



2024年6月3日

日本政策金融公庫佐賀支店

佐賀銀行

1分1滴で液体の味・香りを数値化！
「AIソムリエ」を開発したスタートアップ企業を支援
～佐賀銀行と連携し、協調融資を実行～

日本政策金融公庫（略称：日本公庫）佐賀支店国民生活事業は、国立研究開発法人産業技術総合研究所発のスタートアップ企業「株式会社E x t e n D（代表者：北市充^{きたいちみつる}氏）」に対して、佐賀銀行と協調して融資を実行しました。

当社は、「ダイヤモンドでしか実現できない世界を創造し、次の100年を牽引する新たな産業を創り出す」というミッションを掲げ、令和4年7月に創業したスタートアップ企業です。ダイヤモンド成膜装置からダイヤモンドセンサーを用いた液体のDX化まで、ダイヤモンドのワンストップソリューションを提供する企業を目指しています。

こうした中、ダイヤモンドを化学センサーとして用いて液体の官能評価（味・香り）を測定する「AIソムリエ」を開発。ワインなどの液体の指紋情報を1分1滴で取得し、これをAIと組み合わせて五感と結びつけることで、「液体の味を数値化」できる点が最大の特長です。一般的に製品開発における官能評価では、人間の五感を頼りに品質を判定するため、精度にバラつきが生じてしまうことが課題でしたが、この「AIソムリエ」を活用すれば、品質基準の明確化が可能となります。

特に、ワインや日本酒等の酒類製造業界では、熟練した職人が行う味覚による官能評価を「AIソムリエ」が代替することで、後継者不足による味の伝承といった課題解決を担うことも期待され、既に、一部の飲料・食品メーカーの品質保証・生産管理等の分野で実用化に至っています。

日本公庫は、イノベーションの担い手であるスタートアップ企業をはじめ、地域の中小事業・小規模事業者の事業の発展・継続を、引き続き支援してまいります。

<事業者の概要>

企業名	株式会社E x t e n D	代表者	北市 充
住所	鳥栖市蔵上二丁目259番地	業種	センサー・電子機器の製造販売
事業概要	・ダイヤモンド結晶等を活用した各種センサーや電子機器の製造販売 ・日本弁理士会「知財活用ビジネスプランコンテスト」グランプリ受賞 ・ホームページ https://www.extend-dia.co.jp/		

<お問い合わせ先>

日本政策金融公庫 佐賀支店 TEL:0952-22-3342（担当:吉岡、高倉）

佐賀銀行 地域支援部 TEL:0952-25-4565（担当:永池）

(参考)「AIソムリエ」の特長

商標権:登録6702436 “SENSE Bot”

ExtenD

液体の「指紋化」技術 Chemical fingerprinting

高感度電気化学センサ
とスペクトルデータ解析
(AIソムリエ)

ExtenD All right reserved

Our technology

ExtenD

ダイヤモンド電子舌センサ

超高感度
ワイドレンジスキャン
低バックグラウンド電流

ダイヤモンド

単一センサで多峰性データ取得可能

Current density

Potential / V vs. Ag/AgCl
0.5M H₂SO₄, 200mVs⁻¹

1mAcm⁻²

Diamond

Glassy Carbon

Pt

Au

栄長、藤島 Electrochemistry 77, No. 4(2009)

ExtenD All right reserved

Our technology

ExtenD

▶ スペクトル解析により、**特徴量を抽出しAIで五感情報と結びつけデータに価値を持たせることが可能**

赤ワインの指紋情報

Intensity (arb.unit)

Wine-A

Wine-B

Wine-C

Current (A)

Voltage (V)

Wine-A

Wine-B

Wine-C

出願中特許(国内):特願2023-121189
【発明の名称】センサ、解析装置、端末装置、これらを用いた解析システムおよびコンピュータに実行させるためのプログラム

ExtenD All right reserved