

令和3年度 地域活性化総合特別区域評価書

作成主体の名称：群馬県

1 地域活性化総合特別区域の名称

群馬がん治療技術地域活性化総合特区

2 総合特区計画の状況

①総合特区計画の概要

世界最先端のがん治療技術である重粒子線治療を中核とし、がん医療にかかる研究開発、医療分野へのものづくり企業の参入促進、医療人材の育成並びに事業化人材の育成に取り組み、「医療産業拠点」の形成を図るもの。

②総合特区計画の目指す目標

がん医療にかかる研究開発、医療分野へのものづくり企業の参入促進、医療人材の育成並びに事業化人材の育成による「医療産業拠点」の形成

③総合特区の指定時期及び総合特区計画の認定時期

平成25年9月13日指定

平成25年11月29日認定（平成31年4月1日最終認定）

④前年度の評価結果

ライフ・イノベーション分野 3.8点

・補助金、コンサルティング、情報共有サイトの運営などにより、臨床ニーズを汲んだ医療機器開発のプラットフォーム形成に尽力し、成果を挙げていることは評価できる。

・財政的支援の増額をはじめ、多様な人材育成の事業展開がなされたこともあって、新規雇用者創出数にも成果が生み出されている点が評価される。

・がん医療にかかる「医療産業拠点」の形成のための総合的な取組である財政・税制・金融支援の活用を進める具体的な工夫があるとよいと思われる。

・評価指標(1)から(4)の全ての指標において、前年度と同程度またはそれ以上の成果をあげている点が高く評価できる。数値目標(1)「治療実施症例数」は、目標達成に向けた進展がみられた。「医療産業拠点」の形成に向け、継続的な成果を期待したい。

・当初の事業である重粒子線治療やがん医療との連携が今後促進されることに期待したい。

・数値目標において疑問が残される課題と思われる。数値目標に対する高めの達成度として報告されているが、そもそもの目標設定値の妥当性について議論が必要と思われる。

・重粒子線治療の実施目標値が低すぎる。令和2年度実績2例については、この2例に対する自己評価として特区及び本事業の実施主体の意見を聞いてみたい。計画書では世

界最先端とアピールしておきながら、年間 2 例では説明がつかないと思われる。

・医療系人材についても、計画書には放射線治療に携わる人材不足が説明されているが、人材育成人数としては十分とは言い難い。特に放射線腫瘍医、医学物理士の育成については方向性見直しが必要と思われる。

現地調査時の所見・指摘事項

・該当なし。

⑤前年度の評価結果を踏まえた取組状況等

- ・財政支援の活用を促進するため、医療コーディネーターによる伴走支援事業に注力した。
- ・評価指標（１）の目標値の設定について、本指標は、重粒子線治療のうち局所進行肺癌に化学療法を併用する世界初の介入試験であり、厳重に安全性を確認する試験として臨床研究審査委員会（IRB）の承認のもと行っている。対象となる局所進行肺癌では院内外での周知によるリクルートを行っているが、コロナ禍で患者移動がままならないこと、競合する他の臨床試験があること、単施設の試験であることなど、実施症例数にはどうしてもある程度の時間がかかることは止むを得ないと考えている。今年度には登録終了の予定であり、本試験終了後には補助免疫療法も含め、症例数を増やした有効性、安全性試験を計画する予定である。
- ・評価指標（２）の目標値の設定については、過去の支援実績を参考に、地域で講じる施策の予算規模等に応じた数値としている。
- ・評価指標（３）の目標値の設定について、放射線腫瘍医は例年全国で合格者数が 60 名に満たない希少な専門医であり、人口比で考えると群馬県の年間の合格者数は 1 名未満が普通である。「毎年」2 名は極めて高い目標であり、現状以上の設定は困難と考える。
医学物理士は全国で認定者数が毎年 70 名程度であり、また国家資格ではなく就職先が確保されているわけでないため、群馬県としてこれ以上の設定は困難と考える。R3 年度には認定試験合格者としては更に 2 名おり、この合格者が近い将来認定されることを考慮すれば、医学物理士の育成について妥当と考える。
- ・評価指標（４）の目標値の設定については、過去の人材育成事業の参加者数、過去の業許可数の実績等をにに応じた数値としている。
- ・新規雇用者創出数の増加を図るため、「事業多角化ゼミ～医療・福祉・ヘルスケア編～」(医療機器産業への新規参入に関する各種セミナー)の開催等の県内企業の新規参入支援施策に注力した。

⑥本年度の評価に際して考慮すべき事項

新型コロナウイルス感染拡大の影響により、試験治療の遅れ、各種セミナーの開催延期等が生じており、医療産業の振興等に影響が出ている。

3 目標に向けた取組の進捗に関する評価（別紙 1）

①評価指標

評価指標（１）：重粒子線治療技術の難治がんへの応用 [進捗度 67%]

数値目標（１）：治療実施症例数 累計 6 症例（令和元年度～５年度）

[令和３年度目標値 3 症例、令和３年度実績値 2 症例 進捗度 67%]

評価指標（２）：医療・ヘルスケア産業振興 [進捗度 176%]

数値目標（２）－①：新規雇用者創出数 累計 150 人（令和元年度～５年度）

[令和３年度目標値 30 人、令和３年度実績値 36 人、進捗度 120%]

数値目標（２）－②：マッチング・医療関連製品サービス開発件数 累計 130 件（令和元年度～５年度）

[令和３年度目標値 25 件、令和３年度実績値 58 件、進捗度 232%]

評価指標（３）：医療系人材の育成 [進捗度 200%]

数値目標（３）－①：放射線腫瘍医数 累計 10 人（令和元年度～５年度）

[令和３年度目標値 2 人、令和３年度実績値 2 人、進捗度 100%]

数値目標（３）－②：医学物理士数 累計 10 人（令和元年度～５年度）

[令和３年度目標値 1 人、令和３年度実績値 3 人、進捗度 300%]

数値目標（３）－③：診療放射線技師数 累計 15 人（令和元年度～５年度）

[令和３年度目標値 3 人、令和３年度実績値 6 人、進捗度 200%]

評価指標（４）：事業化人材の育成 [進捗度 159%]

数値目標（４）－①：人材育成、事業化支援事業の参加者数 累計 150 人（令和元年度～５年度）

[令和３年度目標値 30 人、令和３年度実績値 50 人、進捗度 167%]

数値目標（４）－②：医療機器製造登録事業所、製造販売許可業者及び I S O13485 認証取得数の合計 累計 50 件（令和元年度～５年度）

[令和３年度目標値 10 件、令和３年度実績値 15 件、進捗度 150%]

②寄与度の考え方

該当なし

③総合特区として実現しようとする目標（数値目標を含む）の達成に、特区で実施する各事業が連携することにより与える効果及び道筋

医療・ヘルスケア産業振興として、医療機器産業等への参入支援から開発支援、販路拡大支援まで一貫した事業を行っている。

具体的には、事業多角化戦略ゼミ（参入支援）、WEB サイト活用等（マッチング支援）、医療機器開発ワークショップ（F S 支援）、展示商談会出展等支援（販路拡大支援）などに加え、医療機器関連産業参入促進支援事業として専任コーディネーターを配置し、個別に企業を支援する体制も整備しており、県内企業の新規参入や事業拡大を多方面から支援している。

④目標達成に向けた実施スケジュール

評価指標（１）については、引き続き群馬大学を中心に、重粒子線治療と免疫抑制剤の併用の研究に取り組んでいく。

評価指標（２）については、国や県の支援策を効果的に組み合わせながら、県内企業の研究開発の促進を図るほか、トップセールスや県・市町村との連携による誘致活動により、県外からの医療関連のメーカー等の誘致にも積極的に取り組んでいく。

評価指標（３）、評価指標（４）については、群馬大学、群馬県立県民健康科学大学に加え病院、研究機関等の連携強化、ならびに人材育成プログラムの実施により、医療系・事業化人材の育成に取り組んでいく。

4 規制の特例措置を活用した事業等の実績及び自己評価（別紙２）

①特定地域活性化事業

提案を行った規制の特例措置のうち、当該事業の対象となるものが無いため該当なし。

②一般地域活性化事業

②－１ 高精度重粒子線がん治療技術開発事業（医療法）

ア 事業の概要

超精密な照射により脳や心疾患等の治療を可能とする革新的な高精度重粒子線治療システムを事業化するため、高精度重粒子線照射システム（照射対象確認に基づく重粒子線照射）について、制御装置が２つであっても、統合して操作するシステムがある場合、重粒子線照射装置とX線装置の同時曝射を可能とする規制緩和を提案し、国との協議の結果、全国的に規制が緩和された。

（平成 26 年春協議。（平成 27 年 9 月 30 日）「医療法施行規則の一部を改正する省令について」の一部改正）

イ 評価対象年度における規制の活用状況と目標達成への寄与

令和 3 年度においては、目標達成に直接寄与しているものではない。

ただし、評価指標（１）「重粒子線治療技術の難治がんへの応用」に関して、重粒子線治療重イオンマイクロサージェリー技術による小さな疾患の治療と、その治療実施に向けた正確な重イオンビームの照射対象部位の位置の確認や、照射後の精度確認等の安全性と品質確認を含めた技術の基本的要素となっている。

③規制の特例措置の提案

事業推進に際し、現時点で障壁となっているような規制がなかったため、該当なし。

5 財政・税制・金融支援の活用実績及び自己評価

①財政支援：評価対象年度における事業件数 2 件

＜調整費を活用した事業＞

該当なし

＜既存の補助制度等による対応が可能となった事業＞

①－１ 医療関連機器用部品の小径穴の高精度位置加工の試作開発及び量産化に向けた

加工ラインの構築）（戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン事業）

（令和３年度要望結果：既存の補助制度等による対応が可能。）

ア 事業の概要

システムセイコー(株)では、日立ハイテクノロジーズ社が開発を進めている国内外の大病院・研究機関を対象とした次世代診断・検査用の医療機器に使用される高精度部品に関して、同社より直接、技術的課題の解決を求められている。そこで、当該部品の試作開発における技術的課題を解決することで、顧客の要求レベルに達する製品製作を実現し、量産化計画に合わせた工程の確立を目指す。

イ 評価対象年度における財政支援の活用状況と目標達成への寄与

令和３年度において財政支援を活用するため、申請を行い、実施体制面等では一定の評価を得たが、技術面で一部新規性に欠けるとの理由で不採択となった。当該事業は、評価指標（２）医療・ヘルスケア産業振興のうち、数値目標（２）－②「マッチング・医療関連製品サービス開発件数」に係るものである。

ウ 将来の自立に向けた考え方

今後要望に応じ、地域による対応を検討する。

①－２ 超低温冷凍システムの制御機能に係る重要部品の供給体制の確立（サプライチェーン対策のための国内投資促進事業補助金（サプライチェーン補助金））（令和３年度要望結果：既存の補助制度等による対応が可能。）

ア 事業の概要

世界的な半導体供給不足に伴い、国内半導体メーカーは生産力強化に取り組んでいる。半導体製造装置メーカーも増産体制を敷いており、半導体関連のサプライチェーン強化の一環として、同装置用制御部品のサプライヤーである鹿島エレクトロニクス（株）も新規製造ラインの拡充を進めている。そして、新規製造ラインの拡充により、新型コロナワクチン輸送用の超低温冷凍システムの安定した供給体制の構築にも寄与する。

イ 評価対象年度における財政支援の活用状況と目標達成への寄与

令和３年度において財政支援を活用するため、申請を行ったが、類似内容での申請案件が多く、当該分野への波及効果が相対的に低いとの理由で不採択となった。当該事業は、評価指標（２）医療・ヘルスケア産業振興のうち、数値目標（２）－②「マッチング・医療関連製品サービス開発件数」に係るものである。

ウ 将来の自立に向けた考え方

今後要望に応じ、地域による対応を検討する。

②税制支援：評価対象年度における適用件数０件

地域活性化総合特区を対象とする税制支援（特定新規中小会社が発行した株式を取得した場合の課税の特例）が平成２９年度末で廃止されたことから、該当なし。

③金融支援（利子補給金）：評価対象年度における新規契約件数０件

③－１ 診断、治療、術後のケアの各分野における革新的医薬品・医療機器等の開発推進事業（地域活性化総合特区支援利子補給金）

ア 事業の概要

指定金融機関が、総合特区内において、重粒子線治療装置・周辺機器の高度化・開発など、診断、治療、術後のケアにおける革新的な医薬品・医療機器等の開発促進事業の実施に必要な資金を貸し付ける事業。なお、令和2年度までに1件の活用実績がある。

イ 評価対象年度における金融支援の活用状況と目標達成への寄与

令和3年度に活用の対象となる事業はなかった。

ウ 将来の自立に向けた考え方

今後要望に応じ地域による対応を検討する。

③-2 ぐんま医療福祉機器開発支援センターの設置によるものづくり企業の医療分野への参入促進事業（企業と医療現場とのマッチング、製品開発、販路開拓支援事業）（地域活性化総合特区支援利子補給金）

ア 事業の概要

指定金融機関が、総合特区内において、ものづくり企業が高い技術力を活かし新たに医療分野へ参入する取組を推進するため、医療現場の課題・ニーズに基づく製品開発や販路を見据えた製品開発等による新製品、新技術の創出促進及び雇用機会の増大に資する事業の実施に必要な資金を貸し付ける事業。なお、令和2年度までに2件の活用実績がある。

イ 評価対象年度における金融支援の活用状況と目標達成への寄与

令和3年度に活用の対象となる事業はなかった。

ウ 将来の自立に向けた考え方

今後要望に応じ地域による対応を検討する。

③-3 医療産業の拠点形成に向けた戦略的な企業誘致事業（医療関連企業の戦略的な誘致及び立地企業の設備投資・研究開発投資促進事業）（地域活性化総合特区支援利子補給金）

ア 事業の概要

指定金融機関が、総合特区内において、域内の大学・病院・研究機関等との共同研究等を行う医療機器・医薬品メーカーの戦略的な誘致の推進等による域内医療産業の更なる創出及び雇用機会の増大に資する事業、又は立地企業における設備投資・研究開発投資の促進による新製品、新技術の開発、事業の高度化及び雇用機会の増大に資する事業を実施する取組に必要な資金を貸し付ける事業。なお、令和2年度までに10件の活用実績がある。

イ 評価対象年度における金融支援の活用状況と目標達成への寄与

令和3年度に活用の対象となる事業はなかった。

ウ 将来の自立に向けた考え方

今後要望に応じ地域による対応を検討する。

6 地域独自の取組の状況及び自己評価（別紙3）

（地域における財政・税制・金融上の支援措置、規制緩和・強化等、体制強化、関連す

る民間の取組等)

地域独自の取組として、専任のコーディネーターにより研究開発から販路開拓まで事業者のフェーズに応じたきめ細かい支援を行っている。

更に、「GUNMA VIRTUAL EXPO（群馬県ものづくり企業オンライン展示場）」や「Gunma-TCH（医療ヘルスケア総合支援サイト）」を運営し、情報発信・企業間取引の支援等を行っているほか、医療・ヘルスケア関連の展示商談会への出展支援補助金等の販路支援の取組も実施している。

開発人材育成の面では、「事業多角化戦略ゼミ～医療・福祉・ヘルスケア分野編～」を開催し、県内企業の医療機器・ヘルスケア業界への更なる参入促進を行っている。

以上のような取組により、評価指標及び数値目標の達成に向け、順調に歩みを進めている。

7 総合評価

評価指標（１）「重粒子線治療技術の難治がんへの応用」について、令和３年度は、２症例が登録された。目標症例数は達成できなかったが、新型コロナウイルスによる医師の負担増加、患者の受診状況等を踏まえるとやむを得ないといえる。今年度も引き続き新型コロナウイルスの影響が予想されるが、目標達成に向けて着実に取組を進めていきたい。

評価指標（２）「医療・ヘルスケア産業振興」について、令和３年度は、専門コーディネーターや展示会への出展支援補助金等を活用することで、参入から開発、販路開拓までの支援を一貫して行うことができた。

評価指標（３）「医療系人材の育成」について、令和３年度は、放射線腫瘍医数など全ての指標で目標値を達成することができた。

評価指標（４）「事業化人材の育成」について、令和３年度は、「事業多角化戦略ゼミ～医療・福祉・ヘルスケア分野編～」の開催等により、目標値を達成することができた。

全体として、評価指標（１）「重粒子線治療技術の難治がんへの応用」の数値目標は新型コロナウイルス感染拡大の影響もあり達成できなかったが、それ以外の全ての評価指標で目標を達成できたことは、医療産業拠点の形成に向けて、高く評価できる。

令和４年度以降も、重粒子線治療を中核とし、①「がん医療に係る研究開発」、②「医療分野へのものづくり企業の参入促進」、③「医療人材の育成並びに事業化人材の育成」といった総合特区の取組を継続し、『医療産業拠点』の形成を目指す。

■ 目標に向けた取組の進捗に関する評価

評価指標(1) 重粒子線治療技術 の難治がんへの応 用			当初(平成30年度)	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
	数値目標(1) 治療実施症例数	目標値		定性的評価	3(症例)	3(症例)	定性的評価	定性的評価
		実績値	0(症例)		2(症例)	2(症例)		
	寄与度(※): 100(%)	進捗度(%)			67%	67%		
	代替指標又は定性的評価の考 え方 ※数値目標の実績に代えて代 替指標又は定性的な評価を用い る場合							
	目標達成の考え方及び目標達 成に向けた主な取組、関連事業		悪性腫瘍に対する重粒子線治療はこれまで単独治療としての成果が多かった。一方、肺がん、膵臓がん、子宮頸がん、食道がんなど局所進行がんでは重粒子線治療と薬物療法、免疫療法を併用するなど、新規の革新的治療開発が期待されている。群馬県重粒子線治療運営委員会など群馬県内の重粒子線がん治療のネットワークも活用し、難治がんに対する集学的がん治療の臨床研究を実施するとともに、重粒子線治療効果のメカニズムを生かした効果的な治療法へと進化させることを目標とする。					
	各年度の目標設定の考え方や 数値の根拠等 ※定性的評価の場合は、各年度 の目標		局所進行肺がんに対する重粒子線と化学療法の併用試験の計画書を令和元年度に作成した。この計画に基づき令和2、3年度に3例ずつ登録し、治療の安全性と有効性を評価する。その後、重粒子線治療と化学療法後の免疫療法併用のプロトコルをあらためて作成し、臨床試験を実施したいと考えている。計画の実施に際しては、がん薬物療法を専門とする呼吸器・アレルギー内科を含む重粒子線治療専門部会にて実施状況を報告していく。					
	進捗状況に係る自己評価(進捗 が遅れている場合の要因分析)		令和2年度は当初の予定どおり患者の登録を開始し、2例が登録された。この2例については大きな問題なく試験治療を行うことができた。令和3年度には2例が登録された。各年度とも目標の3例には届かなかったが、新型コロナウイルス感染症による呼吸器・アレルギー内科の負担の増加や患者の受診状況から止むを得ない範囲の遅延と考えている。広報活動を行うなどして令和4年度には登録を終了したい。					
	外部要因等特記事項		新型コロナウイルス感染症の影響により、診療体制、患者の受診に大きな制限があった。					

※寄与度: 一つの評価指標に対して複数の数値目標がある場合、それぞれの数値目標が評価指標に与える寄与度を記入してください。

■ 目標に向けた取組の進捗に関する評価

		当初(平成30年度)	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
評価指標(2) 医療・ヘルスケア 産業振興	数値目標(2)－① 新規雇用者創出数	目標値	30(人)	30(人)	30(人)	30(人)	30(人)
		実績値	9(人)	14(人)	46(人)	36(人)	
	寄与度(※):50(%)	進捗度(%)	47%	153%	120%		
	代替指標又は定性的評価の考え方 ※数値目標の実績に代えて代替指標又は定性的な評価を用いる場合						
	目標達成の考え方及び目標達成に向けた主な取組、関連事業	医療・ヘルスケア産業振興は、輸送機器産業が中心である群馬県に複数産業の峰をもつべく、重点育成分野の一つとして実施しているものである。その医療・ヘルスケア産業振興のアウトカム指標としては、毎年の成果を計るために新規雇用者創出数を設定することが適当と考える。					
	各年度の目標設定の考え方や数値の根拠等 ※定性的評価の場合は、各年度の目標	目標数については、過去実績を参考に、地域で講じる施策予算規模に応じた数としている。 カウントする方法や対象としては、該当年度の県施策等を活用した企業に対し新規雇用者数調査を実施し、特区内で医療・ヘルスケア関連企業が新規雇用した人数とする。 (なお、調査にあたっては、退職者や離職者の補充としての雇用が含まれぬよう留意して実施。)					
	進捗状況に係る自己評価(進捗が遅れている場合の要因分析)	長引く新型コロナウイルスに起因する業績悪化等により、一部で新規雇用者数の減少がみられたため、昨年度よりは鈍化したものの、目標値を上回る成果をあげることができた。					
外部要因等特記事項							

※寄与度:一つの評価指標に対して複数の数値目標がある場合、それぞれの数値目標が評価指標に与える寄与度を記入してください。

■ 目標に向けた取組の進捗に関する評価

評価指標(2) 医療・ヘルスケア 産業振興			当初(平成30年度)	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
	数値目標(2)－② マッチング・医療関連製 品サービス開発件数	目標値		20(件)	25(件)	25(件)	30(件)	30(件)
		実績値	39(件)	46(件)	56(件)	58(件)		
	寄与度(※):50(%)	進捗度(%)		230%	224%	232%		
	代替指標又は定性的評価の考 え方 ※数値目標の実績に代えて代 替指標又は定性的な評価を用い る場合							
	目標達成の考え方及び目標達 成に向けた主な取組、関連事業		医療・ヘルスケア産業振興のアウトプット指標として、将来の事業化につながる「商談や共同研究などのマッチング成立数」及び「製品・サービス開発件数」を設定することが適当と考える。 群馬県を中心として、特に県内医療の中心である群馬大学医学部付属病院との連携を強化するとともに、産学官医連携を推進する「ぐんま医療福祉機器開発支援センター」を設立。センターに配置する専任コーディネーターを中心として、病院・大学、メーカー、販社等から企業の特性に応じた幅広いニーズを収集し、マッチングを促進する。また、専門WEBサイトを構築するなど情報周知を行いマッチング成約率を高める取組を行う。					
	各年度の目標設定の考え方や 数値の根拠等 ※定性的評価の場合は、各年度 の目標		目標値及び実績値は、 ・病院、メーカー、販社等から製品化や部材供給等のニーズを収集し企業へ展開することにより成立した商談の数 ・大学等の研究者から共同研究案件を収集、企業とマッチングすることで組成された共同研究の数 ・施策活用先の企業等による製品・サービスの試作品開発、上市件数 ・地域で講じる補助事業や国の競争的資金の獲得件数 をカウントする。なお、目標設定数は過去の支援実績を考慮し設定している。					
	進捗状況に係る自己評価(進捗 が遅れている場合の要因分析)		令和3年度は、医療コーディネーターによる製品開発支援や展示会への出展支援等により、目標値を大きく上回る成果をあげることができた。 令和4年度以降についても、引き続き関係者からニーズを収集し、県内企業のマッチングを促進していきたい。					
外部要因等特記事項								

※寄与度:一つの評価指標に対して複数の数値目標がある場合、それぞれの数値目標が評価指標に与える寄与度を記入してください。

■ 目標に向けた取組の進捗に関する評価

		当初(平成30年度)	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
評価指標(3) 医療系人材の育成	数値目標(3)－① 放射線腫瘍医数	目標値	2(人)	2(人)	2(人)	2(人)	2(人)
		実績値	6(人)	2(人)	3(人)	2(人)	
	寄与度(※):33(%)	進捗度(%)	100%	150%	100%		
	代替指標又は定性的評価の考え方 ※数値目標の実績に代えて代替指標又は定性的な評価を用いる場合						
	目標達成の考え方及び目標達成に向けた主な取組、関連事業	後期研修以降を群馬大学の放射線科所属医師として在籍し、群馬県内外の関連病院で修練を積んだ6年目以降に放射線治療専門医を取得した場合を放射線腫瘍医達成とする。群馬大学では、卒前・卒後教育に力を入れて研修医のリクルートに取り組んでいる。					
	各年度の目標設定の考え方や数値の根拠等 ※定性的評価の場合は、各年度の目標	国内の放射線治療専門医は毎年約60人誕生している。これが国内で医学部のある82大学から輩出されているとすれば、1大学あたり0.73人となる。群馬大学はこれまで放射線治療専門医を数多く排出していることから3倍の2人とした。					
	進捗状況に係る自己評価(進捗が遅れている場合の要因分析)	目標値を超える達成数で推移している。					
外部要因等特記事項							

※寄与度:一つの評価指標に対して複数の数値目標がある場合、それぞれの数値目標が評価指標に与える寄与度を記入してください。

■目標に向けた取組の進捗に関する評価

評価指標(3) 医療系人材の育成			当初(平成30年度)	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
	数値目標(3)－② 医学物理士数	目標値		1(人)	1(人)	1(人)	3(人)	4(人)
		実績値	1(人)	1(人)	1(人)	3(人)		
	寄与度(※):33(%)	進捗度(%)		100%	100%	300%		
	代替指標又は定性的評価の考え方 ※数値目標の実績に代えて代替指標又は定性的な評価を用いる場合							
	目標達成の考え方及び目標達成に向けた主な取組、関連事業		【群馬大学】 群馬大学大学院では、「医学物理コース」、「関東がん専門医療人材養成コース(がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン)」、「重粒子線医工学グローバルリーダー養成プログラム」等の専門コースが設置されており、高度医療を推進する人材の育成を行っている。また、「放射線生命医科学コース」による群馬県立県民健康科学大学との連携や粒子線治療人材育成OJTプログラム等を通して、大学や病院、研究機関等の連携により、重粒子線治療に携わる医療人材育成体系を構築している。その他、資格取得に向けた勉強会、講習会の開催、ウェブサイトの充実、他大学で行われているがんプロフェッショナル養成講座への積極的な参加、医学物理学会参加等を通じて、資格獲得に必要な技能及び知識の習得に努める。 【県民健康科学大学】 ・令和元年度に「医学物理コース」を開設し、以後毎年継続して修了者を輩出している。本コースは一般財団法人医学物理士認定機構において医学物理教育コースに認定されている。					
	各年度の目標設定の考え方や数値の根拠等 ※定性的評価の場合は、各年度の目標		【群馬大学】 群馬大学及び連携する病院、大学で各年度で育成が見込まれる医学物理士の人数を設定した。 【県民健康科学大学】 医学物理士認定試験合格者を実績とする。(大学院在学生及び修了生の当該年度における合格者数)					
	進捗状況に係る自己評価(進捗が遅れている場合の要因分析)		【群馬大学】 令和3年度は認定者1名の他、認定試験合格者2名を輩出した。 毎年6月から9月の4か月間、医学物理士認定試験受験対策に向けた非公式セミナーを開催している。外部の同認定試験受験希望者にも開放することとしている。平成29年度には同セミナーで作成した医学物理士認定試験の過去問題に対する解答を、医学物理士認定機構了承の下にウェブサイトにて公開している。また、医理工連携により平成30年度より本学理工学部および大学院理工学府の学生が重粒子線医学研究センターにて研究を行う体制を整えてきており、近い将来、医学物理士を目指す学生数の増加が期待される。ただし、年によって認定される人材が少ない場合もある。 【県民健康科学大学】 「医学物理士コース」のさらなる充実のため、必修科目数の増加及び修了単位数の増加を図っている。					
外部要因等特記事項		【群馬大学】 群馬大学大学院医学系研究科生命医科学修士課程の重粒子線物理・生物専攻および理工学府博士前期課程の医学物理コースは医学物理士認定コースとなっており、このコース修了者の医学物理士資格取得を想定しているが、産業界への就職が好調であり、医学物理士認定試験を受験する者が少ないことが、増加を妨げる一因となっている。						

※寄与度:一つの評価指標に対して複数の数値目標がある場合、それぞれの数値目標が評価指標に与える寄与度を記入してください。

■ 目標に向けた取組の進捗に関する評価

		当初(平成30年度)	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
評価指標(3) 医療系人材の育成	数値目標(3)－③ 診療放射線技師数	目標値	3(人)	3(人)	3(人)	3(人)	3(人)
		実績値	6(人)	3(人)	7(人)	6(人)	
	寄与度(※):33(%)	進捗度(%)		100%	233%	200%	
	代替指標又は定性的評価の考え方 ※数値目標の実績に代えて代替指標又は定性的な評価を用いる場合						
	目標達成の考え方及び目標達成に向けた主な取組、関連事業	群馬県立県民健康科学大学の取組: 大学院博士前期(修士)課程において、重粒子線治療に関する理論的・技術的理解を深め、臨床応用可能な能力を育成する重粒子線特別コース及び医学物理コース(以下、「特別コース等」)を設け、重粒子線プロジェクトに参画しうる研究・実践能力を持った診療放射線技師を養成する。 また、大学院博士後期課程において、高度がん診断、治療技術を有する学際的放射線技師を育成する。					
	各年度の目標設定の考え方や数値の根拠等 ※定性的評価の場合は、各年度の目標	・群馬大学及び群馬県立県民健康科学大学で各年度で育成可能な診療放射線技師の人数の総数を目標値として設定した。 ・群馬大学大学院の修士課程学生の修了者数(医療被曝管理士養成コース及びANMEG)、群馬県立県民健康科学大学大学院博士前期課程に設置する特別コース等履修者及び大学院博士後期課程入学者のうち診療放射線技師免許所持者を実績とする。					
	進捗状況に係る自己評価(進捗が遅れている場合の要因分析)	当該年度においては、特別コース等履修者が複数名おり、また大学院博士後期課程入学者のうち診療放射線技師免許所持者で入学定員を満たしており、順調に進捗している。					
外部要因等特記事項							

※寄与度:一つの評価指標に対して複数の数値目標がある場合、それぞれの数値目標が評価指標に与える寄与度を記入してください。

■ 目標に向けた取組の進捗に関する評価

		当初(平成30年度)	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
評価指標(4) 事業化人材の育成	数値目標(4)－① 人材育成、事業化支援 事業の参加者数	目標値	30(人)	30(人)	30(人)	30(人)	30(人)
		実績値	33(人)	55(人)	56(人)	50(人)	
	寄与度(※):33(%)	進捗度(%)	183%	187%	167%		
	代替指標又は定性的評価の考え方 ※数値目標の実績に代えて代替指標又は定性的な評価を用いる場合						
	目標達成の考え方及び目標達成に向けた主な取組、関連事業	医療分野の研究開発成果を事業化へつなげる人材の育成を目指す。想定する事業は、医療関連産業分野への参入・事業拡大を目指すものづくり企業を中心とする、医療機器等を開発する上で必要となる薬機法対応、業許可・認証取得の支援、知財関連、事業化手法、現場知識等の座学はもちろんのこと、大学と企業による産学連携、医理工連携の事例紹介やセミナーの開催、医療現場・医師によるニーズ発表会、医療現場の視察等を実施する。産学医官の連携を強化し、コンソーシアム形成の土台とすることで、事業化に向けたニーズシーズマッチングの促進にも貢献する。					
	各年度の目標設定の考え方や数値の根拠等 ※定性的評価の場合は、各年度の目標	目標数としては、企業、大学、病院(医療従事者)等からの参加者を想定しているが、過去の人材育成事業の企業参加者に医療従事者等の参加を考慮して設定している。実績値の把握方法については、各事業の出席者名簿等を確認することとし、カウント方法については、企業、研究者、医療従事者ごとに設定を行うこととする。 ものづくり企業:事業の過半数に出席 メーカー、研究者、医療従事者:対象のテーマへの出席					
	進捗状況に係る自己評価(進捗が遅れている場合の要因分析)	「事業多角化ゼミ～医療・福祉・ヘルスケア編～」(医療機器産業への新規参入に関する各種セミナー、医療現場のニーズ紹介等)の実施等により、目標値を上回る成果をあげることができた。					
外部要因等特記事項							

※寄与度:一つの評価指標に対して複数の数値目標がある場合、それぞれの数値目標が評価指標に与える寄与度を記入してください。

■ 目標に向けた取組の進捗に関する評価

		当初(平成30年度)	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
評価指標(4) 事業化人材の育成	数値目標(4)－② 医療機器製造登録事業 所、製造販売許可業者及 びISO13485認証取得数の 合計	目標値		10(件)	10(件)	10(件)	10(件)
		実績値	6(件)	17(件)	14(件)	15(件)	
	寄与度(※):33(%)	進捗度(%)		170%	140%	150%	
	代替指標又は定性的評価の考 え方 ※数値目標の実績に代えて代 替指標又は定性的な評価を用い る場合						
	目標達成の考え方及び目標達 成に向けた主な取組、関連事業	人材育成事業のアウトカムとして、医療機器産業の事業化に際し企業に必要となる「医療機器製造登録事業所・製造販売許可業者・ISO13485認証」を目標として設定する。「医療機器製造登録・製造販売許可」については、医療機器産業の事業化に際し、製造を請け負う場合、及び自社製品を持つメーカーとなる場合に必須のものである。また、「ISO13485認証」については、国際基準に準拠した証であり、特に国外取引において品質を担保するものであるため、事業化においては大きなアドバンテージになるものである。					
	各年度の目標設定の考え方や 数値の根拠等 ※定性的評価の場合は、各年度 の目標	目標数については、医療機器の部材供給やOEM等では必ずしも業許可を必要としないため、今後新たに参入する事業者であっても業許可取得数は一定数に留まると想定されるため、過去実績と同程度としている。カウント方法については、新たに登録又は取得したものとし(同一業者の上位種取得も含む)、県業務課・ISO認証団体等への照会により把握する。					
	進捗状況に係る自己評価(進捗 が遅れている場合の要因分析)	令和3年度は、医療コーディネータによる支援の成果もあり、目標値を上回る結果となった。 令和4年度も同様の結果を挙げられるよう、各種支援施策を継続していきたい。					
	外部要因等特記事項						

※寄与度:一つの評価指標に対して複数の数値目標がある場合、それぞれの数値目標が評価指標に与える寄与度を記入してください。

■規制の特例措置等を活用した事業の実績及び評価
規制の特例措置を活用した事業

特定(国際戦略／地域活性化)事業の名称(事業の詳細は本文4①を参照)	関連する数値目標	規制所管府省による評価
なし		規制所管府省名： ☐ 特例措置の効果が認められる ☐ 特例措置の効果が認められない ⇒ ☐ 要件の見直しの必要性あり ☐ その他 <特記事項>

※関連する数値目標の欄には、別紙1の評価指標と数値目標の番号を記載してください。

国との協議の結果、現時点で実現可能なことが明らかになった措置による事業(本文4②に記載したものを除く。)

現時点で実現可能なことが明らかになった措置による事業の名称	関連する数値目標	評価対象年度における活用の有無	備考 (活用状況等)
なし			

国との協議の結果、全国展開された措置を活用した事業(本文4②に記載したものを除く。)

全国展開された事業の名称	関連する数値目標	評価対象年度における活用の有無	備考 (活用状況等)
なし			

■地域独自の取組の状況及び自己評価（地域における財政・税制・金融上の支援措置、規制緩和・強化等、体制強化、関連する民間の取組等）

財政・税制・金融上の支援措置

財政支援措置の状況

事業名	事業概要	関連する数値目標	実績	自治体名
・医療機器・介護機器等事業化支援補助金 ・医療・ヘルスケア関連事業化支援補助金 ・医福工連携スタートアップ支援補助金 ・ぐんま新技術・新製品開発推進補助金	医療産業への参入促進を図るため、主として医療・ヘルスケア関連製品の研究開発等を行う事業者に対し、補助を行っている。	評価指標（１） 評価指標（２） 評価指標（４）	医工連携による医療機器開発にかかる研究開発費用を支援 (H26実績) 採択件数:6件・確定額: 8,352千円 (H27実績) 採択件数:4件・確定額: 9,704千円 (H28実績) 採択件数:8件・確定額:18,828千円 (H29実績) 採択件数:5件・確定額: 8,725千円 (H30実績) 採択件数:6件・確定額: 6,569千円 (R1 実績) 採択件数:9件・確定額:12,651千円 (R2 実績) 採択件数:8件・確定額:25,185千円	群馬県
・ぐんま医療・福祉関連展示商談会等出展支援補助金	医療産業への販路開拓を促すため、医療・福祉関連産業の展示会等への出展に要する経費を補助している。	評価指標（２）	(R2実績) 採択件数:1件・確定額:268千円 (R3実績) 採択件数:3件・確定額:685千円	群馬県

税制支援措置の状況

事業名	事業概要	関連する数値目標	実績	自治体名
該当なし				

金融支援措置の状況

事業名	事業概要	関連する数値目標	実績	自治体名
該当なし				

規制緩和・強化等

取組	事業概要	関連する数値目標	実績	自治体名
該当なし				

規制強化

取組	事業概要	関連する数値目標	実績	自治体名
該当なし				

その他

取組	事業概要	関連する数値目標	実績	自治体名
該当なし				

特区の掲げる目標の達成に寄与したその他の事業

事業名	事業概要	関連する数値目標	実績	自治体名
該当なし				

体制強化、関連する民間の取組等

体制強化	県内の産業支援機関に医療専門のコーディネーターを配置し、研究開発から販路開拓まできめ細かい伴走支援を行っている。			
民間の取組等	国や県の各種施策・事業により、医療機器の開発改良、早期実用化に向けた実証試験及び開発人材育成等、様々な取組が進められている。			