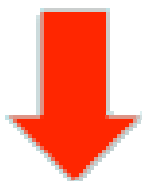
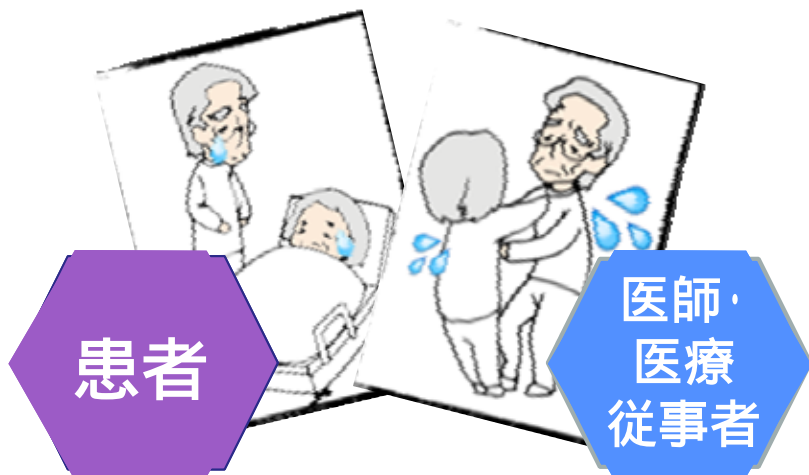
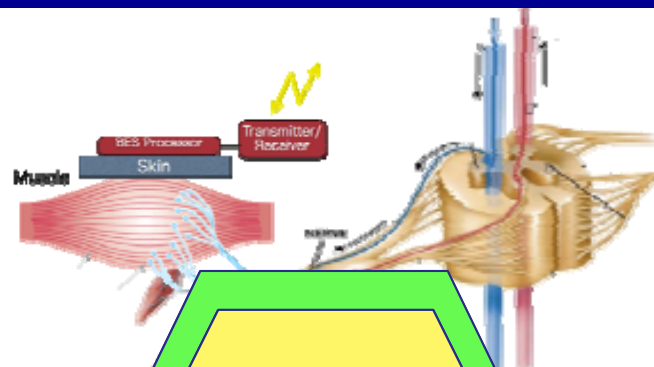


成功へのシナリオ

過酷な現状 (重介護) !



・機能改善 / 再生
・各種支援技術



具体的なアウトプット

各プロジェクトの成功判断基準(目標レベル / スペック)

	サイバニックインタフェース 研究開発(PJ1)	サイバニックデバイス 研究開発(PJ2)	サイバニックシステム 研究開発(PJ3)
研究開発に関する判断基準	<p>機能判断基準</p> <ul style="list-style-type: none"> 人の意思を反映した脳・神経・筋系情報を入出力処理できること 単独またはサイバニックデバイスと連動して機能することができること <p>安全基準</p> <ul style="list-style-type: none"> 国際規格(様々な数値基準から構成されるISO13485、ISO13482等)に準拠させること 	<p>機能判断基準</p> <ul style="list-style-type: none"> 単独またはサイバニックインタフェースと連動して機能し、要介護者、および、介護者に対する移動 / 排泄 / 生理管理系の支援をすることができること <p>安全基準</p> <ul style="list-style-type: none"> 国際規格(様々な数値基準から構成されるISO13485、ISO13482等)に準拠させること 	<ul style="list-style-type: none"> サイバニックインタフェースとサイバニックデバイスが連動して機能する生活支援インフラプラットフォームの構築が実現できること
「重介護ゼロ社会」実現可能性の検証(実フィールド)に関する判断基準	<ul style="list-style-type: none"> 単独またはサイバニックデバイスの入出力機器として活用できること 	<ul style="list-style-type: none"> 要介護者の自立度(新たな介護度評価)の向上 介護者の負担(介助度評価)が改善 全介助が一部介助(部分介助)へ改善 	<ul style="list-style-type: none"> 複数のサイバニックデバイスが連動して機能する生活支援インフラプラットフォームの構築を実現すること 重介護ゼロが地域社会で実現できることを複数の異なる実証フィールドで証明すること
産業変革・社会変革に繋がるソーシャルビジネスモデルの基本メカニズムの実証	<ul style="list-style-type: none"> CEJ(Cybernetics Excellence Japan)に向けて、各分野の参画企業との連携を進め、産業変革・社会変革に繋がる新産業創出連携体を形成。実際の組織として設立すること 連携型イノベーションプラットフォームの提案と実践(行動モデルの実践)。実際に当該プラットフォームの推進を開始すること 		

□ 当該プログラムでのPMのマネジメントに関して

…イノベーションとは

発明・発見に基づいた新製品・新技術・新市場を開発・開拓し、産業・社会を大きく変革する行為である…by Dr. Kyuma



イノベーション = 「新市場を生み出すこと」、そして、「産業変革・社会変革をもたらすこと」



新市場を生み出し、社会変革をもたらしてきた機関(企業・大学発ベンチャー等)の多くは、コアとなるその機関が中心となってイノベーションを推進してきた。

【ImPACT研究開発推進コア】を設置し、プログラム全体をマネージすることが
重要

□ 当該プログラムにおけるPMのマネジメント手法

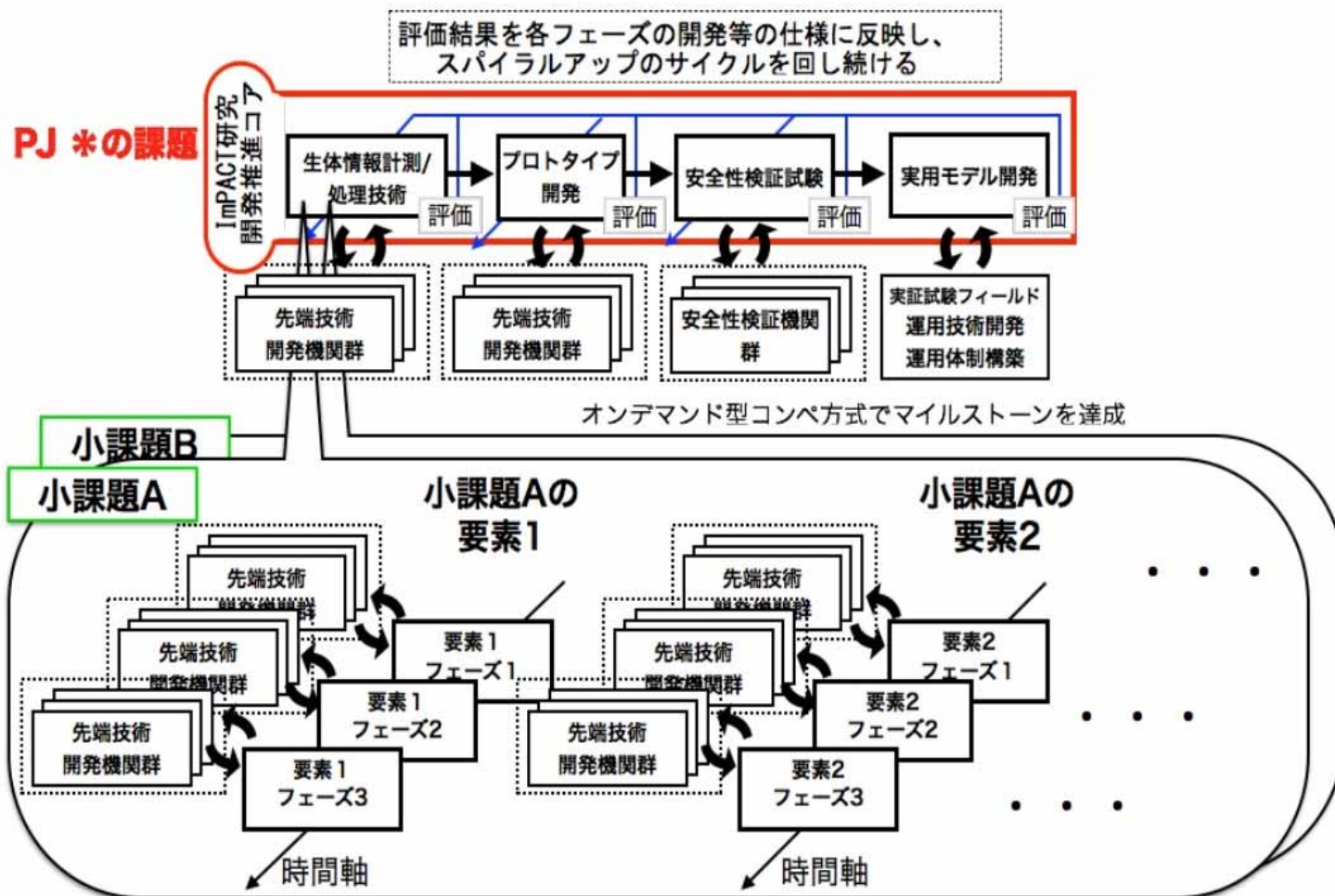
1. PM主導のもと、リアルタイムで課題解決と目的達成が進むよう「ImPACT研究開発推進コア」を設置
2. ImPACT研究開発推進コアにリアルタイムで諸課題がフィードバックされるよう情報管理を行い、計画推進に伴って生じるイベントに対して、イベントドリブンでの即時対応を実施



□ オンデマンド型コンペ方式について

第1回目の時間軸上・要素毎のマネジメントループ:

- 達成目標からバックキャストすることで、課題の設定を行い、これを小課題・要素に分解した後、小課題の実現可能性、および、これら小課題の積み上げによる達成目標の実現可能性を把握するためのループ



第2回目以降のループ:

- 目標達成の実効性担保のため、オンデマンドでコンペを行いながら研究開発先の追加・入れ替え・強化等のマネジメントを弾力的に実施
- 目標達成の加速化のため、分解された個別要素からなる小課題の達成状況に応じて、同系統の機関・企業を同時並行で参加させ、短期間(6ヶ月程度を目安)で契約・評価を繰り返す

□ オンデマンド型コンペ方式：従来との相違、利点

一般的なマネジメント方式

- 通常の公募を実施する場合、応募してきた企業に対して、計画書やプレゼンだけでは、どの程度の研究開発能力を有しているかを十分に把握することはできない。プロジェクト開始のタイミング等もあり、応募企業の中から採択することになる
- 中長期間で研究開発を委託する場合、目標達成の可否に関してリスクが高く、また、このような委託方式では契約上PMがメンバーの入れ替え等を実施することが難しい。期間終了後に本プログラムで求められる成果が得られるか否かの確証は得にくい。



オンデマンド型コンペ方式によるマネジメント

研究開発段階に応じて、同系統の機関・企業を同時並行で参加させ、6ヶ月程度の短期間で契約・評価を繰り返すことにより、小課題・要素を達成することになる企業・研究開発責任者をオンデマンドで指名し、プログラム全体の最適化をPMがマネージ

「革新的研究開発推進プログラム運用基本方針 取扱要領」による取扱

【基本的な方針】

PMの提案した研究開発プログラム構想を実現し、産業や社会のあり方に大きな変革をもたらす革新的なイノベーションを創出するというImPACTの趣旨から、PMと参加研究開発機関の利害関係を画一的な基準によって判断し、結果的に我が国のトップレベルの研究開発力および様々な知識の結集を妨げることは適切でない。このため、PMとPMに関連する機関との間の利益相反については、当該関係の必要性、合理性、妥当性等を考慮して適切に判断するものとする。

【研究開発機関の選定及び資金の配分】

PMに関係する機関を研究開発機関として選定し、あるいは研究開発資金の配分を変更しようとするときは、推進会議の承認を必要とする。推進会議は、テーマに示された産業や社会のあり方の変革の実現にとって真に必要と認められる場合、これを承認する。

【利益相反問題の未然防止】

(独) 科学技術振興機構は、研究開発プログラム実施期間中において、PMが利益相反に関する判断に迷う場合等に随時相談できる体制(外部有識者からなる委員会等)を整備し、問題事案の発生を未然に防止する。

ImpACT PMの責務
自ら関係する機関を指名する必要性、合理性、妥当性等の事由が成立していることを委託契約期間中において定期的に示す。

○委託研究契約による管理

- ・法令・指針等の遵守
- ・善管注意を義務化

○クロスアポイントメント取決め

- ・各々の就業規則等を遵守
- ・生じた発明等の研究成果は、原則としてその一方の規則に従って取扱う

(独)科学技術振興機構

雇用契約に基づき法令等を遵守
(役職員倫理規程等に準じ対応)

ImpACT PM



山海 嘉之

サイバニクス研究センター長
・教授

代表取締役社長／CEO
株主総会
取締役会

委託研究契約による管理

- ・法令・指針等の遵守
- ・善管注意を義務化

筑波大学

雇用契約に基づき法令等を遵守
(職員倫理規則等に準じ対応)

CYBERDYNE(株)

(これまで検討が進められ、推進会議にて承認判断)

取締役会規則等に準じ対応

アームズ・レンガス取引
(独立当事者間取引)

自ら関係する機関の選定理由

(1) 筑波大学

- ✓ 筑波大学サイバニクス研究センターは、PMをセンター長とした、グローバルに人支援技術分野を先導するとともに、人材育成、産官学連携による研究成果の事業化、社会還元を含めた「人・技術・社会が密接に連携した革新的拠点」である。
- ✓ 脳神経科学・運動生理学・心理学・社会学・ロボット工学・IT、再生医学などが融合複合した新しい学術分野である「サイバニクス」を創成した。
- ✓ 今回研究開発するサイバニックスシステムにおいては、サイバニクス分野の世界的拠点として、研究開発を行う施設・環境が整備されている。

(2) CYBERDYNE (株)

- ✓ 国際規格ISO13482/ISO13485に準拠した「人の意思を反映した微弱な生体電位信号を検出し活用することができるサイバニックインタフェース」、「意思に連動して動作するサイバニックデバイス」、「生活支援インフラとしてのサイバニックシステム」をImPACT期間内に実現するためには、世界初の革新的ロボット治療機器並びに生活支援ロボットにおける国際規格の取得経験を有している。
- ✓ サイバニックシステムに不可欠な人支援先端技術に関して、事業化を指向した基礎研究開発から社会実装まで(基礎研究開発から起業・知財戦略・MOT・事業化・株式上場・国際ビジネス展開など)を一気通貫で達成した経験を持つ世界唯一の機関である。