

第18回 九州・大学発ベンチャー・ ビジネスプランコンテスト



九州のチカラここに集結!!



報告書

平成31年3月

九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト実行委員会

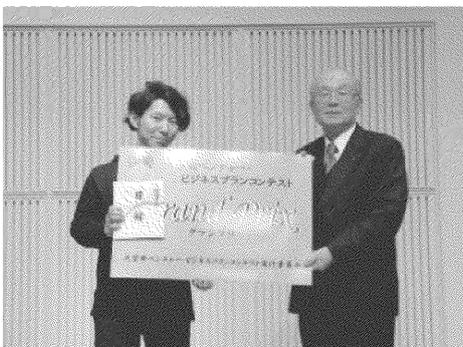
目次

1. コンテストの結果	(1)
2. 全国大会の結果	(4)
3. 大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト開催によせて（実行委員長 貫 正義）	(6)
4. コンテストの概要	(7)
(1)事業の目的、(2)実施体制、(3)最終審査会(H30.12.21)のプログラム、(4)ビジネスプランの応募状況、(5)審査委員のご紹介、(6)コンテストの様相、(7)基調講演	
5. コンテスト開催までの実施項目	(18)
(1)ビジネスプランの募集、(2)ビジネスプラン勉強会、(3)ビジネスプランの選考、(4)聴講者の募集、(5)審査基準、(6)会場審査投票用紙、(7)表彰基準	
6. 受賞者のビジネスプラン (グランプリ)	
長崎国際大学 杉山 裕磨	(21)
「PROPS 音楽情報共有サービス」	
(九州経済産業局長賞)	
北九州市立大学 山手 健矢	(23)
「光触媒で排水溝の悪臭改善 プースカフェズが臭いのお悩み解決します！」	
(九州経済連合会長賞)	
九州大学 吉野 弘毅 北井 偉槻 赤瀬 太郎	(29)
「次世代の生体認証を用いた利便の高度物理セキュリティシステムの提供」	
(優秀賞)	
九州大学 岸川 明香里 姜 志勲 小塩 紗生 川上 舞 曾我 香菜子 佐々木 康	(33)
「子ども向け安価の家具の製造・販売〈子どもが自分の環境を自らデザインする〉」	
(優秀賞)	
北九州工業高等専門学校 佐々木 雅也 深江 悠大 高橋 和也	(35)
「認知症対話 AI「コモモン」 認知症介護をアップデートし、誰もが安心して暮らせる社会を創る」	
(優秀賞)	
九州大学 竹内 啓人 安田 雄樹 内海 志織 尾木 竜司 小山 元暉 小出 陽世 吉田 俊慶	(41)
「脳科学を用いた集中度マネジメントのできるスタディスペースの提供」	
(優秀賞)	
福岡女学院大学 田中 志穂 麻生 咲季 稲永 梨紗 内野 千夏 佐藤 すみれ 杉野 さくら 外崎 さや 直塚 茉希	(45)
野瀬 七夏 山田 裕子 伊藤 優香 今村 優里 柿山 知奈子 門野 みゆき 百武 杏菜 廣瀬 茉莉子 藤本 美柚	
「SEh シー(SDGs + ESD + Hospitality) 飛び出そう世界へ！地球にもっと関心をもとう！」	
(優秀賞)	
九州大学 成重 椋太 今福 正雲 大森 仁色 樋爪 大輔 平澤 裕太	(51)
「ワイヤレス給電式の体内植込み型医療機器の開発・販売」	
7. 全応募プランの概要	(57)
8. 告知物・募集概要	(62)
9. 実行委員会について	(65)

1.コンテストの結果 (敬称略) ※事業計画書は21ページ以降に掲載

■グランプリ(1件)

同プランは、第15回キャンパスベンチャーグランプリ全国大会において審査委員特別賞を受賞。詳細は4ページ「全国大会の結果」をご覧ください。

	学校・学部名	メンバー (★代表者)	プラン名
	長崎国際大学 人間社会学部 国際観光学科	杉山 裕磨★	PROPS 音楽情報共有サービス

自分が持っている音楽情報を発信したい人や音楽やアーティストについてもっと知りたい人がアーティストについての知識や、音楽の裏の情報を共有する事ができるサービスです。今まで特定の音楽の事について知りたくても情報を見つけきれなかった人、や発信できる場を探していた人への居場所になります。このサービス自体のマネタイズモデルは基本広告モデルなのですが、将来的にローンチするサービスにおけるハブとなる大きな可能性を持ったサービスです。

■九州経済産業局長賞(1件)

	北九州市立大学 国際環境工学部 エネルギー循環化学 科	山手 健矢★	光触媒で排水溝の悪臭改善 ブースカフェズが臭いのお 悩み解決します！
--	--------------------------------------	--------	--

有機物を分解する能力を持つ光触媒と殺菌力を持つ紫外線を組み合わせた製品を用いて水中の細菌やプランクトンの繁殖を抑制し、排水溝からの悪臭を改善します。製品を排水溝に設置することによって飲食店の厨房や洗浄室の悪臭が改善し従業員の労働環境が良くなると共に、臭い対策として薬品を排水溝に入れる必要がなくなるため下水道処理場での水処理の費用を削減できるようになります。

■九州経済連合会長賞(1件)

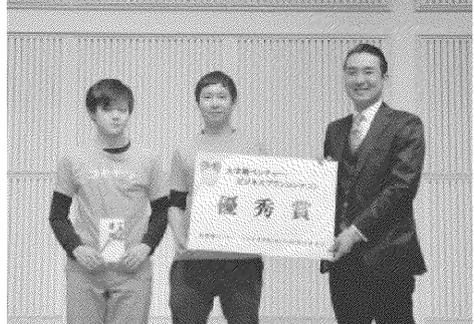
	九州大学 工学部 電気情報工学科	吉野 弘毅★ 北井 偉槻 赤瀬 太郎 山内 龍次	次世代の生体認証を用いた 利便的・高度物理セキュリティ システムの提供
---	------------------------	-----------------------------------	---

歩き方と容姿による次世代の生体認証である「歩容認証」を用いた、利便的かつ高度な物理セキュリティソフトウェアを、マンションや企業向けに提供する。我々の最終目標は、この技術を用いたシステムを社会に浸透させ、日本・世界の物理セキュリティレベルを引き上げることである。ソフトウェアの1年ごとの使用料によって収益を得る。

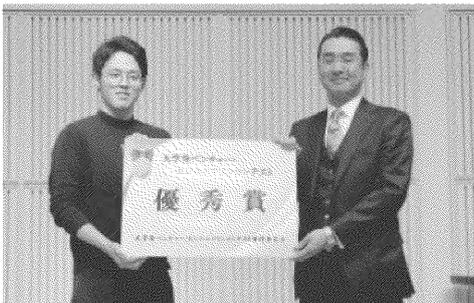
■優秀賞（5件）（発表順）

	<p>九州大学 芸術工学部 環境設計学科</p>	<p>岸川 明香里★ 姜 志勲 小塩 紗生 川上 舞 曾我 香菜子 佐々木 康巨</p>	<p>子ども向け安価の家具の製造・販売「子どもが自分の環境を自らデザインする」</p>
---	----------------------------------	--	---

私たちは、「子どもが自分の環境を自らデザインする」というコンセプトの下、従来よりも安価な、子どもの家具の開発・販売業を営む。方法としては、小学校低学年を対象としてネット上で部屋のインテリアをコーディネートして遊べるようなゲームを無料で解放し、オプションとして、実際に子どもが作った部屋をそのまま実現できる家具のセットをネット上で購入できるようにする。

	<p>北九州工業 高等専門学校 生産デザイン工学科 知能ロボットシステム コース技術補佐員</p>	<p>佐々木 雅也★ 深江 悠大 高橋 和也</p>	<p>認知症対話 AI「コモモン」 認知症介護をアップデートし、誰もが安心して暮らせる社会を創る</p>
--	---	------------------------------------	--

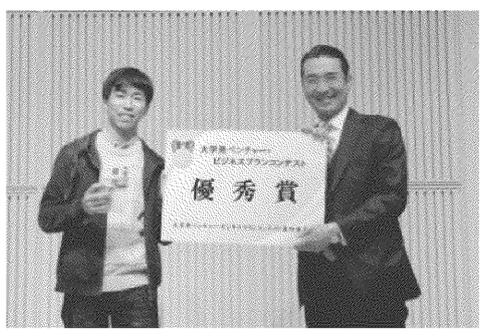
介護業界で人手不足が叫ばれる中、認知症の方に対するコミュニケーションは大変難しく、これが原因での離職が課題となっています。認知症介護に携わる方々の精神的負担を軽減し、本当に必要とされるサービスの質を高められるよう、対話型 AI「コモモン」が強力にサポートします。まずは、BtoB での契約を行い、ハードウェアの販売・ソフトウェアの使用料で収益を得ます。

	<p>九州大学 大学院 システム生命科学府 システム生命科学専攻 一貫性博士</p>	<p>竹内 啓人★ 安田 雄樹 内海 志織 尾木 竜司 小山 元暉 小出 陽世 吉田 俊慶</p>	<p>脳科学を用いた集中度マネジメントのできるスタディスペースの提供</p>
---	--	---	--

高校生、特に受験生に対し、脳科学を用いた集中度マネジメントのできるスタディスペースを提供する。本事業では、学習時における集中度変化を可視化し、各個人がより集中できる空間作りをサポートし、集中が続かず勉強が捗らないという課題を解決する。我々は、課題解決の対価として月2万円の利用料の収益を得る。

	<p>福岡女学院大学 人文学部</p>	<p>田中 志穂★</p> <p>麻生 咲季 稲永 梨紗 内野 千夏 佐藤 すみれ 杉野 さくら 外嶋 さや 直塚 茉希 野瀬 七夏 山田 裕子 伊藤 優香 今村 優里 柿山 知奈子 門野 みゆき 百武 杏菜 廣瀬 茉莉子 藤本 美柚</p>	<p>SEh シー (SDGs + ESD + Hospitality) 飛び出そう世界へ！地球にもっ と関心をもとう！</p>
---	-------------------------	---	--

SDGs を生徒、学生、世界の人々に楽しく認知してもらうための一連の活動と関連する製品開発を行います。カードゲーム化することで AIDA の法則が活かされ持続可能な学びを実現、このことで国際目標である SDGs の啓発促進を担っています。収益は、カード本体、セミナー、SEh 検定(ファシリテーター養成)などから、e コマースにより得ます。

	<p>九州大学 工学部 電気情報工学科</p>	<p>成重 椋太★ 今福 正雲 大森 仁色 樋爪 大輔 平澤 裕太</p>	<p>ワイヤレス給電式の体内植 込み型医療機器の開発・販 売</p>
--	---------------------------------	---	--

ペースメーカーなどの体内植込み型医療機器を利用している患者は、機器の電池に寿命があるために数年に1度、機器そのものの交換手術が必要であり精神及び身体の大きな負担となっている。そこで我々が開発し、医療施設に販売するのは体外から充電するというものであり、その交換手術を無くすることができる。それにより患者の心身の負担、手術費・入院費の負担、手術が原因の感染症に対する不安、国の医療財源の負担を大幅に減らすことができる。



2. 全国大会の結果

第18回九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテストにおいて、グランプリの長崎国際大学の杉山祐磨さんが、キャンパスベンチャーグランプリ全国大会に九州代表として参加しました。以下結果をお知らせします。

長崎国際大学、杉山祐磨さんのプラン「PROPS 音楽情報共有サービス」が審査委員特別賞を受賞！



日時：平成31年2月18日（月）霞山会館（東京都千代田区霞が関）

主催：日刊工業新聞社

後援：内閣府、経済産業省、文部科学省、日本経済団体連合会、日本商工会議所

協賛：EY Japan、デロイトトーマツベンチャーサポート、東京証券取引所、東京ニュービジネス協議会、日本MITベンチャーフォーラム、日本ベンチャーキャピタル協会、日米カウンセルージャパン

発表期	賞名	代表者	大学	プラン名
1	審査委員会特別賞	杉山 裕磨	長崎国際大学	音楽情報共有プラットフォーム PROPS
2		島崎 祐輔	香川高等専門学校	おしゃVery Good
3	日刊工業新聞社賞	渡邊 智基	名古屋大学	GoENで繋がる世界 ～留学中の日本人学生と海外で日本人社会人を繋げるために～
4	TOMODACHI賞※1 教員審査委員賞※2	藪中 孝太朗	大阪大学	みんなで作る教材データベース E commons
5		吉川 諒	東北大学	味に特化したコーヒー検索プラットフォームアプリ “CoffeeKompass” ～Humanizing Coffeeを目指して～
6		瀬上 純	関西外国語大学	留学予約サイト「スクールスカナー」ワクワクするような留学を、スマホ一つで。
7	MIT賞	永井 智大	公立はこだて未来大学	脳外科新人執刀医学習支援ソフトウェア「PINOCO」
8	審査委員会特別賞	福岡 拓磨	広島大学	南米と日本の架け橋に
9	JVCA賞※3 TOMODACHI賞	北村 拓也	広島大学	Cyship サイバーセキュリティの体験学習アプリ
10	TOMODACHI賞	田脇 裕太	慶應義塾大学	介護予防のためのIoTリハビリプラットフォーム
11		牧 里奈	愛知淑徳大学	Signage Sign 第3の広告代理店
12	文部科学大臣賞/テクノロジー部門大賞 TOMODACHI賞	二宮 英樹	慶應義塾大学	医療自然言語処理技術で医療現場や創薬を効率化

※1（公財）米日カウンシルージャパンが運営する「TOMODACHI財団」の予算で受賞者をシリコンバレーに派遣

※2 文部科学省EDGEプロジェクトの一環として全国の大学教員約40名による審査を実施

※3 JACA（（一社）日本ベンチャーキャピタル協会）理事（全国の主要VC）へのプレゼン機会の提供

3. 大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト開催によせて

大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト

実行委員長 貴 正義

(九州電力(株)相談役)

((一社)九州ニュービジネス協議会 会長)



皆さん今日は。今回、コンテストの実行委員長を務めております、九州ニュービジネス協議会の貴でございます。

本日は、年末の大変お忙しい中、「第18回大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト」にご参加いただき、誠にありがとうございます。

本日は、63チームの中から選抜された8チームの学生さんと担当の先生方、及び、協賛企業・支援団体の皆さま、そして、志を同じくする学生の皆様も、多数ご参加いただいております。本当に有難うございます。

さて、経済産業省が、今年6月に作成した「大学発ベンチャーのあり方研究会 報告書」では、大学発ベンチャーの創出・成長に向けて、大学、大企業、ベンチャーキャピタルがそれぞれの立場から支援を行うとともに、社会全体で優れた研究開発やベンチャーが自発的・連続的に創出される好循環システムの構築が重要であるとされております。

当コンテストは、まさにその趣旨に沿うものであり、本日の審査員には、ニュービジネス協議会の役員に加え、地域大手企業のオープンイノベーション責任者やベンチャーキャピタリストのほか、専門家・起業家の皆様など、15名の皆様に参画いただいております。

また九州では、産学が連携してアントレプレナー教育やシーズ発掘等に取り組むため、財界からの呼びかけで、財界と大学総長等で構成する「九州・大学発ベンチャー振興会議」が創設されており、本コンテストでの共催を頂いているところでございます。

これに連動して、九州大学、宮崎大学等で起業部が創設され、各大学ごとにビジネスプランコンテストが実施されているのは、皆様ご承知のとおりでございます。

これら各大学等のコンテストで受賞されたチームも、このコンテストに多数ご応募いただいております。本日のファイナリストにも名を連ねておるところでございます。

さて、名誉あるキャンパスベンチャーグランプリ全国大会において、昨年度は、私どものコンテストで「グランプリ」を受賞した宮崎大学のプランが、最優秀賞である「テクノロジー部門大賞・文部科学大臣賞」受賞し、一昨年度の崇城大学に続き、2年連続で最優秀賞を受賞する快挙を成し遂げております。

全国的に見ても、九州の大学発ベンチャーのレベルは高く、今年度は三連覇を期待しているところでございます。

このあと、63組の中から選ばれた8組の皆様に、グランプリを目指してプランを競っていただくわけですが、チーム間の差はわずかであり、順位を競うことだけが大事ということではありません。

チームそれぞれが、キラリと光るものを示していただき、そして、審査員の皆様が何をどう評価するかをしっかりと受け止めていただくことが重要であります。皆様も、楽しみにして頂きたいと思っております。

最後に、本日発表される皆様方が、十二分に実力を発揮いただくことと、本日ご参加の皆様方全員が、明日に繋がる何かを掴んでいただくことを心から祈念申し上げまして、私の挨拶とさせていただきます。

本日は、誠に有難うございます。

平成30年12月21日

4. コンテストの概要

(1) 事業の目的

新たなベンチャーの創出により、我が国経済を活性化させることが求められている情勢の中、『知の創造』拠点としての大学等には多くの研究成果が蓄積されている。こうした九州地域の大学等に眠っているシーズの発掘と育成を図り、多くのイノベーション（技術革新）を生み出すことを目的に、大学生・高専生を中心にした若者が創造能力とチャレンジ精神を養うための事業計画書（ビジネスプラン）を作成し、自ら考え解決して行く能力とプレゼンテーション能力を養成する場を提供する。

「九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト」は、翌年2月に東京で開催される「キャンパスベンチャーグランプリ全国大会（主催：日刊工業新聞社）」の九州大会（予選）も担っております。

(2) 実施体制

【主催】九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト実行委員会
九州経済産業局、福岡市、(一社)九州経済連合会 [九州・大学発ベンチャー振興会議 事務局]、
(独)中小企業基盤整備機構九州本部、日刊工業新聞社西部支社、(一財)九州地域
産業活性化センター [九州・大学発ベンチャー振興会議 事務局]、(一社)九州ニュービジネス協議会 (事務局)

【共催】九州・大学発ベンチャー振興会議

【後援】福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、北九州市、熊本市、西日本新聞社、佐賀新聞社、長崎新聞社、熊本日日新聞社、大分合同新聞社、宮崎日日新聞社、南日本新聞社、日本弁理士会九州支部

【助成団体】九州地域産業活性化センター [九州・大学発ベンチャー振興会議 事務局]

【協賛・協力】晴天（あおぞら）、FFGベンチャービジネスパートナーズ、大分銀行、九州電力、九州旅客鉄道、九電工、九南、QBキャピタルLLC、くまで会計事務所、グランドビジョン、古賀マネージメント総研、西部ガス、三和酒類、ジャフコ、白垣木材、筑邦銀行、テノ、ホールディングス、電通九州、ドーガンベータ、トーマツ・ベンチャーサポート、豊川設計事務所、西日本シティ銀行、西日本鉄道、日本政策金融公庫、日本弁理士会九州支部、はせがわ、廣田商事、Fusic、福岡銀行、福岡商店、ふくや、やすや、ワールドホールディングス（※50音順）

(3) 最終審査会(平成30年12月21日)のプログラム

日時：平成30年12月21日(金) 13:00~18:50

会場：福岡市役所 15F「講堂」 (13:00~17:50 開会式・プレゼンテーション・講演会・表彰式)
15F「食堂」 (18:00~18:50 交流会)

【第一部】開会式・プレゼンテーション 13:00~16:05

- 主催者挨拶：大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト 実行委員長 貫 正義
(九州ニュービジネス協議会 会長) (九州電力(株) 相談役)
- プレゼンテーション (8プランの発表) 及び審査

【第二部】若手起業家による基調講演 16:15~17:00

講師：ファクトリエ代表 (ライフスタイルアクセント(株)代表取締役) 山田 敏夫 氏

【第三部】表彰式 17:10~17:50

表彰：グランプリ	九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト	実行委員長	貫 正義
九州経済産業局長賞	九州経済産業局	地域経済部長	松下 達也
九州経済連合会長賞	九州経済連合会	産業振興部長	文野 唯史
優秀賞	九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト	実行副委員長	神 阪 拓

講評：九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト 審査委員長 古賀 光雄
(古賀マネージメント総研(株) 代表取締役社長)

【交流会】 17:55~18:50

開会挨拶：九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト 実行副委員長 神 阪 拓
(日刊工業新聞社 西部支社長)

(4) ビジネスプランの応募状況

九州7県の、15大学（大学院含）、3高専の合計18校から合計63件のビジネスプランの応募があった。

() は応募数

県別 (63)	学校別 (63)
福岡県 (22)	北九州高専(3)、北九州市立大(3)、九州大(11)、近畿大(3)、西南学院大(1)、福岡女学院大(1)
佐賀県 (1)	佐賀大(1)
長崎県 (11)	佐世保高専(2)、長崎大(1)、長崎県立大(6)、長崎国際大(2)
熊本県 (18)	熊本県立大(3)、崇城大(8)、熊本高専(7)
大分県 (4)	大分大(4)
宮崎県 (5)	宮崎大(4)、宮崎産経大(1)
鹿児島県 (2)	鹿児島大(2)

【昨年度との比較】

応募数 63件 (+10件)

応募県 7県 (±0県) +1佐賀県、▲1沖縄県

応募校数 18校 (±0校)

内訳： [大学・院] 15校 (+2校)

+5 北九州市立大、西南学院大、佐賀大、長崎大、宮崎産経大

▲3 九州工業大、福岡歯科大、熊本大

[高専] 3校 (▲2校)

▲2 有明高専、沖縄高専

[短大] 0校 (±0校)

[専門学校] 0校 (±0校)

応募プランの分野別分類（複数回答あり）

分類	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
	新製造技術	新エネルギー (省力化含む) 省エネルギー	バイオテクノロジー	産業廃棄物処理	環境リサイクル	住宅	災害支援	生活文化 生活支援 新サービス アミューズメント	医療・福祉	物流・流通	人材活用・教育	情報・通信 (インターネット関連含む)	ビジネス支援	食品・農林・水産品	加工製造技術	観光資源	その他不明
応募数 (件)	3	1	2	4	5	3	28	9	4	16	23	7	6	7	4	4	
構成比 (%)	2	1	2	3	4	2	22	7	3	13	18	6	5	6	3	3	
順位 (位)	13	16	15	9	8	13	1	4	9	3	2	5	7	5	9	9	

【参考】近年の応募状況（県別・学校別応募数の推移）

凡例：★グランプリ ◎九州経済産業局長賞 ◆九州経済連合会長賞 ●優秀賞 ☆NEDO特別賞（H29年度）
 全国大会(キャンパスベンチャーグランプリ全国大会)等での受賞

(学校名50音順)

(件)

年度		H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
総計		49	49	47	48	54	43	51	56	65	52	63
福岡	有明高専		◎ 1	● 2	● 2	1		4			● 1	
	北九州市立大	★ 1				2	● 1		1	1		◎ 3
	北九州高専			◎ 1	◆ 1	1	★◎4	★◎5	● 4	●●5	◎ 3	● 3
	九州共立大		2	2					1	1		
	九州工業大	1						1	2	1	1	
	九州国際大					1		● 1	1			
	九州産業大	● 6	12		● 6	7	2					
	九州情報大					2	1					
	九州大		1	★◆3	2	● 3	1			◆●3	★●8	◆●11
	近畿大			1		1	1	1	1	1	1	●●3
	久留米工業大				1	◆ 1	1					
	久留米高専		★ 1	2								
	久留米大					1	2		1			
	産業医科大				★ 1							
	西南学院大		1	3	6	3		2	3	1		1
	中村学園大	● 1										
	日本経済大		1									
	福岡工業大				● 1				1	1		
	福岡歯科大											1
	福岡女学院大						1		1	● 1		● 2
福岡大	◎●7	● 7	● 10	3	1							
早稲田大				3	1							
佐賀	佐賀大	5		1	2	● 2			● 4	1		1
	佐賀女子短期大								1			
長崎	佐世保高専										4	2
	長崎大	● 6	3	● 4	◎ 5		2	4	4	8		1
	長崎県立大		1	1		7				4	3	6
	長崎国際大			1							1	★ 2
熊本	熊本大						7	8	◎ 7	1	1	
	熊本学園大			1	1	3	1					
	熊本県立大	●●●6		6	● 6	●	3	1		3	4	3
	熊本高専			1	● 1	4	◆ 6	◆ 8	5	11	6	8
	崇城大			2				6	◆●9	★●16	5	7
	東海大			1		1						
大分	大分大	7	7	3	2	★◎4	● 4	3	5	1	● 2	4
	県立芸術文化短期大								★ 1			
	大分短期大					1						
	日本文理大	1		1	1	2	1	● 1				
	立命館大 太平洋大	● 14	3	1	1	1	1				1	
宮崎	宮崎大		1							1	★◆8	4
	宮崎産業経営大				1	1	1			1		1
鹿児島	鹿児島大		1		2	● 2	● 3	1	1	◎●3	1	2
	鹿児島県立短期大		1									
	鹿児島国際大							4	3			

【キャンパスベンチャーグランプリ全国大会等での授賞の詳細】

H30審査委員特別賞/長崎国際大、H29文部科学大臣賞(イノベーション部門大賞)他/宮崎大、H29認定VC賞他 [NEDO TCP2017] /九州大、H28文部科学大臣賞(イノベーション部門大賞)/崇城大、H28日刊工業新聞社賞/鹿児島大、H26 特別賞(MIT賞)/北九州高専、H24文部科学大臣賞(イノベーション部門大賞)/大分大、H22特別賞(イノベーション賞)/九州大、H20文部科学大臣賞(イノベーション部門大賞)/北九州市大

【参考】二次審査（プレゼン審査）進出のプラン（学校名 50 音順、敬称略、代表者のみ記載）

【福岡県】

- 1 北九州工業高等専門学校 生産デザイン工学専攻 佐々木 雅也
「認知症対話 AI「コモモン」認知症介護をアップデートし、誰もが安心して暮らせる社会を創る 【優秀賞】
- 2 北九州市立大学 国際環境工学部 山手 健矢
「光触媒で排水溝の悪臭改善 フースカフェスが臭いのお悩み解決します！」【九州経済産業局長賞】
- 3 九州大学 大学院工学部 河口 颯輝「MOFilt おいしい日本酒を身近な世界に」
- 4 九州大学 芸術工学部 岸川 明香里 「子ども向け安心の家具の製造・販売「子どもが自分の環境を自らデザインする」」【優秀賞】
- 5 九州大学 大学院システム生命科学府 竹内 啓人
「脳科学を用いた集中度マネジメントのできるスタディスペースの提供」【優秀賞】
- 6 九州大学 大学院理学府 千葉 佳祐「nanoFreaks ナノで便利に」
- 7 九州大学 工学部 成重 椋太 「ワイヤレス給電式の体内植込み型医療機器の開発・販売」【優秀賞】
- 8 九州大学 大学院薬学府 松原 由造 「オンライン・ファーマシー事業 すべての人を自分の身体の専門家に、すべての人にヘルス・リテラシーを。」
- 9 九州大学 工学部 松本 忠大 「problock デジタルとアナログを融合させたプログラミングを学べるスマートトイ」
- 10 九州大学 工学部 吉野 弘毅
「次世代の生体認証を用いた利便性の高い物理セキュリティシステムの提供」【九州経済連合会長賞】
- 11 福岡女学院大学 田中 志穂
「SEh シー (SDGs + ESD + Hospitality) 飛び出そう世界へ！地球にもっと関心をもとう！」【優秀賞】

【長崎県】

- 1 長崎国際大学 人間社会学部 杉山 裕磨
「PROPS 音楽情報共有サービス」
【グランプリ】
【審査委員特別賞（キャンパスベンチャーグランプリ全国大会）】

- 2 長崎県立大学 経済学部 古川 健
「MIERUKA～その可能性に未来を～」
- 3 長崎県立大学 大学院人間健康科学研究科 土橋 葵
「長崎県産農林水産物を利用した健康弁当
長崎じげもん、いいトコ取り！カラダ想い弁当」

【佐賀県】

- 1 佐賀大学 文化教育学部 田中 幸輝
「ドローンの出張サービス っぽんを救え！」

【大分県】

- 1 大分大学 理工学部 鈴木 康太
「網膜投影機器を使用した道案内アプリ」

【熊本県】

- 1 熊本高等専門学校 電子情報システム工学専攻 上田 育果
「「NGKRZ（ネガカラス）」もう怖くない！！「ルアーは根がる」の概念を打ち砕きます」
- 2 熊本高等専門学校 電子情報システム工学専攻 田原 熙昂
「ドローンの屋内自律飛行技術を用いた災害時避難誘導システムの開発
非常時は自律飛行ドローンの避難誘導で確実避難 逃げ遅れ0に！！」
- 3 崇城大学 生物生命学部 宮下 弘大
「微生物の力で海水がきれいな水へ」

【宮崎県】

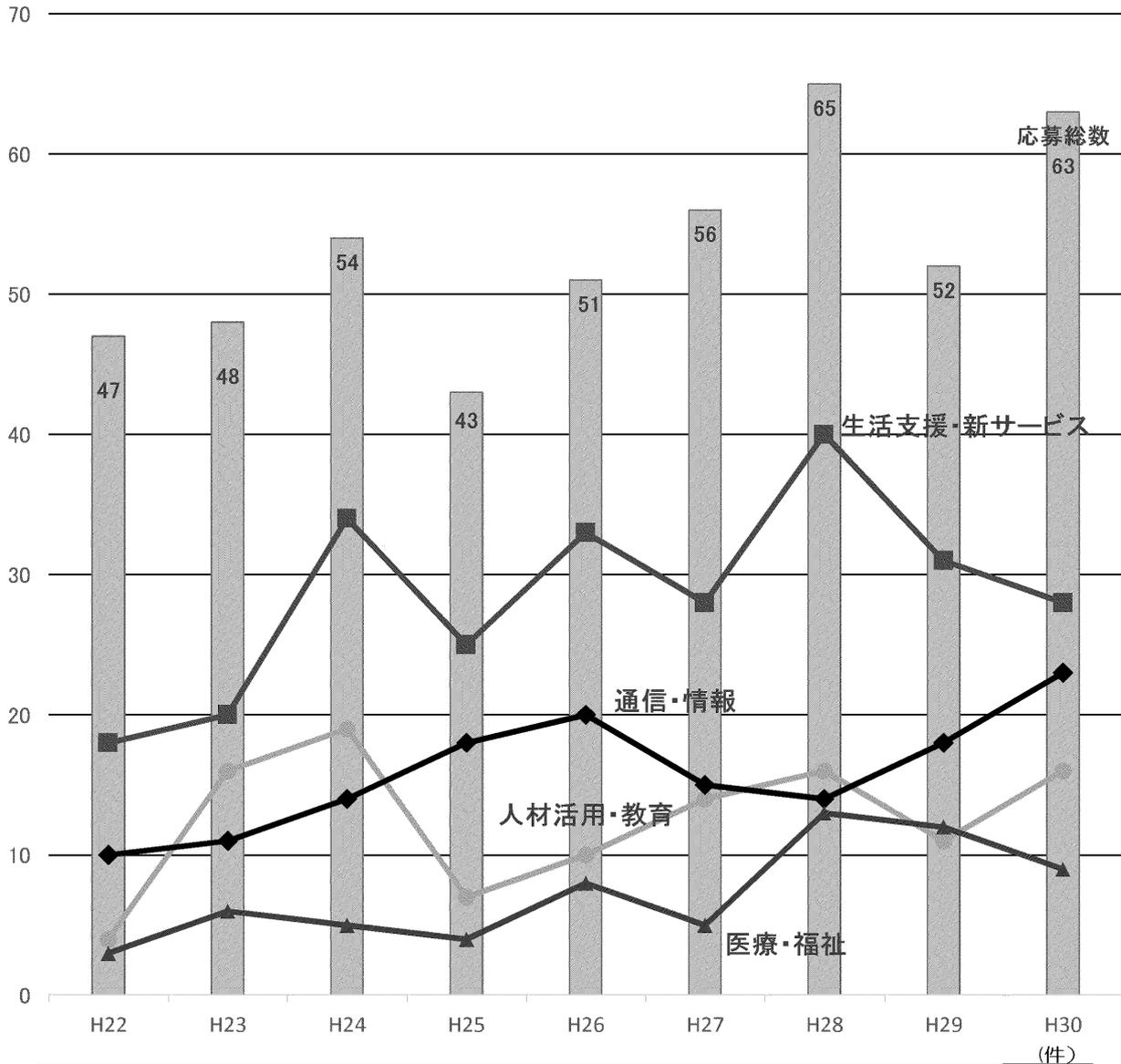
- 1 宮崎大学 農学部 久保 洋朗
「Mitok（ミトック）獣医師、パット、飼いが win-win-win な社会をつくる」
- 2 宮崎大学 地域資源創成学部 松澤 美也
「空き家活用ビジネス MUH（ムー）空き家の荷物を空き家に移す」

【鹿児島県】

- 1 鹿児島大学 大学院理工学研究科 中尾 太陽
「工業高校生が起業家精神・社会人基礎力を継続的に高めるための革新的なリカレント教育創生」

【参考】近年の応募状況（応募数と分野の推移）

- 応募プランの分野の多様化が進んでいる。特にスマートフォン、SNS等を活用したプラン、高齢化・過疎化など地域の課題解決を目指すプラン等が、「生活支援・新サービス」分野を増加させている。
- 「情報・通信」だけではなく、その技術と「人材活用・教育」・「医療・福祉」など他の分野と組み合わせたプランも増加している。
- 「食品・農林・水産品」、「観光資源」、「加工製造技術」（ものづくり）なども引き続き検討されているキーワードである。



年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	
応募総数 (九州島内)	47	48	54	43	51	56	65	52	63	
応募プランの分野別分類 (複数回答あり)	生活支援・新サービス	18	20	34	25	33	28	40	31	28
	人材活用・教育	4	16	19	7	10	14	16	11	16
	情報・通信	10	11	14	18	20	15	14	18	23
	医療・福祉	3	6	5	4	8	5	13	12	9
	ビジネス支援	6	4	14	14	4	5	8	9	7
	食品・農林・水産品	5	1	11	6	4	7	8	2	6
	加工製造技術	1	2	2	1	1	11	8	3	7
	観光資源	3	6	8	5	4	10	6	8	4
	新製造技術	2	1	3	1	2	3	4	1	3
	環境リサイクル	4	5	5	2	4	5	4	4	4
	住宅	1	1	1	0	1	1	4	3	5
	災害支援	0	2	1	2	2	2	2	4	6
	新(省)IT利活用	0	1	5	1	2	1	1	1	2
	バイオテクノロジー	0	1	2	0	1	1	1	2	2
	物流・流通	4	0	4	3	3	4	1	2	4
	その他	2	3	1	1	0	0	3	0	4

(5) 審査委員のご紹介

<敬称略、委員長以外 50 音順>

① 審査委員長【二次審査、最終審査】

古賀マネージメント総研株式会社 代表取締役社長 古賀 光雄



S59 公認会計士登録
S52 等松・青木監査法人（現 監査法人トーマツ）入所
H7 トーマツ コンサルティング株式会社代表取締役
H9 トーマツ・ベンチャーサポート株式会社設立、代表取締役
H24 古賀マネージメント総研株式会社設立、代表取締役
H27 ニッポン新事業創出大賞経済産業大臣賞（支援部門・最優秀賞）受賞
トーマツ在職時から九州でのベンチャー支援に取り組む。
退職後も古賀マネージメント総研株式会社を創立し、トーマツで築き上げたネットワ
ークを活用してベンチャー支援を行っている。

② 審査委員【二次審査、最終審査】

株式会社電通九州 オープンイノベーション室長 小野 和美



日本経済新聞社、外資系広告会社勤務を経てUターンし、(株)電通九州に勤務。
一貫してマーケティング、戦略プランニング、ブランディング等に携わる。
現在、同社コミュニケーションデザイン局長として、コミュニケーション
プランニング、デジタル、通販に関連する3部署を管轄する一方、
昨年発足したオープンイノベーション室の室長を兼務。

③ 審査委員【最終審査】

QB Capital, LLC 代表パートナー 坂本 剛



大手・ベンチャー企業を経験し、2004年から九大知的財産本部において大学発ベン
チャー支援を行う。2010年に産学連携機構九州代表取締役に就任。2015年にQB
キャピタルを設立しQBファンド(約31億円)を組成、九州地域の大学発ベンチャ
ーに投資を行う。現職のほか、福岡ベンチャークラブ理事、エディア(マザーズ上場
社外取締役、Kyulux(投資先:九州大学発ベンチャー)社外取締役、ひむかAMフ
ォーマ(投資先:宮崎大学発ベンチャー)社外取締役等を務める。

④ 審査委員【最終審査】

西日本鉄道株式会社 事業創造本部 新規事業推進部
部長 佐藤 良一



西鉄運輸(株)代表取締役社長、西鉄プラザ(株)代表取締役社長を歴任し、
2018年4月から西日本鉄道(株)事業創造本部 新規事業推進部 部長兼
(株)NJ アグリサポート代表取締役社長に就任(現職)
昨年発足したオープンイノベーション室の室長を兼務。

⑤ 審査委員【最終審査】

株式会社 晴天(あおぞら) 代表取締役社長 白水 ルリ子



学生時代にアメリカ留学、その後、英会話教室やイベント企画会社を設立。1993
年マイケルジャクソンの福岡ドーム公演を主催し成功させるが、創業者の1人が
売り上げを搾取し夜逃げしたため倒産。これにより1億円を超える個人負債を抱
えるが、10年かけて借金を完済。返済中の2003年に葬儀専門のアウトソーシ
ング株式会社晴天を設立し、参入が難しいといわれるお葬儀業界で異業種参入な
らでのアイデアや発想をベースに、人材派遣やコールセンター、葬儀のプロを育
成するスクールの事業を展開している。2010年にスタートしたコールセンター
事業は、今では日本No1のシェアを獲得している。

⑥ 審査委員【二次審査、最終審査】

株式会社グランドビジョン 代表取締役社長 中尾 賢一郎

大学卒業後に鹿児島県の広告企画会社に入社。26歳の時に電通九州に転職し、約9年に渡ってプランナーとして、様々なプロジェクトに関わる。
2011年(株)グランドビジョン創業。事業プロデュース業を生業にし、福岡本社、東京オフィスを構えマーケティングや独自のブランディングで企業の課題解決や事業発展に貢献する。2018年2月にはAIによる「通販番組予測システム」をローンチ。またグループ会社「マイストーリー」の代表としてインフルエンサーマーケティングやコンテンツビジネスにも力を入れる。



⑦ 審査委員【最終審査】

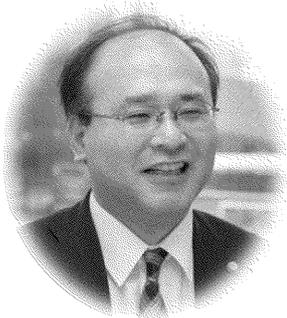
九州電力株式会社 コーポレート戦略部門
インキュベーションラボ長 中村 典弘

九州電力入社後、火力および再生可能エネルギー発電所の計画、設計、建設、運營業務、並びに各種新技術の調査業務、全社エネルギー戦略企画業務及び新規事業の創出業務に従事
2018年2月 コーポレート戦略部門 部長(インキュベーション担当)
2018年7月 現職

⑧ 審査委員【二次審査】

九州旅客鉄道株式会社 事業開発本部企画部
担当部長 野栄 明文

1995年 九州旅客鉄道株式会社
2008年 事業開発本部企画部企画課 副課長
2010年 総合企画本部経営企画部 企画国際室長
2014年 (株)JR博多シティ 常務取締役
2017年 事業開発本部企画部 担当部長



⑨ 審査委員【二次審査、最終審査】

日本弁理士会九州支部 副支部長 羽立 幸司
(知的財産総合事務所 NEXPAT 所長・弁理士)

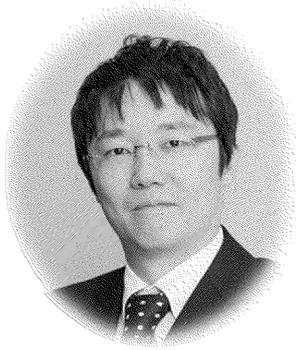
弁理士として経営者目線でベンチャー・中小企業支援に取り組んでいるとともに、(一社)九州の食の理事として九州の食のブランド化に尽力している。
日本弁理士会知的財産経営センター運営委員。
第3回モノづくり連携大賞(日刊工業新聞社主催)大賞受賞など。

⑩ 審査委員【二次審査、最終審査】

株式会社 Fusic 取締役副社長 浜崎 陽一郎

九州大学 大学院在学中にシステム開発会社「株式会社 Fusic」を起業。
「クラウドコンピューティング」「人工知能」分野をコア技術として、数多くのシステム開発プロジェクトを手がける。また日本で圧倒的シェアを持つ通販支援ツール「売れるネット広告つくーる」、多くの多国籍企業が導入する人事評価ツール「360度評価支援システム」、開発支援ツール「mockmock」、学校向け連絡網ツール「Sigfy」等を提供。2017九州・山口ベンチャーマーケット大賞受賞。RKB毎日放送「今日感テレビ」火曜日コメンテーター。





⑪ 審査委員【最終審査】

株式会社ドーガン・ベータ 代表取締役パートナー 林 龍平

住友銀行、シティバンク、エヌ・エイを経て、ドーガン参画。主にベンチャー支援業務に取り組む。3本総額31億円のベンチャーファンド立ち上げを行い、これまでに約30件の投資を行ったほか、起業家支援のためのシリコンバレー型ワーキングスペース「OnRAMP」を開設、地元起業家のコミュニティ形成支援を行っている。

⑫ 審査委員【最終審査】

一般社団法人九州経済連合会 産業振興部長 文野 唯史

S52 東陶機器株式会社（現 TOTO 株式会社）入社

H14 同 信越支社支社長。

その後同社販売統括本部 TSC 推進室長を経て販売会社 TOTO エムテック（株）取締役管理本部長、TOTO(株)に帰任後販売統括本部上席主幹。

H27 一般社団法人九州経済連合会 産業振興部 副部長

H29 現職



⑬ 審査委員【二次審査】

西部ガス株式会社 関連事業部 マネジャー 松里 壮秀



1993 西部ガス（株）入社

2001 社会保険労務士試験合格

2006～2009 （社）日本ガス協会企画部出向

2016 九州アジア経営塾第11期卒業

2018 別府大分毎日マラソン完走

経理部にて決算、資金調達、企業年金の運用の経験を経て現職では、グループ会社の経営支援、新規事業の支援を行っている。自分自身は財務面で事業を評価する経験が長い、今回のコンテストでは、数値では測れない若い情熱に触れることを楽しみにしている。

⑭ 審査委員【最終審査】

経済産業省 九州経済産業局 地域経済部長 松下 達也

1986年通商産業省（現 経済産業省）入省。

その後、経済産業政策局国際知的財産制度研究官、製造産業局模倣品対策室長、特許庁総務部普及支援課長、お茶の水女子大学特任教授（リーディング大学院推進センター副センター長）などを経て、2018年7月より現職。



⑮ 審査委員【二次審査】

日本政策金融公庫 国民生活事業 福岡創業支援センター 所長 宮本 大資



H10/4 国民金融公庫（現日本政策金融公庫）入庫

以降 福岡西支店、久留米支店、本店に勤務

創業/第2創業、事業承継、ソーシャルビジネス、事業再生など 営業・融資審査担当

H27/4 松江支店 融資課長

H30/4 福岡創業支援センター 所長

⑯ 審査委員【最終審査】

株式会社やすや 代表取締役会長 矢頭 美世子

自然食品の通信販売やすやを含め、国内外合わせて約10のグループ会社の代表をつとめる。社員の潜在能力開発に情熱を注ぎ、元気で活気溢れる会社に育てる。人材育成を自分の使命と語り、現在は女性経営者として得た知識や経験をもとに、社会貢献として地域活動等を行っている。

2011年 福岡 GOOD AGING 賞を受賞

2013年 第12回福岡県男女共同参画を受賞

2018年 外務大臣表彰を受賞、ベトナム国家主席より友好徽章を授与



⑰ 審査委員【最終審査】

株式会社ジャフコ 九州支社長 山形 修功

1992年日本合同ファイナンス(株)(現株ジャフコ)入社。国内ベンチャー・中堅企業への投資・上場支援、米国ベンチャー企業の日本における事業開発支援、イスラエル企業への投資、アジア企業への投資(マニラ、シンガポール駐在)、国内投資審査等を経て、2007年より現職。九州における投資先上場実績は、ウチャマホールディングス、モバイルクリエイティブ、ベガコーポレーション、WASHハウス等。

⑱ 審査委員【二次審査、最終審査】

株式会社FFGベンチャービジネスパートナーズ
取締役副社長 山口 泰久

1986年日本開発銀行(現日本政策投資銀行)入行、2006年行内ベンチャーとしてVCを設立し、本邦初の知財ファンドの運用開始。DBJキャピタル(株)取締役等を歴任し、2017年5月より、株式会社FFGベンチャービジネスパートナーズ・マネジングディレクターに就任。九州・大学発ベンチャー振興会議と連携するFFGベンチャーファンド(総額50億円)の運用を担当し、大学発ベンチャーの育成を行っている。



平成30年11月27日 九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト実行委員会 事務局

(6) コンテストの様様





(7) 基調講演

- MADE IN JAPAN -
Factelier
 BEAUTIFUL WITH A STORY

講師：ファクトリエ代表
 ライフスタイルアクセント(株)

代表取締役 **山田 敏夫** 氏



○演題

『メイドインジャパンを世界へ』

工場直結のブランド「ファクトリエ」の狙い、メイドインジャパン復活、地域の活性化への思いなどを通じて、起業を目指す・興味を持つ学生に向けてご講演をいただきます。

○プロフィール

1982年熊本県生まれ。大学在学中、フランスへ留学しグッチ・パリ店で勤務。卒業後、ソフトバンク・ヒューマンキャピタル(株)へ入社。2010年に東京ガールズコレクションの公式通販サイトを運営する(株)ファッションウォーカー（現：(株)ファッション・コ・ラボ）へ転職し、社長直轄の事業開発部にて、最先端のファッションビジネスを経験。2012年、ライフスタイルアクセント(株)を設立。2014年中小企業基盤整備機構と日経BP社との連携事業「新ジャパンメイド企画」審査員に就任。2015年経済産業省「平成26年度製造基盤技術実態等調査事業（我が国繊維産地企業の商品開発・販路開拓の在り方に関する調査事業）」を受託。年間訪れるモノづくりの現場は100を超える。第3回九州未来アワード「大賞」他受賞多数。

5. コンテスト開催までの実施項目

(1) ビジネスプランの募集〔平成30年7月2日（月）～10月9日（火）〕

- ① 九州内の全大学・短期大学、高専にポスター・チラシ等 資料送付
- ② 大学発 VBPC ホームページ掲載、フェイスブック配信
- ③ 九州内主要大学の関係者へのダイレクトメール送信
- ④ 九州内主要大学を訪問し大学関係者にコンテストの目的などの説明及び資料配布
- ⑤ 各団体によるコンテストのPR
- ⑥ ビジネスプラン作成勉強会の実施による告知
- ⑦ 九州各県の後援機関、後援依頼新聞社に資料送付
- ⑧ 有識者への依頼、各種講演時でのPR

(2) ビジネスプラン勉強会

先輩起業家、ベンチャー指導教官、支援機関などより講師を迎え、2会場で実施。

日時	地区	参加者 (うち応募者)	会場	講師	内容
9/10 (月) 13:00～ 15:00	福岡	約10名 (2名)	(独) 中小企業基盤整備機構九州本部 1F セミナールーム	(独) 中小企業基盤整備機構九州本部 経営支援チーフアドバイザー 佐々木 茂 氏 (㈱ジャンクション 代表取締役)	■中小機構経営支援チーフアドバイザーによる事業計画のポイント解説
9/14 (木) 13:00～ 15:00	熊本	約35名 (10名)	熊本大学 イノベーション・ラボラトリー	① 崇城大学 教授 中島 厚秀 氏 (崇城大起業部顧問) ② ASTER代表 有限会社 中川 正人商店 中川 正太郎氏	コンテスト常勝校の教官による事業計画作成のポイントと熊本をリードする起業家による基調講演



(3) ビジネスプランの選考

3段階の選考を経て各賞が決定いたしました。

① 第一次審査会（書類審査）

11月16日、大学発ベンチャー・ビジネスコンテスト実行委員会に所属する7団体のメンバーが、63プランについて書類審査を行いました。

各団体が事前に63プラン全てを3項目（①新規性・革新性・優位性、②実現可能性・市場性、③表現力）を5段階評価で採点を行い、それを元に審査会当日に審議を行いました。その結果、22プランが第二次審査会（プレゼンテーション審査）に進む結果となりました。

② 第二次審査会（プレゼンテーション審査）

12月5日、九州経済連合会 6F 会議室において、第二次審査会（プレゼンテーション審査）を行いました。プレゼン時間 10 分、質疑応答 5 分。第一次審査会と同じ 3 項目 5 段階評価で採点。全プレゼン終了後、事務局が集計を行い、審査会で順位発表。審査員による審議を行い、8 プランがコンテストに進む結果となりました。

③ 最終審査会（プレゼンテーション審査）

12月21日、福岡市役所 15F「講堂」にて、一般公開によるコンテスト（プレゼンテーション審査）を行いました。プレゼン時間 10 分、質疑応答 10 分。第二次審査会と同じ 3 項目 5 段階評価で採点。全プレゼン終了後、事務局が集計を行い、審査会で順位発表。審査員による審議を行い、各賞を決定いたしました。

また、全 8 プランを聴講された参加者も「自分が応援したいプランを 3 つ選んで〇を付ける」という方式で審査に参加。その集計結果も審議の参考資料として取り扱いました。

(4) 聴講者の募集

- ①コンテストの発表校の学長、校長に「コンテスト聴講」の御案内。
- ②実行委員会の団体のホームページ掲載やメルマガ会員等への案内、SNSによる案内（フェイスブック）等。
- ③福岡経済記者クラブへプレスリリース。

(5) 審査基準

ビジネスプランコンテストにおいて、ビジネスプランの選考にあたっては、以下の要領で行うものとする。評点は、採点表に各審査委員がビジネスプランごとに採点記入する。評価項目は以下 3 項目とし、簡便化 のため 5 段階評価をする（5 点、4 点、3 点、2 点、1 点）。

1 評価項目

- (1) 新規性・革新性・優位性 : 事業アイデア・コンセプト自体の新規性・革新性・優位性
- (2) 実現可能性・市場性 : ビジネスプランの事業化への可能性、市場性
- (3) 表現力 : 書類、プレゼンでの表現力、説得力。事業化するにあたっての考え方。

2 評価基準

評点の目安としては、各項目 3 点を標準とし、非常に優れているものを 5 点、優れているものを 4 点、いま一步を 2 点、最も低い評価を 1 点とする。いずれも採点表のとおり評価基準を設けるが、あくまでも目安で、各審査委員の経験及び他の案件との相対的な評価から出た判断で差し支えないものとする。

審査項目	採点	評価基準（あくまで目安を例示したもの）
新規性・革新性・優位性	5	事業アイデア等の新規性、優位性も大変高い。
	4	事業アイデア等の新規性、優位性も高い。
	3	事業アイデア等の新規性、優位性も普通である。
	2	事業アイデア等の新規性、優位性も普通よりやや劣る。
	1	事業アイデア等の新規性、優位性がなく劣る。
実現可能性・市場性	5	近々（2年以内）、事業化が可能であり、市場性も大変大きい。
	4	5年後には事業化できる可能性があり、市場性も大きい。
	3	計画が具体的に煮詰まっているが、起業には今一步で、市場性も普通である。
	2	計画が具体的に策定できておらず、市場性が見極めが普通より甘い。
	1	単なるアイデアであり、市場性もない。
表現力	5	表現力、説得力が十分にあり、起業家としての意識も大変高い。
	4	表現力、説得力があり、起業家としての意識も高い。
	3	表現力、説得力、起業家としての意識は普通である。
	2	表現力、説得力、起業家としての意識は普通よりやや劣る。
	1	表現力、説得力、起業家としての意識は低い。

3 選定

- (1) 一次審査は書類審査により、二次審査(プレゼンテーション)を行うプランを選定する。各審査員が上記審査基準に基づき、採点を行ったのち、協議により決定する。

- (2) 二次審査はプレゼンテーション審査により、コンテストにおける最終発表プランを6～7プラン程度選定する。各審査委員が上記審査基準に基づき、採点を行ったのち、協議により決定する。
- (3) コンテストはプレゼンテーション審査により、各賞を選定する。
 - ・ 専門審査委員が上記審査基準に基づき採点を行った後、会場審査の採点結果も参考にしながら、協議により各賞を決定する。
 - ・ 表彰はグランプリ1件、九州経済産業局長賞1件、九州経済連合会長賞1件、優秀賞数件程度とする。

4 コンテストにおける会場審査について

- (1) 全発表プランを聴講する参加者に限り、会場審査を行うことができる。
- (2) 「自分が応援したいと思うプラン」を3件選び投票する。それを各1点で計算する。
- (3) 会場審査の結果は、専門審査員の協議の参考資料として取り扱う。

(6) 会場審査投票用紙

- ・ 全発表プランを聴講した方に限り、投票が可能です。
- ・ 貴方が応援したいと思うビジネスプランを「3つ」選んで○を付けてください。
- ・ ○ひとつを各1点で計算し、専門審査委員会の参考資料として取り扱います。

第18回 九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト 参加者投票用紙

ご所属、お名前をご記入ください。

ご所属(学校・企業・団体名) : _____

御 名 前 : _____

★★★注意事項★★★

①採点の公平性を保つため、全発表プランを聴講した方に限り投票が可能です。
 ②ご所属名、御名前のない投票用紙は無効となります。
 ③○は必ず3つ付けて下さい。(○が、「2つ以下」または「4つ以上」ある場合は無効となります。)
 ④記載していただいた応援メッセージは、コンテスト終了後に(ご所属、御名前は伏せて)発表者へお伝えします。

No.	学校名	代表者	事業名	☆発表者の皆さんへの 応援メッセージをお願いします☆	No.	ここに○をつ付けて下さい。
1	九州大学	岸川 明香里	子ども向け安価の家具の製造・販売 「子どもが自分の環境を自らデザインする」	応援メッセージも お願いします。	1	○
2	北九州工業 高等専門学校	佐々木 雅也	認知症対話 AI「コモモン」 認知症介護をアップデートし、誰もが安心して暮らせる社会を創る		2	
3	長崎国際大学	杉山 裕磨	PROPS 音楽情報共有サービス		3	
4	九州大学	竹内 啓人	脳科学を用いた集中度マネジメントの できるスタディスペースの提供		4	
5	福岡女学院大学	田中 志穂	SEh シー (SDGs + ESD + Hospitality) 飛び出そう世界へ！地球にもっと関心 をもとう！		5	
6	九州大学	成重 椋太	ワイヤレス給電式の体内挿込み型医療 機器の開発・販売		6	
7	北九州市立大学	山手 健矢	光触媒で排水溝の悪臭改善 ブレスフェーズが臭いのお悩み解決し ます！		7	
8	九州大学	吉野 弘毅	次世代の生体認証を用いた利便的 高度物理セキュリティシステムの提供		8	

○を3つ付けて下さい。

(7) 表彰基準

表彰区分	件数	表彰基準
グランプリ (表彰状・賞金 30 万円)	1 件	コンテストの審査において、 新規性、実現化など最も評価の高いプラン
九州経済産業局長賞 (表彰状・賞金 10 万円)	1 件	コンテストの審査においてグランプリに 次いで評価の高いもの
九州経済連合会長賞 (表彰状・賞金 8 万円)	1 件	グランプリの次に優秀なビジネスプランで、 九州地域経済の活性化に資するもの
優秀賞 (表彰状・賞金 5 万円)	数件	コンテストの審査において上記各賞に 該当しないもの

発表番号 3

第 18 回 九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト 事業計画書

学校名	長崎国際大学	代表者名	杉山裕磨
共同提案者名			
事業名	PROPS	キャッチフレーズ	音楽情報共有サービス

1. あなたのビジネスプランの概要を簡潔に(150文字程度)に文章でまとめてください。
 - ① 誰に、何を、どうやって提供するビジネスですか？
 - ② あなたがこのビジネスで果たす役割は何ですか？
 - ③ どうやって収益を得ますか？ 等の要素を盛り込んでまとめてください。

自分が持っている音楽情報を発信したい人や音楽やアーティストについてもっと知りたい人がアーティストについての知識や、音楽の裏の情報を共有できるサービスです。今まで特定の音楽の事について知りたくても情報を見つけられなかった人、や発信できる場を探していた人への居場所になります。このサービス自体のマネタイズモデルは基本広告モデルなのですが、将来的にローンチするサービスにおけるハブとなる大きな可能性を持ったサービスです。

2. ビジネスプランの具体的内容
(テーマ/商品・サービスの内容、着眼点、事業化計画、事業形態、事業の将来ビジョン、他の企業との連携状況 など)

HIPHOP スラングで PROPS という言葉は相手への信頼やリスケクトを示す言葉として使用するのですが、このサービスでは音楽が好きの人、音楽を好きになりたい人全てが PROPS を得る事ができるサービスというテーマがあります。サービスの内容は、構造としては既存の SNS の構造に加え、全ての投稿が Spotify api で連携されたライブラリに接続されており、既存のどのサービスよりもスムーズに音楽情報共有体験が可能です。着眼点は、既存のサービスの音楽歌詞の wikipedia と言われる GENIUS やブレイリストジェニアプラットフォームの DIQUE などがあるが挙げられますが、人を基軸としたコミュニティ性の高い音楽情報共有体験は頭時代的であり、未だどの企業も着眼、実行していない領域です。事業化計画は既にユーザーの事前登録を始めており、11/5 より β 版の試験運用が決定しています。事業形態は既に法人化している unimable 株式会社にて引き続き開発、運用を行なっていきます。事業の将来のビジョンは unimable 株式会社としては音楽エンタメ業界のディセントライズ化を推進していきたいと考えており、既に崩壊しつつある既存の悪い意味での事務所やプロモーションに囚われた形態への受け皿になっていきたいと考えており、PROPS はその為のツールです。将来的にローンチしていく別サービスとの連携を進めていき、アーティストとリスナー、そして音楽のよりダイレクティブなマッチングを形成していきます。事業連携としても既に数社、教社のアーティストや団体との話しも進めています。

3. ビジネスプランの新規性、便利性、独創性、特徴

このビジネスプランの新規性は現在の CD などの音声コンテンツの所有から Spotify や Apple Music などのサブスクリプション型のストリーミングサービスへのアクセスへと音楽消費の潮流が変化している事にあると考えています。現在では月額 980 円(学生 480 円)を支払う事により 4500 万曲以上にアクセスが可能の為、今までは無料コンテンツや違法なアップロードを使用するしかなかったものが合法的かつリスナーとアーティスト双方に有益な形で提供が可能になりました。便利性は既存のストリーミングサービスとの互換性が高い事です。気になる曲はアプリ内からスムーズにストリーミングサービスへと移行する事ができます。独創性は上記で述べた「人」を基軸にしたサービスである事だと考えています。これからのマーケットインはお金や早しきの見えるプロモーションはすぐに見透かされています。リスナーが本当にいいと思っ投稿する事が何よりもアーティストへのプロモーションになります。特徴としては一見シンプルで特徴のないプロダクトである事が最大の特徴です。将来的にローンチしていくプロダクトとの互換性の高さにより、このサービスが掛け算となって力を発揮していきます。

4. 販売ターゲット(顧客)、予想される市場規模・市場動向、販売対象エリアの状況及びその裏づけ

顧客層は 10 代後半~20 代の世代が中心に構成されています。音楽市場規模は年率 8% の成長を遂げ 2018 年では 173 億ドルを有します。ストリーミングサービスは全体で 5100 万人以上のユーザーを誇っており、音楽ストリーミングサービスの市場は年率 2 桁成長を繰り返しており、音楽消費の形態も CD などのフィジカルが 30% に対し、35% と音楽消費形態シェアのトップになりました。サービス提供エリアは日本語と英語への対応を進めていきます。理由としては音楽情報に着目した音楽消費の文化は US では一般化しており、それにより「リリースト」と言われる歌詞への芸術性の高さを誇るアーティストも多数存在する為です。

5. マーケティング戦略《基本戦略、価格戦略(販売価格、価格設定方針)、販売戦略、販促戦略など》

マーケティング戦略は事前に募集したユーザーをまずは人数を絞って運用します。そしてサービス内のカルチャーを構築していき、それ以外の人へは一つの音楽メテディアとなるような運用をしていきます。そしてサービス内の熱量を高めていき、正式ローンチのタイミングでユーザーの登録を解放する事でユーザーの獲得を狙います。アドセンスにおいても試験運用の際は Google Ads のような既存のサービスを利用しますが、正式ローンチまでにサービスのブランド力を高めていき、広告価値を高めます。

6. 類似ビジネスとの相違点(競合製品・商品サービスと比べて優位性と弱点)

類似サービスには音楽ブレイクリストシェアプラットフォームのDIGLEと音楽歌詞のwikipediaと書かれているGENIUSが代表として挙げられます。DIGLEは一般のSpotify内のシェア機能よりもコミュニティ性の強いプロダクトになっていますが、音楽の物語や知識などのシェアには適していません。GENIUSは音楽知識をシェアすることはできるのですが、リスナーとしてのコミュニティ性はほとんどなく、前時代的なプロダクトと言えます。

7. 事業実施上の問題点・リスク

最大のリスクはユーザーが投稿してくれない事、ユーザー数が少なくなってしまう事です。そこは初期のユーザー様との直接コミュニケーションやヒヤリングを重ねていく事で解消を目指しています。

8. この事業に関するあなたの経験、技能、資格、特許、ノウハウなど

PROPSは私が”音楽に命を救われた”という体験をした事がきっかけに生まれたサービスです。私が命を救われた音楽はただの音の塊ではありません、ストーリーがあり、前提知識があり、メッセージがあります。しかしそれらの情報は簡単に見つかるものではなく、大きな検索コストがかかるものです。ある音楽のメッセージを受け取れば救えた命や人の人生があるかもしれない。そのような人達に届くようなサービスを開発したいと思い、PROPSを開発しました。

9. 事業の社会貢献度(ビジネスの必要性)、実現性や将来の事業家としての抱負

私はuni-Marbleという会社を設立しました。一人一人が自分にしか出せない色を出し、そして個人個人がお互いの安いプライドを守る為にお互いを傷つけ合うのではなくマーブル様様の様に綺麗に重なり合い、混ざり合い新たな色を生み出していけるような世界にしていきたいと想い、その世界を構築する為の宇宙におけるビッグバンのような始まりの塊になろうという願いを込めた社名です。uni-Marbleな世界にはPROPS(信頼)を持つことが大切です。PROPSを始めとし、私はこれからuni-Marbleな世界を構築していきます。

10. 売上・利益計画

(単位：千円)

事業・商品別計画(事業名・商品名)	第1期(平成31年12月期)	第2期(平成32年12月期)	第3期(平成33年12月期)
PROPSPROPS MUS[0新規700万円事業]	2000万円	2000万円	8000万円
売上高計	700万円	4000万円	4億円
経常利益	-300	1000万円	2000万円

()内は粗利益率

11. 資金計画

(単位：千円)

必要資金	金額	調達方法	金額
人件費・開発費・事務所維持費	1000万円	エクイティ・ファインダンス	1000~1500万円

12. 別紙 添付資料(カタログ・写真・記事)等

第 18 回 九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト 事業計画書

学校名	北九州市立大学	代表者名	山手 健矢
共同提案者名			
事業名	光触媒で排水溝の悪臭改善		
キャッチフレーズ	プースカフエズが臭いのお悩み解決します！		

1. あなたのビジネスプランの概要を簡潔に(150文字程度)に文章でまとめてください。

- ① 誰に、何を、どうやって提供するビジネスですか？
- ② あなたがこのビジネスで果たす役割は何ですか？
- ③ どうやって収益を得ますか？ 等の要素を盛り込んでまとめてください。

有機物を分解する能力を持つ光触媒と殺菌力を持つ紫外線を組み合わせた製品を用いて水中の細菌やプランクトンの繁殖を抑制し、排水溝からの悪臭を改善します。製品を排水溝に設置することによって飲食店の厨房や洗浄室の悪臭が改善し従業員の労働環境が良くなると共に、臭い対策として薬品を排水溝に入れる必要がなくなるため下水道処理場での水処理の費用を削減できるようになります。

2. ビジネスプランの具体的な内容

(テーマ/商品・サービスの内容、着眼点、事業化計画、事業形態、事業の将来ビジョン、他の企業との連携状況 など)

2.1 研究チーム結成の背景

研究チーム(プースカフエズ)のメンバーの中に私を含めて3名が大学校内にある生協食堂でアルバイトをしています。私たちの仕事は洗浄室で食器の洗浄です。洗浄室内には食器の洗浄によって出る汚水を貯める排水溝がありますが、その排水溝からは悪臭が発生しています。三ヶ月に一度、清掃業者を呼び汚物の除去及び洗浄を行うため、一時的に悪臭は改善されますがすぐに悪臭が発生するようになります。悪臭対策として二週間に一度の頻度でパートの方々が洗剤を排水溝に流していますが目ほしい効果はなく、環境中への影響としてよくないと私たちは考えています。そこで北九州市立大学の教員の方々に相談したところ、光触媒と紫外線のアイデアを頂き、それらを組み合わせることで悪臭を取り除けるのではないかと考え、研究資金60万円を私が調達して研究を始めました。研究テーマとして脱臭と殺菌があり、原理的に様々な日常生活に研究内容が応用可能なのではないかと考えるようになり、製品を世の中に出すことで飲食店の関連分野で役に立つと考え提携先の企業を探すため様々なアプローチを行いました。

2.2 事業化計画

2.21 メンバー

提案者及び研究チームリーダー

- ・北九州市立大学国際環境工学部工材1 循環化学科 二年 山手 健矢

共同研究者

- ・北九州市立大学 国際環境工学部工材1-循環化学科准教授 鈴木 拓
- ・北九州市立大学 国際環境工学部環境生命工学科 三年 佐々木 泰知
- ・北九州市立大学 国際環境工学部環境生命工学科 三年 小牧 竜也
- ・北九州市立大学 国際環境工学部環境生命工学科 二年 飛田 幸祐
- ・北九州市立大学 国際環境工学部環境生命工学科 二年 樋室 秀也
- ・北九州市立大学 国際環境工学部環境生命工学科 二年 木福 真利恵
- ・北九州市立大学院 環境システム専攻環境バイオシステムコース 一年 林 琴美

企画及び発表者

- ・北九州市立大学 外国語学部英米学科 二年 大濱 未那
- ・北九州市立大学 文学部比較文化学科 二年 田中 幹哉

アドバイザー

- ・北九州市立大学 国際環境工学部環境生命工学科教授 森田 洋
- ・北九州市立大学 基盤教育センターひびきの分室准教授 辻井 洋行
- ・北九州市立大学 環境技術研究所教授 金本 恭三
- ・国際連合人間居住計画 (ハビタット) テクニカル・アドバイザー エチオピア事務所 三戸 俊和
- ・里山を考える会 代表 関 宣昭

2.22 実行計画

鈴木拓先生に食堂の悪臭問題について2018年2月に相談し、4月からメンバーを集めて研究が始まりました。6月に学内と同窓会の支援プロジェクトに応募して合計60万円を得て、8月から本格的にプロジェクトを始めました。9月、10月に研究を行い、11月から事業化に向けて体制を整える準備を始めました。12月には特許申請を終えました。

2年以内に事業化するためのスケジュールを以下に示す

今後のスケジュール

	2019	2020
商品開発	1月：提携先候補の3社の社長と会談 3月：試作品による実地試験(北九州市内) 5月：量産化のための設計 8月：量産品の試験運用 10月：量産品の飲食店への導入 9月：パリでの実地試験	1月：北九州市内での販売開始 9月：福岡県全域での販売の検討 9月：導入店舗数30店 (北九州市内)
市場	◎日本全国での市場調査を行う	
資金調達	4月：FAISによる補助金100万円 6月：学内の研究補助金50万円 北九州市立大学同窓会50万円	4月：FAISによる補助金500万円

2.24 支援金

北九州市立大学 もの作りプロジェクト 20万円
 北九州市立大学 同窓会 「夢に向かって60！60！応援プロジェクト」40万5千円

2.3 将来のビジョン

光触媒と紫外線LEDを組み合わせた製品を用いて飲食店の排水溝の悪臭をなくすることを第一の目標に北九州から全国そして世界へ展開して世界中の飲食業に関わる人達の役に立ちたい。また本製品には排水溝の悪臭をなくす以外に井戸水が腐るの防ぐ等、貯水池の藻の繁殖や水の蒸発を防ぐ効果が期待でき、世界の水资源を守るような事業に応用することが可能なため排水溝の悪臭改善事業の延長として水资源に対する事業も展開したいと考えています。

3. ビジネスプランの新規性、便利性、獨創性、特徴

2.23 支援体制

試作品の製作に関する支援

- ・九州共立大学 共通教育センター講師 水井 雅彦

特許調査に関する支援

- ・北九州市立大学 環境技術研究所特任教授 中村 邦彦
- ・北九州市立大学 企画管理課 企画・研究支援係 有蘭 和子

特許申請に関する支援

- ・いまなか国際知的財産事務所 代表弁理士 今中 崇之

北九州市内での実地試験に関する支援

- 建物の提供
- ・公益財団法人 北九州産業学術推進機構 FAIS
- 排水溝の提供
- ・北九州市立大学生協 ひびきの店

パリ市内での実地試験に関する支援

- ・元パリ公郵料理長 秋吉 雄一朗
- ・フランスの食卓 味覚の一週間コーディネーター 秋吉 三鈴

3.1 新規性

光触媒は有機物を分解することが出来る能力を有するが紫外線がないと分解力を発揮できません。ただし、二つを組み合わせることで利用可能な分野で製品化がなされています。例えば、光触媒と紫外線を組み合わせた製品として空気清浄器が一般的に知られています。

私が提案するような水分野、特に排水溝などの下水道では今までの技術では紫外線が利用できませんでした。理由としては殺菌能力を持つ紫外線は200~280nmのUV-Cクラスの光であるがこのクラスの紫外線を出すためには水銀ランプを用いる必要があります。水銀を用いた製品では水銀の環境中への流出が懸念されること、また消費電力も多く下水道関連には使用できませんでした。しかしながら近年、比較的消費電力で275nmの波長を出すことが可能な紫外線LEDが開発されたため、下水道にも利用できるようになりました。本製品の特許として光触媒をコーティングしたある製品を水に浮かべ、UV-Cクラスの紫外線を当てる製品として申請を行いました。

3.2 便利性、獨創性、特徴

一般的に行われている飲食店の排水溝には、油や生ごみなどが下水道に流れていかに図1に示すようなグリーンストラップと呼ばれる装置があります。

4. 販売ターゲット(顧客)、予想される市場規模・市場動向、販売対象エリアの状況及びその裏づけ
 3.2に示したようにグリーストラップのバスケット部分は飲食店の厨房や洗浄室に繋がっており、グリーストラップが設置されている飲食店は本製品のマーケティング対象になります。

4.1 グリーストラップの普及率について
 各都道府県の下水道課等にグリーストラップの普及率について問い合わせをした所、鹿児島県から以下の回答を得ました。

鹿児島県内の下水道事業実施市町 グリーストラップの普及率

市町村名	グリーストラップ設置義務化	コメント	飲食店のグリーストラップ普及率
鹿児島市	○	建築基準法施行令及び鹿児島市下水道条例施行規程に基づき、油脂類を多量に排出する箇所、またはそのおそれのある箇所(飲食店の厨房等)には、グリーストラップの設置を義務化しています。	100%
鹿屋市	×	義務化されてはいるが、鹿屋市下水道条例第10条の規定に基づき、施工業者へグリーストラップを設置するよう指導している。	—
枕崎市	○	枕崎市下水道条例施工規則及び排水設備施工基準(枕崎市下水道課)において、公共下水道の機能の低下及び損傷の防止と処理場における成流水の水質確保を目的として、設置を義務付けている。	100%
出水市	×	義務化までではないが、事前に下水道管理者と協議することとしている。排水設備申請時点で、設置を依頼している。	—
指宿市	○	本市においては、指宿市下水道条例施行規則第4条第7項において「油脂販売店、自動車修理工場、料理店、その他油脂類を多量に排出するおそれのある吐口には、油脂遮断装置を設けること。」となっており。	97.7%
薩摩川内市	○	本市の下水道整備区域では、下水道施設の機能を維持するために、下水道への接続を行う際に、飲食店等の厨房をもった事業場からの排水に除油施設を設けるよう、条例に規定してあります(薩摩川内市公共下水道条例第9、10条)。	100%
日置市	○		100%
曾於市	×	義務化していない	—
霧島市	○	霧島市公共下水道条例第11条(機能及び施設保全のための除油施設の設置)	100%
いちき串木野市	○	いちき串木野市公共下水道条例施行規則による。	—
南さつま市	—	下水道事業中(未供用)	—

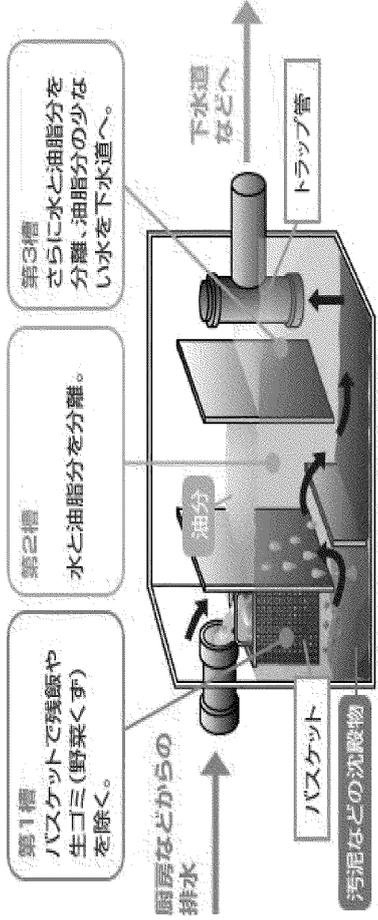


図1 グリーストラップの構造

引用 URL www.globar.co.jp/about/

排水溝から排水管に移動すると途中で封水トラップが存在し、そこに溜まる水によって空気をせき止めています。この水たまりは「封水の水」と呼ばれ下水から上がってくる臭いを防いでいます。しかしながら、封水トラップより前に異物が付着している場合には、臭いを遮断出来ないためバスケットに溜まった物に細菌が繁殖し、その細菌がメタンガスなどを出すことによって飲食店内で悪臭が発生します。

そこで光触媒と紫外線LEDを用いた製品を排水溝内部で使用してその細菌を殺菌して悪臭を改善します。薬品を使用しない細菌汚染のため、環境を汚染しない(既存の下水処理システムへの負荷を与えない)メリットがあり下水処理費用の削減の効果が期待できます。

清掃業者のホームページによると排水溝の臭いを抑えるためには、日常的に飲食店の従業員が清掃を行うことを推奨しており、油汚れ用洗剤やパイプクリーナーを排水溝に流し、図1に示したようなバスケットを手洗いで汚れがたまりやすい対策を紹介しています。しかしながら、この方法では従業員の業務負担が増加することに加えて、洗剤を排水溝に投入することによる環境汚染の問題が発生します。また、本製品を使用することで従業員の負担を減らすことができます。

さらに、排水溝が常に洗浄された状態で私たちの製品が用いられることで、排水溝に今後溜まっていく油や残飯などの有機物を光触媒が分解するため、飲食店の排水溝の清掃頻度を減らすことも期待でき、排水溝から下水道に流れていく汚物も減らすことになり排水処理の費用を削減できます。

奄美市	×	義務化していない	70%
南九州市	○	基準に適合しない下水を継続して排除して下水道を使用する者は、除害施設を設け、又は必要な措置を講じなければなりません。(「南九州市下水道条例第12条」)	100%
大崎町	○	油脂類を多量に排出する箇所又はそのおそれのある箇所には、油脂遮断装置を設けること。(「大崎町公共下水道条例施行規則」(以下抜粋) 第5条(排水設備の構造等の基準) 第1項第7号)	—
喜界町	○	喜界町下水道条例 第3章 8条	100%
徳之島町	○	油脂類を多量に排出する箇所又はそのおそれのある箇所には、油脂遮断装置を設けること。(和泊町下水道条例施行規則 第5条(7))	100%
和泊町	○	油脂類を多量に排出する箇所又はそのおそれのある箇所には、油脂遮断装置を設けること。(和泊町下水道条例施行規則 第5条(7))	100%
知名町	○	知名町での条例・施行規則では下記のとおりとなっており、飲食店等はグリーンストラップを設置してもらっています。(知名町下水道条例)	—

一地域の普及率の統計を取っていない。結果として18の地域の内14でグリーンストラップの設置が義務化されている。経済センサス2014年のデータより鹿児島県内の飲食店の総数は8,015軒である。

また、札幌市を除く19の政令指定都市の下水道課にグリーンストラップの普及率と義務化について問い合わせを行った所、13の都市から回答があり、岡山市、北九州市、福岡市、仙台市、さいたま市、千葉市、新潟市、浜松市、京都市で義務化が確認できた。義務化されていない堺市でも170店舗にグリーンストラップが設置されており、ホームメイトのホームページより堺市での飲食店数は3,760店舗のため約5%の普及率があった。

5. マーケティング戦略《基本戦略、価格戦略(販売価格、価格設定方針)、販売戦略、販促戦略など》

5.1 基本戦略

代理店戦略及び月額課金制度の併用

試作品の実地試験が終わり、量産可能な状態になった年度を一年目とします。

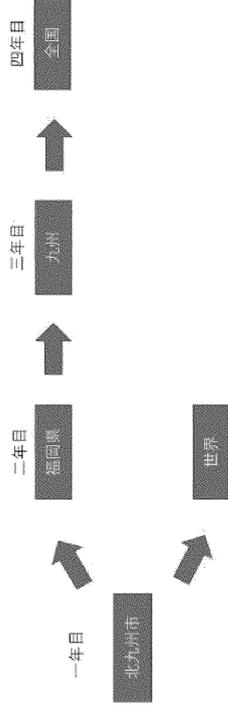
飲食店とすで行っている企業を提携先として代理店契約を結び、代理店を通して飲食店へのアプローチを行います。

事業展開として飲食業界と関係をお持ちの秋吉氏や北九州市立大学のOBの方々の人脈を頼りに、一年目に北九州市で30の飲食店内の排水溝へ本製品の設置、2年目に福岡県内の飲食店100に設置することを目指します。その後、全国に事業規模を広げていきます。

また、パリ市内で実地試験を行うため、海外での事業展開も視野に入れていきます。

以下にエリア戦略図を掲載します。

これからの展望



※実地試験先にパリも入っているため、海外も視野に入れている。

6. 類似ビジネスとの相違点(競合製品・商品サービスと比べて優位性と弱点)

本製品は既存のグリーンストラップのバスケット部分に設置する物で、悪臭の原因となる汚物を完全になくすることはできないため、清掃事業が競合になるとは考えていません。類似の悪臭改善の製品としてはグリーンストラップ洗浄剤があるが使用目的が違います。

・清掃業者による排水溝の洗浄

企業例 株式会社サニクリーン、サカタ環境管財、北九州テクノサービス
全国的にグリーンストラップの清掃を行う業者が存在しています。

例 大学生協食堂の排水溝清掃費用の見積もり

洗浄室及び厨房の排水溝 4箇所のバスケット部分 67,000円/回

排水溝内トラップ管 145,000円/回

食堂の従業員は排水溝の清掃を行っておらず、3ヶ月に一度の頻度でバスケット部分の清掃を業者に依頼しています。

・グリーンストラップ用洗剤

例 油污れ用協力洗剤 ニューケミケール、グリトシ、サニテート

本製品の優位性

洗剤を下水道とつながっているグリーンストラップに用いることで環境中への洗剤の流失があるが本製品を使用することで環境中への負荷はありません。本製品を設置することで排水溝の汚れも悪臭と同様に軽減するため、飲食店の従業員さんが毎日行うグリーンストラップのお手入れの手間が少なくなるメリットがあります。

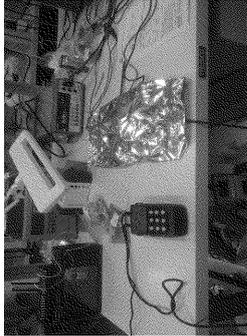
本製品の弱点

本製品は電源を必要とするため、排水溝の周辺に電気を供給するためのコンセントが必要です。

7. 事業実施上の問題点・リスク

- ・私たちの製品を排水溝に設置するに当たり、電源が必要になるため電気を引いてくるコンセントが使用する排水溝付近に必要であるという課題があります。
- ・類似の商品が出る可能性に関しては特許で防止します。

8. この事業に関するあなたの経験、技能、資格、特許、ノウハウなど



上図 金本恭三教授の指導の下、紫外線 LED の発熱などの実験を行いました。
 下図 森田洋教授の指導の下、大腸菌に紫外線 LED の紫外線を照射する実験を行いました。
 上記以外にも鈴木拓准教授の指導の下、実験を行っています。

特許に関しては12月8日に出願が完了しました。

出願番号2018-230462

9. 事業の社会貢献度（ビジネスの必要性）、実現性や将来の事業家としての抱負
 私が働いている食堂の洗浄室は先に述べたように排水溝からの悪臭があり、洗浄を終えると着ていた衣服に臭いがついている状態です。三ヶ月に一度の排水溝の清掃によってグリーストラップにある汚物が洗浄されると働いている私たちが「臭い無くなったね」と分かるほど臭いに対して敏感になっています。一度洗浄で悪臭が無くなったとしても食堂では毎日、食べ残しなどが排水溝に流れていきますのですぐに悪臭が発生します。

グリーストラップのお手入れに関して毎日、バスケット部分を清掃することが推奨されていますが実践するのは難しく製品を排水溝に設置するとお手入れをしなくても悪臭が排水溝から厨房や洗浄室に流れていかなないようにすることができます。これによって従業員さんの労働環境が改善されるようになり、お客様に対し

ての悪臭問題も解決できるため、飲食店業界にとって必要な製品になると確信しています。
 また、グリーストラップの悪臭改善以外に井戸水の防菌や工場内の循環水に発生するバクテリアの殺菌等に使用可能なため、別の利用法も含めて事業を展開していきたい。

10. 売上・利益計画

(単位：千円)

事業・商品別計画 (事業名・商品名)	第 1 期 (平成 31 年 1 月)	第 2 期 (平成 32 年 1 月)	第 3 期 (平成 33 年 1 月)
代理店から手数料	72	240	2400
売上高計	72	240	2400
経常利益	72	240	2400

1年目に北九州市内で30か所の飲食店、2年目に福岡県内で100か所に製品の設置を目指します。本製品の原価を一万円として、代理店は飲食店から月額2,000円を受け取ります。私たちは代理店から手数料として10%の200円を一件当たり毎月受け取ります。

11. 資金計画

(単位：万円)

必要資金	金額	調達方法	金額
製品開発	300	研究補助金	500
運航費	100		
特許申請	30		

1 2. 別紙

グリーンストラップが義務化されている地域、グリーンストラップの飲食店の普及率を調べるためにメールを用いた調査を行いました。現在、メールで岩手県、福岡県、宮城県、長崎県、愛知県、熊本県、鹿児島県から回答を得ています。城県の回答を掲載します。鹿児島県からは義務化と普及率について回答を得ました。

[愛知県 愛知県建設部下水道課公共下水道グループ]

・愛知県内でグリーンストラップの設置は義務化されているか、いるならばどのくらいの自治体の数か？

(回答)

下水道管や下水処理場にとっては、飲食店や家庭等から油脂分が流れてくると、下水道管の閉塞や、下水処理機能の低下を引き起こしてしまうため、極力流さないようお願いしているところ です。

法制度としては、公共下水道管理者である市町村の条例により、下水道を使用する方のうち、一定の要件に該当する方に対して、グリーンストラップなどの除菌施設の設置を義務付けることとなります。

(なお、グリーンストラップは、除菌施設の中の一環であり、義務付けの際に、グリーンストラップを指定する訳ではありません。)

具体的には、個々の市町村条例によりまして、当方では、「義務化されている自治体数」については把握していません。

・愛知県内の飲食店でのグリーンストラップの普及率はどれぐらいか？

(回答)

上述のとおり、除菌施設設置の義務付けなどを行うのは市町村であるため、当方では把握していません。

[宮城県 下水道課]

・宮城県内で飲食店にグリーンストラップの設置は義務化されているか、されているならばどれぐらい自治体の数か？

→現行の県条例による飲食店営業許可に係る施設基準では、グリーンストラップの設置は義務づけられておりません。

・宮城県内の飲食店でのグリーンストラップの普及率はどれぐらいか？

→設置の義務化および届出を必須としていないため把握しておりません。

なお、政令指定都市である仙台市内における取り扱いについては、別途仙台市へ問い合わせ頂きますようお願いいたします。

結論として、県ではグリーンストラップの義務化についてほぼ把握されていほぼ把握されていないことが分かりました。メールの回答にあるようにグリーンストラップの設置の義務化に関してはそれぞれの市町村の条例で決められているため、調査の対象を政令指定都市に変更して同様の調査を行いました。政令指定都市の19市にメールを送りました。現在、大崎市、岡山市、新潟市、さいたま市、千葉市、浜松市、北九州市、福岡市、堺市、神戸市京都市、名古屋市、仙台市から回答を得ています。

[岡山市 下水道河川局下水道営業課]

・岡山市内の飲食店でグリーンストラップの設置は義務化されているか

岡山市内の下水道の地域では、

・岡山市下水道条例施行規則第3条第2項第3号

・建築基準法関係係規定(昭和50年建設省告示第1697号)によって、グリーンストラップの設置が義務付けられています。参考 http://www.city.okayama.jp/gesui/hukyukanri/hukyukanri_00167.html

・岡山市内の飲食店でのグリーンストラップの普及率はどれぐらいか

グリーンストラップの普及率の統計はとっておりません。

[新潟市 経営企画課]

飲食店・喫茶店といった調理業を始めるにあたっては、

食品衛生法上の営業許可を必要とし、

当該店舗に設置されたグリーンストラップにたまった汚物は

廃棄物処理法に基づき処理することが義務付けられています。

また、当市では、新潟市下水道条例第11条により、

基準適合外の下水を継続して排除して公共下水道を使用するものは、

除菌施設を設け、又は必要な措置をしなければならぬと定めており、

排水設備等設置確認申請時にグリーンストラップの設置位置や施設の規模を

指導・確認しています。

なお、グリーンストラップの普及率については、統計をとっておりません。

[堺市]

・堺市の飲食店でグリーンストラップの設置は義務化されているか

回答 グリーンストラップの設置を堺市で義務化していません。

岡山市内の飲食店でのグリーンストラップの普及率はどれぐらいか

回答 堺市内の飲食店の母数を把握しておりませんが、グリーンストラップを設置している飲食店数 170 ありました。

第 18 回 九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト 事業計画書

学校名	九州大学	代表者名	吉野 弘毅
共同提案者名	北井偉規 赤瀬太郎 山内龍次		
事業名	次世代の生体認証を用いた利便性の高い物理セキュリティシステムの提供		
キャッチフレーズ	歩くだけで認証できる物理セキュリティの新しいスタンダード		

1. あなたのビジネスプランの概要を簡潔に(150文字程度)に文章でまとめてください。

- ① 誰に、何を、どうやって提供するビジネスですか？
- ② あなたがこのビジネスで果たす役割は何ですか？
- ③ どうやって収益を得ますか？ 等の要素を盛り込んでまとめてください。

歩く姿で個人を識別する歩容認証を用いた認証システムを開発、世界で初めて一般向けの多様な製品に実用化します。認証システムが比較的応用しやすい集合住宅向けのオートロックシステム、企業向けの入退室管理システムを最初に手掛け、最終的には歩容認証を次世代の生体認証として確立することを目指す。収益は、提供するソフトウェアの使用料によって得る。

2. ビジネスプランの具体的な内容

(テーマ/商品・サービスの内容、着眼点、事業化計画、事業形態、事業の将来ビジョン、他の企業との連携状況 など)

・サービスの内容、事業の将来ビジョン
 私たちは、歩き方と容姿による、次世代の生体認証である「歩容認証」を用いて、利便的かつ高度な物理セキュリティソフトウェアの開発・提供を行う。
 本事業に用いる技術シーズである歩容認証は、数ある生体認証の中でも、相手の協力の有無を問わず、全角度・低解像度に対応可能な唯一性を持ち、精度は 99%以上を誇りながらも世界でもいまだ実用化されていないため、代表主導のもと研究を進め、私たちが世界でいち早く実用化する。

私たちが最終的にターゲットとしているのは世界の公共機関であり、その足掛かりとして本事業の初期段階では、集合住宅へのオートロック用ソフトウェアの提供と、入退出管理をはじめとするオフィスへのセキュリティ用ソフトウェアの提供を行う。

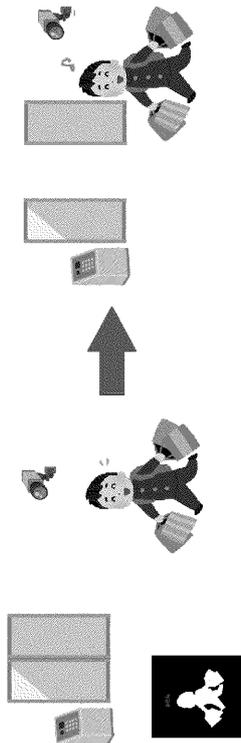


図 1 歩容認証を用いた物理セキュリティシステムのイメージ

どちらのサービスにおいても、基本的なシステムは共通して以下のようなものである。防犯カメラのついたオートラランスを実際に歩いてもらうことでその人の情報を事前に登録する。登録後は、オートラランスからドアの間を走らず一定の速度で歩くだけで、防犯カメラに映った歩か姿からその人を認証し、ドアのロックを開錠する。求めるセキュリティの度合いによって、顔認証との二要素認証での採用、もしくは他の既存の技術を、歩容認証で認証できなかった場合に用いる 2 段階認証の形をとる。

利便性と高セキュリティをコンセプトとして掲げる。利便性は、歩容認証の特長である歩くだけで認証できることから、認証のために特別な動作や物を必要としないこと、高セキュリティは、歩容認証の持つ 99%以上の精度と登録されていない人の不法侵入を検知できることに加えて、顔認証等の既存の認証技術との二要素認証によって実現される。

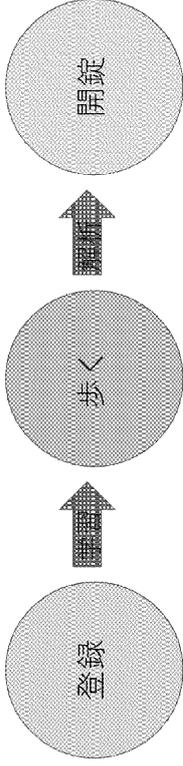


図 2 歩容認証を用いた物理セキュリティシステムの利用イメージ

次に具体的なサービスの内容について述べる。集合住宅向けには、不審者追跡サービスを含んだオートロックシステムを提供する。登録者は基本的に居住者に限られるが、追加料金を居住者が支払えばその親族等の居住者以外の人も登録できる。登録者以外が、登録者の後ろから一緒に入るなどして不法侵入した場合、その人物の映像を保存し、その後の集合住宅内での動きを追跡する。

企業向けには、入退室管理システム、不審者追跡システム、来客検知システム、オートロックシステム等のセキュリティシステムを提供する。入退室管理システムについては、いつだれが入退室したかだけでなく、その後どこに向かったかなどの情報もわかるようにし、従業員の移動を大まかに把握することができる。

これらは初期段階のサービスであり、将来的には収集した歩容のビッグデータを主にヘルスケア向けに利用して新たなサービスを展開していく予定である。

・事業形態

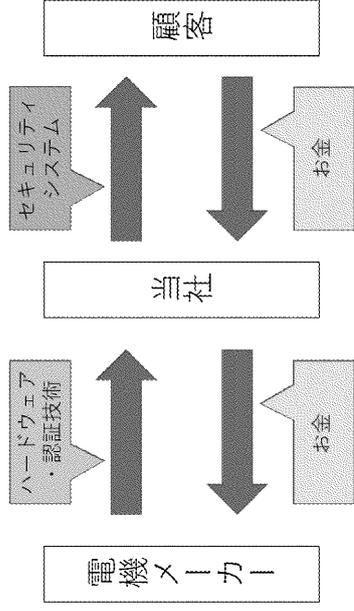


図 3 ビジネスモデル

本システムを実現するためには、ソフトウェアだけではなく、防犯カメラなどのハードウェア系の設備、また二要素認証のためには顔認証をはじめとする他の認証技術も必要であるため、セキュリティシステムを提供している既存の大手企業、具体的にはパナソニックまたはNECを提携先として想定している。

・事業化計画

事業化プロセスについては、まず、いくつかのビジネスコンテストにエントリーし実績を残すことで、九州大学の支援を受けて大学内で実証実験を行う。その後、福岡市と九州大学との支援を受けて2万人程度の規模のイベントを開催してもらい、参加者の歩行データを収集する。福岡市はスタートアップ国家戦略特区に指定されており、スタートアップへの支援が厚く、実証実験フルサポート採択プロジェクトを開催しているため、それにエントリーし採択された場合、イベント開催の費用は負担してもらえない。イベントで集めた歩行データをAIに学習させてソフトウェアの性能向上をし、十分に性能が高まった後(1年程度を想定)、事業化する。性能を高めていく中で、九州大学起業部のネットワークを活かして現在交渉中である、大手住宅メーカーの積水ハウス株式会社や福岡の大手民営鉄道事業者である西日本鉄道株式会社などとの実証実験を行う。

事業化後は、現時点より進んでいた、セキュリティシステムを提供する大手企業との提携を結び、マンション・オフィスなどの顧客に対してのサービス提供を行う。いずれは日本をはじめとした世界の公共機関へのサービス提供や、エグジティブとして提携先の企業に買収してもらおう事も考えている。

資金調達には、ビジネスコンテストでの賞金や九州大学・福岡市からの支援、VCやエンジェル投資家から出資を想定している。

3. ビジネスプランの新規性、獨創性、特長

ビジネスプランの具体的内容の項でも書いた通り、歩容認証はまだまだ実用化されていないという点で、新規性があると言える。技術シーズの核である歩容認証は、ディープラーニングを用いた画像解析技術によって実現される。事前に様々な人の歩く姿をAIに読み込ませることで学習し、人が歩く映像をAIに入力することで、その人が歩き方を学習した人に含まれるか、その人が学習した人のうちだれであるかを判別することができる。

歩容認証の特長としては、認証相手が非協力的であっても相手に悟られることなく認証でき、様々な角度・低解像度にも対応可能である。また、歩き方の模倣については、歩き方にはさまざまな特徴(歩幅やひざの使い方など)が現れ、そのほとんどを真似しなければならぬため一般に極めて難しいとされている。

現在はまだまだ実用化されおらず研究段階ではあるものの、認証の精度(Aさんの歩行映像を入力したときに、Aさんであると判定する確率)は、現在において99%以上である。また、人の1歩行周期(例えば、右足を出してもう一度右足を出すまでの間)分の画像列から平均をとって生成された画像で人物を特定できるため、入り口から入りうとするだけでゲートが開き、入ろうとする人にとって何一つ認証における特別な動作を必要としない、スムーズな入退場を実現できる。

私たちの製品は、利便性と高セキュリティをコンセプトとして掲げており、これらは歩容認証の特長である歩くだけで認証できるという点と、顔認証等の既存の認証技術との二要素認証によって実現される。詳細は類似ビジネスとの相違点の項で述べるものの、現時点では高セキュリティかつ利便性を同時に達成するような製品はないため唯一性があると言える。

4. 販売ターゲット(顧客)、予想される市場規模・市場動向、販売対象エリアの状況及びその裏づけ

・販売ターゲット、販売対象の状況

システムの提供対象について、集合住宅向けオートロックシステムは、その中でもオートロックシステムを導入しやすいため、新築のものを主なターゲットとしている。また、現在イベントラッシュにオートロックシステムの導入ができていない物件についても、簡単な工事で本システムにアップグレードが可能である。集合住宅のオーナーには、居住者のニーズを念頭に置き、本システムを導入することに對する宣伝効果とコストを考慮して、本システムを導入してもらえたいことが期待できる。

入退室管理システムをはじめとした、企業向けセキュリティシステムについては、大企業や中規模の企業、また防護服などを着る必要のある既存の認証技術では認証できない工場を持つ企業をターゲットとしている。大企業においてはすでにほぼ100%の企業が入退室管理システムを導入しており、集合住宅やまだシステムを導入していない中規模の企業に対しての実績を重ねていくことで、利便性と高セキュリティというメリットから大企業にも導入してもらえたいと考えている。また、防護服を着る必要のある工場を持つ企業については、現状ではこのようなシステムの導入は、顔認証などの手軽な認証技術によってはカバーされないため、新築市場開拓の可能性が十分にあると考えている。

本システムを実現するためには、ソフトウェアだけではなく、防犯カメラなどのハードウェア系の設備、また二要素認証のためには顔認証をはじめとする他の認証技術も必要であるため、セキュリティシステムを提供している既存の大手企業、具体的にはパナソニックまたはNECを提携先として想定している。

・予想される市場規模、市場動向

このような物理セキュリティの世界市場規模は、MarketsMarketsの調べによると、2016年で696億ドル、複合年間成長率10.1%で成長し、2022年には1,124億ドルに達すると予想されており、将来性のある大きな市場と言える。また、生体認証については同社の調べによると、2015年時点で107億ドルの世界市場規模を持ち、2016~2022年の年間平均成長率16%で成長し、2022年には327億ドルに達すると予測されており、この先も高い成長を続けていく見込みがある。

国内の市場規模についても、ミック経済研究所の調べによると、2013年に2,079億円となっており、その後も平均7%の成長率で成長を続けている。

5. マーケティング戦略(基本戦略、価格設定方針)、販売戦略、販促戦略など)

我々は歩容認証という新たな生体認証技術を用いて、全身を包む作業着を着る必要がある工場など、既存の生体認証では認証できなかった新規市場の開拓や全方位、低解像度でも大丈夫という他の技術との優位性を生かした物理セキュリティ市場のニッチャーを目指す。

・価格

価格については、集合住宅向けと企業向けともに、求めるセキュリティレベルや規模に応じた変動制をとる。集合住宅向けオートロックシステムについては、1件当たり年5万円から15万円程度で販売する予定である。居住者以外の登録については、居住者それぞれが人数に応じた金額を支払うことで、最大5人まで可能とする。また、オフィスや工場などの企業向けには、一社あたり年額10万円~50万円を提供する。

・販路、プロモーション

初期の段階では、九州大学企業部は、多くの地元企業とのつながりを持っており、プロトタイプが作成し次第、実証実験も含めて導入していただけるように、プレゼンテーションを行っていく予定である。現在すでに構想段階での話を2社としてきたが、そのどちらも強く興味を持っていただき、今後交渉を進める予定である。

6. 類似ビジネスとの相違点(競合製品・商品サービスと比べて優位性と弱点)

現時点で歩容認証を用いたビジネスは展開されていないため、現在主に用いられているオートロックのセキュリティシステムにおけるサービスの問題点を列挙する。

- ・ 暗証番号
暗証番号を知られてしまうと、だれにでも入られてしまうため、セキュリティとしての信頼性が低い。
- ・ 鍵
鍵を取り出して差し込む必要があるため、手が空いていないときに不便。また、紛失や複製の恐れがある。
- ・ ICカード
ICカードをかざすだけでなく、手間があまりかからないが、読み取り装置を取り付ける必要があり、ICカードを取り出す手間と紛失の恐れがある。

登録した指で触れるだけで認証できるので、手間はあまりかからないが、指紋の読み取り装置を取り付ける必要があり、認証した直後などに指紋を採取すれば入ることができるため、セキュリティに不安が残る、また衛生面の問題もある。

- ・ 顔認証
認証に必要な特別な動作はほぼなく、必要な設備もカメラだけでなく、認証率はマスクやメガネ、帽子などが隠れているときや角度によっても急激に下がりが、背面に関しては全く認証できない。また、防犯カメラについてはある程度の解像度が求められ、認証できる角度の制約上、設置位置が限られる。

・ 静脈認証
手をかざすだけで認証できるが、静脈を読み取る装置を用意する必要がある、衛生面の不安と認証の際の手置き方の制約があるため、認証に時間がかかっている場合もある。

それに対し、歩容認証を用いたものでは以下の優位性がある。登録した人以外が立ち入り禁止エリアに侵入したことを即座に感知できる。また、顔認証と比較すると、背面でも認証でき、様々な角度や低解像度にも強いいため、カメラの性能や設置位置への制約が少ない。セキュリティレベルも指紋認証、鍵、暗証番号よりも高く、その他の技術と比べても、歩き方全体は顔や静脈と違って偽造が難しい点や、居住者の後ろについて侵入した不審者の検知と追跡ができる点から、優れていると思われる。また、手間の点に関しては、走らず一定速度で歩くだけで良いため煩わしさはほとんど感じないと思われる。

表1 類似技術との比較

	セキュリティ	手間の少なさ	衛生的	プライバシー	紛失しない
歩容認証	○	○	○	○	○
指紋認証	△	△	×	○	○
静脈認証	○	△	△	○	○
顔認証	○	○	○	△	○
鍵	△	△	○	○	×
ICカード	○	△	○	○	×
暗証番号	×	△	×	○	○

7. 事業実施上の問題点・リスク

問題点は大きく2つ考えられる。

1. 事業提携がまだ出来てない
本システムを実現するためには、私たちが開発するソフトウェアだけでなく、防犯カメラなどのハードウェアの設備、また二要素認証のためには顔認証をはじめとする他の技術を用いたセキュリティシステムも必要であるため、セキュリティシステムを提供している企業との提携が必要であるが、まだ実現していない。

2. 実用化の前例がない

現時点では研究段階であるため、実用化された例は世界においてもまだなく、実用化までにクリアしなければならぬ課題がいくつもあると思われる。現在歩容認証が、いまだに実用化されていない一番の理由としては、限定的な環境における認証率は99%をこえるものの、様々な環境に対応することが難しいことがあげられる。例えば現時点での実験では、背景を単純なものにして人物を認証している。歩容認証の研究は、警察の犯罪捜査への新たな手法として進められており、その際には町中の防犯カメラの映像を使って認証をすることになるが、その環境はさまざまであり、そのすべてには対応することができないことから、犯罪捜査の手法としては現在まだ確立されていない。以上の理由から実用化されていないのが実態である。

3. プライバシー、法規制の問題

現在のところ、歩容データの利用に関する法規制はないものの、将来的に定められる可能性がある。また、防犯カメラの映像の取り扱いについて、プライバシーの問題を感じる人もいると思われる。

これらに対する解決策を述べる。

1. 事業提携がまだ出来てない
詳細は公表できないものの、大手電機メーカーに勤務するCMO山内の、業界における豊富な人脈を活かして、現在交渉を進めている。

2. 実用化の前例がない

実用化における問題点として、限定的な環境における認証率は99%をこえるものの、様々な環境に対応することが難しいことがあげられる。歩容認証の研究は、警察の犯罪捜査への新たな手法として進められており、その際には町中の防犯カメラの映像を使って認証をすることになるが、その環境はさまざまであり、犯罪捜査の手法として確立するためには様々な環境に対応することができないことから、現在まだ実用化に至っていないが、私たちはマンシヨンのエントランスや企業のアオフィス等、使用する環境を限定してそれらに合わせた設定をすることでこの問題を解決する。九州大学倉爪亮教授・岩下友美客員准教授の指導のもと、CTO 吉野を中心として研究を進めていくため、事業に関わるメンバーや研究段階から推測するに、1年ほどで実現できる可能性が高いと期待される。

3. プライバシー、法規制の問題

歩容認証を研究している国内の主な研究機関は、九州大学のほかに大阪大学のみであり、大阪大学の歩容認証の研究チームともより密に連携をとることで、国内の主要な研究者をすべて取り込み、法律が制定される際には、こちらが有利となるように交渉していく予定である。プライバシーの問題については、システムを設置した施設以外と情報通信をする際には、そのままの映像を送るのではなく、歩容認証に適したシルエット画像に変換してから送信することで、プライバシーの問題と併せて通信量の問題も解決する。

8. この事業に関するあなたの経験、技能、資格、特許、ノウハウなど

特許に関しては、既存の技術シーズに独自の改善策を加えたものを完成させ、それを論文として発表せずに、先に特許を申請する。九州大学起業部には、メンターとして数人の弁理士が所属しており、知的財産に関するサポートは手厚く、アドバイザーである飯島正洋弁理士と倉爪亮教授・岩下友美客員准教授の指導のもと、取得した特許は大学に承継せず、当社のものとして保有する予定である。

9. 事業の社会貢献度（ビジネスの必要性）、実現性や将来の事業家としての抱負

近年、世界ではテロが急激に増加しているがこれまで日本ではテロは2011～2016年の間に16件しか起こっておらず、治安において世界でトップクラスの良さを誇るが、一方でその安心感ゆえか防犯の意識は世界で最低レベルと言われている。グローバル化が進み訪日外国人も増える中、防犯意識の世界基準への引き上げは必要不可欠である。

最も安全であり、安心できる場所であるべき自宅ですえ犯罪は多発している。実際に警視庁によると、侵入・窃盗事件の半数以上は住宅で起こっており、一般に、戸建て住宅よりも防犯カメラやオートロックなどのセキュリティが行き届いていると考えられる集合住宅においては、この手の犯罪は後を絶たず、防止するためにはより高いセキュリティが必要である。コマンニー株式会社のアンケートによると、マンション居住者の84%が、家賃が上がってもオートロック付きの物件を選ぶと回答しており、マンションのセキュリティに対してのニーズが高い一方で、手荷物が多いときや急いでいるとき、繰り返し出入りするときにオートロックの鍵は面倒だと感じる声もある。

また、企業は、企業秘密や個人情報の流出を絶対に防止しなければならないため、高セキュリティを求めており、現在は鍵、パスワード、ICカード、指紋・静脈・顔認証などのうちから二つを組み合わせて認証する、二要素認証を用いて入室管理を行っているが、顔認証以外は特別な動作が必要であるため、利用者は必ず認証のためのアクションをする煩わしさがあり、また特定の物体を必要とする方法は、紛失のリスクがあるためセキュリティ性に問題がある。このような現在のセキュリティに関する不満を考慮すると、そのニーズの大きさはそのまま社会貢献につながると思っている。

代表者である吉野弘毅は、2018年4月より、九州大学倉爪研究室ゼミにおいて、倉爪亮教授、岩下友美容員准教授の指導の下、同じゼミに属する修士、博士の学生の支援を受けながら、本事業の技術シーズである歩容認証の研究を進めてきた。2018年春のシリコンバレーへの海外研修を通して抱き始めた、起業したい、日本の技術力を再び世界トップクラスにしたいという願望をかなえるために、起業部に入部したところ、九州大学の技術シーズを用いた起業を奨励されたため、自分の研究テーマである歩容認証を次世代の生体認証として確立させたいという思いのもと、本事業を始めた。

メンバーの1人、北井侑樹は、九州大学経済学部にも所属しているが、高等専門学校時代は情報工学を専攻しており、C系言語やその他の複数のプログラミング言語を習得し、情報処理を始めとする工学系分野にも明るい。そのため文理の枠にとらわれない幅広い視点から物事をとらえることができる。

メンバーの1人、山内龍次は、名古屋大学で機械工学修士を取得後、大手電機メーカーで監視システム事業に12年間従事し、現在は海外Sales Engineerとして新興国を担当している。また、社会人学生として九州大学ビジネススクールで経営とアントレプレナーシップを学んでおり、豊富な知見を持つ。本事業の肝となる、集合住宅のオートロックシステムやオフィスへのセキュリティシステムを提供している企業との提携においては、彼の業界における人脈を最大限に活用して交渉を進める。

本事業に携わるメンバー全員が九州大学起業部に所属しており、その中でも起業に対して非常に意欲的な学生が集まった。起業部では、顧問の熊野准教授（学術研究・産学官連携本部ベンチャー創出推進グループ）の指導の下、弁理士や弁護士、起業家、ベンチャーキャピタリストなど多種多様な50名以上のメンターからの支援を受け、学生による九州大学の技術シーズをベースにした、大学発ベンチャーを目指し活動している。

10. 売上・利益計画

(単位：千円)

	2021年3月期	2022年3月期	2023年3月期
企業向けセキュリティ事業	5,000 (90%)	50,000 (90%)	100,000 (90%)
マンション向けセキュリティ事業	100 (90%)	2,000 (90%)	10,000 (90%)
動線分析等歩容認証応用事業	0	100 (90%)	1,000 (90%)
売上高計	5,100	52,100	111,000
税引き後当期利益	▲13,500	0	35,000

()内は粗利益率

サブスクリプションなどがかるため粗利率を90%に設定した。経常利益は起業2年で損益分岐点売上高を達成する計画である。

11. 資金計画

(単位：千円)

	金額	調達方法	金額
必要資金	5,000	自己資金	2,000
設備資金		投資	30,000
運転資金	27,000		

12. 別紙 添付資料(カタログ・写真・記事)等

歩容認証のデモムービー

<https://drive.google.com/open?id=1kYy7qGqJwRuNDt6RT71hbJDXLWFFAajc>

第 18 回 九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト 事業計画書

学校名	九州大学	代表者名	岸川明香里
共同提案者名	姜志勲、小塩紗生、川上舞、曾我香菜子、佐々木康臣		
事業名	子ども向け安価の家具の製造・販売		
キャッチフレーズ	「子どもが自分の環境を自らデザインする」		

1. あなたのビジネスプランの概要を簡潔に(150 文字程度)に文章でまとめてください。

- ① 誰に、何を、どうやって提供するビジネスですか？
- ② あなたがこのビジネスで果たす役割は何ですか？
- ③ どうやって収益を得ますか？ 等の要素を盛り込んでまとめてください。

私たちは、従来よりも安価な、子どもの家具の開発・販売業を営む。

方法としては、まず小学校低学年対象の子どもの家具をダンボールで作ることで手軽に購入できる様にし、次にネット上で部屋のインテリアをコーディネートして遊べるようなゲームを解放し、実際に子どもが作った部屋をそのまま実現できるように家具のセットをネット上で購入できるようにする。

2. ビジネスプランの具体的内容

(テーマ/商品・サービスの内容、着眼点、事業化計画、事業形態、事業の将来ビジョン、他の企業との連携状況 など)

最近の災害緊急時において避難所で大変重要されたのが「段ボールベッド」であった。段ボールベッドには組み立てが容易にできる・安価である という利点がある。 私たちは「子どもが自ら環境をデザインすることを目標としており、このために現状障害となっている、子ども向け家具の高価さ、子どもの成長につれて短期間で無用になってしまうという現状の問題点に対し、この「段ボールベッド」を応用しようと考えている。子どもの家具が安価、手軽になることで子どもが自分の理想の環境を手に入れる可能性が上がると考える。

家具の具休例として、ベッドに滑り台がついているものや、変わった形・柄のものもを考えている。現状、子どもがこの様なものを欲しがっている可能性は高いが、その場合でも高価であること等が障害となり、親の購入するという決定を阻んでいる。これを、私たちの事業によって購入に導く。

事業化する流れとしては、まず私達の事業で扱う安価家具の開発、また実際に販売する為のホームページの作成、それからシミュレーターとなるゲームの開発を行う。次に実際に販売する為の子供向け家具の開発、耐久性試験をおこない、実際にそこを凝ってできた製品をゲームに組み込む。そしてこの事業の宣伝をし、そのゲーム、またはホームページからの購入を目指す。

3. ビジネスプランの新規性、便利性、獨創性、特徴

新規性については、子どもがシミュレーターを使い、それを実現できる、という点、また子どもが欲しい家具をダンボールで作るという点の両方にあると考える。家具のシミュレーター自体は様々な家具メーカーから出ているが、その子ども版はメジャーではない。しかし今大人から子供にかけてロールプレイングゲームが人気であるように、大人よりも時間がある子どもたちにとって子どもの家具配置シミュレーションは十分に普及し得るものであり、そこに販路を見出したものが私達のプランであると考える。

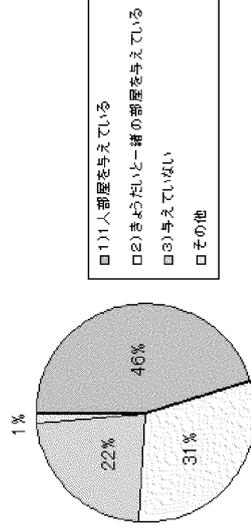
4. 販売ターゲット(顧客)、予想される市場規模・市場動向、販売対象エリアの状況及びその裏づけ
顧客としては主に小学校低学年の子どもを持つ親である。このシステムでは1) 子どもの希望を叶えられ、2) 且つ子どもが自分から動こうとする主体性を得られる、3) また実際の空間を、想像力を使ってコーディネートすることで構築力が身につく、という教育的効果があり、親が教育に熱を注いでいる、今の時代のニーズにあっていていると思われる。

2008年に小・中学生の保護者1329人に対して行われたベネッセのアンケートによると、全国の小学一年生の人数は約106万3千人であり、今小・中学生の77%が子供部屋を持っている。また私達がターゲットとする小学校低学年で部屋を与えられるケースを考えると1~3年までで57.8%と、計算すると4.7.3万人がメインターゲットとなる。

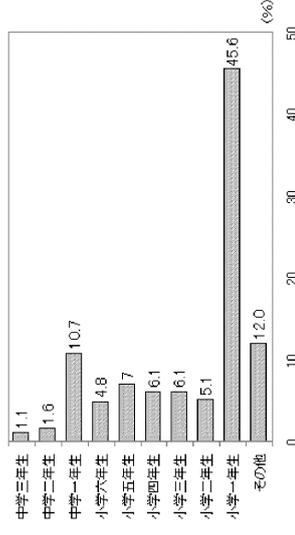
下: 参考 ベネッセ教育情報サイト (<https://www.benesse.jp/kyouiku/200810/20081023-3.html>)

「小・中学生の45%が『自分一人の部屋を持っている』より

【お子さまに、「子ども部屋」を与えていますか? あてはまるもの・近いものをお選びください】



【お子さまに1人部屋を与えたのは、いつからですか? 学年を教えてください】



5. マーケティング戦略(基本戦略、価格戦略(販売価格、価格設定方針)、販売戦略、販促戦略など)

(①内部・外部環境分析)

子どもは成長が早く、飽きやすい。親は子どもに、値がはる家具やおもちゃを買うことをためらう。おもちゃに関して、数年前は、公園で任天堂DSをする子どもたちの姿が批判されてきたが、近年では知育玩具や藤井聡太七段が幼少期に行っていたゲームなどを親が子にやらせるようになってきている。また親が家事をする間子どもにスマホゲームをさせるなど、子どもをとりまく環境には様々なコンテンツがある。そんな中、任天堂は「NINTENDO LABO」というダンボールとゲーム機、ゲームソフトを組み合わせて遊ぶ新たなコンテンツを生み出した。顧客の評価では子ども自身が工作して作ったもので遊ぶということが評価されている。ただ、ゲーム

第 18 回 九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト 事業計画書

学校名	北九州工業高等専門学校	代表者名	佐々木 雅也
共同提案者名	深江 悠大、高橋 和也		
事業名	認知症対話 AI「コモモン」		
キャッチフレーズ	認知症介護をアップデートし、誰もが安心して暮らせる社会を創る		

1. あなたのビジネスプランの概要を簡潔に(150文字程度)に文章でまとめてください。

- ① 誰に、何を、どうやって提供するビジネスですか？
- ② あなたがこのビジネスで果たす役割は何ですか？
- ③ どうやって収益を得ますか？ 等の要素を盛り込んでまとめてください。

介護業界で人手不足が叫ばれる中、認知症の方に対するコミュニケーションは大変難しく、これが原因での離職が課題となっています。認知症介護に携わる方々の精神的負担を軽減し、本場に必要とされるサービスの質を高められるよう、対話型 AI「コモモン」が強力でサポートします。まずは、B to B での契約を行い、ハードウェアの販売・ソフトウェアの使用料で収益を得ます。

2. ビジネスプランの具体的内容

(テーマ/商品・サービスの内容、着眼点、事業化計画、事業形態、事業の将来ビジョン、他の企業との連携状況 など)

◎事業背景

私たちは「介護を地方の基幹産業に変え、地方から社会課題を解決し、誰もが安心して過ごせる社会を創る」というビジョンを掲げています。具体的には、介護を地方の基幹産業に変え、「①超少子高齢社会、②若者の雇用の創出、③女性の社会進出」という課題を解決することが、地方創生に繋がります。地方から日本を活性化できるということを実証しています。

日本の生産人口の減少により介護領域だけでも 2025 年に約 38 万人の人材が不足し、2060 年には認知症患者は 1,134 万人になると予想されています。今後も持続的に介護サービスを提供するには《リアル店舗の展開》と《テクノロジーの開発》の掛け合わせが必要不可欠です。

実際に認知症介護を手がけ、認知症の方への対応力やコミュニケーションのノウハウを持つ The Harmony Inc. と、高専の技術力を活かしたスピード感ある実装を掛け合わせることで、現場に即した製品の研究開発を進めています。



図 1 人とテクノロジー

◎商品・サービスの内容

これは先の項目で述べた理念を具現化するための一事業です。私たちのプロダクトである「コモモン」は、認知症に特化した対話型「ぬいぐるみロボット」であり、子供のような可愛らしい声で首を振りながら対話をを行います。AI 要素として、過去の会話を記憶・活用し、認知症の方に最適な言葉を選び雑談機能で自然な会話を継続できます。

メカメカしいロボットではなく、ぬいぐるみにすることで愛くるしい姿を実現し、「可愛らしい声」と「首を振る」という機能を持たせることには意味があります。それは、高齢者の方々自身がお世話をするという立場に立つてもらおうことで、自尊心を確立することによる効果が見込まれるためです。

「コモモン」には、シンプルですが現場で使える本場に必要要素・機能だけが詰め込まれています(図 2)。



図 2 コモモンの機能

コモモンを認知症介護施設で働く方々に活用してもらうことにより生まれる、精神・時間的余裕から、より本質的なことに時間を割り当て、本場に必要とされる質の高いサービスの提供していただける環境創りをサポートすることを目的としています。

現在の介護現場では人手不足が問題となっています。マンツーマンでの対応は現実的に不可能です。そのような中、頭ごなしに「サービスが悪い」「世話をちゃんとしていない」と言いがかりをつけるのは現場の状況を考えたことがないと言っても過言ではありません。また逆に介護施設側は、利益を上げることには注力し過ぎるあまり、「してあげている」精神で業務が行われ、作業能率・業務能率を最優先する介護サービスが存在するの事実です。

このような問題が生じる大きな要因は、認知症の方とコミュニケーションをとる難しさにあり、さらに人手不足が拍車をかけている状況があります(添付資料 図 11)。

これを解消するのが、「コモモン」なのです。図 3 に示すのはコモモン導入により得られる効果です。プロトタイプ(バージョン 0)での実証で、1 日 1 人当たり平均 75 分の業務時間削減につながるという結果が出ています(添付資料 図 12)。



図3 「コモモン」による3つのメリット

◎着眼点

認知症の方は、同じことを繰り返し話すという傾向があります。介護上の方はプロですから、嫌な顔一つせずに対応しますが、人間ですから当然何度も同じことを繰り返すということはストレスになります。一方で、ロボットはいくら同じことを繰り返したり話したりしても、嫌な気分になることはありません。このような点において私たちはテクノロジーを活用すべきだと考えます。

人にとって楽しい継続的な会話こそ最も身近な娯楽の一つと捉えることができます。これをロボットにより実現できれば、現場で働く人々の負担軽減につながることはもちろん、高齢者の方々にも楽しんでいただけるはずです。また、話すことが認知症悪化を防止するというエビデンスが多数出ていることから、コモモン活用による会話時間の増加がその効果を促進すると期待されます。

私たちのプログラムを活用することにより生まれる、精神的・時間的余裕からさらなる介護サービスの質を高めることができます。そしてそのサービスをゲストの方は受けられるようなること、これらの両方が出揃い、お互いにWin-Winの関係を創り出すことができます。

現在開発を進めている「コモモン」を普及させることができれば、多くの介護従事者の負担を軽減することに加え、それに伴い生まれる心の余裕によるサービスの質向上に必ず繋げることができると確信しています。

◎事業化計画

現在プロトタイプの開発を進めており、今年の12月に完成予定です。自施設・他施設での実証を行なった後、ヒアリング結果をもとにリプログラムを行い、来年度早期中に量産予定です。これをバージョン1とし、認知症介護施設・認知症医療機関にB to Bで販売します。ハードウェア（ぬいぐるみ本体）を3万円で販売し、ソフトウェア（使用料）を2千円/月として利益を上げ、継続的に販売・開発を進めていく計画です。

バージョン2では、カメラやセンサーを搭載し、B to Cで遠隔介護の在宅用等としての利用を視野に入れています。そして、バージョン3では海外用に言語を変えたプログラムの販売を考えています。

将来的には、バージョン1・2・3で集めた認知症患者データをビッグデータ化し、機械学習・ディープラーニングなどの技術を取り入れたり、ブロックチェーンを使うことで認知症予防の領域に役立てることを見据えています。

◎企業との連携状況

The Harmony Inc. (ガ・ハーモニー株式会社)のテクノロジー事業部との提携で本事業を進めています。高母の研究等でプロトタイプの開発を進め、定期的に施設での実証を行い、商品化のためのPDCAサイクルを回しています。

また、認知症に関するより詳しい学術的知見を持つ大学や医療機関などとの提携も視野に入れていきます。

3. ビジネスプランの新規性、優索性、独創性、特徴

◎新規性

私たちが現在進めている事業は、スマートスピーカーのようなアシスタント型の対話システムやチャットボットのようなタスク型の応答を返すようなシステムとは異なります。また、既存のシステムはユーザー側が声をかけることで反応しますが、私たちの「コモモン」は認知症の方への最適な会話を自動的に話しかけます。

◎優索性

現在の介護施設では、業務をアナログ的なやり方で行なっていることが多いのが実情です。このことから、販売先である、介護事業者の方々はITリテラシーが高くないと考えられます。認知症の方に効果のある持続的な対話ができ、安価でユーザーフレンドリーな認知症用コミュニケーションロボットは他にありません。ネットワーク環境さえあれば、研修などなく、すぐに使い始めることができる仕組になっています。

◎独創性

技術者視点のみでの開発は、知らず知らずのうちにユーザーの需要を見損なってしまいう可能性が高いです。事実、現在販売されている介護用のロボットは、高機能な放、高価格であるものが開発されていますが、そもそも中小企業が主体である介護施設もつ資金とマッチしていません。また、高機能というよりオーバースペースになってしまっているものも少なくありません。

実際に介護施設が中心となって開発を進めていることが大きな強みであり、認知症悪化防止に効果のある理想療法を取入れた認知症（高齢者）専門の持続的な対話を実装したプログラムととなっています。

1.価格（介護領域は中小の企業が大体数が大体数を占める構造）

・介護ロボットの単価が高く、中小規模の介護施設は導入が出来ない。また、「介護ロボットを導入の業務負担が軽減される費用対効果を表す指標が出づらいため、導入が後回しになる傾向

2.使い勝手が悪い（介護職員は平均年齢も高く、ITへの拒否が強い）

・介護ロボットを操作する介護職員の理解があって初めて有効活用が成り立つが、運用するためのオペレーションの見直しや、安全に操作するための研修などが不可欠で、操作が煩雑すぎたり、研修のための時間が確保が難しい

3.介護現場と開発企業のミスマッチ（開発エンジニアは他のITサービスと違いユーザーに成れない）

・双方の情報・認識不足により、介護現場のニーズにそぐわない介護ロボットが開発されている。介護業務は臨機応変に対応しなくてはならない業務が多く、いくら高性能でも瞬時に使え効果が実用的ではなく明確な費用対効果も必要で、大型の物は設置場所、保管場所の確保が出来ない

図4 現場を完全に理解した上での開発

◎特敬

コモモンの特徴は、もともと現場の声から開発が始まったプロダクトであるということです。
 The Harmony Inc. のメンバーの方からの要望を理解した上で開発が進められています。事業開始当初は、密に連絡を取り合いながら、高専の研究室でプロトタイプの開発を行っていました。現在は、ある程度プロトタイプが形ができてきていますので、定期的に施設に足を運び、実証実験に取り組んでいます。ここには、現場で本当に使えるソリューションを創り出す体制・環境が整っています。

製品化後も、実際の現場から上がる声を反映し、バージョンアップしていく計画です。



図5 コモモン(バージョン0)によるデモの様子

4. 販売ターゲット(顧客)、予想される市場規模・市場動向、販売対象エリアの状況及びその裏づけ
 ◎販売ターゲット(顧客)

コモモンのバージョンが上がることによって販売ターゲットを拡大する計画です。
 バージョン1：先ずは現場で使えるコモモンを、認知症介護施設、認知症医療機関にB to Bで販売します。
 バージョン2：カメラやセンサーを搭載し、B to Cで遠隔介護の在宅用等として販売する予定です。
 バージョン3：海外用に言語を変えたプロダクトの販売を視野に入れています。

◎予想される市場規模・市場動向

厚生労働省の調査によると、団塊の世代が全て75歳となる2025年には、75歳以上が全人口の18%となると推測されています。また、2060年には、総人口が8671万人にまで減少する一方で、65歳以上は全人口の約40%になると予想されています。

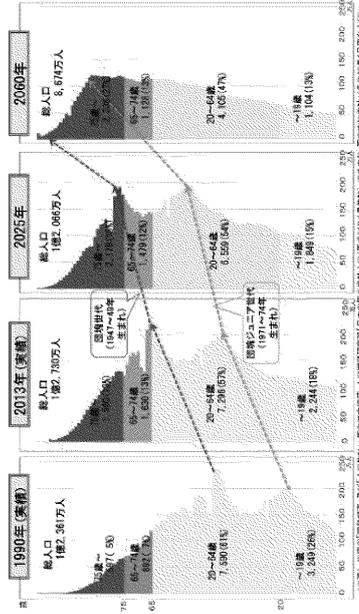


図6 日本の人口ピラミッドの変化

上述の通り高齢者人口の伸びが続くため、市場は増大傾向にあり、介護関連市場の規模は2014年の8.6兆円から2025年には18.7兆円程度まで拡大すると予測されます。

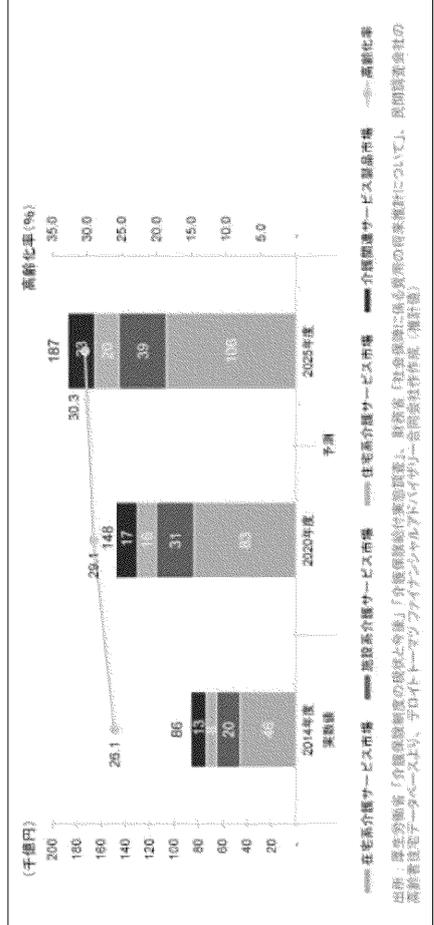


図7 国内介護市場規模予測

◎販売対象エリアの状況及びその裏付け

これまでの17年間の高齢者のサービス利用の増加は、表1のようになっています。過去からのサービス利用者数は3.3倍に伸びており、今後も高齢化が進むためさらなる利用者の増加が見込まれます。現在、介護施設は全国に約40万施設ありますが、利用者の増加に伴い介護事業所数も増えると推測されます。

表1 介護サービス利用者の増加

	2000年4月	2017年4月	
在宅サービス利用者数	97万人	381万人	3.9倍
施設サービス利用者数	52万人	93万人	1.8倍
地域密着型サービス利用者数	-	80万人	
計	149万人	488万人	3.3倍

加えて、高齢者の割合が増す一方で、日本の生産人口は減少の一途を辿ることから、人手不足がより深刻になることは明らかです(添付資料 図13)。現在のように完全にマンパワーに依存した介護では、近い将来立ち行かなくなことは想像に難しくありません。

5. マーケティング戦略(基本戦略、価格戦略(販売価格、価格設定方針)、販売戦略、販促戦略など)
◎基本戦略・販売戦略

今年12月完成予定のプロトタイプで他施設での検証を行い、その後のヒアリング調査の結果によるリプロダクトを経て体的な量産台数を決定します。まずは実証を行なった施設の中でも、コモモン導入に意欲的な施設から販売・契約を進めていきます。またその他の施設でも、実際に現場で働いている The Harmony Inc. のメンバーが直接売り込みに行くことで説得力を増し、コモモンの利便性を認識してもらおう計画です。メンテナンス等が行えるようにするための管理体制を考慮し、福岡県内の地理的に近いところから徐々に拡大すること
で、盤石な管理体制を構築して行きます。

◎価格戦略(販売価格、価格設定方針)

介護領域は市場規模11兆円に対しトップ5社の売上が4800億円でシェア率が4.4%という中小企業が主体の構造になっており、現在市販されている数十万円~百万円超の価格だとそもそも導入が難しいという課題があります。そこで私たちは、中小企業でも購入し易い販売価格を目指しています(図8)。販売価格を抑えるため現在のところではB to Bダイレクトマーケティング(100%)で計画しています。

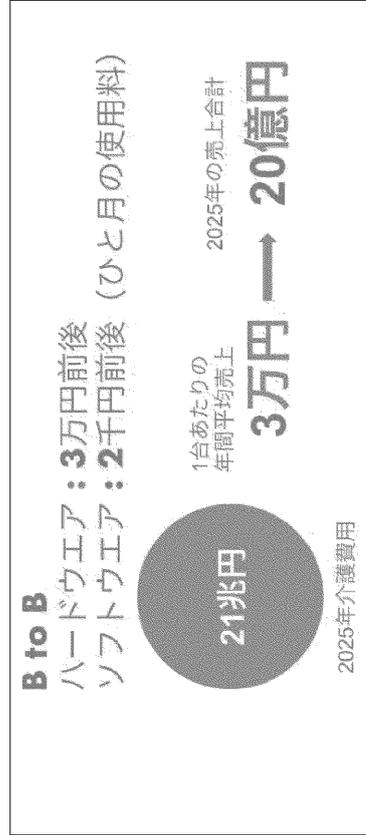


図8 2025年(7期後)には、20億円の売上計画

◎販売促進戦略

コモモン購入後も会話内容等のアップグレードが行えるような体制をとり、継続的にコモモンを利用してもらうようなサポートを行うことを計画しています。それらの施設に対して、定期的にアンケート調査を実施することで要望や感想などを収集し、お客様の声を売り込み時に盛り込むことで販売を促進します。

初回量産以降はPR動画などを制作し、Makuake(クラウドファンディング)を使い先行販売を行うことで全国に展開していきます。

6. 類似ビジネスとの相違点(競合製品・商品サービスと比べて優位性と弱点)

現在、認知症介護施設現場に導入が進んでいるソリューションが存在しないため、直接的な競合相手はいません。私たちのプロダクトはシンプルながら機能しか持ち合わせていませんが、The Harmony Inc.との提携により次の3つの確かな裏付けがあり、説得力があると考えています。

1. 認知症の専門資格を持っており、実際に認知症介護施設を運営している
2. 開発企業であり、ユーザーでもある
3. 現場のニーズを完璧に理解している

図9 説得力を増す3つの裏付け

図10にポジショニングマップを示します。認知症(高齢者)に特化し、かつ、手頃な価格で導入できるものは大きな魅力となるはずですが。

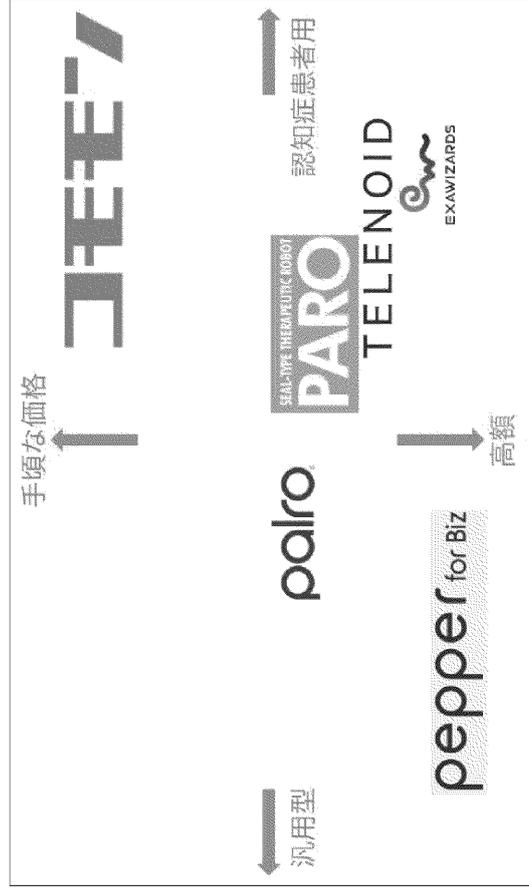


図10 ポジショニングマップ

7. 事業実施上の課題点・リスク

先に述べたように、現在のところ競合相手はいませんが、介護医療従事者は平均年齢が40歳と高く、ロボットやAIが介護をするということに対する潜在的なレピュテーションリスクが存在すると考えています。そのレピュテーションリスクを回避するために実際に認知症介護施設を運営している会社が創ったプロダクトというブランディングと認知症研究を行っている大学等の研究機関と連携し医療的エビデンスを背景にしていきたいです。

8. この事業に関するあなたの経験、技能、資格、特許、ノウハウなど

◎佐々木雅也(北九州高専)

私は高専で制御や情報といった分野について学んできました。ロボットコンテストへの参加経験があり、高専入学後、座学だけでなく、すぐに実践的なロボット製作等を行ってきました。

もともとこの事業は、介護施設の方とのタッグで組み始めました。なぜなら、エンジニアの中では受けが良くても、現場では使いものにならないと言ったことを現在進めている開発の中で学びました。この点に関しては僕自身が現場に足を運び、その場で開発中のコモモンを実際に使ってもらったことでフィードバックを行うことができました。実際に現場に入って手を動かしながら考える。このような環境こそが、本当のソリューションを作り出すために必要なことだと確信しています。

◎高橋和也(The Harmony Inc.)

僕は元々東京とイタリアでアアシジョンデザイナーをやっています。東京に住んでいる時はニュースで「超少子高齢社会」や「地方創生」というトピックを耳にしても実感全く湧きませんでした。そして、イタリアから帰国し福岡県田川市の実家で約8年振り両親と暮らしました。僕の両親のイメージは元気なままでしたが、実際に同居してみると、乍ら心配に襲われていることに驚きました。今直ぐに介護が必要なお父さんではありませんが、10年後を想像すると両親の介護は他人事ではないと気がきました。また、田川市のような地方にはやる気のある若者や社会で活躍したいと考えている女性といったモチベーションが高い人達の仕事先がないという現実も目の当たりにしました。これらの課題解決は僕のアアシジョンデザイナーと飲食業界で働きホスピタリティビジネスを学んだ経験スキルを介護サービスにも活かすことができれば解決が可成りと考えました。介護を地方の基幹産業に変えることができれば、超少子高齢社会・若者の雇用の創出・女性の社会進出といった課題が解決できます。その課題解決こそが地方創生に繋がります。地方から日本を活性化できるという仮説を実証するために2012年4月に起業しました。また、日本の生産人口の減少により介護施設だけでなく2025年に約38万人の人材が不足します。この課題を解決するために自社の強みである認知症の方への対応力とコミュニケーションを活かし、認知症コミュニケーションAIの開発も行っています。

9. 事業の社会貢献度（ビジネスの必要性）、実現性や将来的な事業家としての抱負

周知の事実ですが、日本は世界で最も高齢化が進んでいる国です。今後の生産人口の減少により、介護領域だけでも2025年に約38万人の人口が不足し、2060年には認知症患者は1134万人になると予想されています。その介護領域において課題先進国である日本だからこそ、様々な課題をクリアしていかねばなりません。これには冒頭でも述べた通り、「持続的に介護サービスを提供するにはリアル店舗の展開とテクノロジーの開発の掛け合わせが不可欠である」と私たちは言い切ります。

リアル店舗の展開では The Harmony Inc. の強みである認知症の方へのコミュニケーション力と対応力といったノウハウを活かした、認知症の入口から出口まで対応可能な「通えて泊まれて住める」サービスをワンストップで提供する複合型施設の展開を計画しています。1号店が2018年12月末～2019年1月に飯塚市で開

設予定です(1号店のみ保育園併設予定)。その複合型施設を2024年3月までに福岡県内に20店舗を展開する計画です。

テクノロジーでは本稿で述べてきたように、認知症特化型対話AIの研究開発を進めています。介護領域は今の旧態依然とした労働集約型からの脱却が必要です。まだまだ属人的な部分も多くテクノロジーの介入の余地が大きいです。今後は今より少人数で今以上のサービスの質を担保するテクノロジーが必要不可欠です。

認知症の方には話をすることがリハビリになり悪化防止に繋がります。認知症の方との対話AIを導入すれば、一人一人のケアの隙間時間をなくすることが可能になるはずです。介護領域は特殊な環境のため、まだ現場への最適なソリューションがありません。

現場を完全に理解していないければ創れないものは、現場で働くメンバー抜きでは創れないと考えています。

10. 売上・利益計画

(単位：千円)

事業・商品別計画 (事業名・商品名)	第1期 (平成31年3月期)	第2期 (平成32年3月期)	第3期 (平成33年3月期)
ハードウェア本体	0 (0%)	15,000 (65%)	30,000 (65%)
ソフトウェア使用料	0 (0%)	12,000 (60%)	36,000 (60%)
売上高計	0	27,000	66,000
経常利益	-110.00	-10,050	26,050

()内は粗利益率

[算出方法]

第1期: 開発・専任段階なので利益なし

第2期: コモモンを500台販売・契約したと仮定

本体3万円×500台=1500万円

使用料(2000円/月×12ヶ月)×500台=1200万円 ここから開発費・人件費を差し引いて計算

第3期: コモモンを1000台販売・契約したと仮定して第2期と同様にして計算

11. 資金計画

(単位：千円)

必要資金	金額	調達方法	金額
[初期費用]			
コモモン初期開発費	800	自己資金	1,000
専任費用(1000台)	10,000	出資金(VC)	10,000
広告宣伝費(資料・動画制作など)	200		
[維持費用]			
API使用料	ソフト使用料の40%		
継続開発費	10,000	出資金(エンジェル)	10,000
人件費(エンジニア)	6,000	出資金(VC)	6,000

1 2. 別紙 添付資料(カタログ・写真・記事)等

図 11 に示すのは、介護従事者へのストレス等に関するアンケート結果例です。



図 11 ストレスに関するアンケート結果

(出所: けあとも <http://www.carcitomo.com/feature/735?l=survey>)

バージョン 0 のコモモンは、5 秒ごとにあらかじめ設定している言葉を発話するプロトタイプです。これを施設で使用した結果、図 12 に示すように業務時間削減につながることが確認できています。

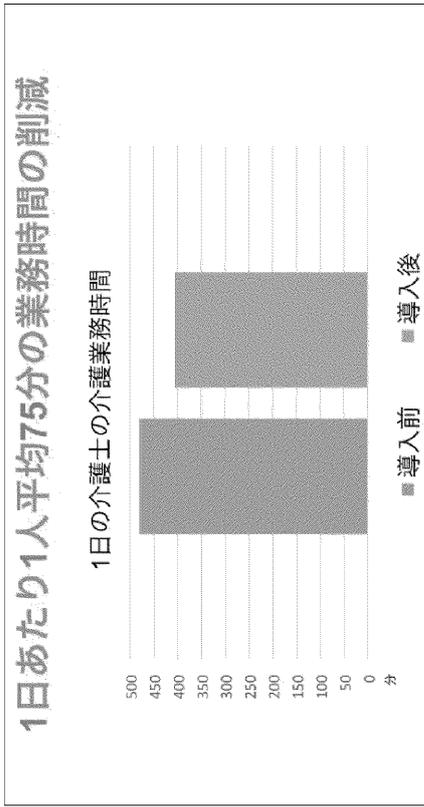


図 12 コモモン バージョン 0 による実績結果

図 13 は現役介護職員へのアンケート調査の結果例です。

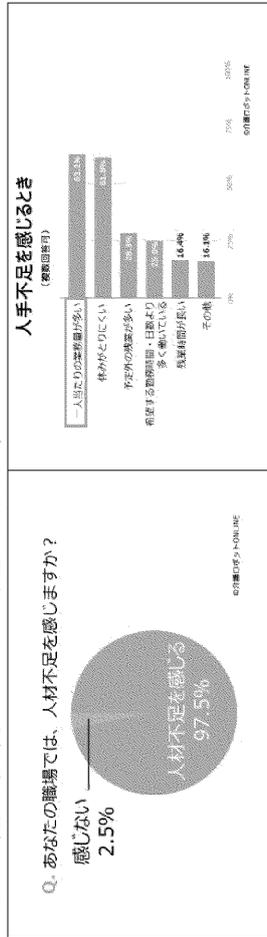


図 13 人材不足に関するアンケート結果

(出所: 介護ロボット ONLINE <https://kaigorobot-online.com/contents/93>)

第 18 回 九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト 事業計画書

学校名	九州大学大学院	代表者名	竹内 啓人
共同提案者名	安田雄樹, 内海志織, 尾木竜司, 小山元暉, 小出陽生, 吉田俊慶		
事業名	脳波計を用いた集中度マネジメントシステムの開発と提供		
キーワード	集中度測定であなたに合った学習方法や環境を！		

1. あなたのビジネスプランの概要を簡潔に(150文字程度)に文章でまとめてください。

- ① 誰に、何を、どうやって提供するビジネスですか？
- ② あなたがこのビジネスで果たす役割は何ですか？
- ③ どうやって収益を得ますか？ 等の要素を盛り込んでまとめてください。

我々は、受験を控えた高校生に対し、脳波計を用いた集中度数値化/マネジメントシステムを塾、予備校の自習室を通じて提供する。本事業により、学習者が集中度の変化によって学習方法/環境を集中を高められるよう適切に調整できるようにし、集中が続かず勉強が捗らないという課題を解決する。また、我々は塾や予備校からのシステム利用料にて収益を得る。

2. (テーマ/商品・サービスの内容、着眼点、事業化計画、事業形態、事業の将来ビジョン、他の企業との連携状況 など)

我々は、集中度測定技術を用いた「集中度数値化/マネジメントシステム」を構築し、塾や予備校の自習室に提供する。利用者は、塾や予備校の自習室内で邪魔になりくいヘッドホン型の脳波計をつけながら勉強を行うことにより、勉強を行っている最中の集中度 (ある時間内) にどの程度集中できたかを測定することができる。集中度を数値化することにより、利用者は集中度の変化を数値で理解することができる。集中度が低くなる原因や高くできる学習方法/環境に気づくことができる。例えば、睡眠時間が6時間以下になると極端に集中度が低くなる、屋ご飯の後に消化を良くするナッツを食べると集中度がわずかに上がる、静かすぎる環境よりカフェくらいの音が鳴っている所の方が集中できるということなどが利用者が理解できるようになる。つまり、我々は脳波計による「集中度数値化/マネジメントシステム」によって、受験を控えた高校生が自分で集中度をマネジメントでき、集中度を高められるサポートをする。我々のサービスは体重計に似ており、我々は本事業によって、集中度という今まで体感でしか分からなかったものを体重のように数値化することにより自分で調整可能なものとする。

我々がシステムを提供する塾や予備校の自習室では、利用者は自分が学習中どの程度集中できていたかを数値的に見ることができ、自分に合った学習環境・方法を見つけることができる。利用者は、我々がスタディスペース内で提供するタブレット端末のアプリケーションにて、自分がどの程度集中できていたかを数値的に見ることができ、集中度を高められる。このときの手法は、f_{mθ} という脳の前方中央部から出る 4-7Hz 帯域の脳波 [1] や前頭から出る γ 波 (30Hz 以上) [2]、眼電 [3] [4] を解析することによって数値化する。この数値化技術により、利用者はどの学習環境・方法によって自分が集中できるのかを見つければ、集中度の高い状態での学習を可能にする。

本事業において、我々は我々自身が抱える集中力の課題が多くの人に共通する課題であることに着眼した。また、脳波の研究をしている代表者竹内啓人が上記の課題を知り、簡易的な脳波計での集中度測定技術について知り、本事業を思いつき、行動に移すきっかけとなった。

事業の展開計画としては、まずは自分達が仮に展開する自習室内でデータ収集/検証し、その後塾や予備校などへの導入していく予定で

ある。現在、我々は集中度が数値化されることにより、成績が向上するという確証がない。そのため、まず九大内や既存の自習室に仮導入することで、データの収集を行い、成績が向上することの確証を得る。その後、そこで得た実績を元に、既存の塾や予備校の自習室に導入を始める。

資金調達には VC からの出資を募り、事業開始初期にかかる費用をまかなう。出資金を元に、自分で提供する自習室でデータ収集/検証するための費用、塾や予備校に導入する際のシステム開発費、導入する脳波計の購入費をまかなう。

我々のシステムの最大の特徴は、受験を控える受験生にターゲットを絞っているため、比較的精度の高い集中度を算出できることである。現在、競合が行っている集中度数値化は、すべての作業にて共通の方法で数値化を行っている。しかしながら、人間は行う活動によって、使われる脳の部位、活動の種類(脳波という周波数)などが違ってくる。したがって、どの活動にも共通する1つの指標として集中度の算出してしまうと、必然的に精度が悪くなってしまふ。そのため、初期段階として我々は本システムをあらゆる人が買える状態にするのではなく、高校生にターゲットを絞り高校生が利用する塾や予備校にシステムを導入する。そのことにより、科目ごとの集中度の指標をより正確にすることができ、そこで得たノウハウを元に、一般的な作業に対応したシステムも売り出して

業に特化したシステムも売り出してい。サービスなどと比較しての特徴である。本事業では、システム構築に必要な脳波計やシステム管理サーバなどを提供する会社にお金を支払い、システムを提供する学習塾や予備校からお金を得る(図2参照)。

我々の狙う最初の市場の最大市場規模は、約176億円である。日本において、塾や予備校に通う高校生のうち、集中心に課題を抱えている人が全員使った場合を考えて、計算した結果である。日本において、この事業を展開した後は、世界への展開、高校生以外への展開を考えている。

[1] Jinn-Rong Wang, Shulan Hsieh, "Neurofeedback training can improve attention and working memory performance.", Clinical Neurophysiology, 124, 12, 2406-2420, 2013.

[2] <http://www.asahi.com/ad/15minutes/article.02.html>

[3] J. A. Stern, L. C. Walrath and R. Goldstein, "The endogenous eyeblink," Psychophysiology, 21, 22-33, 1984.

[4] 田中裕, "覚醒水準と瞼目活動," 心理学研究, 70(1), 1-8, 1999.

3. ビジネスプランの新規性、優位性、独創性、特徴

本事業の優位性としては、今まで自分の主観に委ねられていた集中度マネジメントが、脳波計によって自身の集中力が数値化されることにより、より正確に行えるようになる点にある。本事業がない現在では、高校生は自分の実感を元に集中度マネジメントをしている。高校生は、集中度を向上させようと学習環境・方法が工夫しているが、自分に合っているかの評価は成績の遷移によって行っており、成績の遷移は時間がかかるため、模索・分析・改善のサイクルに時間がかかりすぎてしまう。この問題は、即時に集中力の変動を自視できる本サービスによって劇的に改善されると考えられる。そして、利用者に對して効果的な密度の高い学習を提供することができる。

受験生にとどまらず社会人にもまで販路が拡大した場合、我々のサービスは、働き方改革により自由な労働環境が望まれている今、非効率で健康を害していた従来の労働環境から、労働の生産性を上げることで時間ゆとりを生み出し、私生活までも改善することが期待される。

OptiWave

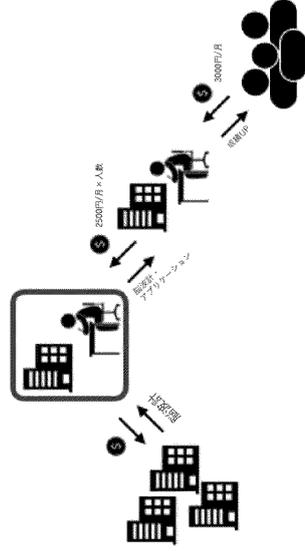


図 2 事業形態



図 1 タブレット端末のアプリケーション

4. 販売ターゲット(顧客)、予想される市場規模・市場動向、販売対象エリアの状況及びその裏づけ

①顧客

市場ニーズは受験生であり、その中で集中力の低下や持続性のなさにより勉強が捗らない人たちがあ
る。例えば、勉強しようと思っても自習室に来たが、気がつかず他のことを考えてしまう人や、覚えなけ
ればいけないことやしなければならぬ課題があるが、なかなか頭が動かず焦燥感だけが募つてしま
う人などである。集中力の向上を扱う当事業ではこれらの問題を抱える人達の集客を見込める。現在
日本にいる高校生は約240万人であり通塾率は30%である。我々が行った調査によると、集中力
に大きな問題がある人の割合は通塾している高校生の内の28%である。これらを計算すると約20万人
がターゲット顧客である。

受験生の最大の課題は、集中力のマネジメントである。受験生を対象とした調査にて、「勉強が捗ら
ない」という課題を抱えている受験生の実に90%以上の人が、集中力が途切れるということを勉強が捗
らない理由とし挙げており、集中力のマネジメントが困難であることがわかる。[参
考:<http://www.imar.biz/report/2015/10/20.html>]

我々の調査によると、受験生の多くは一度以上集中力を向上させざる方法や環境を求め実践したこと
があるものの、その約50%が継続には至っていない。さらに、集中力の向上に良いとされる音楽を聞き
ながら勉強をしたことがあるが、それを聴くことによつて集中力が向上したという実感がなかったため
その方法を継続していないという人もいた。また、同調査では集中力を向上させる方法や環境を実践・
継続できていない理由として、実践したものの効果が実感できなかつた点が挙げられている。

また、販売対象顧客は上記のような受験生を抱え、受験勉強に不安を感じている親たちである。親は
月額利用料2万円を払い、あとは子どもを我々の自習室に通わせるだけである。我々の提供するスタデ
ィスベースは、集中力をマネジメントし、勉強の効率をあげる。結果、受験生のモチベーションが維
持・向上し、受験合格につながる。よつてこのサービスの売上は受験生を抱える親たちのニーズにマッチして
いると言える。

我々はこの事業を最初は学習塾や予備校と提携して行う。我々の脳波計と計測アプリケーションを彼
らに月額制で貸与する。つまり、受験生に勉強できる場所を提供するのが学習塾や予備校で、集中して
勉強できる設備を提供するのが我々の事業である。その結果、受験生は質の高い勉強ができるようにな
る。

②市場動向

近年、学習塾・予備校業界では集団指導型から個別指導型へのシフトが進み、生徒一人ひとりのニーズに
あつた指導が求められている。そういった中、独自の個別指導カリキュラムを作成し、他との違いを打ち出
している学習塾や予備校がシェアを伸ばしている。そういった中、個別指導カリキュラムの一つとして脳波
計による集中力測定を打ち出すことで一つの新しいスタイルをつくりだす。[参考:
https://www.strike.co.jp/cramschool/research/research_2017.html]

③市場規模

我々の最大市場規模は約176億円と予測される。その内訳は以下の通りだ。

全国普通科高校生(3学年) 2,388,509人 × 通塾率 25.2%(*1) × 集中力の無い生徒 81%(*2) = 487,542
人
487,542人 × 3,000円/月(*3) × 12ヶ月 = 175億5,152万8,455円

*1 通塾率…サンプル数 4,464人 内1,126人が通塾=25.2% [参考:

https://berd.benesse.jp/berd/center/open/Report/gakukuhon4/kou/hon2_1_22.html]

*2 集中力の無い生徒…受験勉強が捗らないと感じる生徒 90% × 集中力が原因 90% = 81%

*3 月利用料…社会人の調査によると、集中力を維持するために支払える金額は 500円~3000円未満[参

考:https://www.lisalisa50.com/research20140624_6.html]

5. マーケティング戦略《基本戦略、価格戦略(販売価格、価格設定方針)、販売戦略、販促戦略など》

①製品・サービス

脳波計自体はNewrosky社のMindwaveを用いるが、データ分析は自作したソフトにて行う。
サービスとしては主に2つあり、使用者ごとに、その月、週、日でどれほど集中できていたのかが確認で
き、また、集中できる時間帯のアドバタイズや最も効率が良いなる(集中力がトータルで最大になる)インター
ハルの分析とその提供をするアプリケーションと、リアルタイムで集中が落ちていくことを察知するとその
ことを知らせるアラートや分析されたインターバルにそつて休憩に適した時間を教えてくれる機能の
アプリケーションを提供する。

②価格

学習塾や予備校に貸し、その自習室にて受験生に脳波計を利用してもらう。価格としては受験生一人
当たり月額3000円とし、そのうち2500円は私たちの利益とす。月額3000円としたのは、社会人に対する
調査によると、集中力を維持するために支払える金額は500円~3000円未満とわかつており、受験生に対
しても受験合格のために親が同じくらいもしくはそれ以上の金額を払ってくれるのではないかと見込んだため
である。

③販路

最初は九州大学内にて試験的に運用し、効果を統計的に測定する。成果や感想、データがたまってきたら
学習塾や予備校の自習室にお試しで導入してもらい、効果を実証し検討してもらう。そのまま契約を取り付
けてゆき、知名度の上昇とともに個別販売を行う。

④プロモーション

九州大学内では効果を実証し、実績(成績の向上、試験の合格)を積み上げその実績を元に福岡市内の
学習塾や予備校に売り込みに行く。知名度が広がってきた後はWeb広告や塾内にチラシを置かせてもらい、
個別販売についても広めていく。

6. 類似ビジネスとの相違点(競合製品・商品サービスと比べて優位性と弱点)

「集中力を向上させる」という点で類似したサービスを提供している会社として、株式会社フォーカスマ
ネジメントの「メンタルトレーニング石井塾」が挙げられる。このサービスは、試験勉強をする学生だけで
なく、スポーツ選手、芸術家、ビジネスマンなども対象にしている。このサービスにおける課題の解決方法
は、最初にメンタルトレーニングのノウハウを伝授してもらった後、定期的な指導者と対面し、カウンセリ
ングを通して集中力を向上させるというものだ。しかし、マンツーマンの対面指導という特性上、受け入れ
られる顧客の数に限りがある。また、価格的に高校生には手が出しづらいサービスとなっている。そして何
れよりも、実際にタスクを行うところまではサービスに入っていないので、行動するかどうかは自分一任さ
れてしまう。「自習の能力を向上させる」という点で類似したサービスを提供しているサービスとしては、
「MyroomNeo」というオンライン自習室がある。これは、自分がタスクを行うときにカメラをつけてオンライ
ンで放送し、相互に監視し合うことで、誰かに見られているという緊張感を得て集中できるというサービス
である。お金をより多く払い上のコースで登録すれば、監視専門の方に居てもらえたり、集団家庭教師イベ
ントに参加できたりもする。ただ、見られているという点では集中が高まらない人もいそうし、放
送する環境が整わない人もいそうし、見られない。

「JINS MEME」というメガネは、まばたきや眼電によって集中度を測定し、アプリにてタスク終了後のフィ
ードバックを行っており、我々が提供するサービスと類似している。ただ、JINS MEMEの集中力の計測はまば
たきなどの間接的なものによるので、使う人の癖や気候条件によって変わる可能性がある。

これらの競合に対して我々が提供するサービスは、脳波から集中力を測定するため精度が高く、脳波の測
定もリアルタイムでフィードバックを行うため、タスクを行う際の集中力を高いまま維持できる。そのた
め、タスクを行うことまでサポートするので、「タスクを集中してこなしたい」という需要にも合っている。
しかし、我々の提供するサービスには弱みもある。それは、集中力を上げる実際の過程においては、使用
者が自分にあつたやり方を探す手助けしかできず、集中力の上げ方自体を指南することができないというこ
とである。

7. 事業実施上の問題点・リスク

● 外的要因によるリスク

外的要因のリスクとして、競合が同じニーズを満たすように戦略を変えてきた場合が挙げられる。Think Labは現在、社会人を対象として展開している。しかしながら、JINS MEMEでの集中度測定技術を用いて、Think Labを高校生を対象に展開していく戦略に転換した場合、強力な競合とならう。さらに、現在の自習室が脳波計による集中度測定を導入した場合、我々の強みが薄れてしまう恐れがある。

● 貸与型によるリスク

事業形態が、脳波計を学習塾や予備校に貸与する形を取るため、突然脳波計やソフトウェアに何らかのトラブルが起きた場合、迅速に対処できず、顧客満足度が下がってしまう可能性がある。

8. この事業に関するあなたの経験、技能、資格、特許、ノウハウなど

代表者である竹内啓人は、脳波解析技術における優位性を持つ。現在九州大学大学院システム生命科学府に所属しており、集中力に関連する脳波の研究を行っている。脳波解析がしかりできると人はそれほど多くなく、これは大きな強みである。また、九州大学理学部生物学科に所属し、脳科学に高い関心を持つ小山元暉がサポートする。これにより、より精度の高い集中度測定技術の開発を進めることができる。

ソフトウェアエンジニアとして九州大学工学部電気情報工学科に所属し、アプリケーション開発経験のある尾木竜司がソフトウェアを開発する。また、九州大学理学部数学科のデータサイエンスの研究室に所属し、アプリケーション開発に高い関心を持つ内海志織がサポートする。

また、チーム全員が九州大学起業部に所属しており、顧問の熊野先生をはじめ、たくさんの方のサポートから指導をいただける環境下にて事業開発を行なっている。

9. 事業の社会貢献度（ビジネスの必要性）、実現性や将来の事業家としての抱負

我々はメンバー全員が「集中力が低くそれぞれの勉強もしくは作業などをうまく進められない」という課題を感じており、それを解決したいが現状は良い方法がないという思いから事業の計画にあたったため、経営理念は「世界中の人々が自らの勉強や仕事に集中できる環境を作り出す」ということである。このビジネスを実現するにあたって、産・学との連携が必要である。はじめに我々の所属する九州大学の自習室を実験的に利用するつもりであるので、九州大学との連携を深めることが必要である。我々は九州大学公式の部活動、起業部に所属しているため特設問題ないと思われ。それから事業の実現にあたって接触が必要となる学習塾や脳波計販売業者との提携を結ぶために必要な資金やプロモーションはビジネスプランコンテストでの成果によって集めたいと考えている。また、現時点でこのビジネスに必要な不可欠である脳波計の種類が曖昧で予算が読めないという課題があるので、現在購入している簡易的な脳波計での調査を素早く進めていくことで早急に解決する所存だ。

前述した通り、我々は「世界中の人々が自らの勉強や仕事に集中できる環境を作り出す」という理念のもと動いているため、この事業が日本中、世界中に広がることで、集中力向上による生産の効率化から人々のワークライフバランスの是正につながることを切に願っている。近年、「ブティック企業」という言葉を度々目にするように、生産性の低い業務体制は社会問題化している。この現状に対して、脳科学を用いた集中力向上という観点から一石を投じ、より良い社会形成に携わっていききたい。

展開の戦略として、我々は学習塾や予備校との提携を福岡県内、九州地方、近畿地方、関東地方という順番で展開したいと考えている。まず一定の効果と顧客からの評価を得るために、我々が在籍する九州大学に展開する。その後、九州大学のある福岡県や他の九州各県の学習塾と予備校を対象に提携を展開し、実績を出す。九州の高校生から一定の評価を受けた後、我々は次に近畿地方、関東地方にも展開し、さらに対象も大学生、小中学生、社会人にも広げたいと思っている。

我々はメディアで度々取り上げられる九州大学公式の起業部に所属しているため、九州大学との連携のしやすさやプロモーションの効果は他のチームに勝る自信がある。また、脳科学を専攻する代表の竹内を筆頭に、工学部、理学部、経済学部というバラエティ豊かなメンバーが揃っているために、チームとして広範な専門性を備えている点も強みである。

10. 売上・利益計画

(単位：千円)

事業・商品別計画 (事業名・商品名)	第1期 (平成31年4月期)	第2期 (平成32年4月期)	第3期 (平成33年4月期)
スタディスペース	(△)1320.32% 1,570	(△)98.31% 24,900	(△)13.38% 138,900
売上高計	1,570	24,900	138,900
経常利益	(△)20,729	(△)24,480	(△)18,580

()内は粗利益率

11. 資金計画

(単位：千円)

必要資金	金額	調達方法	金額
設備資金 (脳波計・机・椅子・照明)	4,400	自己資金	3,000
運転資金 (賃貸料・人件費・水道光熱費・広告費)	19,896	借入金	0
		資本金	11,348

12. 別紙 添付資料(カタログ・写真・記事)等

発表番号 5
第 1 8 回 九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト 事業計画書

学校名	福岡女学院大学	代表者名	田中志穂
共同提案者名	麻生咲季、稲永梨紗、内野千夏、佐藤すみれ、杉野さくら、外崎さや、直塚菜希、野瀬七夏、山田裕子		
事業名	SEh (SDGs + ESD + Hospitality)		
キャッチフレーズ	飛び出そう世界へ！地球にもっと関心をもとう！		
	SDGs + NP (新聞) + I (Technique) & E (Emotion) に視点をのいた画期的なカードゲームSEh		

1. あなたのビジネスプランの概要を簡潔に(150文字程度)に文章でまとめてください。

① 誰に、何を、どうやって提供するビジネスですか？

② あなたがこのビジネスで果たす役割は何ですか？

③ どうやって収益を得ますか？ 等の要素を盛り込んでまとめてください。

SDGsを生徒、学生、世界の人々に楽しく認知してもらうための一連の活動と関連する製品開発を行います。カードゲーム化することで、AIDAの法則が活かされ、興味＝持続性の構造を作り出せます。新聞を組み込むことで、世界で今何が起きているのかというグローバルな問題意識が醸成されます。国際情勢などを活字として学習させ記憶に連動させます。

最終的には行動につなげるのが具体的な目標となります。SDGsと開発した2つのカードを組み合わせることで、認識した情報を第三者に正しく伝えるというプレゼンテーションスキルにつなげ、学習の可視化ができ能動的な学習行動を作り出すことができます。

2. ビジネスプランの具体的な内容

(テーマ/商品・サービスの内容、着眼点、事業化計画、事業形態、事業の将来ビジョン、他の企業との連携状況 など)

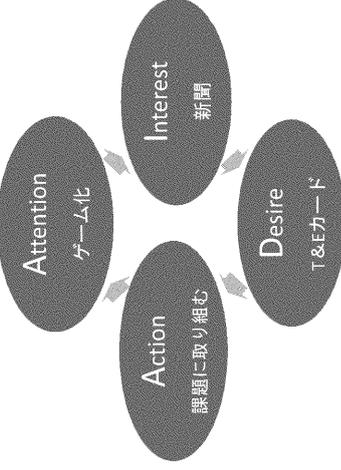
【背景・着眼点】

SDGsは、2015年9月の国際サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」にて記載された2016年から2030年までの国際目標です。(外務省HP)

『SDGsを聞いたことはありますか？』この問いは、既に公的な機関のアンケート調査で行われています。結果は、社会人では半数、学生に至っては7割程度が聞いたことがない。さらに、内容を知っているかという問いでは、社会人で7割、学生では8割が知らないとしています。私たちの500票ほどの調査でも同様でした。

また、先に行われたMDGsも決して成功とはいえないかったという報告を見られます。要するに継続、持続させることができなかったのです。それはなぜか。私たちは**持続**という点に注目しました。勉強でも仕事でも継続させることは簡単ではありませぬ。それには幾つか理由があると思いますが、まず、直接的にモノやコトを捉えようとしていないからだと考えます。また、壮大なテーマだからではないでしょうか。飢餓、気候変動、平和、貧困どれをとっても大切なことは分かります。しかし、これらの課題に対してどう向き合い、課題を解決したいのかを考えた場合、それは簡単なことではないと思います。なので、私たちはESDの考え方に則り、まず**自分の問題と捉えるような仕組み**を考案した次第です。それが以下のような仕組みとなります。

◇SDGsを楽しく知る好循環モデル



AIDAやAIDMAを用います。

最初は注目させ、興味につなげるような仕組みを作れば良いと私たちは考えました。

それは、なるべく簡単に楽しくSDGsのコトに興味をもってもらおう仕組みです。

そのための手段としてNP(新聞)+T(カード)+E(カード)を組み込んだゲーム開発をしました。

このゲームこそ**持続可能な学び**を実現し、SDGsを啓発することが可能となります。

【商品・サービスの内容】

SDGsを生徒、学生、世界の人々に、楽しく認知してもらうための一連の活動と関連する製品開発

・カードゲーム化することでAIDAの法則が活かされ、興味＝持続性の構造を作り出せます。

・新聞を組み込むことで、世界で今何が起きているのかというグローバルな問題意識が醸成されます。

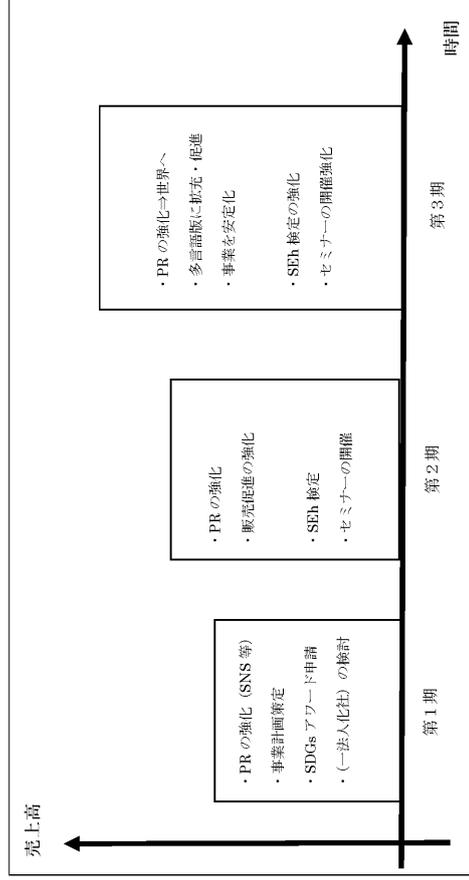
・国際情勢などを活字として学習させ記憶に連動させます。

・最終的には行動につなげるのが具体的な目標となります。

SDGsと開発した2つのカードを組み合わせることで、認識した情報を第三者に正しく伝えるというプレゼンテーションスキルにつなげ、学習の可視化ができ能動的な学習行動を作り出すことができます。

【事業計画】

みんなの地球にもっと関心をもとう！私たちは、持続させるという点に注目しました。



3. ビジネスプランの新規性、便利性、獨創性、特徴

【新規性】

- ・この商品は学生自ら産学連携で行っているものであるため、大学教育の中のアクティブラーニングにおいて、新規性ある取り組みです。

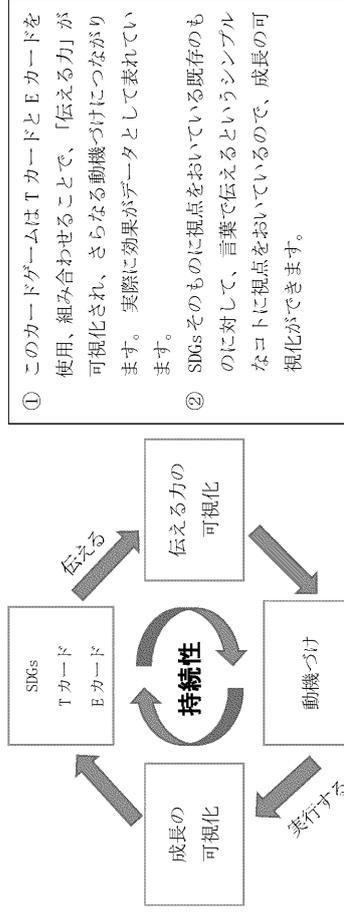
【便利性】

- ・翻訳も容易であるため各国に普及できる普遍性があります。

【獨創性】

- ・述べてきたように、SDGs + NP(新聞) + T(Technique) & E(Emotion) カードを組み合わせた**学習の持続性に視点を置いたカードゲームは存在していません。**

【特徴】



4. 販売ターゲット(顧客)、予想される市場規模・市場動向、販売対象エリアの状況及びその裏づけ

【販売ターゲット】

第1期：学生(大学生など) 第2期：生徒(中・高生)・新入社員 第3期：世界の人々まで拡大

【予想される市場規模】

SDGsの使命を考えた場合、市場規模は全ての国々と地域であると考えています。

5. マーケティング戦略《基本戦略、価格戦略(販売価格、価格設定方針)、販売戦略、販促戦略など》

【基本戦略】

- ・質の高い教育をみんなに。これは、持続的な開発目標4にあたります。

【価格戦略】

- ・SEh 本体 1セット 2,000円
- ・SEh 検定 Basic 1,000円 Advance 1,500円 Master 2,000円

【販売戦略】

- ・SEh 本体の販売とSEh 検定(フアンリテーター養成)を軸に販売をします。

【販促戦略】

- ・国連広報センターをはじめとした関係機関のHP掲載などのSNSを有効に利用して販促を行います。

6. 類似ビジネスとの相違点(競合製品・商品サービスと比べて優位性と弱点)

【競合状況】

「SDGs」を用いたカードゲームは存在していません。

「SEh」	「競合A社のカードゲーム」
価格	・SEh 本体 1セット 2,000円 ・SEh 検定 Basic 1,000円 Advance 1,500円 Master 2,000円
内容	・SDGs カード+Tカード+Eカードを組み合わせた学習の持続性に視点を置いたカードゲームです。 ・競合A社のカードゲームは、SDGsの17の目標を達成するために、現在から2030年までの道のりを体験するゲームです。

【競合比較】

強み:独自性。各種のカードを組み合わせることで、**持続可能な学び**を実現することができる。
弱み:実績がない。

7. 事業実施上の問題点・リスク

内的要因	強み	「伝える力」に対して独自のノウハウがある フアンリテーターの技術を持ち合わせている 地域の企業・他大学との繋がりが豊富である 教材開発の実績がある
	弱み	製品開発や流通の実績が少ない SDGsに対して学習段階にある 国際関係に関して専門的な学習環境にないため、メンターに依存している
外的要因	機会	国連が2030年までの目標としている 日本政府も積極的に推進している 地球規模で持続可能な社会を求める傾向にある
	脅威	類似商品ができる可能性がある 真似されやすい

8. この事業に関するあなたの経験、技能、資格、特許、ノウハウなど

組織として共有してきた能力と実績から得たマーケティング・マネジメント・戦略論等の基礎知識と、経験学習から得た協働などのノウハウが蓄積されています。

2012年 社会人基礎力育成グランプリ2012 大賞(日本一)

2013年 「日本一の女子大生が教える社会人基礎力」 祥書院出版

2015年 「心をつかむ! ビジュアルストーリー型プレゼンテーション」 祥書院出版

2016年 社会人基礎力育成グランプリ2016 九州・沖縄地区予選会優勝 全国大会出場

2018年 社会人基礎力育成グランプリ2018 大賞(日本一)

9. 事業の社会貢献度(ビジネスの必要性)、実現性や将来の事業家としての抱負

【社会貢献度】

- ・SDGs そのものに視点を置いていた既存のものに対して、言葉で伝えるというシンプルなコトに視点を置いていて、成長の可視化ができます。よって、**持続的な開発目標4**につながることができま
- ・各種のカードを組み合わせることで、多様な用途が実現します。
- ・翻訳も容易であるため各国に普及できます。

【実現性】

実証実験を2018年5月から9月まで21回延べ参加者500人以上に行ってきました。十分な検証をしています。また、以下のような専門家や企業の支援体制が組まれています。このことにより、実現性は十分であると考えています。

開発組織：母体：福岡女学院大学浮田ゼミ生 SDGs 教材開発子チーム

支援企業：朝日新聞社西部本社

開発メンター：川端清隆教授（元国際連合政治局政務官）

指導教員：浮田英彦教授

【抱負】

私たちのプロジェクトのメンターに元国際連合政治局政務官の川端先生がいらっしゃいます。世界で生じていることに対して、『可哀そう…。募金を募ろう！』と思うことは、確かに一つの行動であるが、ここで終わっては何も解決しない。そのような準備授業を受けてきました。現在、学校に行けない、そもそも学校すらないような地域、国は存在します。それを解決するためには、手をさしのべることが出来る国や地域が、17の目標に関心をもち続けることが大切だと思います。私たちの開発したSEthは、誰もが自国の言葉で学習することが出来る持続可能な社会を作りだせると確信しています。

近年、すぐに役立つ製品開発や有形のモノづくりの研究開発が盛んです。私たちの取り組みのような無形のモノは開発に時間もかかり、成果も見えにくいといわれます。モノづくりも大切ですが、人づくりにもっと関心があつていいと、この活動を通じて思いました。私たちは、開発したSEthを使って、持続可能な世界を作るための人づくりを行います。

10. 売上・利益計画

事業・商品別計画 (事業名・商品名)	(単位：千円)		
	第1期	第2期	第3期
SEth	2,000	6,000	12,000
セミナー事業	—	—	—
検定	60	135	205
売上高計	2,560	7,135	13,705
経常利益	▲190	2,135	4,855

11. 資金計画

必要資金	金額	調達方法	金額
カード製作費	1,000	学内基金	1,000

人件費補助	300 寄付			300
	第1期	第2期	第3期	
収支計画				
カード売上	2,000	6,000	12,000	—
セミナー事業	—	—	—	205
検定	60	135	205	—
売上①	2,060	6,135	12,205	—
制作費①	1,000	3000	6,000	—
製作費②	300	50	50	—
人件費	300	400	600	—
経費	650	550	700	—
売上原価②	2,250	4,000	7,350	—
経常利益	▲190	2,135	4,855	—

1.2. 別 紙 添付資料(カタログ・写真・記事)等

【資料1】

120名の大学1年生に対する実験の様子



他大学の学生に対する実験の様子

※追跡調査も実施中



セミナーでの実験の様子

大学生～社会人まで一緒にゲームを行いました。



ゼミ内でも何度も実験を行いました。



【資料2】

カードゲーム SEh (シー) 説明書

プレイヤー数：3人～5人

飛び出そう世界へ！SDGs+NP(新聞)+I(Technique) & E(Emotion)。みんなの地球にもっと関心をもとう！
 私たちは、持続という点に注目しました。勉強でも仕事でも継続させることは簡単ではありません。幾つか理由はあると思いますが、直接的にモノやコトを捉えているからです。「SDGs…。聞いたことはあるけど」こんな人が多いのではないのでしょうか。なので最初は注目しましょう、そして興味につなげればもう安心です。私たちは、なるべく簡単に楽しく SDGs のことに興味をもってもらうために新聞+Eカード+Iカードを組み込んだゲームをつくりました。このゲームこそ持続可能な学びです。



このゲームに入っているもの	みなさんが準備するもの	あると便利なもの
<ul style="list-style-type: none"> <カード> ・ SDGsカード ・ Tカード ・ Eカード <シート> ・ 説明書 ・ ファシリテーター用シート 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 筆記用具 ・ 新聞 (プレイヤー数分) (英語力強化であれば英字新聞も) ・ タイマー 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 蛍光ペン ・ 付箋紙 ・ メモ

楽しみ方は【3step】

- ★ First step → Second step → Third step
- 3段階で楽しむことができます！
- 段階を踏みながら、また自分に合うステップからプレイすることができます。

ゲームの簡単な流れ

- 1 新聞と各ステップで指定されているカードを引く。
- 2 そのカードに関連する記事を見つける。その記事・カードを使って相手に分かりやすく伝えることができるように自分なりにまとめる。
- 3 考えた内容を2分という時間を使ってグループ内で発表する。
- 4 グループ全員で発表者に対して、フィードバックする。

③ 発表(2分)

同じグループのメンバーに発表する。はじめに自分が何のカードを引いたのか説明する。時間は1人2分間。聴く側も重要。発表者が発表しやすい環境づくりを心がけよう。また、発表終了後フィードバックの時間をとるため発表者の引いたカード、発表の仕方などきちんと観察しながら聴くようにするのがポイント！聴いている人は発表中話してはいけない。聴くことに集中しよう。

④ フィードバック

1人の発表が終わるごとにグループ全員で意見を交換しよう。内容が理解できたか、どのようにしたらもっと伝わりやすかったかなど改善点を交えながら意見を言おう！終わったから次の発表者に移りましょう。

※③、④繰り返し

Third step SDGsについて深く知り、さらに伝える力を身に付けたい人におすすめ！

次は、カードの種類は3種類になります！SEh上級編です。難易度は上がりますが、必ず力が身に付きます！

<準備物>

- ・SDGsカード
- ・Tカード
- ・Eカード
- ・新聞1人一部

① カードを引く(1分)

1分間程度で新聞一部とSDGs、Tカード、Eカードを引く。

② 発表の準備(10分)

SDGsカードに関連する新聞記事を探す。時間は10分間。その記事の要約・感想を2分間で相手に話し伝えるための準備時間。その際、最初に引いたTカードとEカードを使用しなければならぬ。Tカードを使って、話すにはどのような工夫をすればよいか考えよう。また、Eカードをどのように組み込むか、この時間で考えよう。

③ 発表(2分)

同じグループのメンバーに発表する。はじめに自分が何のカードを引いたのか説明する。時間は1人2分間。聴く側も重要。発表者が発表しやすい環境づくりを心がけよう。また、発表終了後フィードバックの時間をとるため発表者の引いたカード、発表の仕方などきちんと観察しながら聴くようにするのがポイント！聴いている人は発表中話してはいけない。聴くことに集中しよう。

④ フィードバック

1人の発表が終わるごとにグループ全員で意見を交換しよう。内容が理解できたか、どのようにしたらもっと伝わりやすかったかなど改善点を交えながら意見を言おう！手持ちのカードが上手に使うことができているか、しっかり評価してあげよう。

※③、④繰り返し

以上です。楽しんでください！

第 18 回 九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト 事業計画書

学校名	九州大学	代表者名	成重 棕太
共同提案者名	今福 正雲、大森 仁色、樋爪 大輔、平澤 裕太、ポカレレ・ラメシユ		
事業名	ワイヤレス給電式の体内植込み型医療機器の開発・販売		
キックオフ	数年ごとに行われる医療機器交換のための手術を無くし、患者の負担をゼロにする！		

1. あなたのビジネスプランの概要を簡潔に(150文字程度)に文章でまとめてください。

- ① 誰に、何を、どうやって提供するビジネスですか？
- ② あなたがこのビジネスで果たす役割は何ですか？
- ③ どうやって収益を得ますか？ 等の要素を盛り込んでまとめてください。

ペースメーカーなどの体内植込み型医療機器を利用している患者は、機器の電池に寿命があるために数年に1度、機器そのものの交換手術が必要であり精神及び身体の大きな負担となっている。そこで我々が開発し、医療施設に販売するのは体外から充電するというものであり、その交換手術を無くすことができる。それにより患者の心身の負担、手術費・入院費の負担、手術が原因の感染症に対する不安、国の医療財源の負担を大幅に減らすことができる。

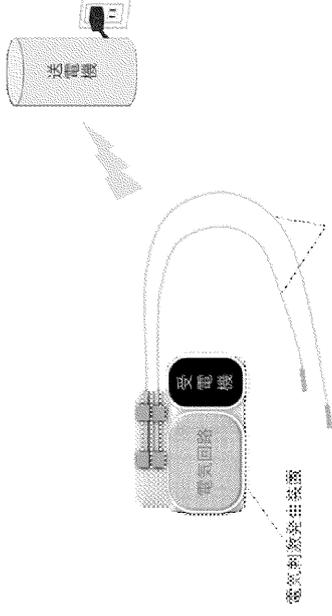
2. ビジネスプランの具体的内容

(テーマ/商品・サービスの内容、着眼点、事業化計画、事業形態、事業の将来ビジョン、他の企業との連携状況 など)

我々が提供するプロダクトは、九州大学が保有するワイヤレス給電技術を用いて体外から電力を供給することができる体内植込み型医療機器である。具体的に言うと、受電機を機器本体に埋め込むことで、数年に1度の手術の代わりに、約4年に1度病院などの施設で充電を行うというものである。

当プロダクトは、電池交換のための手術を要さず一度体内に埋め込むと、取り出すことなく永久に利用できる。結果、これまでの課題であった交換手術そのものが無くなり、利用者に与える負担や感染症のリスクといった問題を解決できる。

提供対象は、ペースメーカー・ICD・CRTといった体内植込み型医療機器を現在使用している人(次の交換手術を控えている人)、及び初めて植込み手術を行う人である。

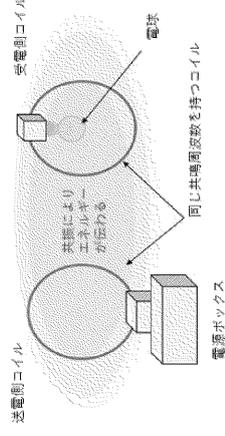


プロトタイプのイメージ図 (デュアルチャネルの場合)

当技術を簡潔に説明すると、磁気共鳴という現象を利用することで、金属接点やコネクタを介さず数センチ離れた場所に電力を送ることができるものである。これを応用して体外から給電するペースメーカーを開発する。

磁気共鳴による給電では、2つのコイルを「共振器」として利用する(共振とは、同じ周波数で振動する2つのものを近づけて置き、一方を振動させるともう一方も振動するという現象である)。給電側のコイルに電流が流れることにより発生した磁場の振動が、同じ周波数で共振する受電側の共振回路に伝わるといった仕組みである。

送電機と受電機の間になんらかの物体があつたとしても電気を供給することができ、実際、人の肌や脂肪、筋肉に見立てた物体を通しての電気の供給実験に成功している。



磁気共鳴イメージ図

送電機を病院などの施設に置き、受電機を機器に埋め込む。

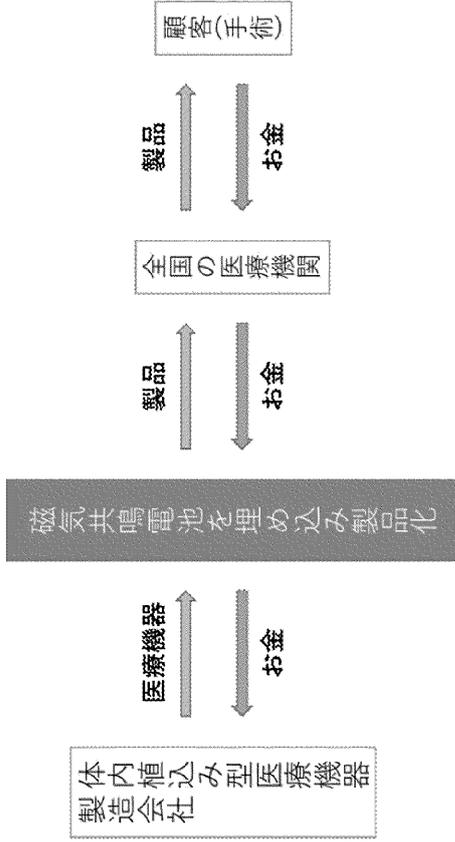
詳細を説明すると、送電機、受電機それぞれの機器でLC回路を形成し、送電機のコイルに電流が流れることにより発生する磁界の振動をほぼ同じ周波数で振動する受電機の共振回路に共振として伝えることで電力を送る。

磁気共鳴によるワイヤレス給電の特長は他の給電方式と比べ、長距離かつ高効率ということである。ワイ

ヤレス給電の給電効率 η は距離 r によって決まる結合係数 k と振動の周波数 f に比例するコイルの品質係数 Q の積によって決まる。なので、送電側と受電側の距離が遠くなくとも周波数を高めることができれば高い供給効率を出すことが可能となる。また、磁気共鳴では共振を用いることで従来の電気振動型の電気供給よりも圧倒的に高い周波数を出すことができ、さらにBand pass filterを用いるため他の伝送方法よりも結合係数 k も高めることができ、給電効率が高くなる。

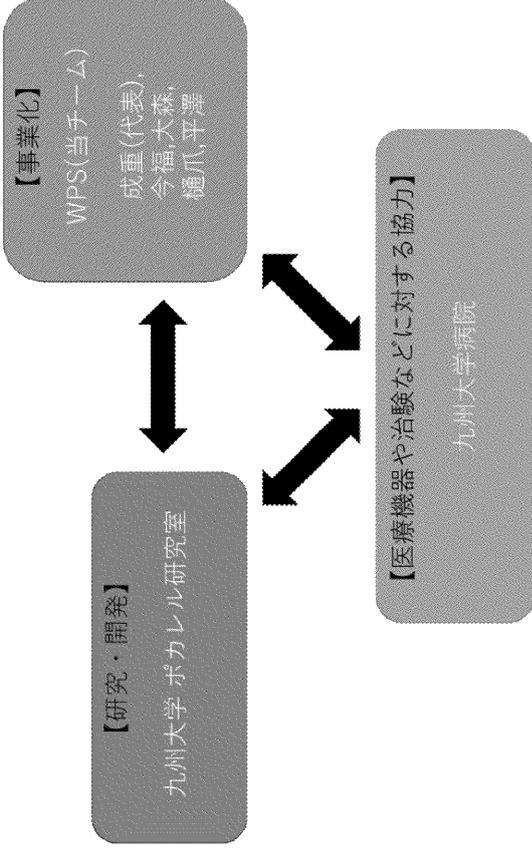
磁気共鳴の中でも我々の技術はDGS (Defected Ground Structure)を用いることでインダクタンスを実現するため、実際のインダクタンスとキャパシタンスが不要となり、本技術ではコイルが必要ない。そのため回路規模が小さくなり、コンパクトにすることが可能となる。

医療機器製造会社からベースとなる医療機器を仕入れ、その中に当社が、磁気共鳴型の電池を埋め込みワイヤレス給電式の医療機器を製造する。その製品を全国の医療機関に売却し、顧客(利用者)へと行き渡る、といった流れである



利益モデル図

九州大学 ポカレレ研究室が製品における研究・開発を行い、医療機器や治療などに対して九州大学病院に協力してもらいながら、そのシーズをもとに我々のチームが事業化していくという体制である。



研究開発及び事業遂行の体制図

3. ビジネスプランの新規性、便利性、獨創性、特徴

現在流通している体内植込み型医療機器には電池が内蔵されており、その電池には当然寿命があり、その度に医療機器そのものの交換手術を受ける必要があるが、我々が開発・販売するプロダクトは病院などの施設で体外から充電するため、交換のための手術が必要ない。

ちなみに体内植込み型医療機器の中でもペースメーカーを例にとると、新規・交換合わせて毎年約6万人が植込み手術を行い、装着者は約40万人に上る(日本不整脈学会より)。また日本メドトロニックの調査によると、装着者の平均年齢は74歳で9割が65歳以上である。つまり、交換手術を行っている患者のほとんどは、高齢者であり、手術が身体的にも精神的にも辛いというは容易に想像できるだろう。さらに新規植込み手術よりも交換手術のほうが、ペースメーカーの周りに膜ができるため血流が乏しくなり菌が繁殖しやすいという理由から、感染症にかかる確率が高い。以上より、我々は、交換手術のない体内植込み型医療機器の必要性を見出し、開発・販売していくことを決めた。

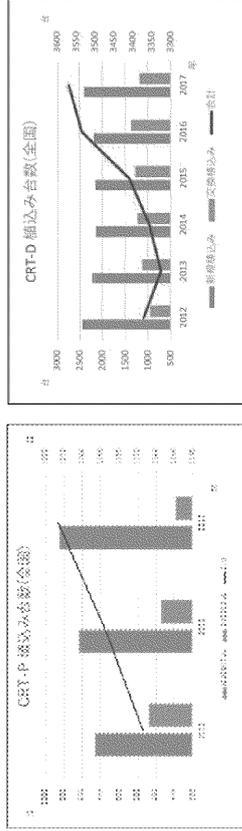
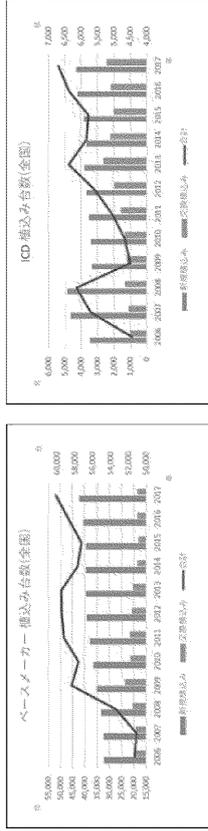
4. 販売ターゲット(顧客)、予想される市場規模・市場動向、販売対象エリアの状況及びその裏づけ

ターゲットとなる顧客は、ペースメーカー・ICD・CRTといった体内植込み型医療機器を現在使用している

人(次の交換手術を控えている人)、及び初めて植込み手術を行う人である。彼らは電池交換のための手術を負担に感じたり、それが原因の感染症(合併症)のことを不安に思ったりしており、交換手術の必要が無く、負担や不安を解消する機器に魅力を感じるというのは明瞭である。

現在日本では急速に高齢化が進んでおり、それに伴い体内植込み型機器の植込み台数も増加傾向にある。この傾向は今後さらに進んでいくと見られ、市場規模のさらなる拡大が期待される。

日本不整脈デバイス工業会の調査から推定すると、5年後の2023年の体内植込み型医療機器の植込み台数は約82,000台である。また2023年の市場規模は、日本医療研究開発機構の調査から推定すると約620億円である。我々は交換手術不要ということを強みにして、2023年に31億円(5%)の売上を目指す。



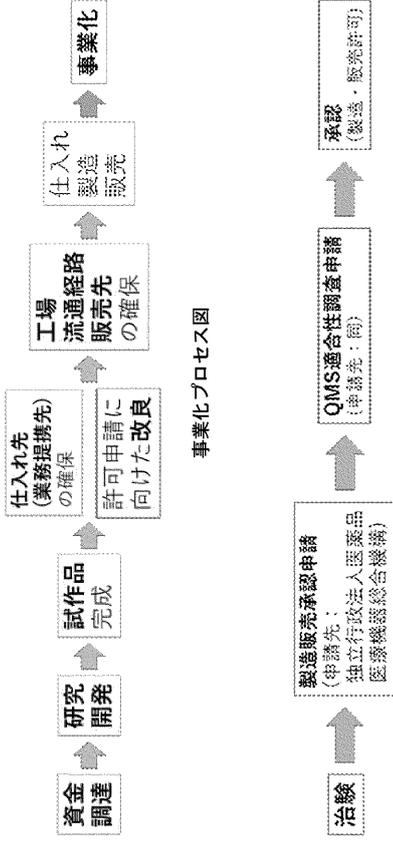
体内植込み型医療機器 植込み数の推移グラフ

* CRT-P→心臓再同期ペースメーカー (CRT+ペースメーカー)
 CRT-D→両室ペーシング機能付き植込み型除細動器 (CRT+ICD)

5. マーケティング戦略《基本戦略、価格戦略(販売価格、価格設定方針)、販売戦略、販促戦略など》

資金調達にはVCやエンジェル投資家から出資を募る。出資金を元にした技術の研究及び製品開発を進め、試作品を完成させる。そしてこの試作品をもとに重要な仕入れ先(業務提携先)の確保を行う。それと並行して、医療機器製造販売許可申請に承認されるべく製品の改良を行っていく。ペースメーカー等の植込み型医療機器は、国際分類(人体に対するリスクの度合いにより分類される)において最高の「クラスIV」に分類されており、承認までに時間がかかると予想されるためである。

その後、工場や宅配業者、販売先など製品を売り出すために必要な設備や施設の確保を進めていく。申請が認められ、設備が整い、製品化可能になれば、上の項目の利益モデル図のように製品を流通させていく。



製造販売許可申請承認までのプロセス図

体内植込み型医療機器償還価格(2018年4月1日より適用、日本不整脈デバイス工業会より)から、その約7%低い価格の市場実勢価格(2017年度 償還価格と市場実勢価格との乖離率調査による平均値をもとにした推定値、e-Statより)を出し、それからペースメーカー・ICD・CRT-Dの当社販売価格を割り出した。当プロダクトの受電機は、通常の電池よりコストがかかるため、現時点で市場実勢価格の5%高い価格を設定した。交換手術不要ということを強みにして、全国の医療施設に売却する。

ペースメーカー	償還価格(円)	市場実勢価格(円)	当社販売価格(円)
シングルチャンパ・標準型	606,000	566,355	594,673
シングルチャンパ・リード一体型	1,040,000	971,963	1,020,561
デュアルチャンパ(I型・II型)	611,000	571,028	599,579
デュアルチャンパ(III型)	396,000	370,093	388,598
デュアルチャンパ(IV型)	831,000	776,636	815,467
トリプルチャンパ(I型)・標準型	1,390,000	1,299,065	1,364,019
トリプルチャンパ(I型)・極性可変型	1,350,000	1,261,682	1,324,766
トリプルチャンパ(II型)・単極用又は双極用	1,600,000	1,495,327	1,570,093
トリプルチャンパ(II型)・4極用	1,670,000	1,560,748	1,638,785
トリプルチャンパ(III型)・標準型	1,620,000	1,514,019	1,589,720
トリプルチャンパ(III型)・自動調節機能付き	1,640,000	1,532,710	1,609,346

植込み型除細動器(ICD)	償還価格(円)	市場実勢価格(円)	当社販売価格(円)
植込み型除細動器(III型)・標準型	2,920,000	2,728,972	2,865,471
植込み型除細動器(III型)・皮下植込み式電極併用型	3,060,000	2,859,813	3,002,804
植込み型除細動器(IV型)	3,040,000	2,841,121	2,983,178

両室ベアリング機能付植込型除細動器(CRT-D)	償還価格(円)	市場実勢価格(円)	当社販売価格(円)
単極又は双極用・標準型	3,630,000	3,392,523	3,562,150
単極又は双極用・自動調節機能付き	4,420,000	4,130,841	4,337,383
4極用・標準型	4,140,000	3,869,159	4,062,617
4極用・自動調節機能付き	4,600,000	4,299,065	4,514,019

価格戦略表

6. 類似ビジネスとの相違点(競合製品・商品サービスと比べて優位性と弱点)

これまでの体内植込み型医療機器は、電池を使っているため、数年に1度交換手術を行う必要があったが、我々のプロダクトにはその必要がないため、その点は我々にとって非常に大きな強みとなっている。また、他にも交換手術を無くすために以下のようなプロダクトが行われている。

①無線周波数(無線通信)を用いたもの

通信ネットワークが利用されており、体内にバッテリーを必要としないため、今まで使われてきた機器よりも小型化することが可能である。しかし通信ネットワークが利用されているため第3者からの攻撃が懸念されており、この脅威は患者の健康と潜在的な生命にとってのリスクと言える。一方我々のプロダクトは、無線周波数を利用するものではないので、第3者からの攻撃のリスクはほとんど無い。

②心臓などの臓器の動きを利用して発電するもの

前者と同じく小型化、高機能化が期待できるが、発電される電力量の小ささや心機能への影響が懸念されている。一方我々もプロダクトは、非常に高い効率で、比較的長い距離において給電することが可能である。

我々にとっても、上の2つプロジェクトにとっても、「安全性」というのが一番の課題であるが、我々の技術に似たものがMRI(磁気共鳴画像)でも使われており、それは人体に対して既に使用されており、安全面において他よりも有利であると考えられる。

また、磁気が機器本体に与える影響も減少してきている。ペースメーカーなどの機器を装着している患者は、もともとMRI検査を受けることができなかつたが、本体部分やリード部分の改良が行われ、数年前から一定の条件下でのMRI検査が可能となっており、これからさらに磁気共鳴に対応できるものへとなっていくと考えられる。

7. 事業実施上の問題点・リスク

上の項目でも述べた通り、「安全性」というのが一番の課題である。我々の場合、磁気共鳴が、医療機器や患者の体にどのような影響・危害を与えるのかというのが一番の問題点である。これに関してはまだ研究段階であり、この課題を解決しないと製造販売許可申請は承認されず、本事業の実現は不可能である。また、

植込み型医療機器は最も人体へのリスクの高い医療機器に分類されているため、承認を得るのは容易ではない。このため安全面に關する研究は、本事業の最重要課題であると言える。

8. この事業に關するあなたの経験、技能、資格、特許、ノウハウなど

代表(成重 棕太)は、北九州工業高等専門学校出身で、当時(平成 29 年度)、学校で最も成績が優秀な生徒に贈られる電気学会九州支部長賞を受賞しており、また当技術の分野を専攻しているため、専門知識に非常に長けている。

この事業を遂行するチームメンバー全員が、九州大学起業部に所属しており、起業を実現させるべく日々精力的に活動を行っている。物理学に詳しい工学部、生物学に詳しい農学部、経理やマネジメントに詳しい経済学部の学生といったダイバーシティの高い人材が集まっている。

さらに当該製品の研究開発において、磁気共鳴によるワイヤレス給電技術を所有する九州大学のラメッシュ・ポカレレル(Ramesh Pokharell)教授も、技術アドバイザーとして招請している。

*九州大学起業部→

顧問の熊野准教授(学術研究・産学官連携本部ベンチャー創出推進グループ)をはじめとした約50名のメンバーによる指導・支援の下、九州大学のシーズをベースにした、学生による大学発ベンチャーを目指している。

*ポカレレル教授→

システム情報科学研究院 I&E ビジヨナリー特別部門

日本エジプト科学技術連携センター長

ポカレレル研究室では第5世代無線通信システム用低電圧で動作する集積回路・システムとともに無線充電システムの基礎技術であるワイヤレス電力伝送システム、電磁エネルギーハーベスティング技術、ワイヤレス給電等を中心に研究開発を行っている。

【チームメンバー】

・成重 棕太	九州大学工学部	代表
・今福 正暉	九州大学経済学部	財務責任者
・大森 仁色	九州大学工学部	情報責任者
・樋爪 大輔	九州大学農学部	技術責任者
・平澤 裕太	九州大学経済学部	戦略責任者
・ポカレレル教授		技術アドバイザー
・熊野 正樹准教授		顧問

9. 事業の社会貢献度(ビジネスの必要性)、実現性や将来の事業家としての抱負

この事業が実現すれば、体内植込み型医療機器を利用する患者の、身体及び精神の負担、合併症の不安、さらには国の医療財源の負担など、医療業界の大きな課題を解決することができる。

我々では補えない部分を、ポカレレル研究室、九州大学病院が行うため、事業の実現性は飛躍的に増加する。3者がお互い協力することで、一日でも早く我々のプロダクトを流通させ、課題を解決することを目指している。

[利益や儲けを狙っても、本当にいいものは作れない。困っている人の立場になって、どうやったら喜んでもらえるか、どうやったら笑顔になってくれるのか、ということが一番に考え日々精進していく。]これが我々の事業化としての抱負である。

10. 売上・利益計画

(単位：千円)

事業・商品別計画 (事業名・商品名)	第1期 (平成33年4月期)	第2期 (平成34年4月期)	第3期 (平成35年4月期)
ペースメーカー	(-2%) 1,000,000	(1%) 1,500,000	(4%) 2,300,000
ICD	(-4%) 200,000	(-1%) 500,000	(2%) 800,000
CRT	(-7%) 10,000	(-3%) 30,000	(1%) 50,000
売上高計	1,210,000	2,030,000	3,150,000
経常利益	-28,700	9,100	48,500

()内は粗利益率

11. 資金計画

(単位：千円)

必要資金	金額	調達方法	金額
研究費、開発費	未定	VCやエンジェル投資家から出資を募る。	未定

12. 別紙 添付資料(カタログ・写真・記事)等

特になし。

7.全応募プランの概要（受付順）

【状況】 1：机上で考えた段階の事業計画である、2：起業の為に既に企業・団体にアプローチしている段階である、3：既に起業・事業済の段階である、4：その他

受付No	状況	状況その他	学校名	代表者			事業名	プランの概要	二次審査進出	ファイナリスト
				学部・学科	学年	代表者名				
1			九州大学	医学部		井本英志	メンタルヘルスに問題を抱える方を救うサービス「Dear」	精神疾患に特化した遠隔医療システムを法人向けに提供		
2	1		大分大学	理工学部 共創理工学科	2	後藤 毅	(HY)help your internet	企業や個人に商品とサービスを提供するビジネス。まずIT関係の人材を募集する、そして企画は自分で行う、そのあと社員たちは企画の内容に従ってそれぞれ作業をするというイメージ。収益は、homepage,アプリを作って販売、そして、自社で研究を行い、研究の成果を持許を取得、ロイヤルティーで収益を得る、また、研究の成果を利用して商品を製作、販売。サービスは塾の形式で技術を人に教えて、学費を貰う。		
3	4	研究室で研究発表を行い、学会等で発表を行っている	熊本高等専門学校	電子情報システム工学専攻	1	田原 照昂	ドローンの屋内自律飛行技術を用いた災害時避難誘導システムの開発 非常時は自律飛行ドローンの避難誘導で確実避難 逃げ遅れ0に！！	不特定多数の人が利用する商業ビルでは、震災などの非常時に全ての利用者を非常口へ誘導することが重要な課題となっている。提案するシステムは非常時に自律飛行ドローンが利用者を非常口へ誘導する。人命の安全確保に対する対策は企業の使命であり、多くの企業に導入できる。主な収益はシステム導入および保守点検の費用から得る。	○	
4	1		佐世保工業高等専門学校	電気電子工学科	4	鴨川 陸	交通渋滞を減らすための自動車税の調整 安い道通りたいくない？	仕事関係の車以外の自動車を利用している人が交通量の多い道を通る日に10円ほどの税を自動車税にプラスする。それによって自動車税にプラスされない道つまり安い道を通ろうと思うようになるため交通量の調整ができる。自動車税に加えられるうちの1円程度をもらう。さらに車が通ったことがわかるゲートを作りその利益も得る。		
5	1		佐世保工業高等専門学校	電気電子工学科	4	一ノ瀬 翔	便座自動調整トイレ	トイレを使用する全ての方へ、センサによって便座の高さが自動的に調整されるトイレを提供します。このトイレは、便座の高さを使用する人に合った高さで調節することで障がい者や高齢者が楽な姿勢で座ることができたり、小さい子どもが大人の助けなしで便座に座れるようになります。収益は、トイレの販売によって得ます。		
6	1		熊本高等専門学校	電子情報システム工学専攻	1	上田 育果	「NGKRZ（ネガカラス）」 もう怖くない！！「ルアーは根がかる」の概念を打ち砕きます	釣り人は、魚を釣るために多くのルアーを毎日、海・川・湖に投げている。場所によっては、ルアーが根がかり(海藻や岩等に引っかかる現象)を起こすことが考えられる。それにより発生する問題はその場の環境や釣り人本人に降りかかる。その現象を解決するためにルアー自体に根がかりを解消する機能を付け付けた環境に配慮したルアーを開発する。開発した新しいルアーを企業と提携し、機能付きルアーを販売する。	○	
7	2		北九州市立大学	国際環境工学部 I研-循環化学科	2	山手 健矢	光触媒で排水溝の悪臭改善 フースカフェスが臭いのお悩み解決します！	有機物を分解する能力を持つ光触媒と殺菌力を持つ紫外線を組み合わせた製品を用いて水中の細菌やフランクtonの繁殖を抑制し、排水溝からの悪臭を改善します。製品を排水溝に設置することによって飲食店の厨房や洗浄室の悪臭が改善し従業員の労働環境が良くなると共に、臭い対策として薬品を排水溝に入れる必要がなくなるため下水道処理場での水処理の費用を削減できるようになります。	○	九州経済産業局長賞
8	3	11/5より試験利用	長崎国際大学	人間社会学部 国際観光学科	4	杉山 裕磨	PROPS 音楽情報共有サービス	自分が持っている音楽情報を発信したい人や音楽やアーティストについてもっと知りたい人がアーティストについての知識、音楽の裏の情報を共有できるサービスです。今まで特定の音楽の事について知りたくても情報を見つけきれなかった人、や発信できる場を探していた人への居場所になります。このサービス自体のマナイズモデルは基本広告モデルなのですが、将来的にローンチするサービスにおけるハブとなる大きな可能性を持ったサービスです。	○	グランプリ
9	3		佐賀大学	文化教育学部 学校教育課程	4	田中 幸輝	ドローンの出張サービス にっぽんを救え！	個人・法人向けにドローンの貸し出しや出張での空撮・測量・点検を提供するビジネスだ。私がこのビジネスで果たす役割は情報の収集・資金の調達・仲間集め。収益は最初に低額の貸し出しから始め、空撮、最後に測量や点検へ発展させて得る。	○	
10	2		長崎大学	経済学部 総合経済学科	3	谷口 晃平	長崎の小規模活性化計画～長崎の人口流出STOP～	小規模企業者をターゲットとした経営支援を経営コンサルティングや海外からの人材派遣、M&Aの観点から提供していくビジネスモデル。最終的にはM&Aによる多角化により、企業規模の拡大を図り、長崎県の人口流出という課題の解決を目指す。コンサルティング事業はコンサルティング料。人材派遣事業は手数料。M&A事業は売上が収益となる。		
11	1		北九州市立大学	経済学部 経営情報学科	4	難波 真琴	Bookshelf for Everyone 世界一大きな本棚を作ろう！！	このサービスは、自分の持っている本（主に大衆本以外の書物）をそれを求めている人に貸し出すことの出発点である。ブックshelfを行うサービスです。私たちのような多くの参考文献を必要とする大学生や、研究や調査を行う人たちを始めとした様々な人々が持っている書物を共有できる場を設けます。基本的な広告と手数料収入で、書籍のフミネート加工、バーコード管理なども請負予定で。		
12	11		宮崎大学	農学部 獣医学科	3	久保 洋朗	Mitok（ミトック） 獣医師、ペット、飼い主がwin-win-winな社会をつくる	手術が終わった動物を診るために、毎日ほとんど睡眠をとらない獣医師。夜勤担当がおらず、容態が悪化しても誰も助けてくれない苦しむ動物。ペットの異変に気づかず、病気を悪化させてしまったと悔やむ飼い主。Mitokはそんな現状を変えるサービスです。獣医師、ペット、飼い主がwin-win-winになる社会を、AIと医療を掛け合わせることで創ります。主な収益は、製品(Mitok)の販売による利益です。	○	
13	1		九州大学	工学部 地球環境工学科	1	弘中 稜也	大学生と受験生をつなぐプラットフォーム 大学受験をワクワクさせる	大学受験を考えている学生に大学の情報や、受験に関する情報を大学生自身が発信してもらい、受験生と大学生がインターネット上で直接つながるプラットフォームを提供する。私たちはこれを実現するために、大学生の発信する情報が集まるプラットフォームを作成する。主に広告収入を主とし、受験生が大学生に直接質問できるシステムを導入する有料サービスも検討している。		

【状況】1：机上で考えた段階の事業計画である、2：起業の為に既に企業・団体にアプローチしている段階である、3：既に起業・事業済の段階である、4：その他

受付No	状況	状況その他	学校名	代表者			事業名	プランの概要	二次審査進出	ファイナリスト
				学部・学科	学年	代表者名				
14	1		近畿大学	産業理工学部 経営ビジネス学科	3	濱野 和磨	利用者による発電 システムの運動量での自家 発電	スポーツジム利用者のエアロバイクの運動量を無駄にせず、それを利用して、スポーツジムの電気代を削減。スポーツジム経営者に仕組みを提供するシステム。 利用者には発電することによって健康的、サービスがある。スポーツジムは電気代が削減される。再生可能エネルギーが運動によって生み出されるので地球にも優しい。スポーツジムが浮いた電気代の50%位いただく。		
15	1		長崎県立大学	地域創造学部 実践経済学科	3	亀甲 雄大	県内企業情報発信事業 県外就職者に向けた情報発信によるUターン促進サイト	県立大学を卒業後、県外へと就職した人を対象に、長崎県内の就職情報提供をビジネスである。本事業は、企業に対しては、求める人材を外部から確保するための援助を行う。大学OBに対しては、地元での就職先の情報提供をする。そうすることで、地元回帰意欲のあるOBの支援、また、長崎県が力を入れている「県内Uターン」の促進に貢献する。利益は企業側よりサイトに企業情報を掲載する際、広告料として徴収することで収益化を図る。サイトの設立・運営は外部に委託する。		
16	1		赤城大学	生物生命学部 応用微生物工学科		宮下 弘大	微生物の力で海水がきれいになる水	生物の力で世界の環境問題を解決するために立ち上がったバイオベンチャーの「水陰」である。塩分濃度を低下させることのできる好塩菌を利用し、海水に含まれる塩分濃度を低下させて、農業用水や工業用水などで使用できる水の開発・販売を行っていくことを考えている。このように海水から水を生産することにより世界の水不足を解決したいと考えている。	○	
17	1		北九州市立大学	経済学部 経営情報学科	4	小谷 勇輔	carry to 配達シェアリング	中長距離の都市間を車で移動する一般人のドライバーと物流会社が配送を委託している小口荷物の配達をマッチングするビジネスを行う。インターネット上でプラットフォームを運営し、両者のマッチングを仲介する役割を果たす。収益は、物流会社から配達したドライバーへ渡す報酬のうち10%をマッチング手数料として得る。		
18	1		崇城大学	生物生命学部 応用微生物工学科	3	田中 翔大	ヒューマノイド型コミュニケーションロボット「緑川蘭子」の開発・販売事業 ロボットと暮らす未来を	私たちは1人暮らしの方を対象に、ヒューマノイド型コミュニケーションロボット「緑川蘭子」を販売します。従来の人型ロボットにはまだない、人との距離の取り方や会話の主導権のリアリティを増やすことにより、利用者の「人見知り」や、「孤独」を解消します。映画や漫画、小説、ゲームなど、人類の人数が多くなる場面で夢見た、人間とロボットが共に暮らす世界を創り上げます。		
19	1		赤城大学	工学部 宇宙航空工学科	3	山脇 正	白～ 日本の素材を使用した 未来のスペースライフ を体感できる服の製造 販売	私たちは、ファッションに宇宙を取り込んだ、未来のスペースライフを体感できる服の製造・販売を行います。現在、山や海といった過酷な環境で使用する服(商品)は存在しますが、宇宙をテーマにしたファッションブランドは存在しません。そこで、宇宙服に使用される素材を使用し、宇宙を身近に体感でき、ライフスタイルをより豊かなものに変える服を販売します。		
20	1		九州大学	大学院 工学府 化学システム工学専攻	1	河口 颯輝	MOFit おいしい日本酒を身近な世界に	我々は九州大学の特許技術を用いた「日本酒の老香(ひねか)除去フィルター」の開発を行う。本事業では日本酒に対する「ボトルキープができない」という認識を覆し、長期保存可能な日本酒を提供できる。居酒屋や一般家庭、さらに輸出用の日本酒で使用されることを想定しており、当フィルターを販売することによって収益を得る。	○	
21	1		熊本高等専門学校	電子情報システム工 学専攻	1	西坂 郁吹	学校別参考書売買サービス いらなくなった参考書、どこかで役立てたくありませんか？	日本全国の高校生、大学生を対象とし、中古参考書を売買するビジネス、大学における講義は、半期で終了する科目がほとんど。すなわち、参考書を購入したものの、半期で不要と感じる学生も少なくはないはずである。全国の学生から不要となった参考書を買い取り、必要とする学生にオンラインショップ形式で販売する。		
22	1		大分大学	経済学部	1	内田 里穂	マチカサ 駅と街をつなぐ傘の貸出サービス	マチカサは、JR大分駅から大分市街へと人をつなぐ傘の貸出しサービスである。傘に企業のロゴや宣伝文句を入れることで、傘を広告として利用し、広告料を集めるのが特徴である。このビジネスを通じて、傘の大量廃棄等の環境問題やアーケードのない商店街の活性化に貢献したい。大分駅前から事業を展開し、同様の問題を抱える九州内の商店街や地元の商店街へとビジネスを広げていきたい		
23	1		長崎県立大学	大学院 人間健康科学研究科 栄養科学専攻 博士後期課程	1	土橋 葵	長崎県産農林水産物を 利用した健康弁当 長崎じげもん、いいト コ取り！カラダいい弁 当	長崎県産の機能性を有する種々の農林水産物を組み合わせたいいしく、健康を増進する弁当のメニューを提案し、コンビニやスーパー等で販売することである。私はこれまで多くの長崎県産農林水産物が人の健康に寄与する機能性を有することを明らかにしてきたが、それらを用いて種々の生活習慣病を予防する弁当のメニューを提案する。そして考案した弁当をコンビニやスーパー等で販売し、利益を得る。	○	
24	2		福岡女学院大学			田中 志穂	SEh シー (SDGs + ESD + Hospitality) 飛び出そう世界へ！地球にもっと関心をもちよう！	SDGsを生徒、学生、世界の人々に楽しく認知してもらうための一連の活動と関連する製品開発を行います。カードゲーム化することでAIDAの法則が活かされ持続可能な学びを実現、このことで国際目標であるSDGsの啓発促進を担っています。収益は、カード本体、セミナー、SEh検定(ファシリテーター養成)などから、eコマースにより得ます。	○	優秀賞
25	2		熊本高等専門学校			涌田 椋也	子ども向けオンラインプログラミングシステム 学校の先生・子ども向けのオンラインプログラミングシステムで必修化に対応！	小学生や中学生、さらに学校の先生を対象としたオンラインプログラミング学習システムです。私たちが担う役割としては、システムの管理や質問への対応が主なものとなります。収益は、受講料として得るもの、追加のオプション項目の受講料などで成り立ちます。子どもにプログラミングに対する興味をもってもらうことも目的とします。		
26	2		熊本高等専門学校	電子情報システム工 学専攻	1	松原 瞬	地方における YouTuber育成プラン 次は君がYouTuberだ!!!	小学校高学年から中学生の人を対象としたyoutuberを目指す人のための塾を地方につくり、地域に根付いたYouTuberを育成し、売名効果による地方活性化を図る。私達は塾経営を行い講師などを雇ったり、カリキュラムを組んだりする。また、実際の授業も行うことにより収益を得る。		

【状況】1：机上で考えた段階の事業計画である、2：起業の為に既に企業・団体にアプローチしている段階である、3：既に起業・事業済の段階である、4：その他

受付No	状況	状況その他	学校名	代表者			事業名	プランの概要	二次審査進出	ファイナリスト
				学部・学科	学年	代表者名				
27	1		近畿大学	産業理工学部 経営ビジネス学科	3	佐野 泉	体調管理アプリ 健康的な生活を手軽にサポート	自らが、持病を持っている人、体調を崩しやすい人に対して、アプリで体調を管理することができるサービスを提供する。自社はアプリの管理を行い、開発、運用のサポートはアクリクキングに外部委託する。このアプリを活用すると、病状の悪化防止、予防に役立てることができる。また、体調管理ができるようになり、医療機関を受診する頻度が減ると医療費の負担の軽減にもつながると考える。		
28	2		崇城大学	芸術学部 デザイン学科	2	道崎 紗子	英語を楽しく学べる絵本の制作と販売 英語が苦手でも楽しく学ぼう。	LEMは、英語が苦手で嫌いだと思っていたながらも、なんとか克服したいと考えている大学生以上の人に向けた、楽しく英語に触れることが出来る絵本の製作と販売を行います。英語を学ぶという感覚ではなく漫画や絵本を楽しむような感覚で盛り付け、英語に触れられるような本にすることで、英語が、楽しい・好きだ、と感じてもらえるようにし、英語を学ぼうとする“きっかけ”を作ります。		
29	2		熊本高等専門学校	情報通信エレクトロニクス工学科		川上 雄大	高齢者向けのスマートフォン講座と地域SNS活用 オープンイノベーションによる人間中心社会を支える地域SNSシステム!!!	地域の高齢者をターゲットに、スマホ講座を行います。公民館の利用、社会福祉協議会との協力等から実施を試みます。またそれと同時に地域の施設や店を対象に、店情報をWebサイトやアプリで管理し、それをスマホ講座で広めていきます。このビジネスは地域の利便性の向上の役割を持ちます。スマホ講座の授業料や地域のWebサイトやアプリの運営で収益を得ます。		
30	1		崇城大学	応用生命科学科	1	原尾 朔弥	TYAGAR 茶殻を用いた堆肥の開発・販売	製茶メーカーや飲料メーカーが茶殻を廃棄するときに1当たり5000円の廃棄コストがかかっているという事に注目し、茶殻を用いた堆肥を作ろうと思った。また、茶殻には消臭効果や殺菌効果がある。しかし、栄養分が70%~80%ほど残っているにも関わらず捨てられているという現状である。茶殻を利用した堆肥を製造・販売することで茶殻の有効活用に繋がる。実際に製造した商品は、農家と一般家庭向けに販売を行っている。		
31	3		長崎県立大学	経済学部 流通経営学科		古川 健	MERUKA ~その可能性に未来を~	・テーマありの賞金制のフォトコンテストサイト(参加費：100円) ・地方企業・行政が行うフォトコンテスト情報集約掲載(PV数増加とともに有料化) ・個人間における写真売買(C2C(MERUKAは仲介料を頂く))	○	
32	1		九州大学	工学部 電気情報工学科	3	成重 棕太	ワイヤレス給電式の体内植込み型医療機器の開発・販売	ペースメーカーなどの体内植込み型医療機器を利用している患者は、機器の電池に寿命があるために数年に1度、機器そのものの交換手術が必要であり精神及び身体の大きな負担となっている。そこで我々が開発し、医療施設に販売するのは体外から充電するというものであり、その交換手術を無くすことができる。それにより患者の心身の負担、手術費・入院費の負担、手術が原因の感染症に対する不安、国の医療財源の負担を大幅に減らすことができる。	○	優秀賞
33	1		熊本高等専門学校	電子情報システム工学専攻	1	尾田 航洋	スミミング 寝起き快通、二度寝は好敵	① “睡眠で悩む人”に“IoTデバイスを用いた快適な起床”を提供する ② 快適な起床により、1日のコンディションの上昇を促進するとともに二度寝による寝坊を防止する ③ アイマスク型ウェアラブルデバイスとスマートフォンアプリケーションの販売により利益を得る		
34	1		崇城大学	薬学部 薬学科	2	堀口 美祈	一般用医薬品に関する多彩な情報を発信するアプリ	インターネットで一般用医薬品を買う人を中心に、一般用医薬品を効率よく使用できるようにするために、値段や副作用併用禁止薬、新薬に関する情報などを簡単に気軽に取得することができるアプリを提供していきます。これにより多くの人が自分に合った薬をいつでも購入することができます。		
35	1		近畿大学	産業理工学部 経営ビジネス	3	藤野 拳士朗	農家と地場タクシー救うwinwinタクシー	過疎化により地方の農業従事者は高齢化が進み、生産物を街の直売所や販売所に車で運搬する際に危険が伴う上、作業もしながらとなると1日に何回も運搬することが容易ではない。そこで、このビジネスでは作業が忙しくて運搬に時間がかけられない農家や運転に不安があるといった農家に対して地元タクシー会社と連携をして輸送を代行するビジネスである。		
36	1		崇城大学	工学部ナノサイエンス学科	1	荒牧 慶后	一人一人に合ったメイクを提案、販売アプリ事業	普段から化粧をする機会が多い20代から30代の女性に向けて、その人の顔の骨格やパーツを診断し、TPO、時間、好みに合わせたメイクをこちらから提案します。私はこのアプリで自分に合うメイクがわからないという悩みを解決し、アプリの広告収入や化粧品会社との連携による通信販売をすることで収益を得ます。		
37	3		北九州工業高等専門学校	生産デザイン工学科 知能ロボットシステムコース技術補佐員		佐々木 雅也	認知症対話 AI「コモモン」 認知症介護をアップデートし、誰もが安心して暮らせる社会を創る	介護業界で人手不足が叫ばれる中、認知症の方に対するコミュニケーションは大変難しく、これが原因での離職が課題となっています。認知症介護に携わる方々の精神的負担を軽減し、本当に必要とされるサービスの質を高められるよう、対話型 AI「コモモン」が強力にサポートします。まずは、BtoBでの契約を行い、ハードウェアの販売・ソフトウェアの使用料で収益を得ます。	○	優秀賞
38	1		熊本県立大学	総合管理学部 総合管理学科	3	大島 末由季	VRで昔の職業体験 歴史を体験しよう	①学生にVRを用いて学習の面白さを提供するビジネスである。 ②VRを用いて遊びのような感覚で勉強への興味を引き出すような架け橋となる役割を担う ③教育機関や個人向けにVRで操作可能なゲームを販売することで収益を得る		
39	1		熊本県立大学	総合管理学部 総合管理学科	3	砂原 菜衣子	ハーフタイムをより楽しく	ライブストリーミング配信を利用してバスケットボールの試合を観戦している人に対して、退屈な時間となりうるハーフタイムを利用し短時間オークションを開催することによって、ハーフタイムも興奮するような楽しい時間に変える。また、利益に関してはオークションの落札額の一部を収益化する。		

【状況】1：机上で考えた段階の事業計画である、2：起業の為に既に企業・団体にアプローチしている段階である、3：既に起業・事業済の段階である、4：その他

受付No	状況	状況その他	学校名	代表者			事業名	プランの概要	二次審査進出	ファイナリスト
				学部・学科	学年	代表者名				
40	2		九州大学	工学部 機械航空工学科	3	松本 忠大	problock デジタルとアナログを 融合させたプログラミングを学べるスマート トイ	我々は、レゴブロックのような物理的なブロックを繋ぐことで簡単に プログラミングを学べるスマートトイの開発・販売を行う。ターゲッ トは小学生であり、我々の製品でプログラミングのスキルの他に問題 解決力と逆発想力も培うことができる。本事業により、非常に困難 であった「自宅で小学生が自主的にプログラミングを学ぶ」ことを可 能にして大きな市場を獲得する。	○	
41	1		宮崎産業経営大学	経営学部経営学	2	黒木 真央	HEBESU tea ほっと一息、毎日へべ す習慣	宮崎観光に来られた女性を中心に、宮崎の特産品である「へべ す」を知っていただくとともに、多くの女性が抱える悩みの一 つである「くすみ・くま」の改善やリラックス効果がある「へ すべりソソ」を含むため、女性の悩みを軽減し、リラックスさ せませす。「へべす」の周知、女性の悩みの軽減・解消、生産者 の廃棄物削減への貢献を目的とする。		
42	4	試作段階	大分大学	経済学部 社会イノベーション 学科	2	佐藤 将彦	Linker ゲーマーがもつ と繋がる世界をつくる	LinkerはSNSを利用し多くのゲームを楽しむ人つまりゲーマーが繋 がることでゲームライフをより便利にするサービスです。現状ゲーマー 達は既存のSNSを使いコミュニティを形成しています。しかし、それ は汎用性を重視しているため一つのジャンルに依存したコミュニティ を形成するには不便なものです。そこで私たちはゲーマーに適した SNSを作ろうと考えました。収益に関してはサービスの拡張機能を課 金制で提供することで得ようと考えています。		
43	1		長崎県立大学	地域創造学部 実践経済学科	2	上村 怜央	新入生向け地元観光ツ アー 住むだけじゃもったい ない!	長崎県立大学に入学した学生のうち県外からの生徒や保護者を対象に 佐世保の観光ツアーを実施するビジネスです。ツアーを企画し佐世保 を案内すると同時に佐世保の伝統工芸などを紹介し、佐世保の魅力 を伝えていきます。参加者に参加費を支払ってもらう形で収益を得ま す。また、ツアーの最後には物産展を開催し、佐世保の特産品などを 販売します。商品を置く企業を募り、売り上げの1割を取り扱い手数料 として徴収します。		
44	1		九州大学	芸術工学部 環境設計学科	3	岸川 明香里	子ども向け安価な家具 の製造・販売 「子どもが自分の環境 を自らデザインする」	私たちは、「子どもが自分の環境を自らデザインする」というコンセ プトの下、従来よりも安価な、子どもの家具の開発・販売業を営む。 方法としては、小学校低学年を対象としてネット上で部屋のインテリア をコーディネートして遊べるようなゲームを無料で解放し、オフ ションとして、実際に子どもが作った部屋をそのまま実現できる家具 のセットをネット上で購入できるようにする。	○	優秀賞
45	2		北九州工業高等専門 学校	生産デザイン工学専 攻	1	野元 聖矢	きれい好きのレイチャ ン lotで整理整頓し、より 豊かな生活	この商品は、最初は個人向けに人形型のロボットを商品として発売す ることを考えている。その後、開発を進めて精度を向上させることが できれば企業にも提供することができると思っている。その際に私 は、まず試作品を作るエンジニアとしての役割と事業化をするという 経営者としての役割の2つがある。収益は最初、商品の受注生産で得 たいと考えている。ある程度、認知度が向上すれば生産を拡大し、企 業向けに関してはレンタルサービスも作りだしたいと思っている。		
46	2		長崎国際大学	人間社会学部 国際観光学科	3	若林 大翔	LIFE TOURISM HUB 観光ビジネスプラット フォーム	観光客に対して寝る・動く・食べるといった生活の体験をサポート するライフスタイル提供企業である。地域観光のハブと なり地域の体験や食事など様々なコンテンツと利用客をマッ チングさせ手数料による収益を得る。提供するものがあれば誰 も参加することができ、地域で儲ける新たなプラットフォーム である。		
47	2		北九州工業高等専門 学校	機械工学科	5	隈部 亮太	国や文化の壁を越えた グローバルなスポーツ 「COROMO」の提案	ビジネスパーソン（10代～60代）に向けた、世界中の誰と でも、家で気軽にできる新しいマインドスポーツ 「COROMO」を提案します。これは、国民のスポーツ実施率 の増加や気軽に外国人とのコミュニケーションを実現するもの です。このスポーツに必要なアイテムを一般販売・提供すること で収益を得ます		
48	2		九州大学	大学院薬学府 創薬科学専攻 博士後期課程	1	松原 由造	オンライン・ファーマ シー事業 すべての人を自分の身 体の専門家に。すべて の人にヘルス・リテラ シーを。	弊社のサービスは、健康に関心が高い人に、登録した薬剤師の ビデオ対話による健康相談と相談後にその人に合ったサプリメント やOTC医薬品（以下サプリという）を勧め、購入までが同 一プラットフォーム上でできます。このビジネスの目的は、 人々がヘルス・リテラシーを獲得し、セルフメディケーション を基本とする世界を作ることです。収益は、相談による仲介手 数料とサプリなどの売上です。	○	
49	1		長崎県立大学	地域創造学部 実践経済学科	3	細田尚吾	学生を活用した佐世保 市の食品産業活性化事 業	佐世保市内の企業が新商品開発をする際、長崎県立大学の学生 が試作品を試食し、レビューを書いてもらい、それを企業に フィードバックするものです。本大学は地元に着目した大学で あり、この事業を行うことで、地域貢献ができると考えます。 企業からの手数料によって収益を得ます。		
50	1		宮崎大学	工学部 機械設計システム工 学科	4	高見 陽菜	日常的に行う親孝行 「thanks」 親孝行民に君はなる	生活している中で多くの人は仕事や学校のことに追われてなか なかな自分の両親への親孝行や気遣いを後回しにしがちです。ア プリを通して、利用者の親孝行の負担を減らしつつ、定期的に できるようにすることが私の役割です。収益は企業からのパッ クマージンと利用者から商品発送などの手数料、アプリ利用料 からいただきます。		
51	2		宮崎大学	地域資源創成学部	3	松澤 美也	空き家活用ビジネス MUH（ムー） 空き家の荷物を空き家 に移す	全国規模の課題である空き家問題。この問題を冗長する要因としては 様々なものがありますが、今回私が注目する点は、空き家に残された 家財道具により、空き家の活用が進まない現状があるという事です。 そこで、空き家を活用したい人と空き家の持ち物をどこかに預けたい 人を、アプリなどインターネットのツールを通して、マッチングする サービスを提供します。収益は、荷物を預ける個人、または企業から の仲介手数料と空き家の片付けのサービス料です。	○	
52	1		九州大学	工学部 エネルギー科学科	2	田村 幸大	浅海底マッピング技術 を用いた観光、防災な どの新しい海洋サービ スの展開	九州大学が保有する世界唯一の技術を用いた「浅海底の地図データ作 成技術」を活用して、海のレジャーを楽しむ人や海に携わる人にアプ リケーションを提供する。私たちはアプリケーションにおいて海の正 確な情報と安全性、海を闊したユーザーのプラットフォームを提供す る。また防災や観光にも集めた情報から活用できるものを提供する。 これにより海のレジャーの安全性が高まるとともに、また活かされて いない海の防災、観光資源が掘り起こされることを目指す		

【状況】 1：机上で考えた段階の事業計画である、2：起業の為に既に企業・団体にアプローチしている段階である、3：既に起業・事業済の段階である、4：その他

受付No	状況	状況その他	学校名	代表者			事業名	プランの概要	二次審査進出	ファイナリスト
				学部・学科	学年	代表者名				
53	1		九州大学			千葉 佳祐	nanoFreakas ナノで便利に	電源コードを製造し、オフィスや研究室、一般家庭に販売するビジネスプランを考えている。山形大学が保有する特許技術を用いた銀ナノイックを応用し、既存電源コードとは全く異なる新しい電源コードを開発、製造する。そしてそれを家電量販店やECサイトで販売することで収益を獲得する。	○	
54	1		長崎県立大学	地域創造学部 実践経済学科	2	中田 隆正	ガーミンレンタル健康促進事業	運動が不足している人に向けて、運動促進のため、スマートウォッチやガーミンを使い、自分の運動量を可視化できるようにして、満足感や達成感を得ることができるとして、これは、生活習慣病の予防につながるため医療費も軽減でき、個人にも行政にもメリットが出る。また、レンタル式にして一定量の運動量を達成した場合にゴミ袋の補助券を差し上げる。		
55	1		西南学院大学	商学部経営学科	3	白石 愛実	輝く子供の未来応援隊 高齢者と空き家活用による子育て支援	共働き家庭の小学生を対象とする学童保育施設をつくりたい。私たちが行ったアンケート調査では多くの高齢者の方がそこで働きたいと回答していました。そこで、私たちは定年後の高齢者を雇用し、高齢者が持つ知恵を子供たちに教え中心市街地の空き店舗等の空き家を有効活用し商店街などの活性化を目指します。これにより、年金支給額減少による高齢者の生活費不足問題や、学童保育施設不足問題、共働き支援など同時に取り組むことができます。収益は保護者からの月謝から得ます。		
56	1		鹿児島大学	大学院理工学研究科 電気電子工学専攻	1	中尾 太陽	工業高校生が起業家精神・社会人基礎力を継続的に高めるための革新的なリカレント教育創生	工業高校生は専門的な知識・技術を有している。しかし、工業高校在学中および就職後、起業家精神・社会人基礎力を継続的に高める気づきを得る場が存在しない。そこで、大企業と協力・連携し、リカレント教育を工業高校生に周知する。また、工業高校卒業社会人に周知し提供することで、オープンイノベーションを促す人材への成長を促す。	○	
57	1		熊本県立大学	総合管理学部 総合管理学科		諏訪原 匠	PCレンタル・販売事業 こどものおこづかいでマイパソコンを！	中高生がお小遣いで買うことのできる額でパソコンを販売し、パソコン教室を開催するビジネス。諸外国と比較して日本人の学生はパソコン支持率が低いとそれにより活用能力も低く、実社会でも懸念されている。中高生のパソコン所持率上昇に貢献。パソコンのレンタル・販売業と講座の受講費により収益を得る。		
58	1		宮崎大学	工学部 電子物理工学科	2	福永 奈緒	Fome(フォルネ) 海外だって、あなたのホームグラウンドになる。	Forneは、海外での就職や進学、移住などの海外での生活・仕事をしたい必要・便利になるスキルの習得や情報の提供、関連業務などを、オンラインコンテンツ等を用いて支援するサービスです。このサービスを提供することにより、グローバル化が進む社会において国内に囚われない人材を創出し、日本から世界へとアクションを起こすムーブメントの活性化を図ります。収益は、コンテンツ利用料金からメインとして取りま		
59	1		大分大学	理工学部 創生工学科	1	鈴木 康太	網膜投影機器を使用した道案内アプリ	道が分からなくて不便と感じる人に、より快適に目的地に到着できる地図アプリを、網膜投影機器を用いて提供するビジネス。視界に道順を表示することで、地図を確認する際の手元を見なければならなかった煩わしさと前方不注意をなくす。店舗あるいは施設の広告と、利用者の行動傾向のデータ販売、道案内キャラクターの販売から収益を得る。	○	
60	2		九州大学	大学院 システム生命科学府 システム生命科学専攻 一貫性博士	2	竹内 啓人	脳科学を用いた集中度 マネジメントの提供	高校生、特に受験生に対し、脳科学を用いた集中度マネジメントの提供。本事業では、学習時における集中度変化を可視化し、各個人がより集中できる空間作りをサポートし、集中が持続し勉強が捗らないという課題を解決する。我々は、課題解決の対価として月2万円の利用料の収益を得る。	○	優秀賞
61	2		九州大学	工学部 電気情報工学科	4	吉野 弘毅	次世代の生体認証を用いた利便性の高い物理セキュリティシステムの提供	歩き方と姿勢による次世代の生体認証である「歩容認証」を用いた、利便的かつ高度な物理セキュリティソフトウェアを、マンションや企業向けに提供する。我々の最終目標は、この技術を用いたシステムを社会に浸透させ、日本・世界の物理セキュリティレベルを引き上げることである。ソフトウェアの1年ごとの使用料によって収益を得る。	○	九州経済連合会長賞
62	1		鹿児島大学	理工学研究科 物理宇宙専攻	1	須藤 順平	ポケットロイド 〜スマートフォンで簡単！本格ロボットプログラミング！	プログラミング入門用の教材開発・販売を行う。スマートフォンなどの音声認識技術などを利用して簡単にプログラミングができる環境とそれによって動く小型ロボを開発し販売する。「ロボット」を動かすことを通じて体験的に、またスマートフォンの機能を利用した直感的なインターフェイスによって、PCや開発環境の使い方などといったプログラミング学習の障壁となりがちな事項を排除し、純粋なプログラミングの学習を目指す		
63	1		奈良大学	生物生命学部 応用微生物工学科		山道 周作	Plameat 農業農作物からのフェイクミート開発・販売	農業農作物を活用して植物から人工肉を開発します。その素となるのは農作物由来の植物性タンパク質です。植物性タンパク質は、植物を含む地球上の生活の基本的なタンパク質ですが、それは肉のタンパク質に構造が似ています。そして実際に植物性タンパク質を利用したハンバーガーも作られています。それを聞いた私は、植物タンパク質で肉の香り・味・食感を再現し、ベジタリアンでも肉の味を楽しんでもらいたいと考えました。		

第18回九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト募集要項

エントリー

- 募集対象者 起業を目指す、又は既に起業している、九州内の専門学校、高専、短大、大学の学生・院生・研究者等、留学生を含みます。
 - 募集テーマ 大学・高専等の技術シーズを活用した事業や、社会の課題解決アイデアや日常生活の周りにおけるアイデアをヒントにした事業、食や農業、観光など九州の特色を活かした事業、等。事業の実施場所は海外でもかまいません。アイデアのみではなく、事業化にむけての具体性のあるビジネスプランを募集します。
- (例)
- ①新技術、環境、新エネルギー・省エネルギー、バイオテクノロジー、リサイクル、産業廃棄物処理、住宅、災害支援などの技術分野
(大学等の技術シーズを活用したビジネスプラン。リサイクル、リユースなど環境保全に資するプラン。新エネルギー・省エネルギーに資するプラン等)
 - ②生活文化・生活支援、新サービス・アミューズメント、福祉、物流・流通、人材・教育、ビジネス支援、ソーシャルビジネスを含むニュービジネス分野
(高齢化社会に対応した介護システムプラン。生活利便等に関するプラン。シルバー人材の活用に関するプラン。流通の効率化等に関するプラン等)
 - ③食品・農林水産品、加工・製造技術、観光資源など九州が持つ強みや特徴を活用、組み合わせて展開するビジネス分野
(機能性食品の開発、製造に関するプラン。外国人観光客を誘致していくためのプラン。地域資源・農商工連携に関するプラン等)
- 募集期間 平成30年7月2日(月)～10月9日(火)
 - 応募用紙 コンテストのホームページ (<http://www.qshu-nbc.or.jp/daigaku-vbpc/>) からダウンロード。または事務局までお問い合わせください。
 - 提出先 九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト実行委員会事務局<九州ニュービジネス協議会内> (daigaku-vbpc@qshu-nbc.or.jp) へ電子メールで送信してください。
 - 応募の留意点
 - ①特許権などの知的所有権に関しては応募者に帰属しますので、各自で法的保護をしてください。他人の知的所有権を侵害しないで下さい。著作権などに関して問題が生じた場合は応募者の責任になります。
 - ②応募書類は返却しません。
 - ③応募提案に関して媒体(新聞、雑誌、情報誌など)への掲載は主催者の責任で行います。
 - ④審査内容については公表しません。
 - ⑤プランの応募及び発表は日本語で行ってください。

審査一次

書類選考(11月上旬予定)

審査二次

一次審査で選定したプラン応募者による公開プレゼンテーションを開催、最終選考作品を決定(福岡市内にて12月上旬予定)

発表者 交通費(一部)支給

- 審査委員
審査員は、ベンチャーサポート企業や第一線で活躍中の企業経営者等に委嘱。

- 審査項目
 - ①新規性、革新性、優位性
 - ②実現可能性・市場性
 - ③表現力

コンテスト

一般公開でのプレゼンテーションを行い、審査員による審議で各賞を決定

各賞	グランプリ	(副賞30万円)	1点
	九州経済産業局長賞	(副賞10万円)	1点
	九州経済連合会長賞	(副賞8万円)	1点
	優秀賞	(副賞5万円)	数点

日時 平成30年12月21日(金) 13:00～19:00(交流会を含む)

会場 福岡市役所 15階 講堂 (一般聴講者無料)

〒810-8620 福岡市中央区天神 1-8-1 TEL 092-711-4111

発表者 交通費(一部)支給

「グランプリ」を受賞したプランは「キャンパスベンチャーグランプリ全国大会」へ出場!

コンテスト応募のための支援を行います(ご希望の方は事務局までお問い合わせ下さい。)

※「事業計画(ビジネスプラン)」作成勉強会を九州各地で開催します。

(詳細はコンテストのホームページ等で告知を行います。 [\[大学発VBPC\]](#) [\[検索\]](#))

※中小企業基盤整備機構九州本部が個別にビジネスプラン作成に関するアドバイスを行います。

【お問い合わせ・ご応募先】

九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト
実行委員会事務局(九州ニュービジネス協議会内)

〒810-0001 福岡市中央区天神 2-3-36 ibb fukuoka 3F 303号

E-mail daigaku-vbpc@qshu-nbc.or.jp
TEL 092-771-3097 FAX 092-721-6288
URL <http://www.qshu-nbc.or.jp/daigaku-vbpc/>

- 主催 九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト実行委員会
(九州経済産業局、福岡市、九州経済連合会、中小企業基盤整備機構九州本部、日刊工業新聞社西部支社、九州地域産業活性化センター、九州ニュービジネス協議会)
- 共催 九州・大学発ベンチャー振興会議
- 後援機関等 第17回(前回)福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、北九州市、熊本市、西日本新聞社、佐賀新聞社、長崎新聞社、熊本日日新聞社、大分合同新聞社、宮崎日日新聞社、南日本新聞社、日本弁理士会九州支部
- 事務局 (一社)九州ニュービジネス協議会

第18回 大学発ベンチャー・ ビジネスプランコンテスト ビジネスプラン作成講座

2018年9月10日月 13:00~15:00

(独) 中小企業基盤整備機構九州本部 1F セミナールーム
(福岡市博多区祇園町4-2「サムティ博多祇園BLDG.」)

【定員30名(先着順)、参加費無料】

■中小機構経営支援チーフアドバイザーによる事業計画のポイント解説

事業計画作成のポイント解説



独立行政法人 中小企業基盤整備機構 九州本部
経営支援チーフアドバイザー 佐々木 茂 氏
(株)ジャンクション 代表取締役)

ビジネスプランのつくり方、マーケティングや売上、利益計画の立て方等、起業するための基礎知識を学びます。

起業に関しての学生の皆様のご質問にお答えします。ビジネスプランを自ら考え、カタチにしていく楽しさに気付くチャンスです。また、とりあえず勉強会に参加！やる気になったらチャレンジ！！でもOKです。

たくさんの方のご参加をお待ちしています。

福岡

2018年9月13日木 13:00~15:00

熊本大学インキュベーションラボラトリ (熊本大学黒髪南キャンパス)

【定員40名(先着順)、参加費無料】

■事業計画のポイント解説と九州をリードする起業家による基調講演

事業計画作成のポイント解説



崇城大学 教授
中島 厚秀 氏
(崇城大学起業部顧問)

同志社大学工学部卒業。メーカー、出版社勤務を経て、2009年情報デザインラボ(株)設立。彩都IMI大学院スクール講座ディレクター、立命館大学、関西学院大学非常勤講師、

関西学院大学サイエンス映像研究センター客員研究員を経て、2015年より現職。崇城大学起業部は、大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト「グランプリ」、キャンパスベンチャーグランプリ全国大会「テクノロジー部門大賞(文部科学大臣賞)、TCP「優秀賞」、起業家甲子園「審査員特別賞」、九州未来アワード(学生起業アイデア部門)「大賞」など実績多数。

基調講演



ASTER 代表
有限会社 中川正人商店
中川 正太郎 氏

1977年熊本市生まれ。建築現場作業員、家具店、空間デザイン会社を経て、2003年より家業である豊資材卸店、有限会社中川正人商店の内装部門ASTERで活動開始。

ASTERは熊本県内を拠点に住宅、商業施設の空間デザイン・設計・施工を一貫して行う内装リノベーション集団。2014年より「街のよるず屋」をコンセプトにした日用品のセレクトショップ、「KUHONJI GENERAL STORE」をオープン。熊本のマニアックな物件を紹介するサイト「あんぐら不動産」の企画運営も行っている。

一般社団法人リノベーション協議会 熊本支部長。

熊本

【主催】九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト実行委員会



【コンテスト 共催】九州・大学発ベンチャー振興会議 【ビジネスプラン作成講座 共催】(熊本) 熊本大学、崇城大学

【お問合せ・参加申し込み】

大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト実行委員会事務局(九州ニュービジネス協議会内) (大学発VBPC 検索)

E-mail daigaku-vbpc@qshu-nbc.or.jp TEL 092-771-3097 URL http://www.qshu-nbc.or.jp/daigaku-vbpc/

9. 九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト実行委員会について

国や地方自治体、行政団体、民間団体、マスコミなどの広範な機関で構成し、コンテストを円滑かつ効果的に実施するために組織しております。プランの募集活動や審査会実施などの支援や、コンテストの企画・運営を行いました。

九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト実行委員会名簿

委員会役職	氏名	団体名	役職
実行委員長	貫正義	(一社)九州ニュービジネス協議会	会長
副委員長	神阪拓	日刊工業新聞社西部支社	西部支社長
副委員長	井上良弘	(一社)九州ニュービジネス協議会 ニュービジネス支援委員会	副委員長
委員	秋吉英治	九州経済産業局 地域経済部	新産業戦略課長
委員	富田雅志	福岡市 経済観光文化局 新産業・立地推進部	創業・大学連携課長
委員	川端信行	(独)中小企業基盤整備機構九州本部	経営支援課長
委員	山田真治	(一財)九州地域産業活性化センター	常務理事
委員	文野唯史	(一社)九州経済連合会	産業振興部長
委員	松崎治洋	(一社)九州ニュービジネス協議会	専務理事

運営部会名簿 (役職名 省略)

団体名	氏名
日刊工業新聞社西部支社	神阪拓
九州経済産業局	吉山香織、近藤翼
福岡市	大塚信也、大羽雅人
中小企業基盤整備機構九州本部	中野隆志、永田政秀
九州地域産業活性化センター	花田義信、福永修一
九州経済連合会	久保文一
九州ニュービジネス協議会	松尾修二

九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト実行委員会

事務局：一般社団法人九州ニュービジネス協議会

〒810-0001 福岡市中央区天神2-3-36 ibb fukuoka 3F 303号

TEL : 092-771-3097 FAX : 092-721-6288

E-mail : daigaku-vbpc@qshu-nbc.or.jp

HP : <http://www.qshu-nbc.or.jp/daigaku-vbpc/>

私達は、九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテストを応援しています！！



<協賛および協力企業・団体 (50音順)>

晴天(あおぞら)、FFG ベンチャービジネスパートナーズ、大分銀行、九州電力、九州旅客鉄道、九電工、九南、QB キャピタル LLC、くまで会計事務所、グランドビジョン、古賀マネージメント総研、西部ガス、三和酒類、ジャフコ、白垣木材、筑邦銀行、テノ、ホールディングス、電通九州、ドーガンベータ、トーマツ・ベンチャーサポート、豊川設計事務所、西日本シティ銀行、西日本鉄道、日本政策金融公庫、日本弁理士会九州支部、はせがわ、廣田商事、Fusic、福岡銀行、福岡商店、ふくや、やすや、ワールドホールディングス

<助成団体>

(一財)九州地域産業活性化センター

九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト実行委員会

事務局：(一社)九州ニュービジネス協議会

〒810-0001

福岡市中央区天神2-3-36ibb fukuoka3F

TEL : 092-771-3097 FAX : 092-721-6288

E-mail : daigaku-vbpc@qshu-nbc.or.jp

URL: <http://www.qshu-nbc.or.jp/daigaku-vbpc/>

