

受付中

実際の食品を用いて、凍結点・凍結必要時間等の測定を実習形式で学びます。短時間に実用的な知識とスキルを習得することができます（少人数制）

# 食品冷凍基礎技術実習

～凍結点・凍結必要時間の測定と応用～

対面形式（ライブ）

初級者

中級者

## プログラム

1. 機構概要・講師紹介
2. 食品の凍結曲線・解凍曲線の正確な測定方法
  - 2-1. 凍結曲線・解凍曲線とは
  - 2-2. 温度計の種類と特徴
  - 2-3. 食品の測定点の決め方
  - 2-4. 【実習】凍結曲線・解凍曲線のデータ取り
3. 食品の凍結曲線・解凍曲線の解析
  - 3-1. 凍結点、最大氷結晶生成帯通過時間、凍結必要時間の決定法
  - 3-2. 融解点、解凍必要時間の決定法
  - 3-3. 解析ソフトの紹介
  - 3-4. 【実習】凍結曲線・解凍曲線の解析
4. Plankの式からの凍結必要時間の予測
  - 4-1. Plankの式とは
  - 4-2. Plankの式と実際の測定結果の比較
5. 測定データの利用例
  - ・凍結機内の食品の配置条件の検討 他
6. 質疑・応答

### 【習得知識】

1. 食品の凍結曲線・解凍曲線を適切に測定する為の知識とスキル
2. 凍結点や凍結必要時間などを決定する方法に関する知識とスキル
3. Plankの式を用いた食品の凍結必要時間の予測方法に関する知見
4. 解析したデータの食品冷凍の実務への応用に関する知見

講師：メトリス技研、早稲田大学 環境総合研究センター 関根正裕氏

講師：山本冷凍食品・技術士事務所 技術士 山本達也氏（元味の素冷凍食品）

参加費用：

会員：66,000円 / 名（税込）

非会員：110,000円 / 名（税込）

★この機会に当機構への入会をご検討ください

第2回目

12/19（木）13:00～17:00

第3回目

3月を予定しています

★会場：東京海洋大学（東京 港区）

申込・詳細 <https://forms.gle/NSzpi66eVjFW5A2W7>

★社内研修も承ります。お気軽にお問い合わせください

主催：一般社団法人食品冷凍技術推進機構

スマホから  
も簡単に申  
し込めます

