

メディカル・デバイス・コリドー推進計画2.0検討会議

メディカル・デバイス・コリドー推進計画 第1期の取組について



YAMANASHI

令和5年3月23日

山梨県産業労働部成長産業推進課

メディカル・デバイス・コリドー構想

趣旨

本県機械電子産業の技術力等を活用し、医療機器関連産業を甲府盆地から静岡県東部の医療産業集積地「ファルマバレー」を結ぶ一帯に集積する。



メディカル・デバイス・コリドー推進計画（R2.3策定）

計画期間

第1期：R2年度からR4年度まで = 「基盤構築期」

目標

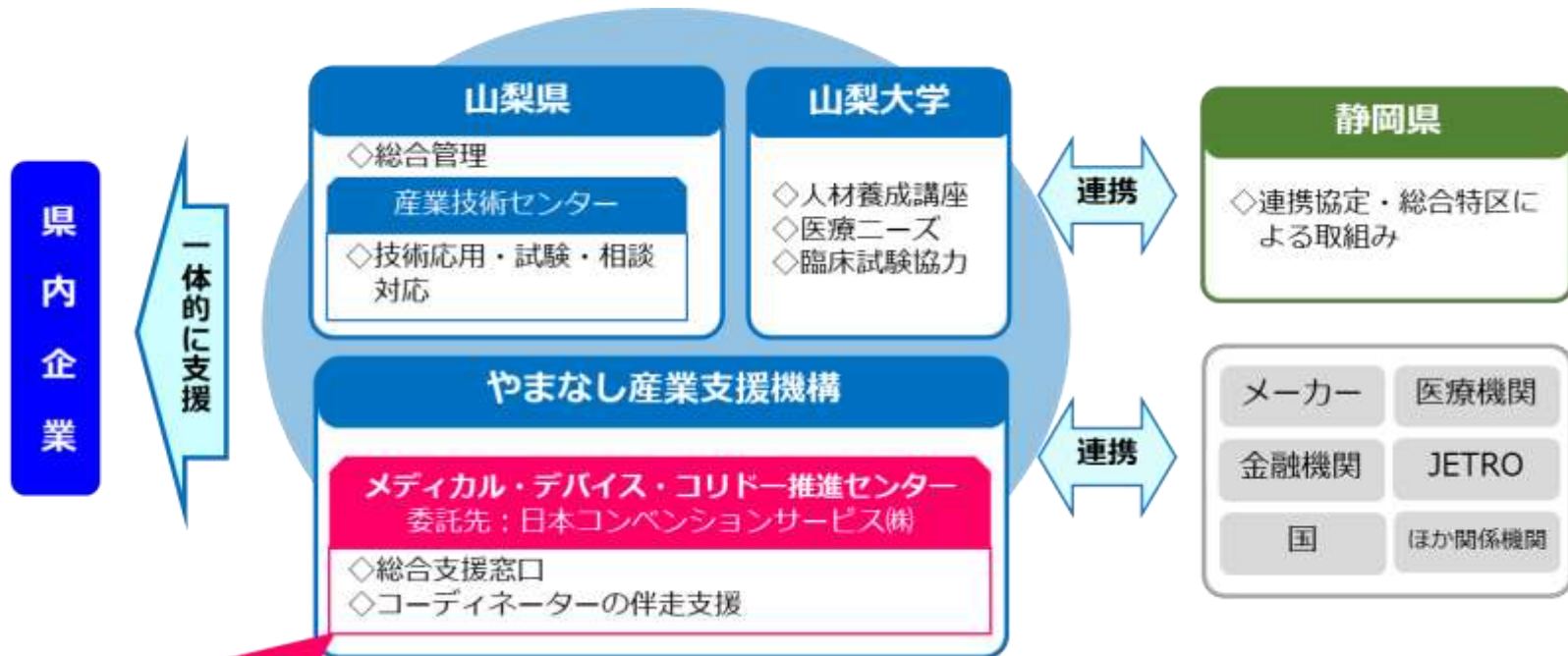
医療機器関連分野参入企業数 71社→100社

計画の柱	I	II	III	IV
	支援体制の確立	企業支援策の充実・強化	連携の促進	人材の確保・育成、情報発信
	医療機器関連産業の基盤構築期			
2020～2022 基盤構築	<ul style="list-style-type: none">○専門組織の設置○関係支援機関との連携促進	<ul style="list-style-type: none">○開発プラットフォーム確立○部材供給網拡大○ベンチャー創出	<ul style="list-style-type: none">○静岡県との連携事業促進○医療機関との連携促進	<ul style="list-style-type: none">○全国トップクラスの人材養成○U・Iターン就職支援の強化○ニーズ・企業探索システム構築○コリドーの認知度拡大
	医療機器関連産業の成長期			
2023～2024 成長フェーズ	<ul style="list-style-type: none">○専門組織の機能拡大○関係支援機関との連携促進	<ul style="list-style-type: none">○モデル企業創出(開発・ODM等)○製造・製販企業成長促進○ベンチャー創出・誘致	<ul style="list-style-type: none">○静岡県との連携事業発展○医療機関とのネットワーク構築	<ul style="list-style-type: none">○新たな人材養成の検討○U・Iターン就職支援の更なる強化○コリドー認知の一層の拡大
	医療機器関連産業の拡大期			
2025～2030 拡大フェーズ	<ul style="list-style-type: none">○全国トップレベルの支援によるクラスター形成	<ul style="list-style-type: none">○医療機器メーカーの増加○OEM・ODM型企業の増加○新たな医療機器の創出	<ul style="list-style-type: none">○新たな連携の協議・実施○医療機器連携による実証フィールドなどの形成	<ul style="list-style-type: none">○全国トップクラスの人材確保・育成○医療機器関連産業クラスターの認知度定着

メディカル・デバイス・コリドーの構築

柱Ⅰ 支援体制の確立

メディカル・デバイス・コリドー推進センター設置 (R2.6~)



スーパーバイザー
国立循環器病研究センター名誉所員
妙中 義之 先生

- 医療ニーズのスクリーニング (市場性判断等)
- 総合的な助言

コーディネーター

- 医療機関・製販企業訪問マッチング
- ニーズ (シーズ) 収集・蓄積・選定
- 知的財産権等の特許相談・支援 等



柱Ⅱ 企業支援策の充実・強化①

	取組内容	成果・実績	今後の課題
部材供給支援	取引斡旋・マッチング支援 ・企業訪問 ・展示会出展 ・相談対応（R4.4-12:402件）	・ 商談成立22件 (R4.12末現在) ・ 早期リターンの獲得	相談件数増加への対応 ⇒・DX等を活用した業務効率化 マッチング精度向上 ⇒・企業の保有技術の用途仮説を分析する体制の検討
	首都圏製販企業とのマッチング強化（R4） ・首都圏コーディネーターを1人→7人に増員し集中訪問	・ 78件のマッチング実施 →受注案件創出	モデル企業・優良事例の創出 ⇒・重点支援企業の抽出、伴走支援強化
研究開発支援	医療ニーズの収集・展開 ・山梨大学を定期的に訪問 ・スーパーバイザーをトップとしたスクリーニング体制の構築（市場性判断等）	・ 医療ニーズ収集138件 （R4.12末現在） ・ 現場のニーズに基づいた製品開発が促進 例）仙腸関節用腰痛ベルトの樹脂成型パーツ	デジタル医療機器、ヘルスケア関連製品の研究開発促進 ⇒・医療機関と連携し、ニーズにきめ細やかに対応できる開発支援体制の構築
	産業技術センターにおける技術支援	・ 技術相談、機能評価等対応88件 （R4.12末現在）	

柱Ⅱ 企業支援策の充実・強化②

	取組内容	成果・実績	今後の課題
集積促進	医療機器産業への横展開支援 各種許可等取得支援	<ul style="list-style-type: none"> ・製造販売業許可 +3者 ・製造業登録 +5者 (R4.12末現在)	県内参入企業の活性化 ⇒・県外からの新規企業立地案件創出により、県内企業の取引拡大
	工場新設集中支援 ・シンジケート団組成支援 ・人材確保	<ul style="list-style-type: none"> ・大手企業と取引のある県内企業A社の事業拡大 ・サンスター(株)工場の誘致 	
ベンチャー支援	「TRY!YAMANASHI!実証実験サポート事業」の採択企業支援 ・開発支援 ・県内企業とのマッチング	<ul style="list-style-type: none"> ・ヘルスケア分野10件採択 ・製品化に向けたマッチング支援のほか、市町村の事業との連携のための面談等を実施 	オープンイノベーションの推進 ⇒・実証フィールドの形成 ・スタートアップ伴走支援の促進
海外展開	海外企業が多く参加する国内大規模展示会への出展	<ul style="list-style-type: none"> ・海外企業から技術共有・共同製品開発に関する案件 	本格的な海外展開支援 ⇒・海外展示会出展や国際規格取得の支援 ・海外での販路開拓をサポートする体制の構築

柱Ⅲ 連携の促進

	取組内容	成果・実績	今後の課題
医療機関との連携	実証実験の実施 例：薬剤搬送用ポーターロボット	<ul style="list-style-type: none"> 医療従事者の意見を得ながらの開発・改良 医療機関の負担軽減の取組としてメディアが注目 	製品開発につながりやすい医療ニーズの収集、ヘルスケア関連製品等の臨床・実証実験支援体制強化 ⇒・県内外の医療機関等との連携強化
	医療ニーズを基にしたマッチングの実施	<ul style="list-style-type: none"> 順天堂大学との連携体制構築 製販メーカーと県内企業のマッチング48件実施 	
静岡県との連携	連携協定締結（R1.12） ふじのくに先端医療総合特区の区域拡大（R3.4）	<ul style="list-style-type: none"> 地域ブランド構築に寄与 特区目標を着実に達成 相談件数 100件／年 両県共同開発 5件／5年 規制緩和の提案 	特区としての成果の創出 ⇒・産学官金の連携強化 ・特区制度の活用促進（規制緩和提案、利子補給） ・がん診断装置の開発、共同製品開発の活性化
	連携事業の実施 ・展示会共同出展 ・企業見学・商談会	<ul style="list-style-type: none"> 両県企業の交流機会の創出、マッチングの成立 	

柱Ⅳ 人材の育成・確保、情報発信

	取組内容	成果・実績	今後の課題
社会人養成・リカレント教育	<p>山梨大学医療機器産業技術人材養成講座開設</p> <ul style="list-style-type: none"> ・規制等に関する講義 ・手術室・ICU等の見学 ・医療機器製作実習 	<ul style="list-style-type: none"> ・3年間で61名の産業人材養成 ※H27からの累計160名 ・製作実習から生まれた製品が上市 	<p>病院内での観察に基づく製品開発等の要望への対応</p> <p>⇒・発展的な人材養成コースを新たに検討</p>
	<p>静岡県の人材養成講座との連携</p> <ul style="list-style-type: none"> ・資格要件緩和の適用（R4～） ・OB会同士の交流 	<ul style="list-style-type: none"> ・23名が資格要件クリア ・R5からは相互認定となるよう、両県で覚書締結 	
人材の確保	<p>プロフェッショナル人材戦略拠点（内閣府事業、やまなし産業支援機構内に設置）の活用</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・UIターン促進を通じ医療機器産業人材を確保 	<p>将来的な県内就職への意欲醸成と理解促進</p> <p>⇒・キャリアアップ・ユニバーシティを活用した求職者等へのアプローチ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・子ども向けの職場見学企画
情報発信	<p>各種メディアを通じた広報活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県広報誌、地方新聞等への掲載 ・PR動画作成 	<ul style="list-style-type: none"> ・県民、県内企業におけるメディカル・デバイス・コロボー構想の認知度向上 	<p>県内企業が取引を拡大しやすい土台を作る</p> <p>⇒・県外・国外への広報強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域ブランドの確立

現 状

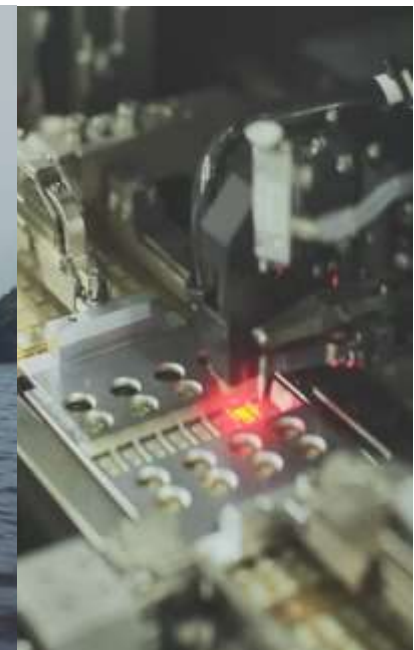
- 医療機器関連分野参入企業数 目標：100社 ⇒ 146社 (R4.12末)
- 推進センターの設置、企業への伴走支援等の推進体制の整備が着実に実行された。
- 参入企業の増加や部材供給を中心とした実績が積み重ねられ、概ね順調に成果を創出している。

課 題

- **支援体制の強化**
 - ・ デジタル、ヘルスケア、海外市場等の**新たなニーズへの対応に向けた支援体制の構築**
 - ・ マッチング精度の向上やより多くの商談成約に向けた業務改善・効率化
- **連携の強化**
 - ・ 県内外の医療機関等や市町村と連携した**臨床・実証実験体制の構築**
 - ・ ふじのくに先端医療総合特区としての成果創出に向けた産学官金連携
- **人材育成・情報発信の強化**
 - ・ 医療ニーズと市場性を両立する製品開発のための**発展的な人材育成プログラム**
 - ・ 地域ブランドの確立と**海外を見据えた情報発信**



メディカル・デバイス・コリドー推進計画2.0において
医療機器関連産業の成長・拡大を推し進め構想実現を目指す



メディカル・デバイス・コリドー推進計画 2.0の方向性について

令和5年3月23日

山梨県産業労働部
成長産業推進課

CONTENTS



はじめに／コリドー推進計画2.0策定にあたって

1／本計画策定の趣旨

2／現状

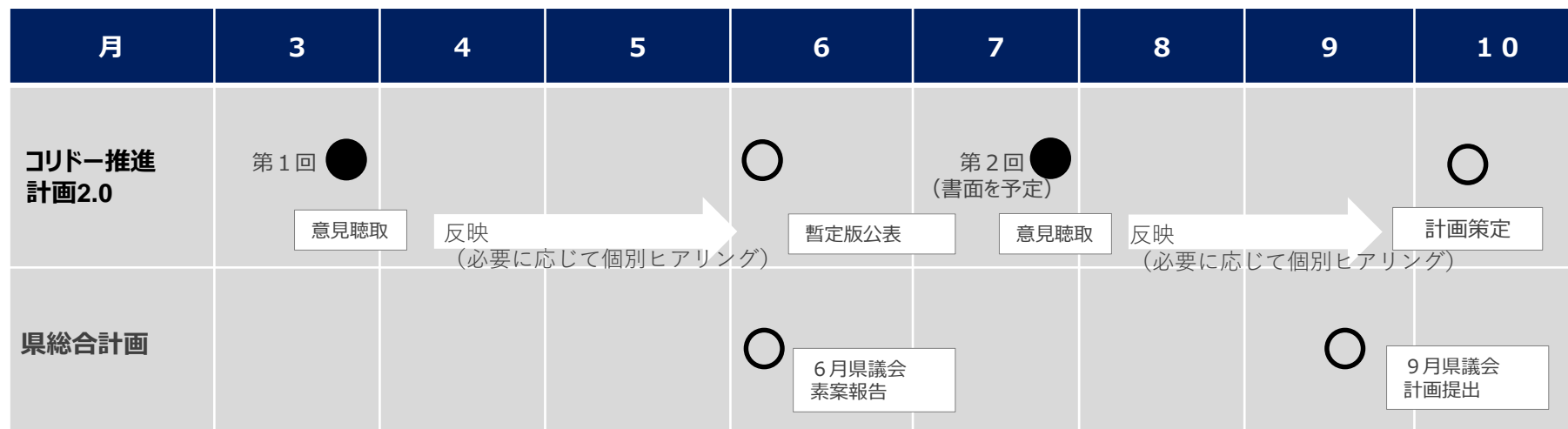
3／第1期計画での取組と方向性整理

4／目指す姿

5／施策の展開

6／推進体制

はじめに | コリドー推進計画2.0策定にあたって



● 検討会議では、専門的見地を持つ各委員から、率直な御意見をいただきたい

● 検討会議における**主要なテーマ（議論のポイント）**は次のとおり

○ 計画の方向性

○ 施策の展開

I 支援体制の確立

II 企業支援策の充実・強化

特に、**新機軸（高度化・裾野拡大・海外展開）**の取組の方向性について

III 連携の促進

IV 人材の確保・育成、情報発信

はじめに | コリドー推進計画2.0策定にあたって

計画策定における定義について

メディカル（計画対象とする医療関連分野）

- いわゆる医療機器のほか、在宅・予防医療、介護、ヘルスケアなど、医療機器関連分野は大きく拡大
- 県内企業においても、これらに対応が可能→計画対象分野は幅広く捉えていく

デバイス（計画対象とする医療機器関連分野）

- 従来の医療機器のほか、IT、ソフトウェアなど、上記メディカルに関連する製品も対象とする

コリドー（計画対象とする地域）

- 中央道～東富士五湖道路に中部横断自動車道を加えた沿線地域をコリドー（本県全域を巡る回廊）と捉え、県内全域を計画対象地域とする

メディカル・デバイス・コリドー推進計画の方向性について（概要）

メディカル・デバイス・コリドー推進計画（基盤構築フェーズ/R2~4年度）

【主旨】

本県機械電子産業の技術力等を活用し、医療機器関連産業を本県の基幹産業とするため、県内企業の支援等を図る

【評価の方向】

＜概ね順調に成果を創出＞



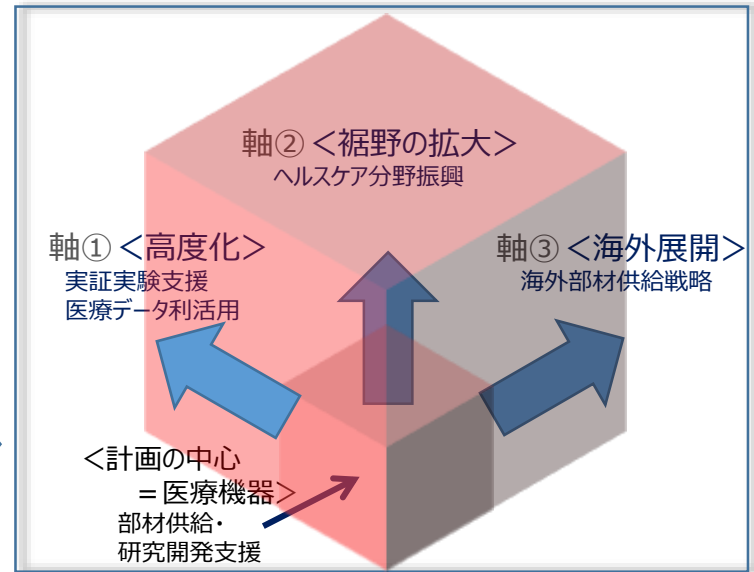
メディカル・デバイス・コリドー推進計画2.0（成長・拡大フェーズ/R5~8年度）

【改定方針】

医療機器の部材供給・開発支援を通じた参入企業の更なる成長促進を中心に、

- ①実証実験支援を通じたスタートアップとのオープンイノベーションの推進
- ②ヘルスケア分野の振興を通じた裾野の拡大
- ③部材供給の海外展開 による3つの新機軸を通じてコリドー構想実現の加速化を図る。

3つの新機軸によるコリドー構想実現加速化のイメージ



メディカル・デバイス・コリドー推進計画2.0に向けた検討項目

コア 部材供給・研究開発支援

部材供給網拡大・モデル企業創出



- ✓ 県外医療機器メーカーとのマッチング強化を通じた部材供給実績積み上げ
- ✓ 中核企業クラスターの形成

軸① 高度化

デジタル・AI技術の活用



- ✓ 首都圏を中心としたスタートアップとのオープンイノベーション推進
- ✓ 先進的デジタル医療機器等の実証フィールド形成、開発促進

軸② ヘルスケア分野振興

機能性表示食品・医薬部外品等



- ✓ 山梨大学等との連携による、健康寿命トップクラスの強みを活かした臨床データ創出の体制構築と関連製品の展開

軸③ 海外部材供給戦略

部材供給の海外展開



- ✓ 海外医療機器メーカーとのマッチング
- ✓ JETRO等と連携した海外展開伴走支援の実施

1 | 本計画策定の趣旨

メディカル・デバイス・コリドー
推進計画



メディカル・デバイス・コリドー
推進計画2.0

趣 旨

医療機器関連産業を本県に集積させる
「メディカル・デバイス・コリドー構想」の実現

計画期間

令和2～4年度

令和5～8年度

位置づけ

山梨県総合計画の部門計画
(令和元年度策定)

山梨県新総合計画の部門計画
(令和5年度策定予定)

フェーズ

基盤構築期

成長・拡大フェーズ

特 徴

県内企業の医療機器関連産業参入促進
部材供給を主体とした取組

部材供給・研究開発を主体に、デジタル・
ヘルスケア・海外展開を新機軸として展開

2 | 現状－医療機器関連産業の市場動向

国内外の市場動向

- ✓ 医療・ヘルスケア産業は今後の成長が期待できる分野
- ✓ 治療系機器は欧米企業が強く、日本は大幅な輸入超過が継続




右表：薬事工業生産動態調査等より集計（詳細は素案参照）

項目	金額	対象年
グローバル医療機器産業市場	約4,358億ドル	令和2年
グローバル市場年平均成長率	4.8%	令和2～5年予測
国内医療機器産業市場	約4,4兆円	令和3年
国内市場年平均成長率	2.7%	平成30年まで10年間 ※令和元年より集計方法変更のため
医療機器輸入超過金額	約1兆8,122億円	令和3年
国内ヘルスケア産業市場規模	約28兆円	令和2年

イノベーションの潮流

- ✓ 医療・ヘルスケア産業でもデジタル化が急速に進展
- ✓ 革新的な機器・サービスの開発が盛んな米国では、ベンチャー企業が開発した新製品を大手医療機器メーカーが量産化して販売するイノベーションシステムが発展

右図：厚労省「医療機器基本計画改定（案）」資料より転載

概要・医療機器例		
1	日常生活における健康無関心層の疾病予防、重症化予防に資する医療機器	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 日常生活において、リスク因子を無意識下・非侵襲的に継続モニタリングする医療機器 ✓ 生活習慣病を有する患者に対し、日常生活における自己管理をサポートする医療機器  <ul style="list-style-type: none"> 例 • 重大な疾患リスクに関する情報を自動的に収集し、受診すべき適切なタイミングを伝えるウェアラブルデバイス 等
2	予後改善につながる診断の層の早期化に資する医療機器	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 診断の精度向上や経時的な検査結果を分析する検査・診断技術  <ul style="list-style-type: none"> 例 • 医師の見落としを防ぐような診断補助プログラム 等
3	臨床的なアウトカムの最大化に資する個別化医療に向けた診断と治療が一体化した医療機器	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 疾患の状態を適切に評価し、治療方針の選択の補助や、検査・診断・治療フローの自動化・自律化を実現する医療機器  <ul style="list-style-type: none"> 例 • 患者の病気の状態を評価し、適切な薬剤や治療方法を提案するプログラム 等
4	高齢者等の身体機能の補完・向上に関する医療機器	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 加齢や疾病等により、喪失・低下した身体機能を補完・向上する医療機器  <ul style="list-style-type: none"> 例 • 失われた運動機能を補完するようなロボットスーツ 等
5	医療従事者の業務の効率化・負担軽減に資する医療機器	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 医療従事者の診療業務の代替や補助により、医療従事者の生産性を向上する医療機器  <ul style="list-style-type: none"> 例 • 遠隔でも適切な診断を可能とする医療情報を共有するプログラム 等

2 | 現状—本県の強み

本県の医療機器関連産業の状況

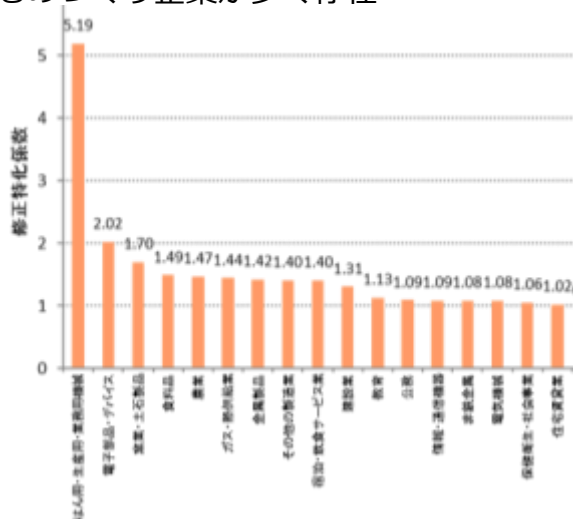
- ✓ 県内医療機器生産金額：令和2年は約690億円、令和3年は前年比3.6%増の約715億円
- ✓ 統計には表れないものの、以下に示す本県製造業の特徴・強みを横展開した、医療機器への部材供給の取組が進捗

	県内医療機器生産金額	医療機器国外出荷金額
金額	715億円	110億円
都道府県別順位	12位	20位

薬事工業生産動態調査令和3年年報より集計

本県製造業の特徴・強み

- ✓ 機械電子産業が国内外比較上、本県の強み
- ✓ 切削加工、精密微細加工、研削・研磨加工、溶接、組立といった分野で高い技術を有するものづくり企業が多く存在



非掲載

3 | 第1期計画での取組と方向性の整理

- ✓ 計画の柱に沿った各種取組を進めた結果、第1期計画での数値目標としていた医療機器関連産業参入企業数について、目標の100社を上回る146社となるなど、概ね順調に成果を創出したものと評価
- ✓ 成長・拡大フェーズに向け主に以下の課題があり、今後、それらの課題の解決に向けた取組を含めた事業推進をしていく必要があると認識

計画の柱Ⅰ 支援体制の確立	計画の柱Ⅱ 企業支援策の充実・強化
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 推進センター設置 <ul style="list-style-type: none"> ・デジタル、ヘルスケア、海外市場等、新たなニーズへの対応に向けた支援体制の構築 ➤ 関係支援機関との連携促進 <ul style="list-style-type: none"> ・国・AMED補助金など外部資金を活用した支援体制の強化 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 企業支援全般 <ul style="list-style-type: none"> ・DX等を活用した業務効率化・相談業務の効果的な実施 ➤ 部材供給支援 <ul style="list-style-type: none"> ・部材供給マッチングの確度向上に向けた検討
計画の柱Ⅲ 連携の促進	計画の柱Ⅳ 人材の確保・育成、情報発信
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 医療機関との連携 <ul style="list-style-type: none"> ・臨床・実証実験支援体制構築に向けた、県内外の医療機関との連携強化 ➤ 静岡県との連携 <ul style="list-style-type: none"> ・ふじのくに先端医療総合特区としての更なる成果創出 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 社会人教育・リカレント教育の充実 <ul style="list-style-type: none"> ・人材養成講座における発展的コースの検討 ➤ 情報発信の強化 <ul style="list-style-type: none"> ・コリドーとしての地域ブランド確立、海外を見据えた情報発信

4 | 目指す姿

コリドー構想の実現

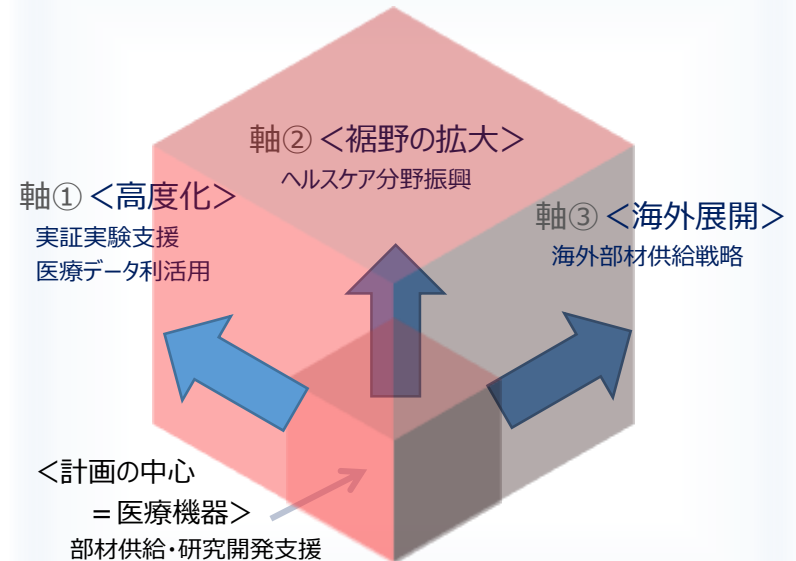
- ✓ 医療機器関連産業を、本県を牽引する産業に育成するべく、医療機器関連分野への参入を強力に推し進め、医療機器関連産業を甲府盆地から静岡県東部の医療産業集積地「ファルマバレー」を結ぶ一帯に集積するメディカル・デバイス・コリドー構想を実現



山梨県広報誌ふれあいvol.73より転載

新機軸によるコリドー2.0の創生

- ✓ 県内医療機器関連産業の成長・拡大に向け、これまでの**部材供給・研究開発支援**をコアとしつつ、当該関連産業の**市場動向**や**イノベーションの潮流**、**本県のポテンシャル**等を踏まえ**新たな施策展開を推進**
- ✓ 国の医療機器基本計画の重点的推進分野の開発等に向けた「**高度化**」、ヘルスケア分野の振興を通じた「**裾野拡大**」、世界市場とその成長性を取り込む「**海外展開**」の3つの**新たな拡大市場に向けた企業支援**
- ✓ 以上の取組を通じ、**メディカル・デバイス・コリドー2.0の創生**を目指す



5 | 施策の展開

✓ 目指す姿を実現するため、引き続き4つの柱に沿って施策を展開

- 計画の柱 I 支援体制の確立
- 計画の柱 II 企業支援策の充実・強化
- 計画の柱 III 連携の促進
- 計画の柱 IV 人材の確保・育成、情報発信

✓ 本計画では、第1期計画で構築した基盤をベースに、成長・拡大フェーズでの取組を推進

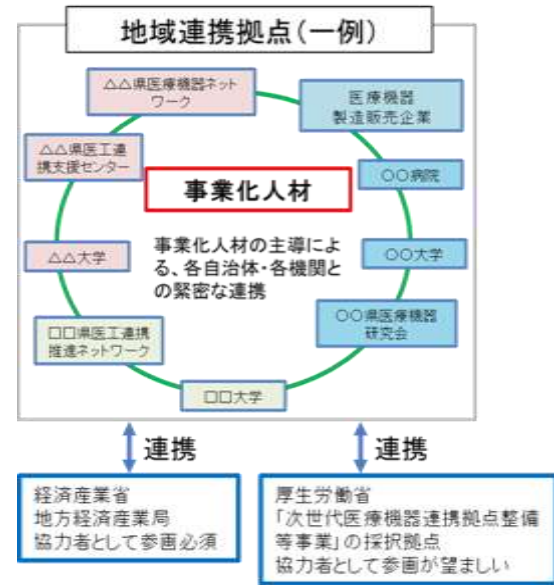
	I	II	III	IV
計画の柱	支援体制の確立	企業支援策の充実・強化	連携の促進	人材の確保・育成、情報発信
	医療機器関連産業の基盤構築期			
2020～2022 基盤構築	<ul style="list-style-type: none"> ○専門組織の設置 ○関係支援機関との連携促進 	<ul style="list-style-type: none"> ○開発プラットフォーム確立 ○部材供給網拡大 ○ベンチャー創出 	<ul style="list-style-type: none"> ○静岡県との連携事業促進 ○医療機関との連携促進 	<ul style="list-style-type: none"> ○全国トップクラスの人材養成 ○U・Iターン就職支援の強化 ○ニーズ・企業探索システム構築 ○コリドーの認知度拡大
	医療機器関連産業の成長期			
2023～2024 成長フェーズ	<ul style="list-style-type: none"> ○専門組織の機能拡大 ○関係支援機関との連携促進 	<ul style="list-style-type: none"> ○モデル企業創出(開発・ODM等) ○製造・製販企業成長促進 ○ベンチャー創出・誘致 	<ul style="list-style-type: none"> ○静岡県との連携事業発展 ○医療機関とのネットワーク構築 	<ul style="list-style-type: none"> ○新たな人材養成の検討 ○U・Iターン就職支援の更なる強化 ○コリドー認知の一層の拡大
	医療機器関連産業の拡大期			
2025～2030 拡大フェーズ	<ul style="list-style-type: none"> ○全国トップレベルの支援による クラスター形成 	<ul style="list-style-type: none"> ○医療機器メーカーの増加 ○OEM・ODM型企業の増加 ○新たな医療機器の創出 	<ul style="list-style-type: none"> ○新たな連携の協議・実施 ○医療機関連携による実証 フィールドなどの形成 	<ul style="list-style-type: none"> ○全国トップクラスの人材確保・育成 ○医療機器関連産業クラスターの 認知度定着

メディカル・デバイス・コリドーの構築

5.1 | 支援体制の確立

推進センター支援体制強化

- ✓ 部材供給・研究開発支援や高度化・裾野拡大・海外展開の新機軸に沿った取組が円滑に進められるよう、**外部資金の導入を通じた体制の充実**を図る
e.g. 国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）
医工連携イノベーション推進事業（地域連携拠点自立化推進事業）
- ✓ DX（デジタルトランスフォーメーション）を業務に取り入れ、本県の他分野の産業支援にも展開できるように支援ノウハウを蓄積



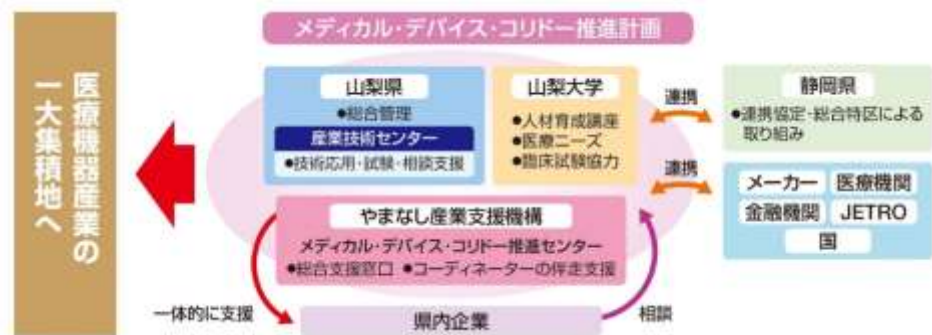
<https://www.amed.go.jp/content/000090537.pdf>

新機軸関係機関との連携促進

- ✓ 高度化・裾野拡大・海外展開に係る関係機関との連携促進
e.g. ライフサイエンスインキュベーション協議会



<https://lsic.jp/>



5.2 | 企業支援策の充実・強化ーコア（部材供給・研究開発）

部材供給支援

- ✓ 計画の核として引き続き重点的な支援
- ✓ 技術の高度化のほか、ISOやQMS体制省令等の品質管理やリスク管理体制をサポートし、サプライヤーとしての参入を促進
- ✓ 令和5年度より、AI活用型企业マッチング支援を実施予定

AI活用型企业マッチング支援における
用途仮設設定支援イメージ

非掲載

研究開発支援

- ✓ ニーズ抽出や事業可能性評価のほか、知的財産権や薬事承認、保険償還等専門性が高い支援のほか、競争的補助金や融資等の資金調達支援や事業パートナーの仲介等事業計画段階から研究開発、事業化までを伴走して支援
- ✓ 産業技術センターでの技術支援のほか、県独自の助成により研究開発の取り組みを促進



■ 本郷展示・商談会

医療機器製造販売業許可企業が集積する東京都文京区本郷地区での展示商談会



■ 大手医療機器メーカー視察・商談会

大手医療機器メーカーへの視察や商談会



■ 医療機器関連産業セミナー

医療関係者や医療機器製造関係者を講師に招聘し、県内企業等に向けたセミナー

医療機器関連産業への参入状況、参入形態、参入分野等に応じた
きめ細かな支援を実施

5.2 | 企業支援策の充実・強化 新機軸①ー高度化ー

医療・ヘルスケア×デジタル

- ✓ 首都圏を中心とした医療・ヘルスケア関連分野のスタートアップと県内企業とのオープンイノベーション推進を目的に、県内における臨床試験・実証実験に係るコーディネート支援を促進
- ✓ 県内医療機関や市町村等との連携により、先進的デジタル医療機器等の実証フィールド形成を促進し、革新的な医療・ヘルスケア関連製品開発を促進

スタートアップ企業名	県内実証実験概要
アドダイス	健康見守りA Iシステム
ブルスマン	A I肺がんC T検診
アドダイス	ウェアラブルデバイス
ファストドクター	オンライン救急サポート
アイリス	咽頭画像診断

TRY!YAMANASHI!実証実験サポート事業
ヘルスケア分野実証実験事例

医療・ヘルスケア×データ

- ✓ 国内の医療データ基盤では国際的な比較や海外の臨床データ事例を用いた分析が容易ではないことから、国際医療データ標準であるOMOP CDM (The Observational Medical Outcomes Partnership Common Data Model) の利活用を検討
- ✓ 患者データを外部に出さない方式で国際共同調査が実施可能、将来的には医療機器の臨床試験等に利用可能なエビデンス創出に期待



OMOP CDMは欧米のほか、韓国等アジア圏での活用が進む
<https://chime.ucsf.edu/observational-medical-outcomes-partnership-omop>

医療・ヘルスケア関連の臨床研究・実証実験にあたり魅力的な環境を創造し、
医療・ヘルスケア関連スタートアップの創出・誘致を図る

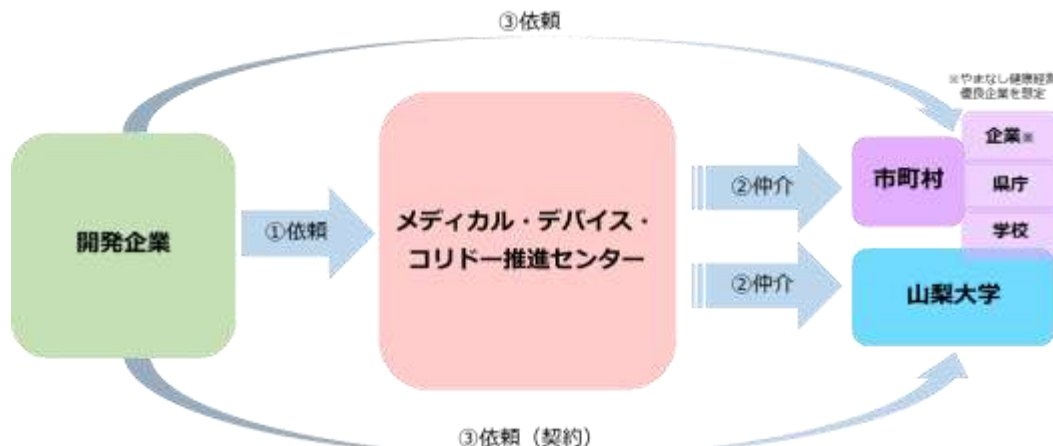
5.2 | 企業支援策の充実・強化 新機軸②—裾野拡大—

医療・ヘルスケア×食

- ✓ ヘルスケア分野のうち、水資源や農産物など本県地域資源の活用が期待される「食」に係る分野、特に**機能性表示食品等の開発プロセスの支援**に重点を置き、臨床データ創出への体制構築を図る
- ✓ 山梨大学等との連携による、健康寿命トップクラスの強みを活かした臨床データ創出の体制構築と関連製品の展開を進めるほか、データの蓄積に当たっては、アカデミアのみならず市町村との連携が欠かせないため、**実証体制の構築**を推進

医療田園都市（メディカルガーデンシティ）構想（骨子案）	
戦略1 「医療・福祉・介護による安心が実感できるまち」の実現	
戦術1	最先端のがん医療環境の整備
戦術2	「生まれてよし 老いてよし」の医療・福祉・介護機能の充実
戦術3	大学院大学計画の推進による高度医療人材の集積
戦略2 「田園のゆとりが味わえるまち」の実現	
戦術1	「住んでよし 訪れてよし」「生んでよし 育ててよし」の自然環境・住環境の整備
戦術2	豊かさを実現できる生活機能の充実
戦術3	食を中心とするヘルスケア対策の推進
戦略3 「都市の活力が生きるまち」の実現	
戦術1	高収入が得られる「働いてよし」の産業集積
戦術2	首都圏へ通える交通インフラの強化
戦術3	「学んでよし」の国際レベルの教育環境の充実

静岡県が策定予定の「医療田園都市構想」との連携を検討



コリドー2.0における「ヘルスケア×食」実証体制イメージ

「ヘルスケア×食」臨床評価を通じ、評価インフラ構築を推進
将来的には医療機器・創薬などに活用可能な体制構築へ

5.2 | 企業支援策の充実・強化 新機軸③—海外展開—

海外サプライチェーン拡大への挑戦

現状—世界の医療機器市場の概況について

- 世界の医療機器産業の市場規模は約4,358億ドル（62兆円・2020年）と推計、今後も市場規模の拡大が予想される。
- 日本は世界全体の7%程度のシェアを占めるが、残り約93%は海外市場である。
- 米国が世界市場の41.8%を占め、圧倒的なシェアを誇る。
- アジア・太平洋（日本除く）、米国が平均を上回る成長市場となっている。日本は微増傾向、欧州は全体の年平均成長率と比較して劣後。



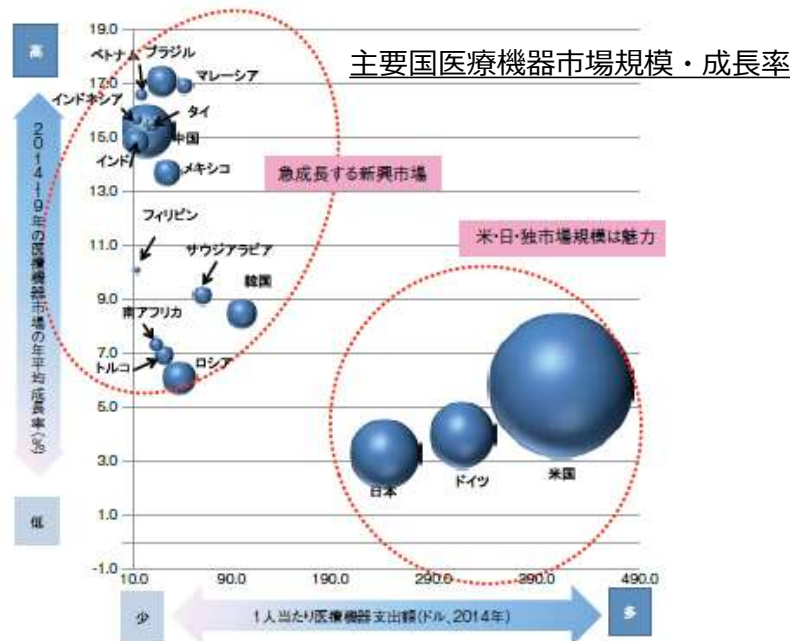
**圧倒的なシェアを誇る米国、
成長率の高いアジア市場への対応が海外展開の鍵**

重点ターゲット国・地域 先進国（米国）

- 世界シェア首位であり、かつ安定した成長性を有する米国に特化した取組を進め、リソースの分散を防ぐ。
- 医療機器メジャーは米国企業が過半。米国本社（調達部門等）・研究開発拠点へのアプローチは米国の製造拠点のみならず、生産機能をアジア等新興国に移管している医療機器サプライチェーンにも食い込む契機となると思料。
- 併せて、スタートアップを中心としたファブレス企業からの試作開発やOEM・ODM案件の掘り起こしを行う。



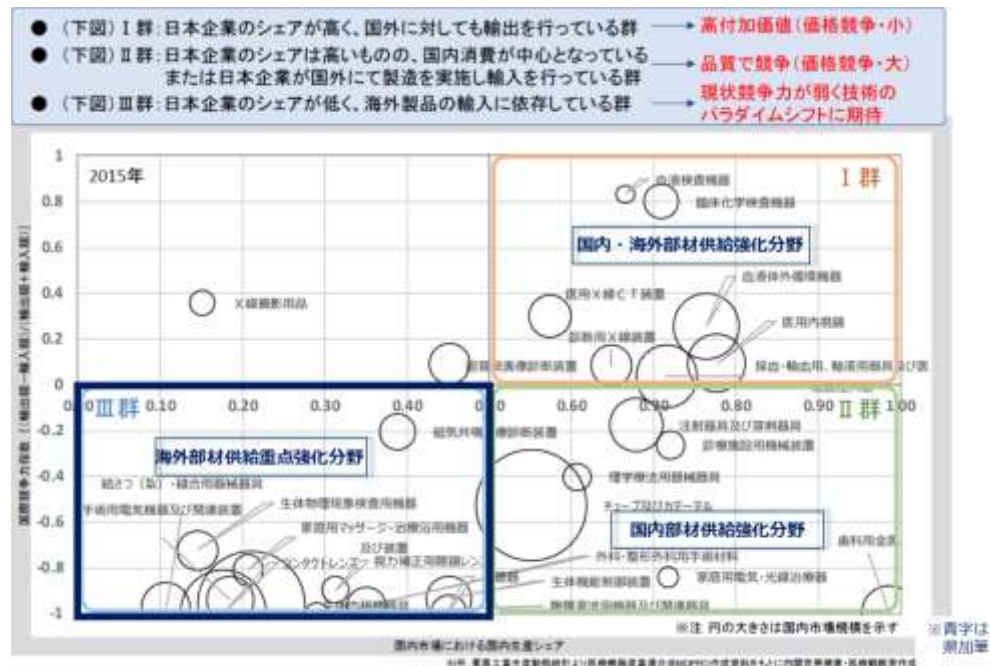
出所: BMI Research Worldwide Medical Devices Market Forecasts to 2020をもとに内閣府健康・医療戦略室作成



5.2 | 企業支援策の充実・強化 新機軸③—海外展開—

重点セグメント（治療系医療機器向け部材）

- ✓ 国の「海外展開戦略（医療）」（H30.6策定）において、右図のとおり我が国の医療機器の強みと市場動向が示されている
- ✓ 主に治療系医療機器から構成される「日本企業のシェアが低く、海外製品の輸入に依存している群」（Ⅲ群）は、海外企業への部材供給展開の余地が大きい分野と推測される



取組の方向性

✓ 第1期計画での国内サプライチェーン拡大戦略の横展開が基軸

- ◆メディカル・デバイス・コリドーの取組の起点は、本県と静岡県との医療健康産業政策の協定締結
この協定締結を機に、企業支援ノウハウの共有や両県連携の取組が開始
- ◆推進センターを設置し、県内企業の医療機器関連分野への参入促進とともに、専門のコーディネーターによる企業への部材供給マッチング・展示会出展支援、業許可対応、さらには人材養成・情報発信を実施

✓ 第1期計画で一定の成果を創出してきた重層的取組を海外向けにアップデート・事業展開

- ◆海外展開特有事項への対応
JETROと連携した伴走支援体制の構築、県内企業に対するQMS体制整備、ISO13485 取得支援、海外向け情報発信

5.2 | 医療機器関連産業の集積促進

- ✓ 医療機器関連産業が集積しやすい環境を整備するため、産業集積促進助成金の活用等を通じ医療機器関連産業の集積を図る
- ✓ 事業化までに長期間を要することから、医療機器関連産業に特化した制度融資による支援を行う（令和3年度より、ふじのくに先端医療総合特区利子補給制度が利用可能に）

産業集積促進助成金

医療機器など成長が期待される分野や付加価値の高い企業を集積や安定的な労働力を確保するための助成金

【概要】

○対象要件

- ・ 県内に土地・借地（20年以上）工場等を操業
- ・ 投下固定資産額（土地取得費を除く）が3億円以上
- ・ 操業1年以内に従業員10人以上増加

○限度額 15億円（県外からの新規立地）

○助成率

- ・ 新たな土地取得 5% 自社所有地 2.5%
- ・ 空き工場等取得 2.5%（機械・設備5%）

[成長分野] 医療機器分野、水素・燃料電池関連産業 + 5%
[高付加価値創出事業]
地域未来投資促進法に基づく「先進性あり事業」 + 3%
新規常時雇用者のうちの県外からの増加雇用者数 + 1%又は2%

医療機器関連産業支援融資

医療機器関連分野における新規参入や積極的な技術開発を行うための制度融資

【概要】

- 利率 1.5%
- 保証料率 0.225% ~ 0.95%（県の1/2補助後の料率）
- 限度額 設備 1億円
運転 2,000万円
（ただし、設備と運転の合計で1億円まで）
- 償還期間 設備 10年以内
運転 5年以内
（それぞれ1年以内の据置を含む）



ふじのくに先端医療総合特区「利子補給制度」

総合特区支援利子補給金が支給されます！

県制度融資と併用できます

ふじのくに先端医療総合特区の区域内で、医療機器や医薬品の開発・改良、それに伴う設備投資等を行う企業は、総合特区利子補給制度を利用することができます。

◆利子補給制度の概要

下表の区域内で、指定金融機関から融資を受け、対象となる事業を実施する場合、**5年間を限度に、最大0.7%の利子補給**が受けられます。

5.3 | 連携の促進

医療機関・市町村との連携

- ✓ ヘルスケア関連をはじめますます多様になる医療ニーズを収集し開発につなげるべく、県内外の医療機関とのネットワークを強化
- ✓ 市町村との連携により、**健康寿命トップクラスの強み**を活かしつつ、ヘルスケア分野における**臨床データ創出体制の構築**と関連製品の展開を目指す



推進センターの医療機関向け医療ニーズ収集リーフレット

静岡県との連携

- ✓ 両県共同の取組として、両県企業や研究機関等による共同研究等の促進のほか、医療ニーズの共有に基づく医療機器開発・部材供給の促進、また、販路開拓における展示会開催、医療機器関連産業人材の育成や産学官の交流促進を実施
- ✓ 本計画から新たに進める新機軸の取組についての静岡県との連携を検討



ファルマバレープロジェクトの推進フレーム

5.4 | 人材の確保・育成、情報発信

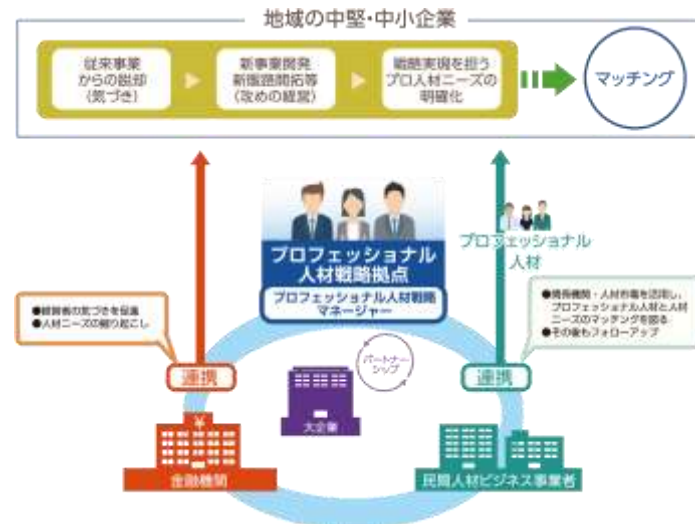
社会人養成・リカレント教育の充実

人材の確保

- ✓ 山梨大学での医療機器産業技術人材養成講座を通じた、**県内企業技術者の育成**
- ✓ プロフェッショナル人材拠点（やまなし産業支援機構内設置）でのU・Iターン就職支援等を通じた、**医療機器関連産業人材の供給**
- ✓ 将来を担う子どもたちの医療機器関連産業の職場見学等を通じた、**将来的な県内就職等への理解促進**

情報発信の強化

- ✓ 県内企業の技術力の「見える化」に努めるほか、県外さらには海外の医療機器メーカー等への効果的な情報発信を行うため、ステークホルダーを特定した上で県内企業の技術力をPRする取組等を推進
- ✓ 一連の活動を通じて、医療機器関連産業クラスターとしての認知度定着を図るとともに、各種取組のステークホルダー等との効果的なコミュニケーションの創出を目指す



内閣府プロフェッショナル人材戦略ポータルサイトより転載



山梨県広報誌ふれあいにて取組紹介

6 | 推進体制

連携体制の更なる強化

- ✓ メディカル・デバイス・コリドー構築の実現に向けては、引き続き、県の関係部署、民間企業・団体、アカデミア、医療機関等、関係機関が連携して総合的に推進

