

「チャレンジ! フードロス削減アイデアコンテスト」募集要項

～ 北大発・プラチナ触媒を使ってみよう! ～

1. 目的

次世代を担う高校生や高等専門学校生を対象とし、北海道大学が開発したプラチナ触媒による保存技術*1を広く活用するためのアイデアを募集し、優れたアイデアを表彰します。

*1 北海道大学触媒科学研究所の福岡淳教授らが開発した低温環境下（0℃）でエチレンを完全酸化するプラチナ触媒の技術です。エチレンは、野菜や果物から発生し、熟成や腐敗を促進する植物ホルモンの一つです。プラチナ触媒でエチレンガスを酸化させ除去することにより、野菜などの鮮度保持につながります。このプラチナ触媒の技術は、2013年に論文で発表され、家庭用冷蔵庫などにも利用されています。

【参考図】

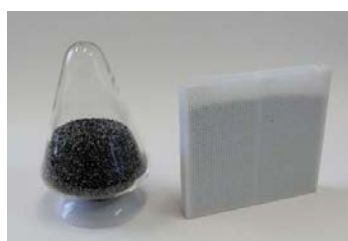


図 1. 開発したプラチナ触媒

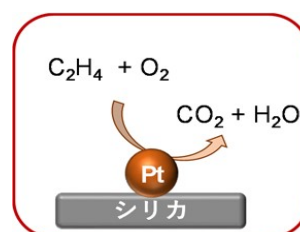


図 2. プラチナ触媒によるエチレンガスの分解

2. 実施体制

主催：フードロス削減コンソーシアム、

チャレンジフィールド北海道（事務局：公益財団法人北海道科学技術総合振興センター（ノーステック財団））

共催：北海道、北海道大学、北海道大学 COI & NEXT

後援：北海道経済産業局、北海道教育委員会

3. 募集内容

プラチナ触媒を活用したフードロス削減のアイデアを募集します。アイデアの対象は、農林水産業の生産物（花き等の園芸作物を含む）、食料品全般とします。

4. 実施方法

一次審査（書類審査）により採択された 10 グループ程度にプラチナ触媒を貸与します。

採択グループは、プラチナ触媒を活用してアイデアを実証し、その成果を 5 分～10 分程度の動画にまとめ、提出していただきます。提出された動画を審査（二次審査）し、審査発表会で各賞を発表します。

5. 募集対象

全国の高等学校又は高等専門学校に在学する生徒のグループ。

なお、高等専門学校にあつては、3年生までを中心とするグループとします。

6. スケジュール

【応募様式受付期間】 令和4年7月21日（木）～ 令和4年8月31日（水） 17時必着

【一次審査】 令和4年9月1日（木）～ 令和4年9月8日（木）

【採択グループ決定】 令和4年9月9日（金）

【オンライン説明会】 令和4年9月（採択グループにプラチナ触媒の説明、実証方法のアドバイス等を実施します）

【採択グループによる実証期間】 令和4年9月上旬～11月下旬

【フォローアップ期間】 令和4年9月下旬～10月上旬

（採択グループが実証の進め方などについて福岡教授に直接質問できます）

【実証結果動画提出】 令和4年11月30日（水）17時必着

【二次審査】 令和4年12月1日（木）～ 令和4年12月中旬

【審査発表会】 令和5年2月～ 令和5年3月上旬

7. 応募方法

令和4年8月31日（水）までに、別紙応募様式を作成の上「11 お問合せ先」に電子メールにて提出してください。

応募様式は下記 URL からダウンロードできます。

<https://challenge-field-hokkaido.jp/news/1982>

※応募書類は返却しませんのでご了承ください。



★ 応募を検討している方は、応募前に以下のリンクから動画をご覧ください。

◆ プラチナ触媒の保存技術について

「フードロス削減コンソーシアム 第1回フォーラム」福岡教授講演

（開始後1時間2分頃から北海道大学福岡教授による
プラチナ触媒についての講演が聞けます）

URL からご覧になれます ⇒ <https://www.youtube.com/watch?v=9lFfSbDdRg>



◆ フードロス削減アイデアコンテスト 審査発表会 の様子

「フードロス削減コンソーシアム 第2回フォーラム」での審査発表会

（開始後1時間28分頃から発表者の動画、発表会の様子をご覧いただけます）

URL からご覧になれます ⇒ <https://www.youtube.com/watch?v=DtBYJ6xz0sU>



8. 審査の視点

- ・フードロスの削減という社会的な課題の解決に貢献するアイデアであるか。
- ・従来の発想にとらわれない独創性・創造性に優れたアイデアであるか。

9. 審査及び発表

(1) 一次審査（書類審査）

書面審査により 10 グループ程度を選考し、それぞれのグループにプラチナ触媒を貸与します。

採択グループは、この触媒の活用によりアイデアを実証してください。

(2) 二次審査（動画審査）

採択グループより提出された動画の審査を行い、各賞及び審査発表会にて発表いただくアイデア（5 グループ程度）を選出します。

(3) 審査発表会

代表グループの取り組み及び各賞の発表を行います。代表となったグループは、当日会場またはオンラインにより出席いただきます。

<日時> 令和 5 年 2 月 ~ 令和 5 年 3 月 の午後を予定（※詳細は別途お知らせいたします）

<場所> 北海道大学 FMI（フード&メディカルイノベーション）国際拠点

[\(https://www.fmi.hokudai.ac.jp/\)](https://www.fmi.hokudai.ac.jp/)

(4) 表彰

審査により受賞者を決定し、審査発表会において表彰します。

表彰は、北海道知事賞、フードロス削減コンソーシアム賞、チャレンジフィールド北海道賞などを予定しています。

10. 情報について

- ・応募書類に記載された個人情報本アイデアコンテストの運営のために利用し、本人の承諾なしに目的外利用や第三者へ提供することはありません。
- ・提出された動画は、フードロス削減を目的とするイベント等で公開することがあります。
- ・アイデアの実証や実用化に向けて、事業者から提案があった場合は、あらかじめ応募校と協議します。

11. お問い合わせ先

公益財団法人北海道科学技術総合振興センター（ノーステック財団）

事業戦略統括部 住吉、吉田 ☎011-792-6150 / ✉ no-foodloss.challenge@noastec.jp

12. 参考資料

- ・プラチナ触媒を用いた青果物の鮮度保持技術

F A Q

Q：応募グループに人数制限はありますか？

A：人数に制限はありません

Q：1校から複数グループ応募しても良いですか？

A：問題ありません

Q：同一人物が複数グループで応募することは可能ですか？

A：1人1グループでのみ応募可能です

Q：審査員はどのような人ですか？

A：フードロス削減コンソーシアム構成機関（北海道大学、公益財団法人北海道科学技術総合振興センター（ノーステック財団）、北海道立総合研究機構、セコマグループ）の職員・研究員等、および北海道庁に所属する職員が審査を行います。

Q：応募は郵送でも可能ですか？

A：応募は電子メールで応募様式を提出してください。