

<2020年 3月 今月の注目企業>

○株式会社 KUREi (カレイ)

- ・設立：2016年[平成28年]11月1日
- ・資本金：32,825,000円(2020年3月時点)
- ・代表：代表取締役 川本久敏



○事業内容

- ・「氷結晶制御物質」※1の一つである「過冷却促進物質」※2全般を用いた素材・製品の開発／製造／販売  
(農業やインフラ設備等の着氷・雪・霜防止、畜産・水産業の繁・養殖や再生/移植医療用の細胞・臓器の未凍結長期保存液など)

※1: 摂氏零度以下の凍結環境の中で生き抜く生物が作り出す「氷結晶制御物質」を研究した成果を応用。「氷結晶制御物質」は、多様な物質の総称。氷は、微小な氷「氷核」から成長・巨大化するが、この氷結への過程を制御できる物質のことを指す。(研究成果：関西大学化学生命工学部 河原秀久教授)

※2: 「抗氷核活性物質」とも言う。水が凍る時は、極めて小さな氷の粒(氷核)から始まり、少しずつ大きく成長(氷結晶の形成・成長)する。長年の研究から、氷点下でも水が凍ることなく液状を保つ「過冷却状態」を保つことができる物質を明らかにした。

【関西大学における研究成果の社会実装を目指す大学発ベンチャー企業】

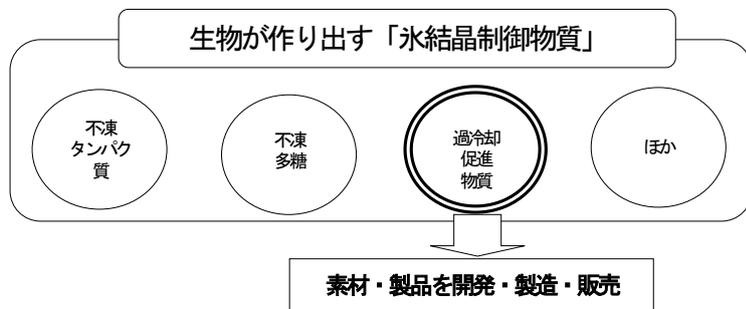


iConTech

氷結晶制御技術に関する  
商標登録ブランドマーク  
“iConTech” (アイコネック)

○主な注目技術・商品

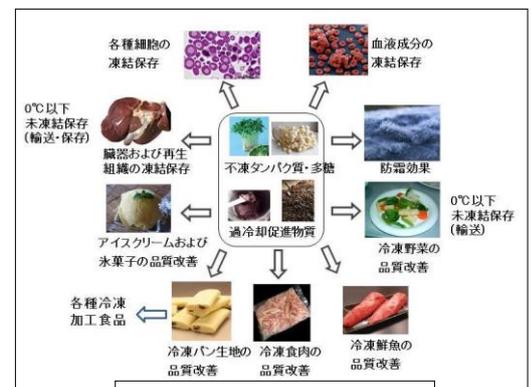
- ・農業用凍霜害防止材 「フロストバスター [商標登録中]」  
「氷結晶制御物質」のうち、コーヒー豆の粕から抽出したポリフェノール系「過冷却促進物質」を用いた氷結晶制御技術の一つとして製品開発し、販売を開始しました。  
(2020年3月4日 アサヒオリエントイノベーションズ(株)より販売)



研究成果を新商品として社会に実装

○特記事項

- ・今回の製品は、食品加工廃棄物からヨウ化銀を核として氷結晶制御物質を検索し、活性を確認した複数の食品加工廃棄物の熱水抽出物に含まれる過冷却促進物質の中から、「コーヒー粕エキス」(特許第 6423998号)を基に、製品を共同開発しました。
- ・このほか、「こし餡粕エキス」のペプチド系化合物(特許第 5322602号)、アルコール除去後の「日本酒エキス」(特許第 5608435号)をはじめ、そば、ワイン、カカオなど複数の食品や食品加工廃棄物からも有望物質を見出しており、その物質の同定及び機能を検討中です。
- ・「過冷却促進物質」の応用性は広く、不凍タンパク質や不凍多糖などの氷結晶制御物質との併用により、更なる用途拡大が期待されます。



更に期待できる用途展開(例)

<連絡先> 株式会社 KUREi

住所：〒564-8680 大阪府吹田市山手町3丁目3番35号 関西大学イノベーション創生センター内 212号室  
Web：<http://www.kurei.co.jp/> (「お問合せ」フォームをご利用下さい。) 電話：06-6318-7567