

受付中

食品の凍結曲線の測定と、結果からの凍結点・凍結必要時間等の解析方法を実習形式で学びます。凍結必要時間の予測式についても学ぶことができます（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：FFTech理事 山本達也氏（山本冷凍食品・技術士事務所 所長）

開催日時：7月31日（金） 13：00～16：45

参加費用： 会員 33,000円／税込

会場：東京海洋大学（東京港区）

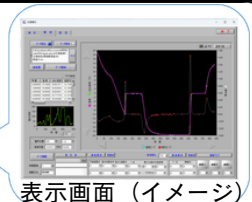
非会員 66,000円／税込

★特典 希望者には実習で使用した凍結解凍曲線解析ソフトを無料進呈します。

★本実習修了者を対象にした「解析ソフト使い方セミナー」を個別に実施できます。

開催日：8～9月（日時は応相談／リモート形式）

費用：会員 33,000円 非会員 66,000円（税込）



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

協賛：公益社団法人日本冷凍空調学会

スマホから  
も簡単に申  
し込めます

