

<p style="text-align: center;">目標</p>	<p>領域間学際的取り組みの検証を目標とし問題点を精査する。 時間栄養研究はヒトで効果を判定することを目標とする。感染症超高速診断法とがん診断評価技術は実用性を得ることを目標とし、基礎臨床データの内容を指標とする。ナノシートを結膜や角膜に貼付することを達成指標とする。ナノデバイスは各種センサを搭載した皮膚貼付型を得ることを目標とする。橿原フィールドにおいて地域社会レベルの主観的健康感にもとづく評価尺度を開発する。西多摩フィールドでは地域包括ケアシステムモデルの設計を行う。</p>
<p style="text-align: center;">実施計画</p>	<p>生命科学：神経変性疾患チームはモデルマウスを用いて病態マーカー分子の同定を行い、神経損傷疾患の治療法開発に向けて神経再生プロセスで同定したバイオマーカーの検証を行う。時間栄養チームはヒトの介入試験で、BMIが高い人を対象に、マウスで得られた介入試験の効果をヒトで検証する(達成指標)。 医療工学：自動走査で主要4断面の鮮明な描出が可能な心エコーロボットの開発を東京女子医科大学・循環器内科と協働して行う(達成指標)。結膜用に貼付性の高い生分解性ナノシートを開発し(達成指標)、さらに角膜用にコンタクトレンズ型の開発(達成指標)を行う。ナノデバイスはセンサの軽薄短小化に努め、皮膚への良好な貼付性能を得て安定なセンシングを行う(達成指標)。多世代互助・協働施設を仮設置し社会交流促進ロボットの有用性の検証と課題の抽出を行う(達成指標)。 社会実践：国内健康疫学調査は6地域データを用いて、座位行動の決定要因に着目した分析を行う。シンガポールでは、メタボウオッチでシンガポール特有の変化を見つけ(達成指標)、そこをポイントとして、日本と同じもしくは異なる方法で運動、食事、機能性食材摂取のタイミングなどを考慮した介入試験を開始する(達成指標)。橿原フィールドでは評価尺度の完成を達成指標とする。西多摩フィールドにおいては地域の課題を解決するための方策が列挙され、それを達成するための地域包括ケアシステムが設計されていることを達成指標とする。 研究活動の目標達成度は達成指標10項目のうちの達成項目数で判定する。 ブランディング戦略：シンポジウムを開催し進捗を報告し、参加研究者間で問題を洗い出し共有する。融合研究遂行上の問題点と解決法をリストアップし、本プログラム開始時よりいかに議論が深まったかを検証する。UOB、ULB等欧州の大学と協働で欧州において本学の事業内容を周知する。当該分野のQSランキング、科研費等外部資金の受入状況等、定量的指標の把握・分析と見直しを実施する。</p>
<p>平成32年度</p>	
<p style="text-align: center;">目標</p>	<p>領域間学際的取り組みの問題点の洗い出しを行う。 感染症超高速診断技術とがん診断評価技術開発は実用化を目指した手続きを開始する。ナノシート・ナノデバイス技術は粘膜に貼付することを目標とする。AIによるCT画像診断と高精度穿刺ロボットを組み合わせた進行がん診断ロボットの開発を目指す。橿原フィールドでは見守り機能の導入を目標とする。西多摩フィールドにおいては地域包括ケアシステムモデルの運用開始を目標とする。</p>
<p style="text-align: center;">実施計画</p>	<p>生命科学：機能性食品開発チームは明らかになった有効成分についてはマウスモデルを用いて効果を評価する。時間栄養チームは種々の機能性食品の摂取時間による効果をマウスとヒトで検証する。 医療工学：各エコーロボットのビジュアルサーボ基盤技術の構築とICTプラットフォームへの実装を開始する(達成指標)。感染症超高速診断技術および転移がん診断評価技術は、それぞれ基準を満たしていると判断されれば、実用化に向けた装置産業化および臨床検査技術としての認証を目指した手続き準備へと移行する(達成指標)。ナノシート技術は鼻腔・口腔粘膜に貼付出来るよう粘液を漏出させる多孔質型薄膜を検討し(達成指標)、粘膜から薬物を投与するナノシートの開発を行う(達成指標)。眼・粘膜貼付型ナノシートに温度センサを搭載した超薄薄膜温度センサを開発する(達成指標)。 社会実践：国内健康疫学調査はWHSデータを用いて座位行動の健康影響、特に心血管代謝バイオマーカーとの関連を明らかにする。橿原フィールドではコミュニティを単位とする健康見守りシステムの開発を行い実証実験として、部屋や建築ではなく、街路や公園・広場など、地域にセンサを巡らし(達成指標)、ICT、IoTを活用した見守りを展開する(達成指標)。西多摩フィールドにおいては地域包括ケアシステムモデルの一部が対象地域で運用されていることを達成指標とする。 レギュラトリーサイエンス：地域医療構想および高齢社会に向けた制度設計について具体的提言を行う(達成指標)。 研究活動の目標達成度は達成指標9項目のうちの達成項目数で判定する。 ブランディング戦略：橿原市で公開討論会を開催する。まちづくり事業での関連団体と本プログラム参加研究者の討論により現状を分析し問題点を抽出する。前年度に見直した、QSランキング、科研費等外部資金の受入、論文等の学術情報発信等、学術界・国際研究機関に対してアピールする定量的指標の把握・分析を行う。本事業内容の成果を提言する訴求先の応答状況を把握するための測定法を開発する。本事業を継承する運営母体を学内に提案する。</p>

平成33年度

目 標	<p><u>機能性食品開発、時間栄養、ナノデバイス技術、健康疫学調査の成果を社会実装の現場に応用し、これらを集約した社会実践の成果をもとに社会デザインの提言をまとめる。</u></p> <p><u>橿原フィールド</u>では多世代を対象とする「地域包括マルチケア」のシステム開発と実践を行う。すなわち、まちなかにおいて身体的にも精神的にも健康を維持し、多世代が豊かな人生を過ごすことを可能とするQOLを実現する。機能性食品および時間栄養学に基づくその摂取パターンなどを反映させ、超音波検査ロボットなど医療工学の成果を取り込んだ社会システムの提言はレギュラトリーサイエンスの裏付けを得た実効性の高いものとなる。</p>
実 施 計 画	<p>生命科学: <u>神経変性疾患と神経損傷疾患のバイオマーカーを用いた診断法のヒト患者への応用を検討する(達成指標)。</u> <u>機能性食品開発は動物での効果が確認された成分を含む食品の摂取が健康にどのように影響しているかを健康疫学調査結果と照らし合わせることで確認する(達成指標)。</u> 有効成分を多く含む食事メニューを作成するとともに、有効成分を濃縮したサプリメントなどを試作して、老人施設などを対象とした介入試験を社会実践フィールドで行いヒトでの効果を検定する(達成指標)。<u>時間栄養</u>の知識を子供から高齢者のライフステージ別に取り上げ、これを橿原あるいは西多摩フィールドで住民に広め(達成指標)、社会全体の健康増進の推進を図る。</p> <p>医療工学: <u>感染症超高速診断技術とがん診断評価技術開発はそれぞれ実用化のための産業化計画と認証プロセスを確定し(達成指標)、これを実施する企業パートナーと具体的な認証手続きを開始する(達成指標)。</u> また、感染症をターゲットとした候補化合物の薬効を評価する創薬支援技術としての利用方法の開拓も開始する(達成指標)。転移がんをターゲットとした候補化合物の薬効を評価する創薬支援技術としての利用方法の開拓も開始する(達成指標)。<u>自動走査型エコーロボットはAI技術に基づく心疾患や胎児発育異常を含むエコー断面画像の抽出ならびにICTプラットフォームへの実装と検証をおこなう。ICチップやRFIDセンサを搭載したナノデバイスを様々な生体表面に貼付し熱中症予防センサなど実用性について評価し(達成指標)、生体情報モニタリングシステムとしてIoTを取り入れた地域実装プロジェクトにつなげる(達成指標)。</u> <u>多世代互助・協働施設</u>の知見をまとめ医療費高騰・認知症増加・保育士不足・子育て支援などの社会問題解消への有効性の検証を行う(達成指標)。</p> <p>社会実践: <u>健康疫学調査はWHSおよび6地域データからの知見に基づき、我が国における座りすぎの健康リスクとその対策に関するガイドラインを提案する(達成指標)。</u> さらにシンガポールの健康疫学調査で得られた成果を日本の高齢者等に適用し、効果を確認・定量する(達成指標)。<u>西多摩フィールドにおいては地域包括ケアシステムモデルの導入・推進とアンケートによる効果測定を行う。他地域へ展開するための一般化、地域によらない普遍的モデル要素とカスタマイズすべきモデル要素の明確化を行う。地域の課題のいくつかの指標が改善されていること(指標例：利用者・患者満足度、転院・転施設の待ち時間等のアウトカム評価指標)および一般的な特性と地域固有の特性が明確になっていることを達成指標とする。</u></p> <p>レギュラトリーサイエンス: 全体の枠組みを社会に呈示し、実現に向けた広報活動を行う。社会実装の対象地域への社会デザイン提言を達成指標とし、さらにより一般化した日本の地域への社会デザイン提言策定を達成指標とする。また計画にあげた各要素技術の成果が社会デザイン提言に盛り込まれていることをもって達成指標とする。</p> <p>この年度の研究活動の目標達成度は達成指標18項目のうちの達成項目数で判定する。最終年度の目標達成度をもって事業5年間の目標達成度とする。</p> <p>ブランディング戦略: 全ての研究の成果を報告する報告会を開催し、書籍の出版を行う。地域への社会デザイン提言策定を達成指標とする。さらに計画にあげた各要素技術の成果が社会実装およびデザイン提言に盛り込まれていることを達成指標とする。QS世界大学ランキングの分野別ランキング等の目標値を達成すると共に、ブランディングの効果測定と本学の状況把握、その結果に鑑みた本学の将来計画策定をもって、事業期間後も継続的に各ステークホルダーとの共働を意識した全学的な活動を推進する。</p>

6. 既選定事業との関連（該当する場合のみ：1ページ以内）

該当なし