

食品のおいしい香りを守るナノ粒子

● 研究の背景とこれまでの課題

日本酒の香気成分

温度によって劣化した香り
好ましくない香り（老香）
濃度：0.18 µg L⁻¹



1,3-ジメチルトリスルファン
(DMTS)

吟醸酒のフルーティーな香り
好ましい香り（吟醸香）
濃度：120 µg L⁻¹ 濃度：270 µg L⁻¹



ヘキサン酸エチル
(リンゴ香)



酢酸 3-メチルブチル
(バナナ香)

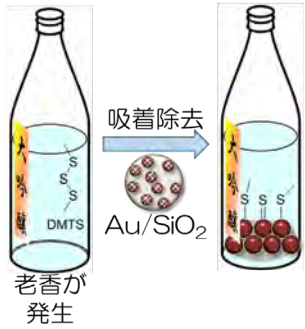
熟成された香り
濃度：120 µg L⁻¹ 濃度：270 µg L⁻¹



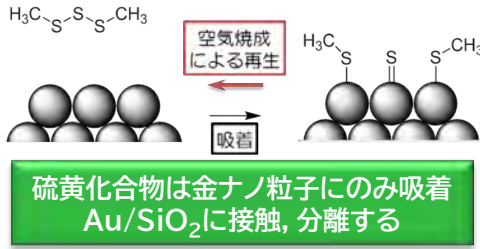
フルフラール

日本酒は

冬にできた新酒を常温で
保管していると夏ごろに
老香が発生し品質が低下



● 研究開発の着眼



分子の種類	吸着剤の種類		
	活性炭 (無極性)	シリカ (極性)	Au/SiO ₂
エステル類 (吟醸香)	○	×	×
ポリスルファン (老香)	○	×	○

● 研究成果

夏を過ぎて出荷する日本酒

老香のみを除去して、品質を回復させる
⇒大吟醸酒などの商品価値が下がらない

従来技術

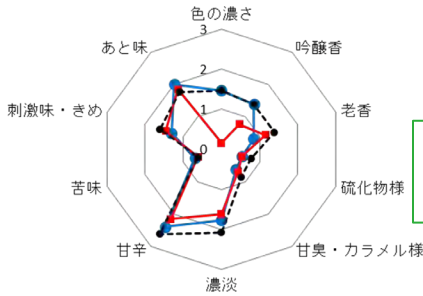
- ◆ 低温貯蔵 ⇒ 発生抑制
- ◆ 溶存酸素除去 ⇒ 発生抑制
- ◆ 活性炭処理 ⇒ 吸着除去

効果が高い
高コスト

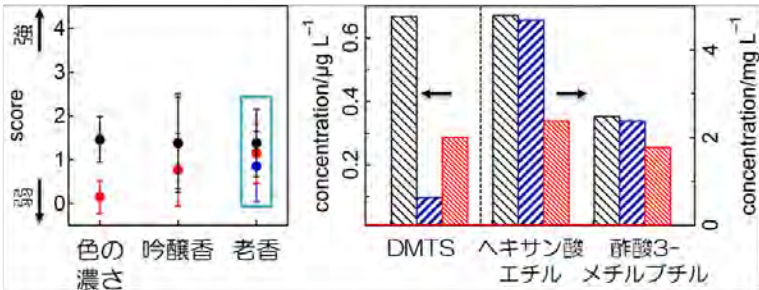
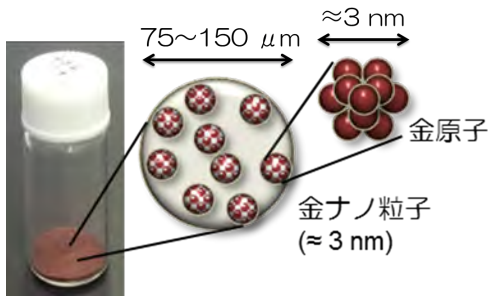
選択性なし
低コスト

金ナノ粒子吸着剤

効果が高い
低コスト



未処理
金ナノ粒子（本技術）
活性炭（従来技術）



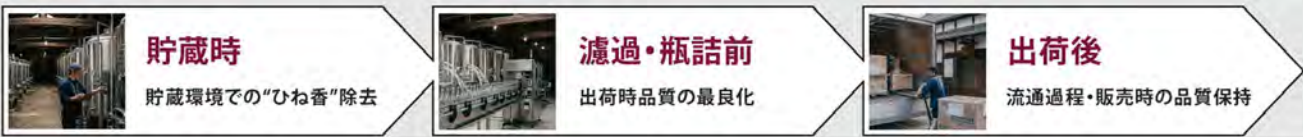
● 研究チーム

- ・九州大学 徳永信 教授・中山晶皓 助教
- ・神奈川工科大学 村山美乃 教授(3年前まで九大)
- ・酒類総合研究所 磯谷敦子 部門長

- ・(株)スラプスティックカンパニー 福山薫 (preCXO)

2026年10月1日
Aurevia Technology Inc.
設立に向けて準備中

●生産から食卓までおいしさを保つ製品ラインナップ



タンク内で非接触脱硫 カラムフローで接触脱硫 キャップで非接触脱硫



製品実用化 実証実験中 実証実験中

いろいろな食品のおいしさを守る



● 主要な論文・特許など

- 特許第7005829号(2022年1月11日)
後周期遷移金属微粒子担持体の製造方法
- 特許第7036398号(2022年3月7日)
液体中の含硫黄化合物の除去方法
さらに、2件の特許出願中
- J. Catal., 353 (2017) 74.
- Sci. Rep., 8 (2018) 16064.
- 日本醸造協会誌, 114 (2019) 779.
- 田中貴金属 貴金属に関わる研究助成 シルバー賞(2016)
- リバネス フードテックグランプリ リアルテックファンド賞(2021)
- バイオテックグランプリ リアルテックファンド賞(2022)

原著論文 6報, 著書・総説 12報
詳しい情報はここから
日本醸造協会誌の報文

