

【事業計画名】

味の数値化技術活用による食品開発業務の高度化

味覚センサーによって味の数値化を実現する。それにより属人的かつ主観的である味覚評価を客観的に判断できるだけでなく、味の組み合わせ分析を行うことで、食品開発のスピードアップ、高品質化、低コスト化を実現する。



取 り 組 み の 背 景

昭和9年に淡口醤油発祥の地であるたつの市において醤油醸造業として創業。その技術を活かし、現在は佃煮やもろみ、惣菜などの食品づくりを行っている。

当社は醤油を使用した食品開発が強みであるが、醤油は天然調味料でありアミノ酸を多く含んでいる。アミノ酸は「旨味」として注目されている一方で、味が複雑であり、長い経験を積んだ人間の味覚だけが頼りであった。最近は製品のライフサイクルが短くなっており、製品開発期間の短縮が求められるが、味覚は主観的で属人的であることから、明確な指標がなく、試作工程を繰り返すこともめづらしくない。

そこで味を数値化することで、食品開発の高度化（高品質化、低コスト化、スピードアップ）を図る。

取 り 組 み の 目 標

- 味覚を数値化したデータベースの蓄積
- 開発期間の短縮
- 提供する商品の安定的な品質の向上

取 り 組 み の 内 容

本事業ではバイオセンサーのなかでも味の数値化（見える化）技術に着目し、味覚センサーの活用を行った。

味を旨味、塩味などに要素分解して、それぞれを数値化することで、より人間の感じる味覚に近いデータ収集が可能となる。味を要素分解することで、顧客がどの味に着目し、目標としているかを定量的に判断できる。それによって要求品質に対して、主観的ではない根拠のある味を顧客に提案でき、高い次元で安定した品質の提供が可能となる。

また、数値化した当社独自の味データを蓄積し、食品設計シミュレーターを活用することで、醤油、味噌、砂糖、みりん等の複数の調味料を自動で配合設計できるようになる。それにより、目標とする味がある場合、同等の味を出すための配合設計が短時間でアウトプット可能となる。

音楽の世界では「楽譜」という視覚情報に置き換えるが、本取組による視覚化は「食譜」と言え、暗黙知の形式知化の革新的取組といえる。

これに、当社独自の“手作り感のある食品製造技術”“日持ちさせるための殺菌加工技術”を組み合わせることで、他社にない提案が可能になる。

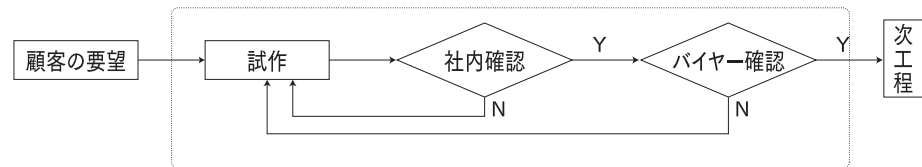
POINT 1

味の可視化による製品開発のスピードアップ

顧客からの要望に対して食品開発を行う場合、試作、社内確認、バイヤー確認の手順を踏んでいく。

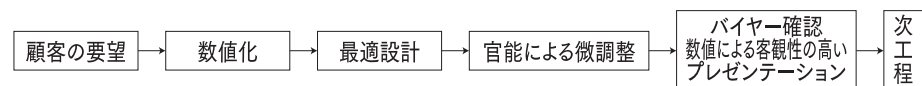
目に見えない主観的で属人的な“味”を扱うことから、顧客の要望に対して試作工程を何度も繰り返すことがある。本事業により、味に対する明確な指標ができ、開発スピードが劇的に早くなる。

POINT 1



点線で囲った工程で時間が掛かっていた

【従来の製品開発の流れ】

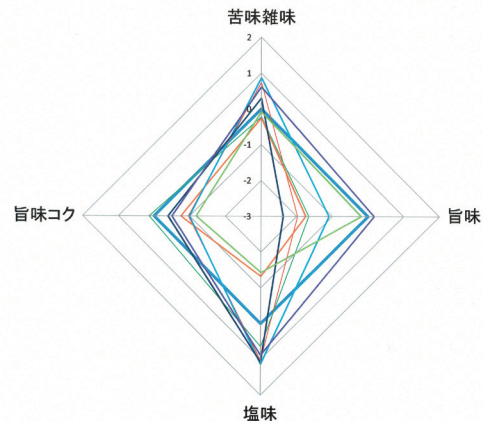


【高度化後の製品開発の流れ】

POINT 2



味覚認識装置



数値化したデータ例

企 業 概 要

ブンセン株式会社

●事業内容

海苔つくだ煮、昆布つくだ煮、もろみ、煮豆、醤油、惣菜、米飯、菓子などの食品製造

●主要生産設備

コンピュータースケール、自動包装機、高温高圧調理殺菌装置、自動梱包機、X線異物検出装置、ウェイトチェッカー、真空冷却器、レーザーマーカ―印字装置、液体粘体自動充填包装機

同 社 の 強 み

- ・自社で醤油を最終加工できる技術力、また醤油の特性を熟知した煮炊き等の食品加工技術
- ・日持ち可能な食品加工技術

所 在 地：たつの市新宮町新宮387番地

T E L：0791-75-1151

設 立：昭和9年

代 表 者：代表取締役社長 田中 智樹

従業員数：262人（平成28年6月現在）

資 本 金：38,000万円

E-mail：HPお問い合わせフォーム

http://www.bunsen-kk.co.jp/



ブンセン株式会社

代表取締役社長

田中 智樹氏

お客様の声を大事にした製品開発

食品製造業として美味しいものを安定して作ることが重要だと考えております。

弊社はお客様との距離を重視しており、お客様の声にスピーディーに対応することを大事にしております。ニーズをスピーディーかつ高精度で再現する上で、本事業の取り組みは非常に役立つと考えています。

良いものを守りながら、お客様のニーズに合わせて新しい提案を行っていく。そのために我々は何ができるのかを追い求め、知って頂き、食べて頂き、ファンになって頂ければ幸いです。

また、食品製造を行う上で大切にしなければならないのは女性の声です。そのため弊社では女性従業員の存在が非常に重要と考えております。昭和44年には企業内保育所を設置し、従業員のお子さんを大切に預かっております。昭和50年代には既に女性役員が活躍しており、女性が働きやすい職場形成を日々目指しております。おかげ様で出産しても継続して働いてもらえる女性従業員が多く、弊社従業員の大半が女性です。

そんな女性従業員の活躍とともに、これまで培ったノウハウを基礎に、新たなチャレンジを重ね、お客様に喜んでいただける提案をし続けたいと思います。