で活発な意見交換を行った。また、特別聴講学生については、平成 28 年度から令和元年度の 4 年間で合計 64 人を受け入れ、海外での臨床実習については、平成 28 年度から令和元年度の 4 年間で 45 人が海外の臨床実習に参加した。

(B) 光医学の発展に資する国際的な講演会等の開催

欧米から光医工学領域に関わる著名な研究者を招へいし、地域の大学・企業と連携した講演会を、平成 28 年度から令和元年度の 4 年間で 13 回開催し、延べ 912 人が参加した（別添資料 4-1-1-2-d）。また、未来の地域を担う学生を対象として、欧米の研究者の司会による「Journal Club（論文輪読会）」を 5 回開催し、本学の学生を含む、延べ 153 人が参加した。これらの取組を通じて、光医工学の国際的感覚を持った研究者の創出と次世代の光医工学を担う学生の育成を行った。

○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画 4-1-1-2）

国際交流支援のための支援事業として、国際共同研究を推進する計画に対する支援と若手研究者の国際学会発表支援を行い、国際的な異分野融合を含む共同研究への積極的な参加と国際的な場における研究発表のモチベーションの向上を図った。

また、地域の大学・企業と連携して、欧米から医工学領域に関わる著名な研究者を招へいし、講演会の開催や未来の地域を担う学生を対象とした論文輪読会を開催するなどして、国際感覚を持った医療人の育成を目指す取組を行った。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 4-1-1-2）

(A) 国際交流支援事業の実施

国際学会等における研究成果の海外発信や海外の研究者との共同研究を継続して支援することで、引き続き、国内外での学術交流の機会の増加と研究の発展と留学生や特別聴講学生の受入れなども進める。

(B) 光医学の発展に資する国際的な講演会の開催

引き続き、地域の大学・企業と連携して光・電子工学に優れた光医工学領域の国際的な研究者を招へいし、講演会やセミナーを開催する。