

第80回 くまもと ベンチャーマーケット 「二火会」

Specialized in Semiconductor



日時:2026年2月12日(木)
於:熊本城ホール(2階)シビックホール

主催:公益財団法人くまもと産業支援財団

共催:一般社団法人九州ニュービジネス協議会

後援:熊本県 熊本市 熊本大学 熊本県立大学 熊本学園大学
崇城大学 東海大学熊本キャンス 肥後銀行 熊本銀行
福岡証券取引所 (順不同)

プログラム

- ◆開　会（受付開始13：00～）　　　　　　　13：30
- ◆来賓挨拶　　　　　　　　　　　　　　　　　13：35～13：50
一般社団法人 九州ニュービジネス協議会 専務理事 平本 俊一様
<歴代発表企業代表>天草池田電機株式会社 代表取締役社長 池田 博文様
商品事業部 部長 松本 勇様
- ◆特別講演　　　　　　　　　　　　　　　　　13：55～14：20
「Open Source Silicon が拓く新しい半導体産業の可能性」
熊本県産業技術センター 所長 平井 寿敏様
- ◆プレゼンテーション　　　　　　　　　　　　　14：25～16：00
- ① 株式会社ワールドインテック　　　　　　　14：25～
【事業名】「半導体分野におけるインドネシア人材確保と地域に密着した人材育成」
【目的】販路拡大・事業提携先獲得
- ② e F P G A 研究同好会　　　　　　　　　14：45～
【事業名】「製造後に進化する LSI」を実現する
【目的】事業提携先獲得、その他（人材獲得）
～ 休憩～（15：05～15：20）
- ③ m o w a ソリューションズ株式会社　　　15：20～
【事業名】装置廃棄を削減！ — 半導体テストのセキュラー戦略
— 教育・量産立ち上げ・評価現場をつなぐテスター再生ビジネス —
【目的】資金調達、販路拡大・事業提携先獲得
- ④ G e n i u s y s t (ジーニアシスト) 株式会社 15：40～
【事業名】クラウドデバイスプラットフォーム「G-Core」
【目的】資金調達、販路拡大・事業提携先獲得
- ◆総　評　　　　　　　　　　　　　　　　　16：00～16：20
東海大学 文理融合学部 人間情報工学科 教授 藤本 邦昭様
崇城大学 理事兼副学長 中山 泰宗様
- ◆Another One Challenge　　　　　　　　　16：25～16：45
※ショートピッチ4先、詳細は別紙をご覧ください。
- ◆関係機関からのお知らせ　　　　　　　　　16：45～17：00
熊本県産業支援課、INPIT 熊本県知財総合支援窓口、肥後銀行、熊本銀行
- ◆閉　会 / 名刺交換会　　　　　　　　　17：00～17：30

◆来賓挨拶

一般社団法人 九州ニュービジネス協議会

専務理事 平本 俊一 様

<歴代発表企業代表>

天草池田電機株式会社

代表取締役社長 池田 博文 様

商品事業部 部長 松本 勇 様

◆特別講演

「Open Source Silicon が拓く 新しい半導体産業の可能性」

熊本県産業技術センター

所長 平井 寿敏 様

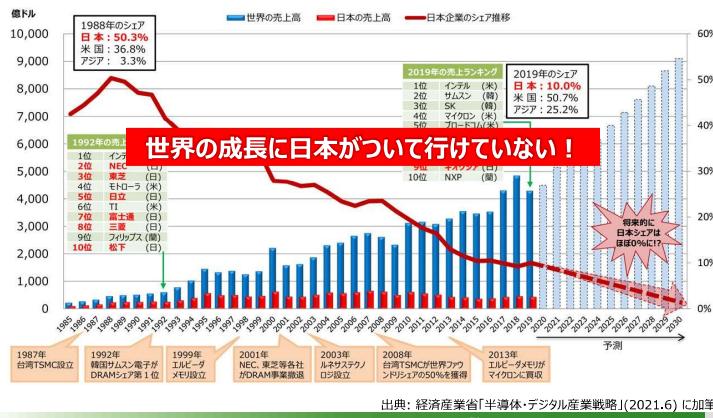


熊本県産業技術センター所長 平井 寿敏

Kumamoto Industrial Research Institute

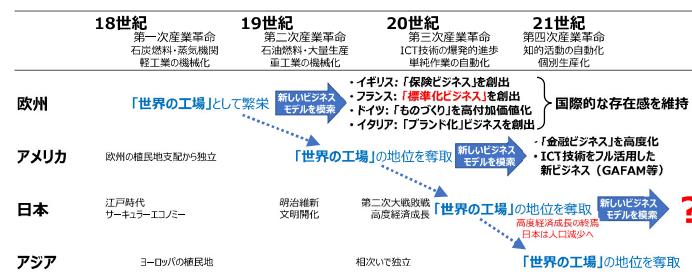
1. はじめに -我が国が抱える課題- たとえば...

- 日本の半導体産業は、1990年代以降、徐々にその地位を低下。



1. はじめに -我が国が抱える課題-

産業革命の進展と各国・地域の役割の変化（私見）



※ 歴史から分かること：単に「良いモノを安く大量に」作る仕事はいずれ途上国に奪われる
※ しかし欧米先進国は「世界の工場」の地位を奪われても新しいビジネスモデルを創出し繁栄を維持・発展させている

我が国も「先進国」として、付加価値の高い独自のビジネスモデルの創出が必要なのではないか？

1. はじめに -自己紹介-

氏名：平井 寿敏（ひらい ひさとし）

略歴：

1959年6月 北海道生まれ 熊本育ち 65歳
1978年3月 熊本県立濟々黙高等学校 卒業
1982年3月 静岡大学理学部地球科学科 卒業
1987年3月 筑波大学大学院博士課程地球科学研究科 修了（理学博士）
1987年4月 通商産業省工業技術院九州工業技術試験所 入所
（現産業技術総合研究所九州センター）
2001年4月 （独法）産業技術総合研究所（つくば）に転勤
（企画本部（ベンチャー開発戦略研究センター）産学官連携推進部門、工業標準部）
2009年9月 産業技術総合研究所九州センターに転勤
（生産計測技術研究センター長、九州センター所長代理等を歴任）
2015年4月 大分県産業科学技術センター センター長
2018年4月 産業技術総合研究所九州センター 所長
2024年4月 熊本県産業技術センター 所長



半導体の専門家という訳ではありません！（というか、何の専門家が自分にもわかりません）

Kumamoto Industrial Research Institute

2

1. はじめに -我が国が抱える課題-

我が国が抱える諸課題（私見）

●慢性的な人手不足

- ICT化、DX、GX（CNを含む）、サイバーセキュリティ対策の遅れ
- 経済安全保障の確保に必要な半導体人材不足（人材育成・リスキリングも間に合っていない）
- 頻発する自然災害からの復興（とくにインフラ）の遅れ、インパウンド回復の機会損失



●上がらない労働生産性

- 日本の労働生産性はOECD38カ国中32位で過去最低、2019年には韓国に抜かれた
- 2023年にはGDPでドイツ（人口8,400万人）日本の約2/3に抜かれ、世界第4位に
- 急激な円安、貿易赤字が増大（经常収支は黒字だが...）にもかかわらず、製造業の純利益は過去最高益を更新中（その果実は地域の下請け中小企業に十分還元されているのか？）

我が国では「付加価値を高める努力」が足りていなかったのではないか？
付加価値を高める努力 = 高くても売れるモノやサービスを作る努力

Kumamoto Industrial Research Institute

4

1. はじめに -我が国が抱える課題-

我が国が抱える諸課題の根本原因

□ 様々な仕組みや制度が、「高度経済成長期のパラダイム」を引きずっている

- ✓ 国内を小さな都道府県に分けすぎ
- ✓ 旧態依然の中小企業政策（企業の成長へのインセンティブが不足）
 - 規模の小さな中小企業が多すぎ、中小企業の定義も諸外国より小さい！
- ✓ 国内市場を開拓優先
- ✓ 高校生の段階で人材を「文系」と「理系」に分ける教育システム
 - 「両方ともできる人材」を「どちらか一方しかできない人材」にしてしまう！
- ✓ 就職後の人材育成に世界一投資をしない文化・風土
 - ...



我が国が国際社会の中で「なくてはならない国」になるためには
「人口減少時代のパラダイム」への変革と
付加価値の高い独自のビジネスモデルの創出を通じた
「高くても売れるモノやサービスづくり」への意識改革が急務

Kumamoto Industrial Research Institute

6

Kumamoto Industrial Research Institute

5

1. はじめに -目指すべき方向性(私論)-

産業振興に向けた提言(私案)

方向性1: Open Source Siliconの活用

方向性2: 知財と標準化を組み合わせたビジネスの振興

方向性3: オープンイノベーションの推進

AGENDA

- はじめに
- Open Source Siliconとは?
- (一社) OpenSUSIの取り組み
- おわりに

2. Open Source Siliconとは?

オープンソースシリコンとは?

- オープンソースの設計ツール(EDA)にて設計。設計環境やスクリプトを公開することが可能であること、第三者による検証・改良・複製により、コミュニティにて共有できること。
- オープンソースのプロセス情報(PDK)にて設計。設計資産(回路図・GDSII)やソースファイルを公開することが可能であること、第三者による検証・改良・複製により、コミュニティにて共有できること。
- 上記1、2で設計したオープンソース設計チップを製造するファブ・サービスが存在し、設計したハードウェアの動作を検証できること。

出典: 岡村淳一「AIST Solutions エッジAI・半導体プロデュース事業説明資料」(2024.10)より

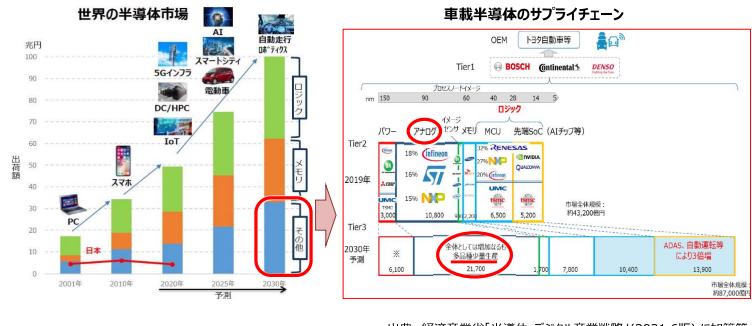
※ ロイヤリティ・フリーあるいは廉価でIPが使えることも重要

- これにより「半導体開発のオープン化」を推進し、カスタムICを短期間・低成本で開発・製造する仕組みを構築することで、
- 生産量の少ない「ロングテール半導体」の設計・製造の容易化を目指す取り組み

2. Open Source Siliconとは?

背景: 多品種少量デバイスの位置づけ

- 世界の半導体市場はデジタル革命の進展に伴い今後も右肩上がりで成長(2030年に約100兆円)。
- 日本のシェアは落ちてきているが、市場自体は日本の得意なアナログLSI、パワー半導体、イメージセンサでも2020年の約13兆円から2030年には約33兆円への成長が見込まれている。
- 車載半導体だけ見ても、全体で2019年の4.3兆円から2030年には8.7兆円に倍増。アナログLSIも1.1兆円から2.2兆円に倍増するとともに、「多品種少量生産」の割合が増大すると予測。



2. Open Source Siliconとは?

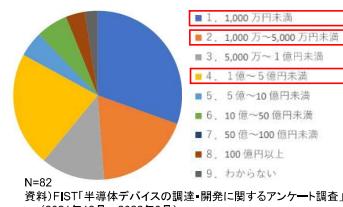
背景: 全国半導体カスタマー企業のデバイス調達・開発実態(アンケートより)

調達課題のあるデバイスの年間調達量



N=93
資料:FIST「半導体デバイスの調達・開発に関するアンケート調査」
(2021年12月～2022年3月)

調達課題のあるデバイスの年間調達金額



N=82
資料:FIST「半導体デバイスの調達・開発に関するアンケート調査」
(2021年12月～2022年3月)

- 調達課題のあるデバイスの年間調達量は、5,000個未満が約1/3、10万～50万個未満が約2割
- 調達課題のあるデバイスの年間調達金額は、5千万円未満が約1/2、1億～5億円未満が約1/4

生産量の少ない「ロングテール半導体」へのニーズは少なからず存在する

オープンソースや廉価のソフトウェアやハードウェアを活用し、必要な半導体集積回路を、必要な人に、必要なだけ、迅速かつ低成本で入手可能にすることで、多くに人々がアクセスできる環境が整い、半導体技術の進化が加速されることが期待される(半導体技術の民主化)

出典: 同野秀之「シリコンアイランド九州の未来」九州イノベーション創出戦略会議(KICC) 議特別講演会(2024.7) 資料に加筆等

2. Open Source Siliconとは?

オープンソースシリコンとロングテール半導体

OpenPDK/EDA community

$$\text{半導体原価} = \frac{\text{EDAツール+IP}}{\text{生涯生産数}} + \frac{\text{マスク費用}}{\text{生涯生産数}}$$

国内産業機器企業等
JASA/JEITA/etc...

国内レガシーファブ(JSC/TPSCo/Rohm)

$$\text{製造費} = \frac{\text{マスク単価} \times \text{総数}}{\text{生涯生産数}} + \frac{\text{ウェハ単価}}{\text{グロス数}}$$

裾野ユーザーの開拓
ロングテール = 生涯生産数 : 少ない

課題解決の道: 分子をどうやって減らすか!

レガシープロセスの採用 + EDAツールとIP等の設計環境コストの削減

出典: 岡村淳一「AIST Solutions エッジAI・半導体プロデュース事業説明資料」(2024.10)より

5nmのチップの設計は200人で2年間、800億円かかり、その製造は4ヶ月、20億円という話!

2. Open Source Siliconとは？

オープンソースシリコン・タイムライン

- 2018 : DARPA (国防高等研究計画局) OpenIDEA プログラム
2019 : efabless/Google が SkyWater の PDK をオープン化
2020 : Google/efabless/SkyWater OpenMPW プログラムスタート
2022 : Global Foundries が OpenMPW プログラムに参加
2023 : 独) iHP (130nm/SiGe) が PDK のオープン化を宣言
2023 : Open PDKの管理を Chips Alliance がサポート
2024 : 独) iHP (130nm/SiGe) がフリーシャトルプログラムを宣言
2024 : AIST Solutionsが(一社)OpenSUSIを設立
日本国内レガシーファブとのオープンソースでの連携が目標

<https://www.darpa.mil/program/intelligent-design-of-electronic-assets>
https://www.darpa.mil/attachments/erl_design_proposers_day.pdf
<https://github.com/TheOpenROAD-Project>
<https://developers.google.com/silicon>

出典: 岡村淳一「AIST Solutions エッジAI・半導体プロデュース事業説明資料」産総研九州センター研究講演会資料 (2024.10) に加筆

Kumamoto Industrial Research Institute 13

2. Open Source Siliconとは？

● 欧米の代表的なOpen Source Siliconの取り組み

- 1) **Google OpenMPW** (<https://developers.google.com/silicon?hl=ja>)
(1) Google SkyWater Open Source PDK (<https://github.com/google/skywater-pdk>)
(2) Google Cloud's ASIC Design Services (<https://cloud.google.com/edge-tpu?hl=ja>)
- 2) **chipfoundry** (<https://chipfoundry.io/>)  chipfoundry
- 3) **OpenROAD** (<https://theopenroadproject.org/>)  OpenROAD
- 4) **RISC-V** (<https://riscv.org/>)  RISC-V®
- 5) **FOSSI Foundation** (<https://fossi-foundation.org/>)  The FOSSI Foundation.
- 6) **Free Silicon Foundation** (https://wiki.f-si.org/index.php?title=Main_Page)  FSI
- 7) **CHIPS alliance** (<https://github.com/chipsalliance>)  CHIPS ALLIANCE  CHISEL

(1) Chisel (Constructing Hardware in a Scala Embedded Language) (<https://github.com/chipsalliance/chisel>)

- ### ● 我が国の代表的なOpen Source Siliconの取り組み
- 1) (一社)OpenSUSI (<https://www.opensusi.org/>)
 - 「Open Source Utilized Silicon Initiatives」の略。オープンソースのEDAとオープンソースのPDKによるASIC開発のプラットフォームを構築し、半導体開発のオープン化を推進することで、「ロングテール半導体」の設計・製造の容易化を目指す取り組み。(株)AIST Solutionsの岡村プロデューサーが主催。
 - 2) ISHI会 (<https://ishi-kai.org/>)
 - Google OpenMPWで異なる分野連携していくことを目指して設立されたコミュニティ



Kumamoto Industrial Research Institute 14

2. Open Source Siliconとは？

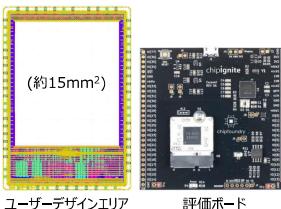
chipfoundry の chipIgnite で出来ること

Chip Design, Fabrication and Bring-up for Product Companies, Startups and University Programs

\$14,950 per tapeout

chipIgniteが提供するもの

- RISC-Vサブシステム及び周辺機器を備えたプリビルドSoC設計
- 標準I/Oリギ付きで最大15mm²のダイ・スペース
- デジタル信号とアナログ信号を両方サポートする38の完全構成可能なI/O
- 100個のQFNパッケージされたバーツまたはヘア・ダイとして提供
- ソフトウェアサポート付きのプログラアンプライ評価ボード
- 完全なRTLからGDSIIへのオープンソース設計フロー



- ✓ 設計を加速
実証済みのリファレンスデザインと自動化されたフローを活用し、アイデアから実装までを高速化
- ✓ 初心者にもやさしい
IC設計の経験が無くても、ガイド付きプラットフォームにより誰でも動作するチップを作成可能

✓ ラピッドプロトotyping
効率的な開発とデータアウトにより、数週間でコンセプトをチップにすることが可能

- ✓ コスト効率
アクセスしやすく透明性の高い価格設定により、従来のASIC開発経路と比べて大幅な節約が可能

評価ボード付きで、マイ・ラズパイ程度のチップを設計可能

出典: chipfoundryのホームページ (<https://chipfoundry.io/>) より

Kumamoto Industrial Research Institute 15

AGENDA

1. はじめに
2. Open Source Siliconとは？
3. (一社) OpenSUSIの取り組み
4. おわりに

Kumamoto Industrial Research Institute 16

3. (一社) OpenSUSIの取り組み

OpenSUSI (Open Source Utilized Silicon Initiatives)

- 2024年4月、AIST Solutionsが一般社団法人OpenSUSIを設立。
- OpenSUSIは、オープンソースPDKの提供等を通じて、専用半導体設計の参入障壁を下げる、国内ファブと連携することで国内の半導体アセット（チップ製造能力）を活用し、幅広い国内産業が参入しやすい環境を提供する。



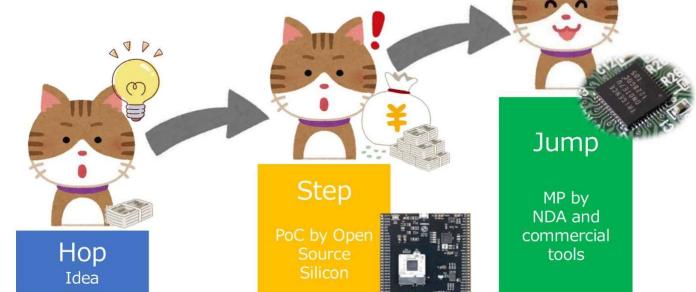
出典: 岡村淳一「AIST Solutions エッジAI・半導体プロデュース事業説明資料」産総研九州センター研究講演会資料 (2024.10) に加筆等

Kumamoto Industrial Research Institute 17

3. (一社) OpenSUSIの取り組み

OpenSUSIが目指す半導体開発のビジョン

参入障壁を下げて、新規参入者がチャレンジし易い環境に！



出典: 岡村淳一「AIST Solutions エッジAI・半導体プロデュース事業説明資料」産総研九州センター研究講演会資料 (2024.10) より

Kumamoto Industrial Research Institute 18

3. (一社) OpenSUSIの取り組み

OpenSUSIのオープン・ソース・シリコン事業 (国際/国内/教育連携)



3. (一社) OpenSUSIの取り組み

First Tapeout: 次世代若年層向け半導体設計人材育成事業 (準備中)

3. (一社) OpenSUSIの取り組み

First Tapeout: 次世代若年層向け半導体設計人材育成事業 (準備中)

事業の目的

- 優れたアイデア、技術を持つ若い人材 (クリエーター) の発掘・育成

➢ 産業界や学会等において活躍する者をプロジェクトマネージャー (PM) 等に委嘱
➢ 幼い人材の自主性を尊重しつつ、PM 等による伴走的な人材育成を実施する各地域のプログラムを支援

➢ 地域における若手人材の自立的・継続的な育成活動の面的拡大を目指す

- 最終ゴール: ラピッドな製造拠点に見据えた半導体企画が出来る人材の輩出

プログラム概要

- デジタルコース (RISC-V 32bit MCU 程度を設計)

クリエーター (受講者) : 6~8名 (高専生~大学修士・博士)
PM (講師) : 3~4名 (受講生 2名を担当)

【試作材料費】

Skywater 130nm シャトルを想定: US\$ 15,000/受講生 (<https://chipfoundry.io/>)

評価ボード (RaspPi?) :

max. 30万円/受講生

【ツール費用】

オープンソース EDA + 受講生のPC

【費用】

集合教育・旅費: 実費清算

出典: 岡村淳一 (OpenSUSI代表) 私信 (2026.2) に加筆等
© Kumamoto Industrial Research Institute 20

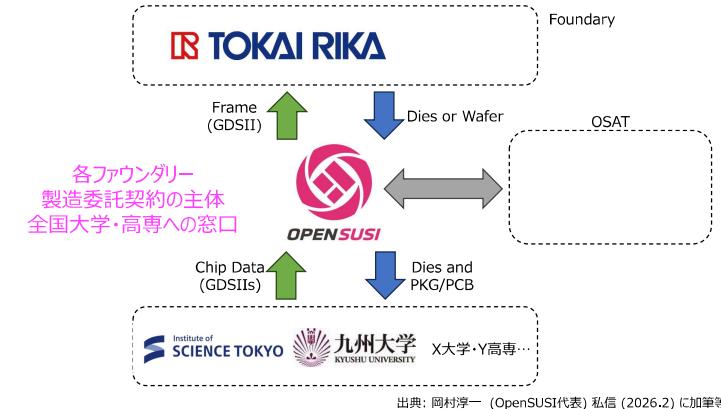


3. (一社) OpenSUSIの取り組み

First Tapeout: 次世代若年層向け半導体設計人材育成事業 (準備中)

3. (一社) OpenSUSIの取り組み

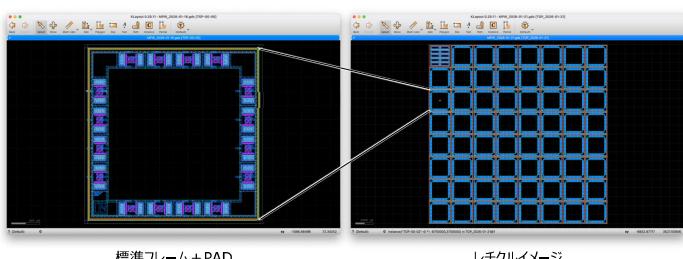
OpenSUSI-MPW (準備中): 役割分担



出典: 岡村淳一 (OpenSUSI代表) 私信 (2026.2) に加筆等
© Kumamoto Industrial Research Institute 22

3. (一社) OpenSUSIの取り組み

OpenSUSI-MPW (準備中): 標準フレーム + PADとレチクルイメージ



出典: 岡村淳一 (OpenSUSI代表) 私信 (2026.2) に加筆等
© Kumamoto Industrial Research Institute 23

3. (一社) OpenSUSIの取り組み

OpenSUSI-MPW (準備中): 事業スケジュール (案)

事業スケジュール (案)

期間 内容	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	
全体会	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中
マイルストーン	開講式 リモート 5月E~	リモート講義・設計助言 (毎週末)	集合合宿 2泊3日 夏休み 9月M	Tapout CI2609 9月M	Tapeout(予備) CI2611 11月M	Tapout CI2611 11月M	閉講式 成果発表会 1月E~2月E				
予約期間											
設計期間											
製造期間											

出典: 岡村淳一 (OpenSUSI代表) 私信 (2026.2) に加筆等
© Kumamoto Industrial Research Institute 24

3. (一社) OpenSUSIの取り組み

OpenSUSI-MPW (準備中): OpenSUSIの役割

1. ファウンダリーとの製造委託契約主体
2. 各大学・企業からのデザインの取りまとめ
3. GitHubでの User Data の Aggregation + Validation
4. TO処理 (東海理化でのSignOff = DRCクリーンまでのやり取り)
5. OpenPDKの保守(Github管理)
6. PKG企業とのやり取り
7. 納品

AGENDA

1. はじめに
2. Open Source Siliconとは?
3. (一社) OpenSUSIの取り組み
4. おわりに

出典: 岡村淳一 (OpenSUSI代表) 私信 (2026.2) に加筆等
© Kumamoto Industrial Research Institute 25

4. おわりに

- 我が国が「先進国」として国際社会中で存在感を維持発展させ続けるためには、
付加価値の高い独自のビジネスモデルを創出し、「高くて売れるモノやサービス」を世界に提供していく必要がある。
- そのためにも、様々な仕組みや制度、さらにはそれらをもたらしている**私たちの意識**を一刻も早く「**高度経済成長期のパラダイム**」から「**人口減少時代のパラダイムへと変革**」するべきである。
- また、**オープンソースシリコン**は、大きな可能性を秘めた革新的なアイデアのPoCを迅速に実現することで、**競争力のある半導体イノベーションを生み出すツール**として期待できる。
- 我が国では **(一社) OpenSUSI**が着々とその仕組みづくりを進めているので、これを**是非活用してチャレンジして**いただきたい。

ご清聴ありがとうございました

<https://www.kumamoto-iri.jp/>



※お問い合わせフォームをご利用ください。

(「お問い合わせ」(下段中央)をクリックしていただくと、各種問い合わせフォームにアクセスできます。)

© Kumamoto Industrial Research Institute 27

© Kumamoto Industrial Research Institute 28

◆プレゼンテーション

① 株式会社ワールドインテック

② e F P G A研究同好会

③ m o w a ソリューションズ株式会社

④ G e n i u s y s t 株式会社

R8.2 「第80回くまもとベンチャーマーケット『二火会』」

企業名(個人の方は、屋号または個人名)	代表者(役職 氏名)
株式会社ワールドインテック	代表取締役社長 栗山 勝宏
URL: https://www.witc.co.jp/	E-Mail :
所在地 〒 812-0814 福岡市博多区博多駅前2-1-1 福岡朝日ビル6F TEL : 092-481-0209 FAX : 092-481-0226	設立年月 2014 年 2 月 資本金 450 百万円
業種 : 上場企業を主体とする研究開発、情報、技術、製造分野の総合コンサルティング、人事コンサルティングおよびアウトソーシング	従業員数 19,662 名
連絡者名(役職 氏名) グローバル事業部副部長兼グローバル室長兼事業企画部長 村石 豪一 E-Mail : TEL :	発表者名(役職 氏名) 左 同 E-Mail : TEL :

事業計画書（ビジネスプラン）

1. 事業名（発表テーマ名）

「半導体分野におけるインドネシア人材確保と地域に密着した人材育成」

事業区分	1.住宅	2.医療・福祉	3.生活文化・生活支援・アミューズメント
10	4.環境・サイバ・産業廃棄物処理	5.新エネルギー・省エネルギー	7.バイオノロジー
	6.情報・通信(インターネット関連含む)	8.新製造技術(省力化含む)	11.ビジネス支援
	9.流通・物流	10.人材・教育	12.その他()

2. 発表目的

1	資金調達	目的 : 金額 : 千円
○ 2	販路拡大・事業提携先獲得	相手先の希望 : 人手不足の企業
3	経営パートナーの獲得	相手先の希望 :
4	その他 ())

該当する番号に○印を付けてください。複数回答可。

3. 発表事業概要 ※90文字以内。チラシの企業紹介欄に使用します。

新生シリコンアイランド九州の実現に向けて、半導体関連企業向けインドネシア人材の送り出しにより、九州における人材不足とインドネシアの就職難の問題を一気に解決。実践的研修施設「熊本テクニカルセンター」、学校法人開新学園との産学連携協定締結など半導体人材育成に取り組む。

4. ビジネスプランの概要

※製品・サービスの特徴、対象市場の規模・特性、自社の優位性、販売戦略等

※発表事業を象徴するような画像を添付してください

＜背景＞

- ・九州に半導体産業が集積する中、半導体関連企業において、溶接や金属加工等の技能系人材を求める中小製造業では、一般企業より採用が困難な状況であり、海外人材を活用できる環境づくりが急務。
- ・ワールドインテックは半導体業界で人材派遣、請負のパイオニアとして人材確保や人材育成における専門的なノウハウを持っているが、人手不足が深刻な中小企業の顧客網が無かった。一方でふくおかフィナンシャルグループは地銀ならではの顧客網を持っている。
- ・WITCの現地法人のワールドホウレンソウインドネシアは日本式のものづくり教育に定評のある、職業訓練高校の優秀な卒業生を技能実習や特定技能で送出しており、日本語力、勤勉性、技能面において顧客からの評価が高い。

＜取り組み＞

- ・上記背景を踏まえ、ふくおかフィナンシャルグループの顧客網を活用し、インドネシアの優秀な人材を送り出し、地域企業の人手不足の課題解決を図る。

＜効果＞

- ・人材不足の課題を抱える企業の成長戦略を支えるとともに、受入企業の社内のグローバル化により、インドネシアや海外進出のきっかけづくりにつながり、地域企業、地域経済の益々の成長に寄与できるものと考える。



＜他人材育成の取り組み＞

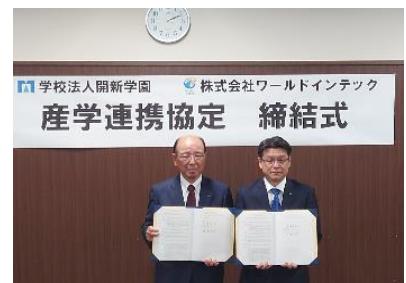
①熊本テクニカルセンター

座学研修に加え、最先端の半導体製造装置を用いた実践的なトレーニングを行う事ができる施設。実際の装置を操作しながら、設備保全や組立、評価のスキルを習得することで、年間500人の優秀なエンジニアの育成を目指す。

熊本工業専門学校や熊本県立技術短期大学校での出前授業も実施。

②学校法人開新学園との産学連携協定

開新学園に所属する生徒に対して、半導体教育課程の運営を支援し、熊本テクニカルセンターを活用して、実践的な学びの機会を提供する。





WORLD INTEC

1

半導体分野における人材確保と 地域に密着した人材育成

●会社概要

	株式会社ワールドホールディングス	株式会社ワールドインテック
設立	1993年(平成5年)2月12日	2014年(平成26年)2月4日
従業員	連結 57,374名(2025年6月時点)	18,479名(2024年12月時点)
所在地	・福岡本社:福岡県福岡市博多区・北九州本社:福岡県北九州市小倉北区・東京本部:東京都港区東新橋	



Copyright © WORLD INTEC CO., LTD. All Rights Reserved

主な関連会社5社
連結子会社44社・非連結子会社2社

WORLD INTEC

2

●人材教育ビジネス～事業内容～

幅広い領域をシームレスにカバーした業務委託・人材派遣

研究開発、設計開発、製造工程等 “ものづくり領域” の「プロダクトHR」と、ロジスティクス、ソーリズム、接客販売等 “サービス領域” の「サービスHR」の2つの柱でサービスを提供しています。

WORLD INTEC

Copyright © WORLD INTEC CO., LTD. All Rights Reserved



3

●ワールドインテックグローバル事業部～海外拠点～

グループ会社・海外子会社との連携で、海外での工場新設やライン増設、新製品立ち上げの事例もございます。
独自のグローバルプラットフォームを存分にご活用ください。

WORLD INTEC

Copyright © WORLD INTEC CO., LTD. All Rights Reserved

4



●ワールドインテックグローバル事業部～サービス領域～

アウトソーシング(派遣/請負/紹介)を通して、“日本のモノづくり”を海外で実現いたします。
また、お客様の海外進出に必要な各種業務や手続きの一括支援から人事業務コンサルまで対応させていただきます。

サービス領域

現地サポート

アウトソーシング

海外生産における課題としているのは、コスト削減できるものの、生産性が上がっていない、という点です。当社では、生産性向上のための取り組みをして、国内と海外との連携を取ることで、業者ごとに培った技術で、最適な方法で実現可能です。

日本品質 派遣 請負 人材紹介

各社の得意、立派な専門家から現地での人材採用、立ち上げ後の継続的な運営までご対応いたします。
また内需だけではなく、海外進出企業様へ品質に必要な各種業務をワンストップでご支援いたします。

現地構築 計画立案 各種手続

人材労務コンサルティング

雇用規制、労働規制、アットソーシング...など労働法規に精通により豊富です。
当社では、日本国内の労働規制を熟知しておりアドバイスが可能です。

日本国内の労働規制
コミュニケーションを
とれる環境の整備

現地導入 現地人材採用 場所運営

●なぜ今、外国人材なのか？

人手不足が深刻化する中、外国人材の活用は多くの企業の成長を支える戦略的な選択肢となっています。

■人手不足が深刻な現場では、将来の戦力となる人材の育成が急務です。

■国の制度整備が進み、外国人材の受け入れがよりスマートになっています。

■中長期的に現場を支える人材として、外国人材の活用が注目されています。

WORLD INTEC

Copyright © WORLD INTEC CO., LTD. All Rights Reserved

5

6



●工業団地の概要と学校設立までの経緯



13

●授業風景



14

●授業風景



15

●授業風景



16

●授業風景



17

●授業風景



18

●授業風景



19

●授業風景



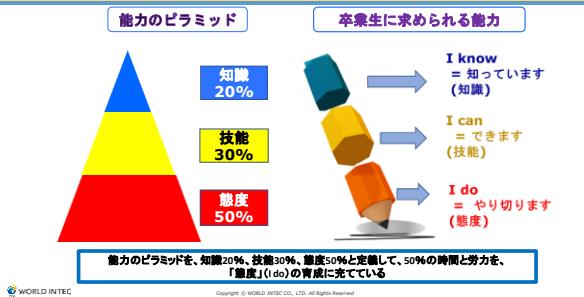
20

●日本の価値観教育



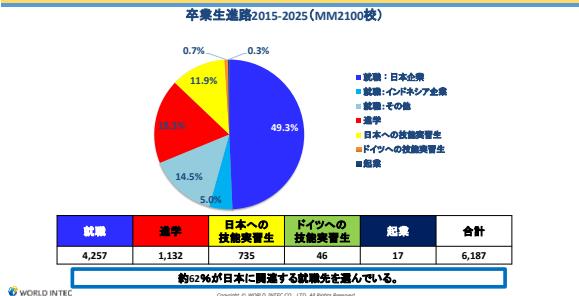
21

●日本の価値観教育



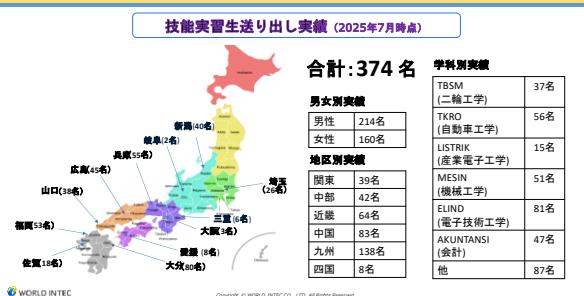
22

●卒業生の進路



23

●実績



24

●参考) 事例



2023年、初めてインドネシアから実習生を受け入れた

今まで、日本人だけに任せていた工場の一つのラインを、実習生達だけに任せた

これまでの1か月の生産性の記録を更新した

日本の実習先の数多くの企業から、高い評価を受けている

Copyright © WORLD INTEC CO., LTD. All Rights Reserved

25

●参考) 両陛下による御見学



日テレニュース NNN
<https://news.yahoo.co.jp/articles/4825a737c6f0205119268b07290820780198d7b>
他

2023年6月20日 偕仁天皇陛下、雅子皇后陛下のご来校

Copyright © WORLD INTEC CO., LTD. All Rights Reserved

26

●制度の概要 –外国人材の主な在留資格とその特徴–

日本で働く外国人材を受け入れたための主な在留資格について、制度の目的や要件などを比較しています。

在留資格	技術実習	特定技能	技術・人文知識・国際交流(就労ビザ)
制度の目的	技術を学ぶ→慣れる→教めるための制度	学んだ技術を活かして、需要で即座に応じて働く制度	高度な技術に携わる制度
審査分野	①技術実習作業 (2025年4月時点)	⑩分野(例:介護、外食、建設など)	明確な分野別の定義なし 幅広い専門職が対象(例:IT、通訳、設計、経営など)
在留期間	最長5年(1号:1年→2号:2年→3号:2年) ※各段階で試験合格・要件を満たすことで段階的に移行可能	1号:最長5年 2号:上限なし、更新可 (分野制限あり*)	制限なし (1年、3年、5年などで更新)
受け入れ要件	①入国情度での試験なし ②就労許可申請あり	特定技能試験+日本語試験に合格または技術実習2号を良好に修了	大学レベルでの収容や業務内容の難易度が必要または英語実験10年以上
受け入れ人数	社員のみまで (社員20名以下、最大3名まで)	人件枠なし (建設・介護分野のみ人件制限あり)	人件枠なし

Copyright © WORLD INTEC CO., LTD. All Rights Reserved

*1: 特定技能作業は、11種類があります。(2023年4月)

*2: 海外の大学または日本の国内の学校、短大、大学を卒業する必要があります。

*3: 在留期間を5年以内とする場合、就労認定を受けることなく在留可能。(例: 雇用契約100人未満の事業者へ10人受け入れ可)

Copyright © WORLD INTEC CO., LTD. All Rights Reserved

27

●受け入れフロー –提携学校～企業までの関係機関とステップを紹介–



※3は、技芸実習では「監修団体」、特定技能では「登録支援機関」が主に対応します。

28

●技能実習生受け入れスケジュール

面接～実習開始まで約7ヶ月

受け入れ企業	●組合加入 ●雇用条件提示	●書類作成の資料情報の提出 ※責任者講習受講	●記録準備 (寮手配・備品等)	実習開始
	●面接調整	●計画書類作成 ●計画提出	●在留資格申請 ●ビザ申請	
監修団体	●人材募集 ●面接調整	●在留資格申請 ●ビザ申請	●空港出迎え ●講習実施	実習開始
	●計画書類作成 ●計画提出	●ビザ申請	●定期訪問 ●緊急時対応 ●技能検定 ●在留資格更新	
受け入れ予定者	●応募	●合宿 ●現地入国前講習受講	●日本入国 ●講習受講	実習開始

※説明：入国情度後に実施される法定研修。日本の生活や仕事に必要な日本語、生活マナー、労働法、安全衛生、災害対応などを学ぶ。

Copyright © WORLD INTEC CO., LTD. All Rights Reserved

29

●特定技能受け入れスケジュール

面接～就業開始まで約7ヶ月

受け入れ企業	●組合加入 ●雇用条件提示	●雇用契約の締結 ●書類作成の資料情報の提出	●記録準備 (寮手配・備品等)	就業開始
	●人材募集 ●面接調整	●雇用契約サポート ●支援書類作成	●空港出迎え ●生活オリエンテーション実施	
監修支援機関	●人材募集 ●面接調整	●在留資格申請 ●ビザ申請	●在留資格更新による研修参加	就業開始
	●合宿 ●雇用契約の締結	●ビザ申請	●日本入国 ●講習受講	
受け入れ予定者	●応募 ●面接調整	●合宿 ●雇用契約の締結	●生活オリエンテーション実施	就業開始

説明：日本語能力試験（JLPT N4以上）・検査試験：受け入れ前の業務ごとの技能評定試験、生活オリエンテーション：交通機関の使い方や両立の方法、コミニュニケーションなど、日本の生活に必要な情報を直接言葉に基づいて説明します。

Copyright © WORLD INTEC CO., LTD. All Rights Reserved

30

●費用

受入れ1名あたりの想定費用

	イニシャルコスト	ランニングコスト	備考
施設費	受入初期費用：20万～30万円 +運営費等	監理費3～4万円/月	
特定技術	額介例：25万～35万円 +運営費等	支援費託賃3～4万円/月	
社人間(人材紹介)	額介例：年収の20%～30% +運営費等	—	
社人間(人材派遣)	派遣費等	派遣料	スキル、経験年数により ランニングコストは変動。 派遣料率(20%～30%)

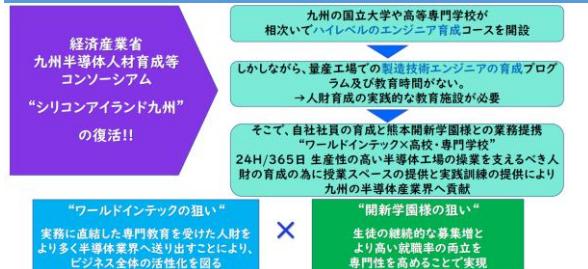
※イニシャルコストの運営費等は実費となります。判断により変動し、結果が変わるものがあります。



Copyright © WORLD INTEC CO., LTD. All Rights Reserved

31

●熊本テクニカルセンター設立の背景と狙い



Copyright © WORLD INTEC CO., LTD. All Rights Reserved

32

●開新学園との連携

ワールドHD、熊本の開新学園と半導体人材育成で連携 リリコン

アフロジン 2019.10.29 14:45



お詫びと謝罪。広報部長の吉川です。
昨日行われました開新学園との連携に関する過去の記事について西日本新聞社と日経新聞社に改訂依頼を行っております。お詫びいたします。

ネットでは、以下に取り上げられております。

日経新聞
<https://www.nikkei.com/article/DGKZOJCO340M9T0C25A3000000/>

テレビ朝日
<https://www.youtube.com/watch?v=ifv7xQOF3.cs>

西日本新聞
<http://www.nishinippon.co.jp/item/n-132282/>

Yahooニュース
<https://news.yahoo.co.jp/articles/C70f8936ab74ec0b2cb65ac3fb28c2e85900c6292>

Googleニュース
<https://topics.goo.ne.jp/article/kab/reason/kab-20250305-00002873.html>

900Jニュース
<https://news.900j.ne.jp/article/kab/reason/kab-20250305-00002873.html>



Copyright © WORLD INTEC CO., LTD. All Rights Reserved

33

●熊本テクニカルセンター立地



お客様である、SONY様、JASM様、東京エレクトロン様まで車で15分程度！



Copyright © WORLD INTEC CO., LTD. All Rights Reserved

34

●熊本テクニカルセンター全体像



Copyright © WORLD INTEC CO., LTD. All Rights Reserved

35

●研修風景 (WITC熊本新卒)



Copyright © WORLD INTEC CO., LTD. All Rights Reserved

36

●研修風景（開新学園）



WORLD INTEC

Copyright © WORLD INTEC CO., LTD. All Rights Reserved

37

●研修風景（出前授業）



WORLD INTEC

Copyright © WORLD INTEC CO., LTD. All Rights Reserved

38

●参考 Q.A.(1)

Q1: 学校卒業生の日本語レベルはどのくらいですか？

A: 個人差はありますが、日本の就業希望者は、卒業時点でN4以上を取得している学生が大多数です。N3、N2を目指す学生も少なくありません。

(N4～N5は、日本語能力試験(JLPT)のレベル区分で、N5が最も難しく、N1が最も難しい構成)

Q2: 学生は学科を変更することはできますか？

A: 制度としては可能ですが、実際には希望する生徒はほとんどいません。

Q3: 搬送会からの受け入れを推奨する理由はなんですか？

A: 受け入れられる人の多くは2歳未溝後で、初めての海外経験となります。同じ国籍の仲間がいることで安心感が生まれ、企業側にとっても定着率の向上に大いに貢献します。

Q4: 在籍は楽しい雰囲気ですか？

A: 寒さが苦手な方は多のある日本人への恋愛を希望しません。在籍環境が寒くても、防寒着など通常通りの対応で問題ないです。

Q5: これまでに個人面会で見聞内で説めた人はいますか？

A: 個人の都合による途中退職者はいません。ただし、病気やケガにより就業継続が難しくなり、帰国した方が少数名います。

Q6: 英語はできますか？

A: 学生時代に英語を学んでいますが、母国語はイングリッシュのため、流暢ではありません。ただし、日本人の学生と比べると英語力が高い印象があります。

Q7: 生活トラブルや病気のときはどう対応すればいいですか？

A: 登録支援機関や監理団体がサポートする体制がありますが、企業側も緊急連絡先や病院の案内などを共有しておくと安心です。

WORLD INTEC

Copyright © WORLD INTEC CO., LTD. All Rights Reserved

39

●参考 Q.A.(2)

Q8: 文化や宗教面で配慮すべきことはありますか？

A: はい、インドネシアでは約80%がイスラム教徒で、基督教やカトリックの配慮が必要な場合があります。

ただし、宗教的活動や宗教用語には敏感な人がいるため、周囲の人々と合わせて丁寧な言葉遣いが求められます。

Q9: 宗教上の理由で仕事を支障が出ることはありますか？

A: ありません。

Q10: イスラム教徒以外の方のお問い合わせできますか？

A: 可能です。

Q11: 受け入れ後すぐ「諒めたりしないか心配ですか？」

A: そのリスクを下げるため、弊社では第二の父母、とも呼ばれる学校の先生が、定期的に本人と連絡を取り合い、精神的な支えとなる仕組みを整えています。また、定期的に会うことで、在籍環境の整備や生活支援、日々のコミュニケーションも重要です。

Q12: 日本人社員とのコミュニケーションが不安ですか？

A: ここで受け入れあかへは、想定以上にコミュニケーションが取れないと高い評価をいたいでいます。卒業時にはN4レベルの日本語力があり、通勤時間の約2ヶ月間でセミナー形式で英語アップを行います。また、職場で必要な用語などを事前に学べるよう、個別に学習内容を調整するとも可能です。

Q13: 在籍や生活支援はどうすればいいですか？

A: 登録団体や登録支援機関が伴走しながらサポートするため、初めての受け入れでも安心です。

WORLD INTEC

Copyright © WORLD INTEC CO., LTD. All Rights Reserved

40

R8.2 「第80回くまもとベンチャーマーケット『二火会』」

企業名(個人の方は、屋号または個人名) eFPGA研究同好会	代表者(役職 氏名) 代表 飯田 全広
URL :	E-Mail :
所在地 〒 860-8555 熊本市中央区黒髪2-39-1 熊本大学 半導体・デジタル研究教育機構 TEL : 業種 :	設立年月 年 月 資本金 千円 従業員数 名
連絡者名(役職 氏名) E-Mail : TEL :	発表者名(役職 氏名) 教授 飯田 全広 E-Mail : iida@cs.kumamoto-u.ac.jp TEL : 096-342-3649

事業計画書（ビジネスプラン）

1. 事業名（発表テーマ名）

「製造後に進化するLSI」を実現する

事業区分	1.住宅	2.医療・福祉	3.生活文化・生活支援・アミューズメント
12	4.環境・リサイクル・産業廃棄物処理	5.新エネルギー・省エネルギー	7.ハイテクノロジー
	6.情報・通信(インターネット関連含む)	8.新製造技術(省力化含む)	
	9.流通・物流	10.人材・教育	11.ビジネス支援
	12.その他(半導体)		

2. 発表目的

1	資金調達	目的 : 金額 : 千円
○ 2	販路拡大	事業提携先獲得 相手先の希望 :
3	経営パートナーの獲得	相手先の希望 :
○ 4	その他 (人材獲得))

該当する番号に○印を付けてください。複数回答可。

3. 発表事業概要

※90文字以内。チラシの企業紹介欄に使用します。

新型プログラマブルロジック技術によるカスタムチップやIP群を提供。それにより「製造後に進化するLSI」を実現し、真の多品種少量生産に対応したLSIの事業化を目指す。

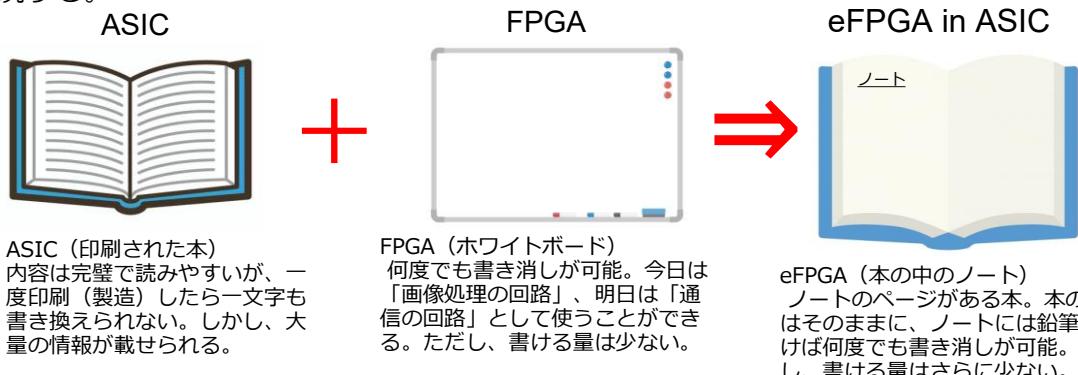
4. ビジネスプランの概要

※製品・サービスの特徴、対象市場の規模・特性、自社の優位性、販売戦略等

※発表事業を象徴するような画像を添付してください

1. eFPGA IPとは？

我々は新しいFPGAを開発し、ASICに組み込むことで「製造後に進化するLSI」を実現する。



2. ASICの課題とeFPGA IPへの期待

- 1) 莫大な初期開発コスト (NRE)
- 2) 開発期間の長期化
- 3) 設計変更・修正の困難さ

} ASIC開発のリスクが増大



3. eFPGA事業化モデル

Custom Chip	Discrete FPGA	eFPGA IP
<ul style="list-style-type: none">• eFPGAを差別化技術とするビジネス• 例えば、<ul style="list-style-type: none">• 超低消費電力マイコン• ディスコンLSI再生サービス• AIチップやCIM、CGRA用プロセッサ• チップは自前で開発し、製造はTSMCなどのファウンドリ、そしてチップを製品として売る• NVIDIAなどの自社工場を持たないファブレス企業と同じ• ターゲット市場の開拓が必要• 有力なユーザ企業を捕まえられるかがカギ• 初期投資額が大きい	<ul style="list-style-type: none">• 特徴のある汎用FPGAチップビジネス• 例えば、<ul style="list-style-type: none">• 不揮発FPGA• 耐放射線FPGA (宇宙用FPGA)• 低コストFPGA• 特定用途向けFPGA• チップは自前で開発し、製造はTSMCなどのファウンドリ、そしてチップを製品として売る• AMDやAltera、QuickLogic、GowinなどFPGA専業企業と同じ• 競業企業が多数だが、市場は大きい• 性能差別化、他社にない特徴を出せるかがカギ• 初期投資額が大きい	<ul style="list-style-type: none">• eFPGA IP関連サービスビジネス• 例えば、<ul style="list-style-type: none">• eFPGA IPライセンス• eFPGA IP設計サービス• eFPGA IPを含むASIC設計サービス• eFPGA IPを顧客に合わせて生成して提供する• 設計サービスを提供する• EFINIXやMENTAなどと同じeFPGA IPベンダー• eFPGA IP市場は日本では立ち上がりっていない• eFPGA IPの有効な活用方法を顧客に提示し、eFPGA IPをボトムとした垂直統合ソリューションを構築できるかがカギ• 初期投資額は小さい

4. ビジネス目標

LSIは事前に製造し、受注後カスタマイズして出荷を可能にする

⇒ LSIの圧倒的な生産性向上 真の多品種少量生産時代のLSIを提供する

「製造後に進化するLSI」を実現する、 革新的eFPGA IP事業

熊本大学 半導体・デジタル研究教育機構
飯田 全広

2026年2月12日

1

自己紹介・チーム紹介

■自己紹介

飯田 全広

熊本大学 半導体・デジタル研究教育機構 半導体部門 部門長・教授
○専門はFPGAを中心としたリコンフィギュラブルコンピューティング、
低消費電力設計、LSI設計技術
○高性能・柔軟性を両立する回路設計手法の研究に従事し、動的再構成
技術の応用を推進
○並列処理アーキテクチャや専用プロセッサ設計に関する研究を通じて、
計算効率の最適化を追求
○他、論文37件、国際会議72件、特許21件、書籍6冊

■事業化チーム紹介

○共同研究者：岩崎 涼大(大学院 自然科学教育部 情報電気専攻 M2)
博士課程進学予定

2

eFPGA IPとは？

・まずは、FPGA (Field Programmable Gate Array) とは

- 書き換え可能：FPGAは「購入者が、自分の手元（Field）で、内部の回路構成を自由に書き換えること（Programmable）集積回路（Gate Array）」のこと
- 低リスク・短納期：ASICのような莫大な初期開発費や長い製造期間が不要で、すぐに実機確認や市場投入が可能
- 柔軟性：量産単価や電力効率に劣るが、仕様変更に強く、多品種少量生産やプロトタイプ開発に最適なデバイス



ASIC (田畠されたたま)
内部は完全に書きこまれているが、一度印刷（製造）した後は文字も書き換えない。しかし、大量的の情報が載せられる。



FPGA (ワットボード)
内部で書きこむことができる。今日は「画像処理の回路」で明日は「通信の回路」として使うことができる。ただし、書ける量は少ない。

3



eFPGA in ASIC
eFPGA (本の中のノード)

ノートページがある。その中身はそのままノートには記述するが向けて書き消しが可能。ただし、書ける量はさくらに少ない。

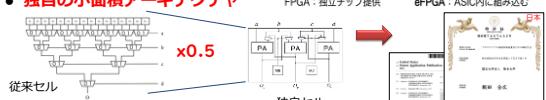
4

シーザーの詳細・優位性

・革新的eFPGA IPの開発

- 独自の小面積アーキテクチャ
- 最適化EDAツール
- 使用方法の独自性

・独自の小面積アーキテクチャ



・最適化EDAツール

- 独自アーキテクチャの性能を最大化するEDA

EDA : Electronic Design Automation : 回路設計自動化

5

6

提供価値

テクノロジー進化		性能達成目標			
比較項目	従来技術	現時点	1年後	3年後	
論理セル	4-LUT	4-3-PAE	4-3-PAE	新PAE	
配線構造	Island	Lane	DS	DS	
面積	1	0.5	0.3	0.1	
速度	1	1.4	1.4	2.0	
動的電力	1	0.5	0.5	0.3	
静的電力	1	0.2	0.2	0.1	

先行他社との比較				
比較項目	Ours			
論理セル数 (LC)	4-PAE	6-LUT	4-LUT	6-LUT
構成メモリ数(LC)	8	64	16	64
配線構造	独自	Island	Island	Island
特徴	Hard IP, Soft IP両方を展開 論理セルと構成メモリの論理セリフ			

7

研究成果

- 日本、米国、欧州、中国・香港、台湾で出願（パリ条約経由）
熊本大学だけではなく関連企業分を含む



8

eFPGA事業化モデル

Custom Chip	Discrete FPGA	eFPGA IP
<ul style="list-style-type: none"> eFPGAを製造化技術とするビジネス 例えは、 <ul style="list-style-type: none"> 低消費電力マイコン ディスコTM-LSI再生サービス All-in-one IP Core用IPセッタ チップ自体で開発し、製造はTSMCなどのファブリコントローラー、そしてチップを製造として売る NVIDIAなどの他社工場を持たないファブレス企業と共に ターゲット市場の開拓が必要 有力なユーザ企業を捕まえられるかがカギ 初期投資額が大きい 	<ul style="list-style-type: none"> 特徴のある商用FPGAチップビジネス 例えは、 <ul style="list-style-type: none"> 低消費電力FPGA 耐放射線FPGA（宇宙用FPGA） 低コストFPGA 特定用途向けFPGA チップは自前で開発し、製造はTSMCなどのファブリコントローラー、そしてチップを製品として売る AMDIやAltera、QuickLogic、GowinなどFPGA専業企業と共に 認知企業が多数だが、市場は大きい 性能差別化、他社にない特徴を出せるかがカギ 初期投資額が大きい 	<ul style="list-style-type: none"> eFPGA IP開発サービスビジネス 例えは、 <ul style="list-style-type: none"> eFPGA IPライセンス eFPGA IP開発サービス eFPGA IP含むASIC設計サービス eFPGA IPを開発して合わせて生成して提供する 設計サービスを提供する EFINIXTMなどと同LeFPGA IPベンダ eFPGA IP市場は日本では立ち上がってない eFPGA IPの効果的な活用方法を顧客に探し出し、eFPGA IPをボトルとした垂直統合ソリューションや構築できるかがカギ 初期投資額は小さい

「変化する能力」が唯一の武器

9

【課題】組織体制の拡充

・組織体制（予定）

- 経営・事業推進：岩崎（CEO）
- 技術開発：飯田（CTO）

・今後は以下の人材獲得と体制強化が最優先事項

1. 営業・ファイナンス・事業開発人材（COO候補）

- 技術サービスを深い顧客価値へ翻訳し、国内外のLSIメーカーへのトップセールスや知財ライセンス契約を牽引できる実務家

2. 製品化エンジニア

- 研究結果でできるEDAツールを顧客が利用可能な商用ソフトウェアへと昇華させるソフトウェアエンジニア
- 顧客サポートを行なうAE（アプリケーションエンジニア）
- 知財戦略や製造パートナーとの連携体制
- などなど

10

【課題】PoC、MVPの開発費

・PoC (Proof of Concept) チップの開発

- 技術的優位性を示すために絶対に必要
- 性能の絶対値を測る
- 顧客への訴求、サンプルの提供
- バーバースピードの実証機として

・MVP (Minimum Variable Product) チップの開発

- ターゲットビジネスモデルの評価用チップ
- ファーストカスタマへの提供、課題洗い出し
- 市場での評価用

これらを実現するために資金が必要です！

11

Product Rollout Vision

「製造後に進化するLSI」を実現する



12

R8.2 「第80回くまもとベンチャーマーケット『二火会』」

企業名(個人の方は、屋号または個人名)	代表者(役職 氏名)
mowaソリューションズ株式会社	代表取締役 玉木智和
URL : https://mowaschool.com/	E-Mail :
所在地 〒 869-1217 熊本県菊池郡大津町森729-41 TEL : 096-282-8122 FAX :	設立年月 2015 年 4 月 資本金 800 千円
業種 : 半導体テスト装置の開発、製造、販売/プログラミング教室	従業員数 9 名
連絡者名(役職 氏名) 代表取締役 玉木智和 E-Mail : TEL :	発表者名(役職 氏名) 代表取締役 玉木智和 E-Mail : TEL :

事業計画書（ビジネスプラン）

1. 事業名（発表テーマ名）

装置廃棄を削減！ — 半導体テストのサーキュラー戦略
— 教育・量産立ち上げ・評価現場をつなぐテスター再生ビジネス —

事業区分	1.住宅	2.医療・福祉	3.生活文化・生活支援・アミューズメント
8	4.環境・サーカス・産業廃棄物処理	5.新エネルギー・省エネルギー	7.バイオテクノロジー
	6.情報・通信(インターネット関連含む)	8.新製造技術(省力化含む)	11.ビジネス支援
	9.流通・物流	10.人材・教育	12.その他()

2. 発表目的

<input type="radio"/>	1	目的 : 製品開発 資金調達 金額 : 5,000 千円
<input type="radio"/>	2	販路拡大・事業提携先獲得 相手先の希望 :
	3	経営パートナーの獲得 相手先の希望 :
	4	その他 ()

該当する番号に○印を付けてください。複数回答可。

3. 発表事業概要 ※90文字以内。チラシの企業紹介欄に使用します。

既存の半導体テスターを活かし、外付け機能でアップグレードするテスター再生ビジネス。教育・量産立ち上げ・評価で装置と人材の価値を循環させる。

4. ビジネスプランの概要

※製品・サービスの特徴、対象市場の規模・特性、自社の優位性、販売戦略等

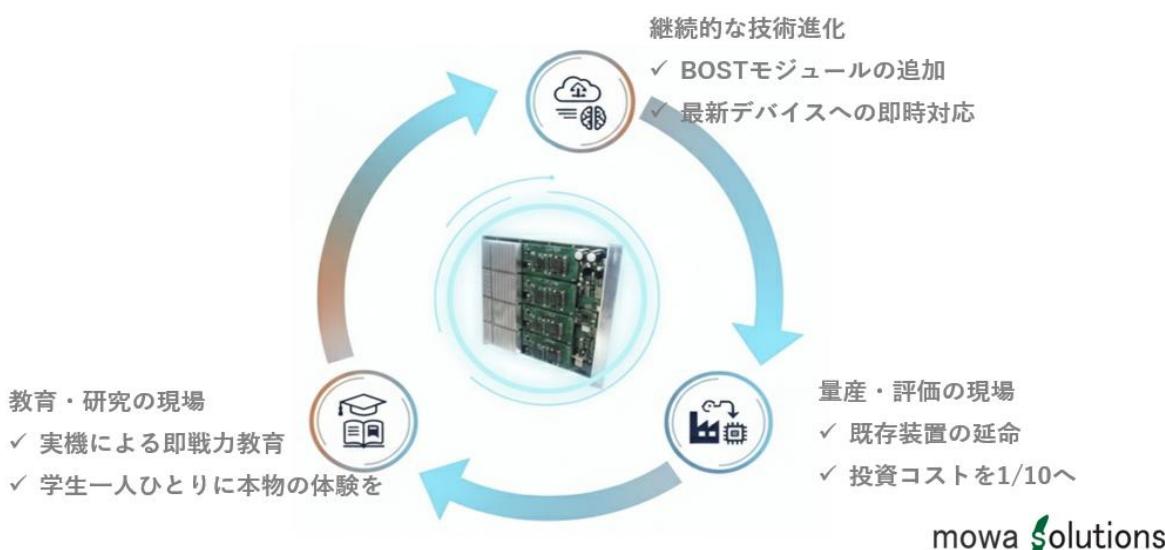
※発表事業を象徴するような画像を添付してください

既存半導体テスターに外付け評価機能（PEPPER／BOST）を追加し、低コストかつ段階的な性能拡張を可能にする再生型ソリューションを提供する。

対象市場は教育機関、半導体設計評価、量産立上げ支援領域であり、老朽装置の有効活用と人材育成ニーズの高まりを背景に拡大している。

装置販売に加え、ソフトウェア、アップグレード、保守、治具開発、教育支援を組み合わせたリカーリング型収益モデルを構築し、継続的価値提供を実現する。

半導体テストを「消費」から「循環」へ。



mowa  Solutions

PEPPER

100MHz High-Density
Digital Pin Board

最大512ピンまで拡張可能。
半導体試験の常識を変える、柔軟で強力な
パーピンPMU搭載デジタルソリューション。



主な特徴

- 大規模システム構築：1つの筐体で最大512ピン、標準32～384ピン仕様。
- 高速ベクターレート：最大100MHz (10ns/サイクル) の動作を実現。任意のレート設定が可能。
- 大容量メモリ：各チャンネルに64Mのベクターメモリと4Kのキャプチャーメモリを搭載。
- 強力なピンエレクトロニクス：-2V～+6Vのドライバ/コンバレータ電圧範囲、±12mAのアクティブラード機能。
- 高精度PPMU：全ピン独立したパラメトリック測定ユニット (PPMU) を搭載し、5つの電流レンジ (±2μA～±25mA) で測定可能。

装置廃棄を削減！ — 半導体テストのセキュラー戦略 —



教育・量産立ち上げ・評価現場をつなぐ
テスター再生・進化ビジネス

問題提起：テスターは生きている

mowa solutions

半導体産業が抱える3つの課題とは？

- ・半導体人材不足
- ・装置の老朽化・世代交代
- ・教育と産業のギャップ

1

2

※ 半導体を“駆動させる”？

mowa solutions

なぜテスターが重要なか？



2025年 iPhone販売台数予測
約2.5億台(DC調べ) × カメラ3個
7.5億個(全数通電検査実施)

半導体も生きている



mowa solutions

半導体テスター市場は拡大しているが…

- ・市場規模：年 約1.5～2兆円
- ・上位2社で 約80%のシェア
- ・主戦場は、生成 A I 向け半導体
 - 高機能
 - 高価格
- ・テスト工程のコスト
 - 半導体製造コストの約10～15%



3

4

市場は拡大しているが、用途は偏っている

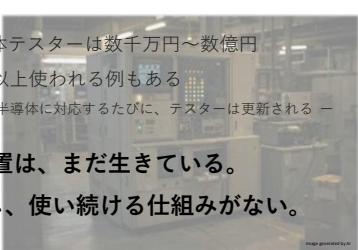
mowa solutions

まだ動く半導体テスターはどうなっているか？

- ・半導体テスターは数千万円～数億円
- ・30年以上使われる例もある
- 新しい半導体に対応するたびに、テスターは更新される —

👉 装置は、まだ生きている。

しかし、使い続ける仕組みがない。



mowa solutions

解決策：PEPPER / BOST。

- ・再生 × 持続的アップグレード
- ・対象は
 - 廃棄予定装置
 - 中古市場の装置
 - 30年以上稼働する既存装置
- ・PEPPER / BOST により
 - 機能を選別
 - 不足部分だけを補強
- 装置を「使い切る」から
→ 使い続け、進化させる



mowa solutions

5

6

PEPPER/BOSTは何者か？ —半導体テスターの評価機能を切り出したモジュール—

- PEPPER
 - 任意デジタル信号発生器
 - Per Pin PMU
 - -2V~6V DC
 - 100MHz パターン
- カスタムBOST
 - 高精度アナログDAC
 - 高分解能アナログ波形入力



7

量産・設計評価・教育を、ひとつの基盤で。

- 企業：開発評価・デバッグ・量産
- 教育：高校・高専・大学(半導体専攻)
- 開発：量産立上げ前評価 / PoC(設計～お試し)

👉 古い装置が価値ある戦力に戻る



8

導入で終わらない、循環型ビジネス。

- PEPPER / BOSTを核にした循環型
 - 既存装置・既存資産の活用
 - PEPPER / BOST導入
 - 継続開発アップグレード・保守・治具開発
- 提供形態：
 - 教育機関向け提供(1ボード仕様)
 - リース / サブスクリプション
 - 評価・立ち上げ支援

👉 一度きりで終わらない収益構造



mowa solutions

9

装置ではなく「評価機能」を循環させる 「半導体テストのサーキュラーエコノミー」

企業・産業現場 → PEPPER → 教育・PoC・評価

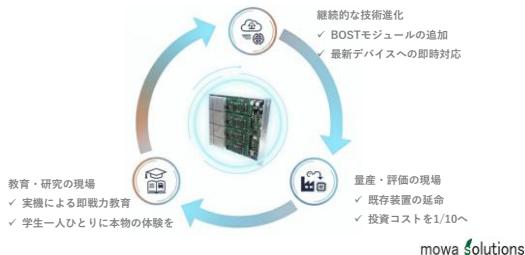
- | | | |
|--------------------|--------------------|----------------|
| • 大型半導体テスター | • 100MHz デジタルテスト | • 工事不要、卓上で実習 |
| • 高電力 / 用力 / 工事が必要 | • Per-Pin PMU | • 特性評価 / PoC |
| • 教育利用は非現実的 | • AC100V / 卓上 / 可搬 | • テスト設計の考え方を学ぶ |

循環しているのは装置ではなく、評価機能と人材



10

半導体テストを「消費」から「循環」へ。



11

R8.2 「第80回くまもとベンチャーマーケット『二火会』」

企業名(個人の方は、屋号または個人名)	代表者(役職 氏名)
Geniusyst株式会社(ジーニアシスト株式会社)	代表取締役 荒木雅樹
URL : https://www.geniusyst.com/	E-Mail : contact@geniusyst.com
所在地 〒 861-5514 熊本県熊本市北区飛田3丁目5-8 SOCKET熊本内	設立年月 2024年 3月
TEL : FAX: なし	資本金 1,000 千円
業種 : 情報通信業(ITシステム開発・クラウドコンピューティング)	従業員数 1名
連絡者名(役職 氏名) 代表取締役 荒木雅樹 E-Mail : TEL :	発表者名(役職 氏名) 代表取締役 荒木雅樹 E-Mail : TEL :

事業計画書（ビジネスプラン）

1. 事業名（発表テーマ名）

クラウドデバイスプラットフォーム「G-Core」

事業区分	1.住宅	2.医療・福祉	3.生活文化・生活支援・アミューズメント
6	4.環境・サーカイル・産業廃棄物処理	5.新エネルギー・省エネルギー	7.ハイテクノロジー
	6.情報・通信(ソリューション含む)	8.新製造技術(省力化含む)	11.ビジネス支援
	9.流通・物流	10.人材・教育	
	12.その他()		

2. 発表目的

<input type="radio"/>	1	資金調達	目的 : G-Core開発(製品開発・クラウドインフラ構築) 金額 : 14,000 千円
<input type="radio"/>	2	販路拡大・事業提携先獲得	相手先の希望 : 大企業の情報システム部門、Sler
	3	経営パートナーの獲得	相手先の希望 :
	4	その他 ()	

該当する番号に○印を付けてください。複数回答可。

3. 発表事業概要

※90文字以内。チラシの企業紹介欄に使用します。

CPU・ストレージ・OSをクラウド側に集約した次世代デバイスプラットフォーム「G-Core」。 企業の端末管理コストを約60%削減し、セキュリティと業務継続性を飛躍的に向上させます。
--

4. ビジネスプランの概要

※製品・サービスの特徴、対象市場の規模・特性、自社の優位性、販売戦略等

※発表事業を象徴するような画像を添付してください



■製品特徴

G-CoreはCPU・ストレージ・OSをクラウド側に集約し、端末にはディスプレイ・バッテリー・最小描画チップのみを搭載する革新的なクラウドデバイスプラットフォームです。

企業の端末調達コストを従来比60~70%削減し、故障時も代替機で即座に業務継続が可能です。

データは端末本体に記録されず、全てクラウド上で管理するため情報流出リスクを最小化します。

■対象市場

国内従業員1,000名以上の大企業約4,000社をターゲットとして展開していきます。

1社平均2,000台以上のデバイスを保有し、市場規模は数千億円が見込まれます。

高額な端末コストや、デバイスの複雑なライフサイクル管理、情報セキュリティが既存の主要課題となっており、G-Coreはここを解決していきます。

■自社の優位性

G-Coreのモデルは、シンクライアントシステムとよく比較されますが、主な違いとしては

- ①専用デバイスのため導入コストが低い
 - ②サーバー側の処理性能を用途に合わせて柔軟に変更可能
 - ③モバイル向けOSの利用が可能
- という違いがございます。

加えて、これらの機能を実現するための弊社独自の技術(コア技術)があり、汎用サーバー上でモバイルOSを動作させる「ソフトウェアの仮想化技術」と常時サーバーとデバイス間での通信を最適化する「軽量で高速なデータ通信方式」の2点が弊社の優位性として挙げられます。

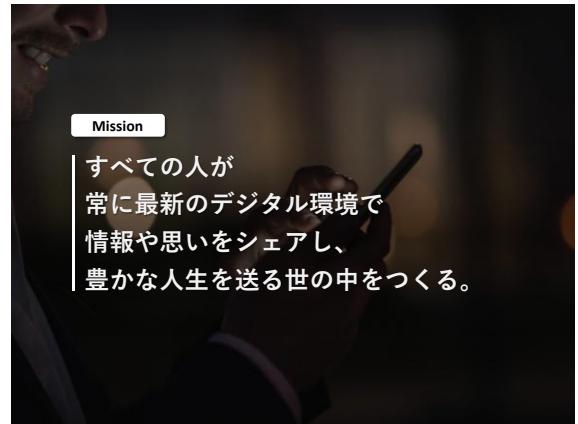
■販売戦略

大企業向けに直販(DtoC)で販売を行うほか、デバイスマodel(設計や規格)を他の端末メーカーに無償で提供し、前項(自社の優位性)で挙げたコア技術をもとにサーバーソリューションパッケージとしてG-Coreのプラットフォームを提供します。

これにより、デバイスマokerはメーカー各社によって広く普及させ、自社としてはサーバーの管理・運用面で利用者(企業様)に対しての価値提供を行います。



1



2



3



4

G-CORE

クラウドデバイスプラットフォーム



5

6

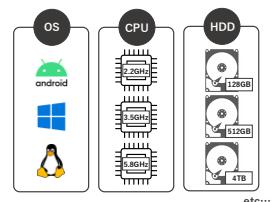
課題① 高額な端末導入コスト

約60% 削減

- ✓ 端末本体価格を大幅に抑え、企業様の導入ハードルを低減
- ✓ 性能の陳腐化による定期的な買い替えの必要なし
- ✓ BCP対策としても有効な設備投資が安価にできる

7

課題② 複雑な端末管理



- ✓ 月額プランの変更で利用用途に応じた処理性能を利用可能
- ✓ 故障・紛失時の代替機手配や環境再設定の必要なし
- ✓ アップデートやパッチを全体に一括適用可能

8

課題③ セキュリティリスクへの対応



- ✓ 端末本体に一切のデータを記録しない仕様
- ✓ 万が一の盗難・紛失時もサーバーとの接続遮断で安心
- ✓ 個人利用の領域と業務利用の領域を明確に分別可能
(高度な従業員監視や権限設定が可能)

9

動作デモ映像

10



Geniusystのコア技術



- ① 汎用サーバーでのモバイルOS仮想化技術
- ② 高速通信・データ軽量化技術

11

12

アプリに加えて、ハード開発へ。

システム概要

① アプリの開発・リリース

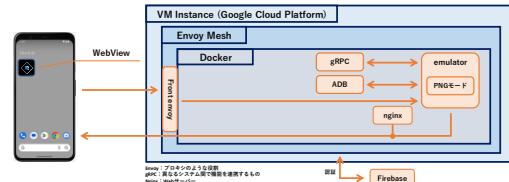


② G-Core端末の開発・リリース



Point!

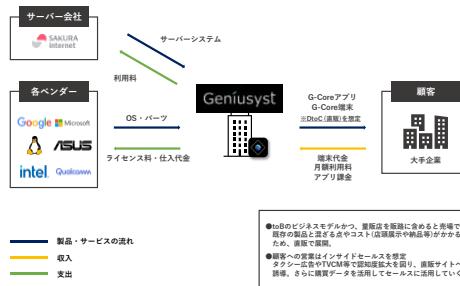
- アプリのリリースによって、追加の資金調達を実施して端末を開発（顧客向にアプリ/ハードを両方展開する）
- アプリ展開を2026年11月までに、G-Core端末を3年内のリリースを目指して計画
- 専用端末の提供により、端末本体価格の引き下げやBYOD問題の解決が可能に



13

14

ビジネスモデル



想定価格



15

16

Team Member

Introduce the best teaming



代表取締役社長
最高開発責任者
荒木 雅樹
Araki Masaki

紹介文:
やくざより元々二作のアプリ開発の個人開発を行う。
中学生時代に起業を志し、映像エンジニアリングと経営を学ぶ。
大学在籍時にCinemaプロジェクトを立ち上げ、G-Core、G-Linkの開発プロジェクトを指揮。現在に至る。



エンジニア
山内 浩嗣
Yamauchi Kouji

紹介文:
大學生時代より、プロジェクトの研究・開発で相互に取り組む。
荒木と同等もしくはそれ以上のIT才覚。
ピュアの技術に向かって、日々熱を注いでいる。



17

18

◆総評

東海大学 文理融合学部 人間情報工学科

教授 藤本 邦昭 様

崇城大学

理事兼副学長 中山 泰宗 様

◆Another One Challenge (ショートピッチ)

①株式会社血栓トランスレーショナルサーチラボ

②株式会社オーケープランニング

③エス・ユー・テクノス株式会社

④株式会社M-C a s s

R8.2「第80回くまもとベンチャーマーケット『二火会』」

Another One Challenge (ショートピッチ) 専用

企業名(個人の方は、屋号または個人名)	代表者(役職 氏名)
株式会社血栓トランスレーションナルリサーチラボ	代表取締役社長 神塙勇一
URL : https://t-trl.com	E-Mail :
所在地 〒 860-0812 熊本市中央区南熊本3-14-3 くまもと大学連携インキュベータ303 TEL : 096-288-1742 FAX : 096-288-1742	設立年月 2019年 10月 資本金 9,000 千円
業種 : 製造業その他	従業員数 4名
連絡者名(役職 氏名) 代表取締役社長 神塙勇一 E-Mail : TEL :	発表者名(役職 氏名) 代表取締役社長 神塙勇一 E-Mail : TEL :

事業計画書（ビジネスプラン）

1. 事業名（発表テーマ名）

世界で初めての高感度血液凝固検査ベンチャーが目指す血栓症を克服した社会づくり

事業区分	1.住宅 2.医療・福祉 3.生活文化・生活支援・アミューズメント		
7	4.環境・リサイクル・産業廃棄物処理	5.新エネルギー・省エネルギー	-
	6.情報・通信(インターネット関連含む)	7.IT技術ノウハウ	8.新製造技術(省力化含む)
	9.流通・物流	10.人材・教育	11.ビジネス支援
	12.その他()		

2. 発表目的

<input type="radio"/>	1	資金調達	目的： 体外診断用検査医薬品開発に必要な資金の調達 金額： 30,000 千円
<input type="radio"/>	2	販路拡大・事業提携先獲得	相手先の希望： 特になし。
	3	経営パートナーの獲得	相手先の希望：
	4	その他 ()	

該当する番号に○印を付けてください。複数回答可。

◎発表目的を具体的に記入してください。

※概ね100文字以内。

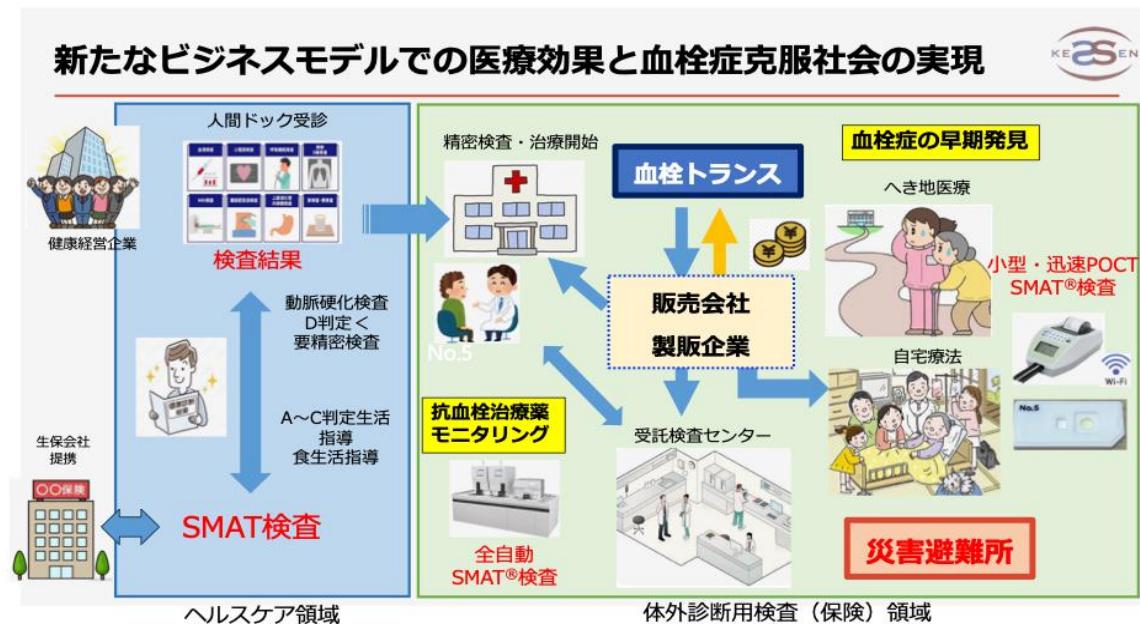
高感度トロンビン産生試験（SMAT）は、当社が世界に先駆けて製品化した、「血液の固まりやすさ」を定量的に見える化する血液凝固検査です。熊本大学をはじめとする多くの研究機関との共同研究により、心筋梗塞や脳梗塞、エコノミークラス症候群など、血栓症の予防と治療に新たな可能性をもたらす技術として注目されています。この検査をグローバルビジネスとして成功させるためには、自動化・小型化の実現、そして体外診断用医薬品としての開発が鍵となります。本ショートピッチを通じて、社会的インパクトと将来の成長性をご評価いただき、共に事業を加速させていただけるパートナーとの連携を期待しています。

3. ビジネスプランの概要

※製品・サービスの特徴、対象市場の規模・特性、自社の優位性、販売戦略等

※発表事業を象徴するような画像を添付してください

- ☆ 「ビジネスプランの概要」の記入は必須ではありませんが、プレゼンテーション資料(PowerPoint形式)は必ず作成し添付してください。
- ☆ 発表時間は4分です。



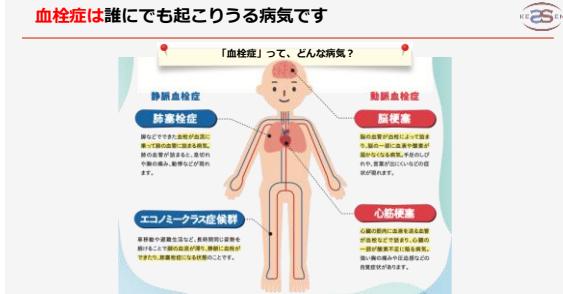


世界で初めての高感度血液凝固検査ベンチャーが目指す
血栓症を克服した社会づくり

Beyond the Laboratory Blood Coagulation Tests



1



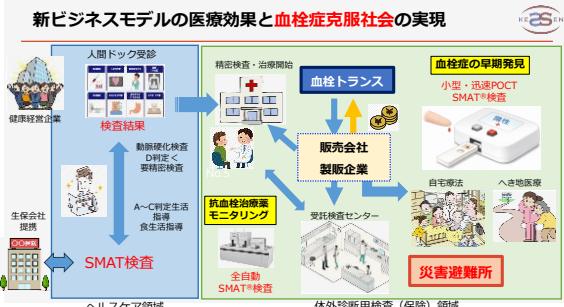
2



3



4



5

6

THANK YOU
KEISEN
ご支援のほどよろしくお願いいたします

〒360-0812 熊本県中央区南熊本3-14-3 くまもと大学連携インキュベータ303号室

Tel: 096-288-1742 URL: <https://t-tri.com/>

R8.2 「第80回くまもとベンチャーマーケット『二火会』」

Another One Challenge (ショートピッチ) 専用

企業名(個人の方は、屋号または個人名) 株式会社オーケープランニング	代表者(役職 氏名) 代表取締役 波多江 満
URL : https://www.tablecombi.com	E-Mail : info@tablecombi.com
所在地 〒 862-0945 熊本市東区画図町下無田1432-10	設立年月 2012年 12月
TEL : 業種 : 製造業	FAX : 資本金 19,750 千円
E-Mail : TEL :	従業員数 6名
連絡者名(役職 氏名) 代表取締役 波多江 満	発表者名(役職 氏名) 業務部部長 小川 友里枝
	E-Mail : TEL :

事業計画書（ビジネスプラン）

1. 事業名（発表テーマ名）

【あなたの応援で変わる】ゲーム感覚計量機でB型障がい者の仕事と工賃に革命を！

事業区分 3	1.住宅 4.環境・サイル・産業廃棄物処理 6.情報・通信(ソリューション開発含む) 9.流通・物流 12.その他()	2.医療・福祉 5.新エネルギー・省エネルギー 7.バイオノロジー 10.人材・教育	3.生活文化・生活支援・アミューズメント 8.新製技術(省力化含む) 11.ビジネス支援
-----------	--	---	--

2. 発表目的

<input type="radio"/> 1	資金調達	目的：事業安定運営に必要な運転資金 金額：20,000 千円
<input type="radio"/> 2	販路拡大・事業提携先獲得	相手先の希望：
<input type="radio"/> 3	経営パートナーの獲得	相手先の希望：
<input type="radio"/> 4	その他 ()	



該当する番号に○印を付けてください。複数回答可。

◎発表目的を具体的に記入してください。

※概ね100文字以内。

本プロジェクトは、仕事の設計を見直し、ゲーム感覚の計量作業で障がい者の集中力や強みを引き出し、働いた成果が工賃として正当に評価される現場を全国に広げ、持続可能な就労機会の創出と低工賃の改善につなげることを目的としています。

3. ビジネスプランの概要

※製品・サービスの特徴、対象市場の規模・特性、自社の優位性、販売戦略等

※発表事業を象徴するような画像を添付してください

【あなたの応援で変わる】ゲーム感覚計量機でB型障がい者の仕事と工賃に革命を！

1. プロジェクト概要

本プロジェクトは、ゲーム感覚で行える計量作業を現場に導入することで、B型障がい者が戦力として働き、成果が工賃として正当に評価される仕組み**を全国に広げる取り組みです。
寄付を活用して導入障壁を下げ、農福連携の「実装モデル」を確立・横展開します。

2. 社会課題（なぜ必要か）

- B型就労の利用者・事業所は増加する一方、
- 工賃は月2万円前後にとどまり、時給換算では低水準
- 計量・パック詰め工程は経験・勘に依存し、初心者や障がい者が戦力化しにくい
- 人手不足・賃金上昇により、事業者の現場負担は増大

3. 解決策（何を変えるか）

ゲーム感覚計量機「テーブルコンビ」

- 12皿（6×2）に置くだけで最適組合せをLEDで提示
- 作業者は光った皿から取るだけ
→ 判断負荷を仕組みに移し、作業を直感化
- 障がい者の集中力・持続力が活き、正確・安定したスピードと歩留まり改善を実現

※農林水産省「スマート農業機械」認定／国内500台以上の実績

4. 対象市場（どこで広がるか）

- 農業法人／植物工場／卸売市場／パックセンター
- JA集荷場／食品工場／個人農家
- 定量パック詰めを行う全国の出荷現場

※特性：多品種小ロット・人手不足・教育コスト高
→ 全自動が合わない現場に最適

5. 普及モデル（どう広げるか）

- ①寄付で初期負担ゼロ導入（約1か月程度試用）
- ②効果を体感 → B型就労導入
- ③歩合制（例：1袋4円）で工賃アップ
- ④成功事例を自治体・JA・事業者へ横展開

6. 協賛の価値（企業メリット）

- CSR／ESG：障がい者就労・地域課題の実装支援
- 広報価値：協賛企業としての紹介（WEB／活動報告）
- 再現性：一過性でない“仕組み”への投資
- 三方良し：障がい者・事業者・地域に持続的効果

7. 協賛の用途（透明性）

- 計量機の導入・レンタル
- 現地立会い・初期設定・運用支援
- 成果の可視化（処理量・安定性・工賃反映）

8. 協賛メニュー（例）

- 5万円：協賛企業名掲載（WEB／希望者）
- 10万円：ロゴ掲載＋活動報告内紹介
- 30万円：上記＋現場見学会ご招待（希望者）

※対価性は支援額の3割以内／広告宣伝費として処理可能な場合あり（税務判断は各社にて）

【あなたの応援で変わる】 ゲーム感覚計量機で 就労継続支援B型事業所の 利用者の方の 仕事と工賃に革命を！

(株)オーケーフランニング 

1

【あなたの応援で変わる】ゲーム感覚計量機でB型利用者の仕事と工賃に革命を！ 

1. プロジェクト概要

本プロジェクトは、ゲーム感覚で行える計量作業を現場に導入することで、B型利用者が戦力として働き、成果が工賃として正に評価される仕組みを全国に広げる取り組みです。寄付を活用して導入障壁を下げ、農福連携の「実装モデル」を確立・横展開します。



2

【あなたの応援で変わる】ゲーム感覚計量機でB型利用者の仕事と工賃に革命を！ 

2. 社会課題（なぜ必要か）

- B型事業所の利用者・事業所は増加する一方
- 工賃は月2万円前後とどまり、時給換算では低水準
- 計量・パック詰め工程は経験・勘に依存し、初心者や障がい者が戦力化しない
- 人手不足・賃金上昇により、事業者の現場負担は増大



3

※農林水産省「スマート農業機械」認定／国内500台以上の実績

4

【あなたの応援で変わる】ゲーム感覚計量機でB型利用者の仕事と工賃に革命を！ 

4. 対象市場（どこで広がるか）

- 農業法人／植物工場／卸売市場／パッセンター
- JJA集荷場／食品工場／個人農家
- 定量パック詰めを行う全国の出荷現場

※特性：多品種小ロット・人手不足・教育コスト高
→ 全自動が合わない現場に最適

※R7菊川チャレンジビジネスコンテストで採択され農業法人と実証開始



5

【あなたの応援で変わる】ゲーム感覚計量機でB型利用者の仕事と工賃に革命を！ 

5. 普及モデル（どう広げるか）

- 寄付で初期負担ゼロ導入（約1か月程度試用）
- 効果を体感 → B型事業所導入
- 歩合制（例：1袋4円）で工賃アップ
- 成功事例を自治体・JA・事業者へ横展開



6

【あなたの応援で変わる】ゲーム感覚計量機でB型利用者の仕事と工賃に革命を！ 

6. 協賛の価値（企業メリット）

- ・CSR／ESG：障がい者就労・地域課題の実装支援
- ・広報価値：協賛企業としての紹介（WEB／活動報告）
- ・再現性：一過性でない“仕組み”への投資
- ・三方良し：障がい者・事業者・地域に持続的効果



7

【あなたの応援で変わる】ゲーム感覚計量機でB型利用者の仕事と工賃に革命を！ 

7. 協賛の使途（透明性）

- ・計量機の導入・レンタル
- ・現地立会い・初期設定・運用支援
- ・成果の可視化（処理量・安定性・工賃反映）



8

【あなたの応援で変わる】ゲーム感覚計量機でB型利用者の仕事と工賃に革命を！ 

8. 協賛メニュー（例）

- ・5万円：協賛企業名掲載（WEB／希望者）
 - ・10万円：口頭掲載＋活動報告内紹介
 - ・30万円：上記＋現場見学会ご招待（希望者）
- ※対価額は支援額の3割以内／広告宣伝費として処理可能な場合のみ（税務判断は各社にて）
※個人向け少額支援金枠もあります。



9

R8.2 「第80回くまもとベンチャーマーケット『二火会』」

Another One Challenge (ショートピッチ) 専用

企業名(個人の方は、屋号または個人名)	代表者(役職 氏名)
エス・ユー・テクノス株式会社	代表取締役 繁永 進
URL : https://su-tec.com/	E-Mail :
所在地 〒 860-0811 熊本市中央区本荘6丁目3-3 TEL : 096-245-7836 FAX : 096-245-8630	設立年月 2012年 1月 資本金 10,000 千円
業種 :	従業員数 7名
連絡者名(役職 氏名) 代表取締役 繁永 進 E-Mail : TEL :	発表者名(役職 氏名) 代表取締役 繁永 進 E-Mail : TEL :

事業計画書（ビジネスプラン）

1. 事業名（発表テーマ名）

化石燃料不使用磁性分解装置の開発

事業区分
8

- | | | | |
|--------------------|-----------------|------------------------|-----------|
| 1.住宅 | 2.医療・福祉 | 3.生活文化・生活支援・アミューズメント | |
| 4.環境・サイバ・産業廃棄物処理 | 5.新エネルギー・省エネルギー | 7.バイオマス・8.新製造技術(省力化含む) | |
| 6.情報・通信(ソリューション含む) | 9.流通・物流 | 10.人材・教育 | 11.ビジネス支援 |
| 12.その他() | | | |

2. 発表目的

1	資金調達	目的 : 金額 : 20,000 千円	装置開発費用
2	販路拡大・事業提携先獲得	相手先の希望 :	
3	経営パートナーの獲得	相手先の希望 :	
4	その他 ()		



該当する番号に○印を付けてください。複数回答可。

◎発表目的を具体的に記入してください。

※概ね100文字以内。

化石燃料を使用しない次世代磁性分解炉の開発、廃棄物より希少金属抽出の可能性。

3. ビジネスプランの概要

※製品・サービスの特徴、対象市場の規模・特性、自社の優位性、販売戦略等

※発表事業を象徴するような画像を添付してください

- ☆ 「ビジネスプランの概要」の記入は必須ではありませんが、プレゼンテーション資料(PowerPoint形式)は必ず作成し添付してください。

セミコンニ火会発表

会社概要、及び希少金属抽出に適した『電気加熱次世代磁性分解炉』の開発

電気ヒーター対応磁性分解炉 の開発で 脱炭素に貢献し SDGSに貢献します

エス・ユー・テクノス株式会社

1

【会社概要】

本社	〒862-0955	熊本市中央区神水町1番30-308
南熊本事業所	〒860-0811	熊本市中央区本庄1丁目3-3
	TEL 096-245-7836	FAX 096-245-8630
設立	2012年1月27日	
資本金	1000万円	
決算期	11月30日(年1回)	
従業員数	7人(内、パート従業員1人)	:2025年6月30日現在
事業内容	半導体、モビリティ関連等の一般産業用省力機械の開発、販売。	
役員	代表取締役 繁永 進	
取引銀行	肥後銀行/神水商店	
	熊本銀行/花畠支店	

7

【会社特長】

弊社は業種にとらわれず、御客様のご要望に沿った最適な省力化装置の開発製造を行っています。

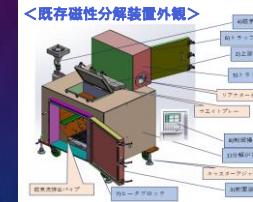
今回、弊社の新しい取り組みとしてレアアース等希少資源の再利用を可能とした“熱源を化石燃料より電気ヒータ代替えの【次世代磁性分解装置】の開発に取り組みます。

3

＜磁性分解装置とは＞

熱分解という化学反応を利用して有機物を燃やさずに無害な灰にする装置です。

【燃焼はCO₂排出、熱分解はCO₂を排出削減！】



4

＜次世代磁性熱分解で何が出来るか！＞

銅・ステンレス等希少金属を分別抽出

燃焼と違う低温での熱分解

エネルギーコスト削減(燃料不要)

自己発熱による熱分解

CO₂排出量削減

燃焼しない熱分解

電気加熱による化石燃料不使用

202地圖

この様に、《希少資源問題》、《エネルギーコスト削減》、《脱CO₂問題》の解決への大きな可能性があります。

5

【 次世代磁性分解炉の新技術 】

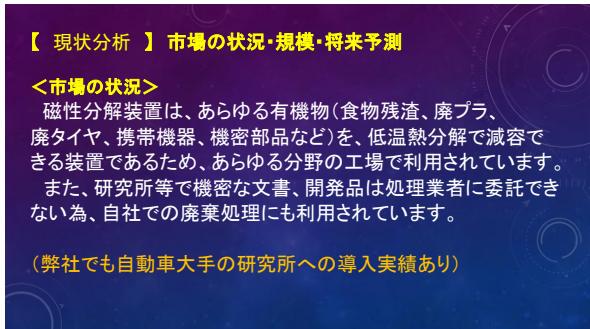
化石燃料バーナーより電気ヒータへの変更

- 化石燃料不使用
- CO₂排出削減
- 排出ガス減臭、減煙
- 熱分解温度適正温度管理

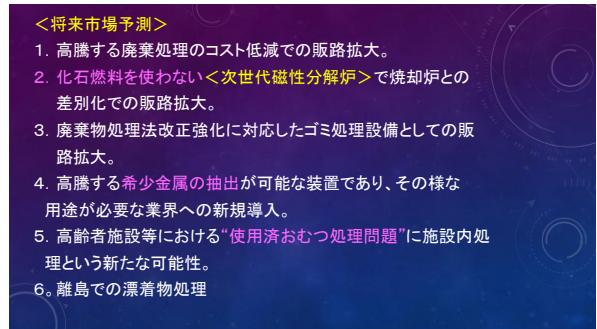
自治体への設置許可不要

※ 炭化炉(磁気分解炉)は、本来廃却炉設置の際に必要な関係各所への届け出は不要であるが、現状の磁性分解装置が化石燃料を使用することで、自治体の判断によっては廃却炉と判断され、届け出や安全管理構築が必要と判断される場合があります。

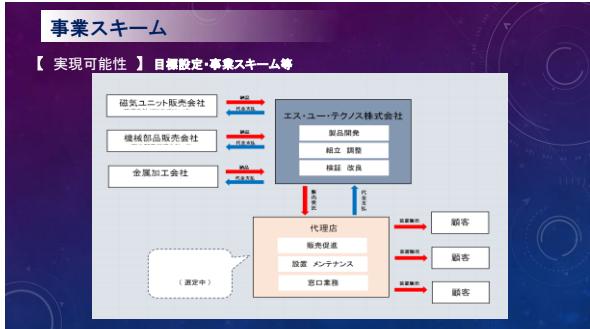
6



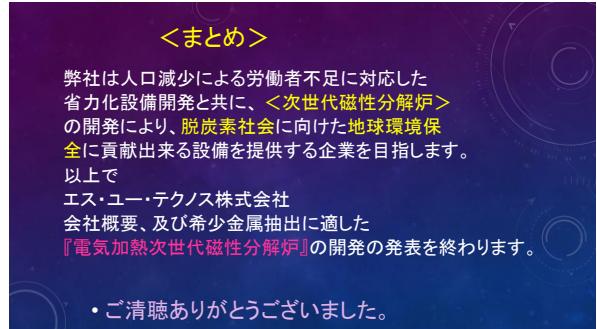
7



8



9



10

R8.2 「第80回くまもとベンチャーマーケット『二火会』」

Another One Challenge (ショートピッチ) 専用

企業名(個人の方は、屋号または個人名) 株式会社M-Cass	代表者(役職 氏名) 代表取締役 平井孝道
URL : https://m-cass.co.jp	E-Mail :
所在地 〒 860-8006 熊本市北区龍田3-32-18 近代経営ビル3階 TEL : 096-288-4177 FAX :	設立年月 平成28年 4月 資本金 300 千円
業種 : 教育・研修事業	従業員数 2名
連絡者名(役職 氏名) 代表取締役 平井 孝道 E-Mail : TEL :	発表者名(役職 氏名) 代表取締役 平井 孝道 E-Mail : TEL :

事業計画書（ビジネスプラン）

1. 事業名（発表テーマ名）

「経営シミュレーションゲーム」を使った新しい能力開発・人財育成事業

事業区分 10	1.住宅 4.環境・サイル・産業廃棄物処理 6.情報・通信(ソリューション含む) 9.流通・物流 12.その他()	2.医療・福祉 5.新エネルギー・省エネルギー 7.バイオノロジー 10.人材・教育	3.生活文化・生活支援・アミューズメント 8.新製造技術(省力化含む) 11.ビジネス支援
------------	--	---	---

2. 発表目的

1	資金調達	目的 : 金額 : 千円
<input type="radio"/>	販路拡大・事業提携先獲得	相手先の希望 : 学校関係・公的機関・金融機関
3	経営パートナーの獲得	相手先の希望 :
4	その他 ()	



該当する番号に○印を付けてください。複数回答可。

◎発表目的を具体的に記入してください。

※概ね100文字以内。

地方経済の発展には「人財」の育成が不可欠です。自社や地域発展を担う人財の育成を考える団体様に当社の研修内容を知っていただきたいです。

3. ビジネスプランの概要

※製品・サービスの特徴、対象市場の規模・特性、自社の優位性、販売戦略等

※発表事業を象徴するような画像を添付してください

- ☆ 「ビジネスプランの概要」の記入は必須ではありませんが、プレゼンテーション資料(PowerPoint形式)は必ず作成し添付してください。
- ☆ 発表時間は4分です。

① 製品・サービスの特徴

独自開発（特許取得）の経営シミュレーションができるビジネスゲームを使い、会社経営の疑似体験を通して、ビジネス教育・研修を行うサービスを提供しており、特に「経営数字」に特化している点に特徴があります。

② 市場規模

日本の法人研修・教育の市場規模は、
2024年度の予測で約5,800億円～6,000億円規模
2024年度の教育産業全体の市場規模（主要15分野計）は、
事業者売上高ベースで前年度比0.7%増の2兆8,555億7,000万円。

③ 自社の優位性

ビジネスゲームで学ぶカリキュラムが決算書や経営分析などの経営数字に特化しており、かつ、小学生から大人まで学べ、さらに初心者レベルから、企業買収・ファイナンスなどのレベルの高い上級者レベルまで学べる教材は、他に存在しません。



M-Cass

独自開発ビジネスゲームを使った
「シミュレーター」法による最新の学び方をご提供いたします。

「経営シミュレーションゲーム」を
使った新しい能力開発・人財育成事業 株式会社M-Cass 代表取締役 平井 孝道

教育をエンターテインメントにする
実践で使って、楽しく、経営感覚が身につく
ビジネスゲーム

1

1



株式会社M-Cass（経営数字の人材育成事業）／代表取締役 平井孝道
【プロフィール/経歴】

2009年公認会計士試験合格。公認会計士事務所に入所後、実務経験として、一部上場企業の内部統制構築・進捗のコンサルティング業務、地方自治体包括外部監査、学校法人監査、社会福祉法人の経理システム導入指導などに従事。熊本県起業化支援センターにて外部アドバイザーにも従事。

また、大手専門学校や大学で、簿記検定1級講座や税理士試験講座、公認会計士講座の全国配信の専任講師を努める。

2

あなたは社長の椅子に座ったとして、「何をするのか？」

経営数字の観点からは、
社長は何をすればいいの？

営業を頑張り仕事をとってくる?
リーダーとして社員を引っ張る?
イノベーションを起こすこと?

1

M-Cass

3

独自開発のビジネス
ゲームを活用し 経営感覚をトレーニング！！

経営数字の観点からの「経営トレーニング」
「数字」の感覚を身につけ、
経営のセンスを磨く

4

M-Cass

プレイヤー自身がゲームを通して
本当に成長する！ **リアル「RPG」です！**

シミュレーター法による実践演習形式で身につける！
講義形式の「座学」は学習効率が悪い！
ビジネスゲームで「体感的」「実践的」に学びます。

教科書には示せない数字「感覚」をゲームの中で体感的に身につけていただきます！
プレイヤー自身が本当にレベルアップ！
ゲームをプレイすることで、自分自身が本当にレベルアップするリアルRPG！

5

M-Cass

5

人の能力開発は新たな段階に入っている！

2019年1月29日

警察官の訓練をVRで効率よく行える環境をV-Armedが開発

概要 | V-Armed | VR | シミュレーション | ブループリント |
作成者: SatoruLoLo

各種規格(VR)は、屋外斜面から車両まで、さまざまな訓練、シミュレーションに採用されています。現在では警官室も、VRベースの訓練で、実際で安全にさまざまな状況に対処できるようになっています。

この新しい分野で頭角を現している企業の1つが、大規模な複数人用VR訓練機 VRシミュレーションを開発しているV-Armedです。彼らは、ほとんど何もない広いスペースを借りて、ヘッドマウントディスプレイ、ボディセイバー、武器の代替品、実戦用射撃装置などを作り出しています。実際、実戦にいるときのように、警官がアーマーを着用します。

出典：<https://www.unrealengine.com>

6

M-Cass



社長・社員の成長なくして会社の成長なし！



7



8



9



10



11

12



13



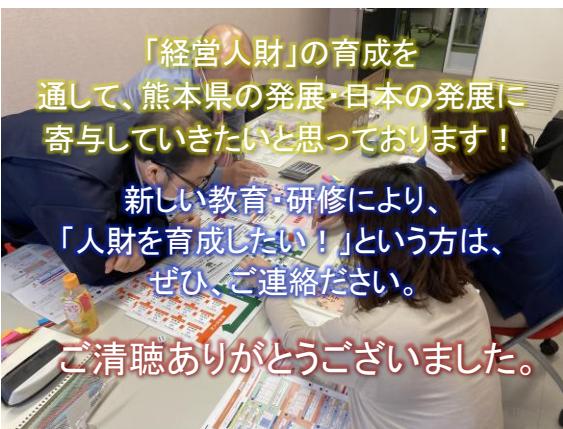
14



15



16



17

予備スライド

18

ビジネスゲームM-Cassの種類

1. ビジネスゲームM-Cassミニ版



【所要時間】
1時間程度

※所要時間は、ゲームだけの時間であり、
これにルール解説などの時間が別途加
わります。

【特徴】
ビジネスゲームの
短縮版になります。

2. ビジネスゲームM-Cass正規版



【所要時間】
2時間～3時間程度

【特徴】
上記の2つに比べ
経営判断の要素が多く
戦略とチームワークが
より求められるゲームです。

19

「経営」を練習できる場を提供する！

「ビジネス知識」を誰でもカンタンに身につけ、活用できるようにする！



20

ビジネスゲームを使った研修の開催方法

①会場を使ったライブ方式

さらに「ゲームのボード」について
2つの方式があります。

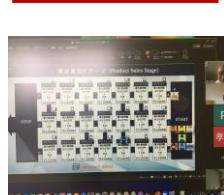
α アリアルボード形式



β 投射ボード形式



②zoomを使ったリモート方式



リモート方式の場合、
「スクセスによる自動計算方式」
で決算書を作成していただきます。

「アリアルボード形式」に対して、
「投射ボード形式」は、景気変動やトレンド
変化などがマスに反映され、より戦略性が求め
られます。

21

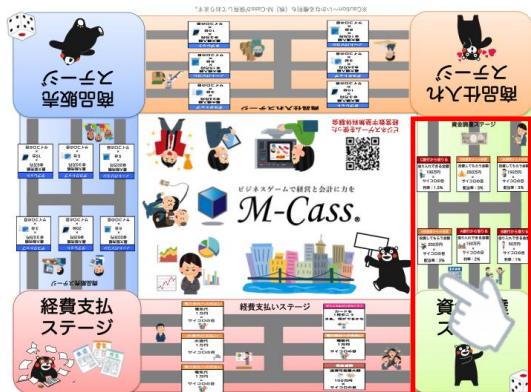
ちょっと体験で「経営」を
やってみませんか？



22

21

22



会社の資金調達において、
「株式発行」と「銀行借入れ」のうち
あなたは、どちらを利用しますか？

- Q. 両者の違い、メリットとデメリットは
なんでしょうか？
- Q. 自己資本比率やROE、企業価値は
どのように変わってきますか？
- Q. 商売において、自己資金しか使わない
場合、何か問題はありますか？

24

23

24

◆関係機関からのお知らせ

①熊本県産業支援課

(半導体産学官連携プロジェクト)

②熊本県産業支援課 (産業戦略)

③I N P I T 熊本県知財総合支援窓口

④肥後銀行 産業イノベーション推進部

スタートアップ推進室

⑤熊本銀行 ソリューション営業部