

研究内容の事業化

佐賀大学理工学研究科 博士後期課程3年

twelS株式会社 代表取締役

小嶋 恒

自己紹介

- ▶ 名前 : 小嶋恒
- ▶ 所属 : 数理・情報サイエンスコース
- ▶ 学年 : 博士後期課程3年
- ▶ 研究室 : 中山研究室

研究背景

- ▶ 大学院で人工知能に関する講義を受講
- ▶ 数学が難しかった
- ▶ ChatGPTなどもない時代
- ▶ Googleなどで調べてもダメだった
- ▶ 調べやすいものが欲しかった

研究内容

- ▶ 数式検索エンジンの研究開発
 - ▶ 自然言語（日本語や英語など）だけでなく数式も検索できるようにする
 - ▶ “会社”と“社会”は違う意味だが、“ $a=b$ ”と“ $b=a$ ”は同じ意味

1人の限界

- ▶ 1年間ほど1人で研究開発
- ▶ 形にはなってきた
- ▶ 検索エンジンは規模が大きく
1人での開発だとスピードに限界がある
- ▶ Googleなどは大規模に開発している
- ▶ 事業化して開発スピードを上げたい

ビジコンに出場

第21回 九州・大学発ベンチャー・ビジネスプランコンテスト

起業プラン大募集!!

九州のチカラここに集結!!

募集期間
2021年 7月12日(月) ↓ 9月24日(金)
[コンテスト開催日] 2021年12月18日(土)
[開催場所] 福岡市 九州産業センターホール(本館)

エントリー	7/12-9/24
ビジネスプラン作成講座	9/2
1次審査(書類審査)	10/9(水)
2次審査(プレゼン審査)	11/6
最終審査(プレゼン審査)	12/18

3分動画審査
2次審査と最終審査は3分動画(各使用予定)のわくは、専用ホームページへ

全国への夢 広がる!
2つの全国大会へのチャンス!
グランプリ受賞者 → キャンパスベンチャーグランプリ全国大会
NICT賞 → 起業家甲子園(全国大会)

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困りにあるアイデアを中心とした事業、実用事業、観光など九州の特色を活かした事業など、事業の実践場所は、海外でもOK。

募集対象者
起業を目指す、または既に起業している九州内の専門学校、高校、短大、大学の学生・院生・研究者等(留学生在含めず)

賞金
👑 **グランプリ副賞30万円!** 九州経済産業局長賞 - 副賞10万円 九州経済連合会会長賞 - 副賞8万円
優秀賞 - 副賞5万円 NICT賞 - 副賞 起業家甲子園(全国大会) 賞状
※上記賞金は税別です。予定です。

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
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」今年も開催!
開催日 2021年9月22日(水)
Webでビジネスの基礎を学ぶ

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 (一社)九州ニュービジネス協議会 内
〒814-0001 福岡市早良区西渡辺2-1-22 福岡SRPセンタービル 5F TEL 092-833-3097 FAX 092-833-3088
[E-mail] daigaku-vbpc@qshu-nbc.or.jp [URL] https://www.qshu-nbc.or.jp/daigaku-vbpc/

審査員：九州電力、西部ガス、西日本鉄道、FFG、日本政策金融公庫など



ビジコンに出場

応募総数：54プラン

九州経済産業局長賞
副賞10万円



特許出願

- ▶ PCT出願
 - ▶ PCT/JP2022/014843
 - ▶ 「検索サーバー、検索システム、及び検索プログラム」
- ▶ 日本では権利化済み



検索サービスをSaaSとして提供



起業について

- ▶ 福岡市で起業
 - ▶ 周りがみんな佐賀市で起業
 - ▶ 福岡市もスタートアップ支援に力を入れている
- ▶ 特定創業支援等事業を活用
- ▶ 福岡のスタートアップ界隈の人と交流

実証実験

- ▶ 検索エンジンの完成度は低かった
- ▶ VCさんから研究室に寄付していただいた
- ▶ チームを組んで開発
- ▶ 佐賀大学で公開して有効性を検証

デモ動画

twelS ログアウト ユーザーページ

検索

演算子など ギリシャ文字 行列 その他 

+	-	×	÷	$\frac{x}{y}$	x^n	x_n	\sqrt{x}	$\sqrt[n]{x}$	$\log_y x$	=	
<	>	≪	≫	≦	≧	∧	∨	∩	∪	∀	∃

検索対象の言語

日本語 English

研究内容の事業化

- ▶ 数式検索は事業としては厳しかった
- ▶ LLMとの組み合わせなら可能性はある

学んだこと：研究と事業の違い

▶ 研究

- ▶ 新規性、有効性が重要

▶ 事業

- ▶ 市場の大きさ、売れることが重要

新規事業に挑戦中

- ▶ 年内ぐらいに発表したい

