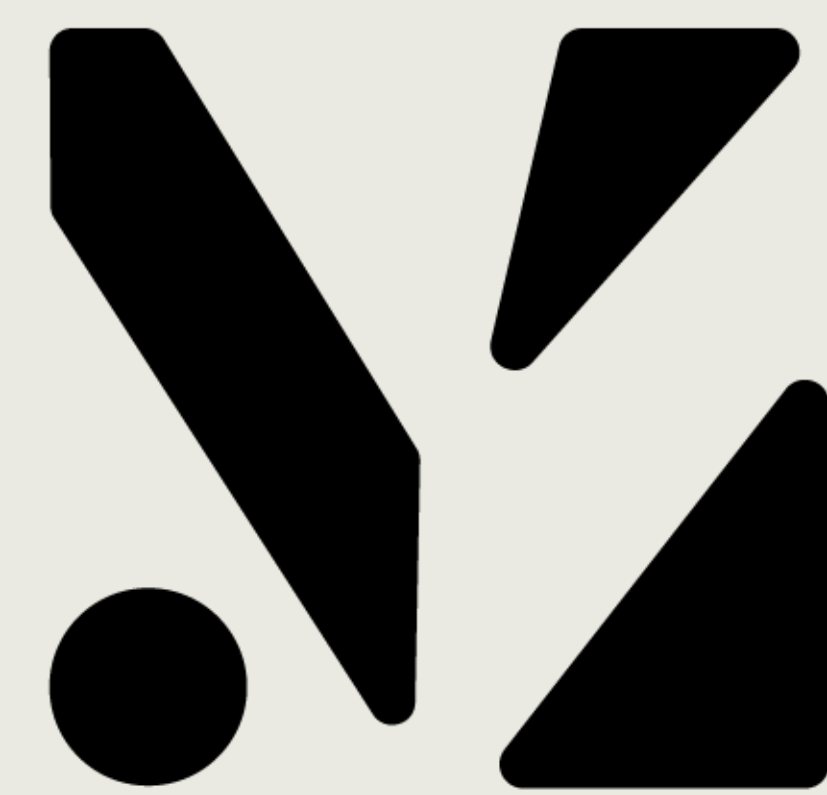


# NutriSynth



MIYASHITA LAB  
MEIJI UNIVERSITY

## 栄養素を添加する「栄養メディア」の提案と パーソナライズされた補完への応用

松島 陽也<sup>1</sup> 千田 知佳<sup>1</sup> 小平 乙寧<sup>1</sup> 長谷川 紗智<sup>2</sup> 飯塚 奈夏<sup>3</sup> 齋藤 詞音<sup>3</sup>  
遠藤 雅大<sup>3</sup> 堤 賢太<sup>3</sup> 田崎 秀征<sup>2</sup> 宮本 靖久<sup>2</sup> 細田 奈央子<sup>2</sup> 宮下 芳明<sup>1</sup>

1) 明治大学  
2) アサヒグループジャパン株式会社  
3) アサヒグループ食品株式会社

### 概要

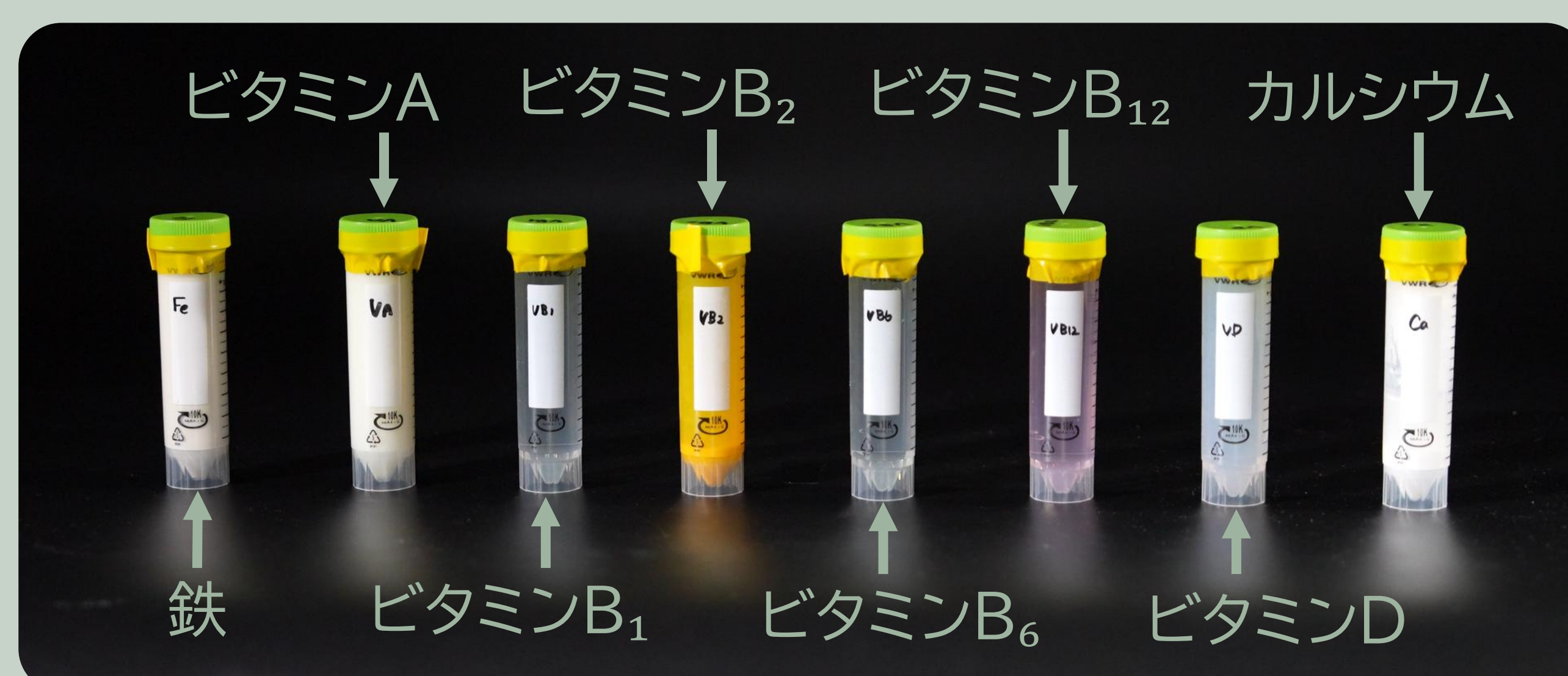
「栄養メディア」の提案: 味覚体験と栄養摂取を統合  
味覚メディア「PTTVX」と連携してパーソナライズされた食体験を実現

### 背景・目的

- 栄養バランスへの社会的関心増大
  - 従来手段は手順が煩雑、食体験と分離
  - 味覚メディアは栄養摂取を伴わない
- ➡ 「栄養メディア」により、  
味覚体験と栄養摂取を統合し、  
パーソナライズされた食体験を実現する

### 選定栄養素

不足しがちな8つの栄養素に対応



### ハードウェア

- 8種類の栄養素分散液タンク搭載
- チューブポンプで0.02 mL単位定量吐出
- Arduino Megaで吐出量制御
- 小型スターラーで分散液均一撹拌
- 冷蔵・遮光機構で劣化防止
- pH4以下調整で微生物増殖抑制

#### 栄養素吐出デバイス 「NutriSynth」



### ソフトウェア

- 一日の食事画像から摂取栄養素を推定し可視化
- GPT + RAG(日本食品標準成分表)で推定
- 「NutriSynth」から不足分を添加



### 応用事例

一日のメや夜食に！

- 味覚的満足感
- 低カロリー
- 栄養補給

豚骨風ラーメン



カスタードクリーム風スイーツ

