

Food Hygiene
食品衛生

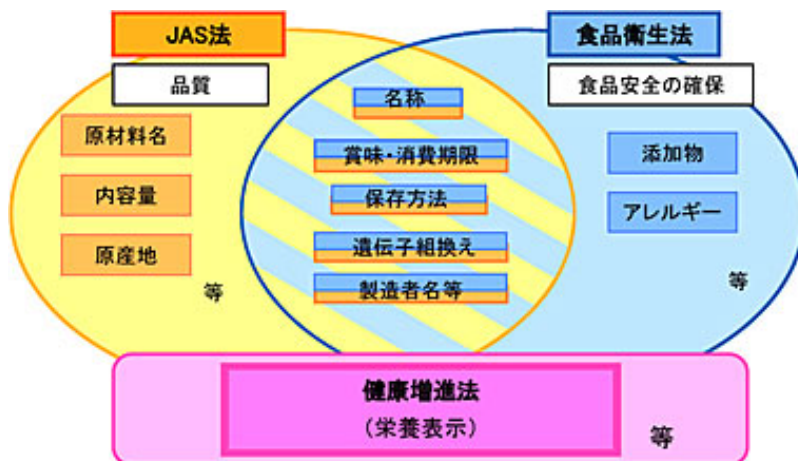
栄養分析



食品を摂取する際の安全性及び一般消費者の自主的かつ合理的な食品選択の機会を確保するため、食品衛生法JAS法及び健康増進法の食品の表示に関する規定を統合して平成27年4月1日、食品の表示に関する包括的かつ一元的な制度「食品表示法」が施行されました。

栄養成分の表示義務化や、アレルギーに係る表示、栄養強調表示に係るルールの見直し等が行われました。

加工食品及び添加物の全ての表示については平成32年3月末まで、生鮮食品の表示については平成28年9月末まで、の経過措置期間が定められています。



平成25年6月消費者庁「(参考) 現行の食品表示に関する法律」より



新施行 **食品表示法**

分析内容

栄養成分分析

(1) 一般的な栄養表示における項目

栄養表示「Aセット」 (食物繊維表示10項目)	熱量(エネルギー)・たんぱく質・脂質・炭水化物・糖質・食物繊維・食塩相当量 ※(ナトリウム・水分・灰分)
栄養表示「Cセット」 (炭水化物表示8項目)	熱量(エネルギー)・たんぱく質・脂質・炭水化物・食塩相当量 ※(ナトリウム・水分・灰分)

※ エネルギー値を求めるためには水分と灰分の測定値が必要になります。

※ 食塩相当量を求めるためにはナトリウムの測定値が必要になります。

※ ナトリウム塩を添加していない食品に限りナトリウム量を任意で併記することができます。

表示の単位：100g、100ml又は1食分(1食分の重量記載)1包装、その他の1単位

【栄養成分誤差の許容範囲】

基本の栄養成分の誤差は、±20%以下とされています。

低含有量である場合は別に許容範囲が定められています。

その他、任意でビタミン類やミネラル類の表示を行うことができます。また、基準を満たす場合は、「たっぷり」「控えめ」等の強調表示をすることが可能です。

[https://www.caa.go.jp/policies/policy/food_labeling/nutrient_declaration/assets/food_labeling_cms206_20220531_02.pdf]



(2) ビタミン類

ビタミン A・チアミン (ビタミン B1)・リボフラミン (ビタミン B2)・ビタミン B6・ビタミン B12・総アスコルビン酸 (ビタミン C)・ビタミン D・ビタミン E・ビタミン K・葉酸・パントテン酸・ビオチン・ナイアシン

(3) ミネラル類

ナトリウム・カリウム・カルシウム・リン・鉄・銅・亜鉛・マグネシウム・クロム・セレン・マンガン・ヨウ素

分析方法

食品衛生検査指針 理化学編 (厚生労働省監修) : 社団法人日本食品衛生協会

衛生試験法・注解 : 日本薬学会

食品表示基準 (平成 27 年 3 月 20 日付内閣府令第 10 号) 別添 栄養成分等の分析方法等

■ 主な栄養分析の流れ

たんぱく質 (窒素定量換算法)



たんぱく質分析

燃焼法 全窒素・全炭素測定装置
(SUMIGRAPH NC-TRINITY)

秤量

細かく粉砕した試料を分取し秤量する。

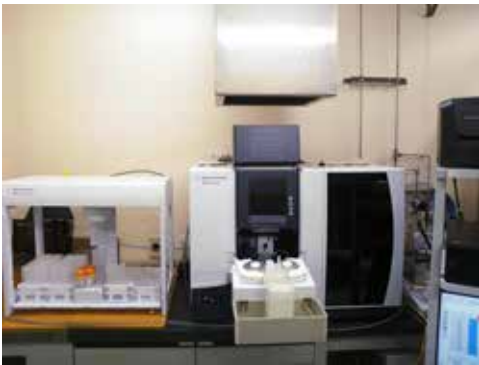


測定

あらかじめ検量線作成用標準品を測定して得られた検量線から試料中の窒素含量 (g/100 g) を算出する。

※燃焼法は濃硫酸や水酸化ナトリウムなどの劇物を使用せず、硫酸ミストの発生が無いため、従来法のケルダール法に比べて安全性が高く、環境にやさしい分析方法です。

「食塩相当量」 ナトリウム (原子吸光光度法)



ナトリウム分析

原子吸光分光光度計 (240FS AA)
試料導入および自動希釈ソフトウェア (SIPS)
SPS 4 オートサンブラ

秤量

細かく粉砕した試料を分取し秤量する。



抽出 (塩酸抽出法) する。



ナトリウムを測定する。

「食塩相当量」は、ナトリウム量を定量し、換算係数 (2.54) を用いて計算により算出する。

関連法令

消費者庁 食品表示法等 (食品表示一元化情報)

https://www.caa.go.jp/policies/policy/food_labeling/food_labeling_act/

消費者庁 (栄養成分表示について)

https://www.caa.go.jp/policies/policy/food_labeling/nutrient_declaration/