

食品分野における標準について

国立医薬品食品衛生研究所

食品部第4室長

松田りえ子

国立医薬品食品衛生研究所における 食品関係業務

食品中の汚染物質

農薬等，有害金属，

他の汚染物質（天然成分，ダイオキシン，アクリルアミド等）

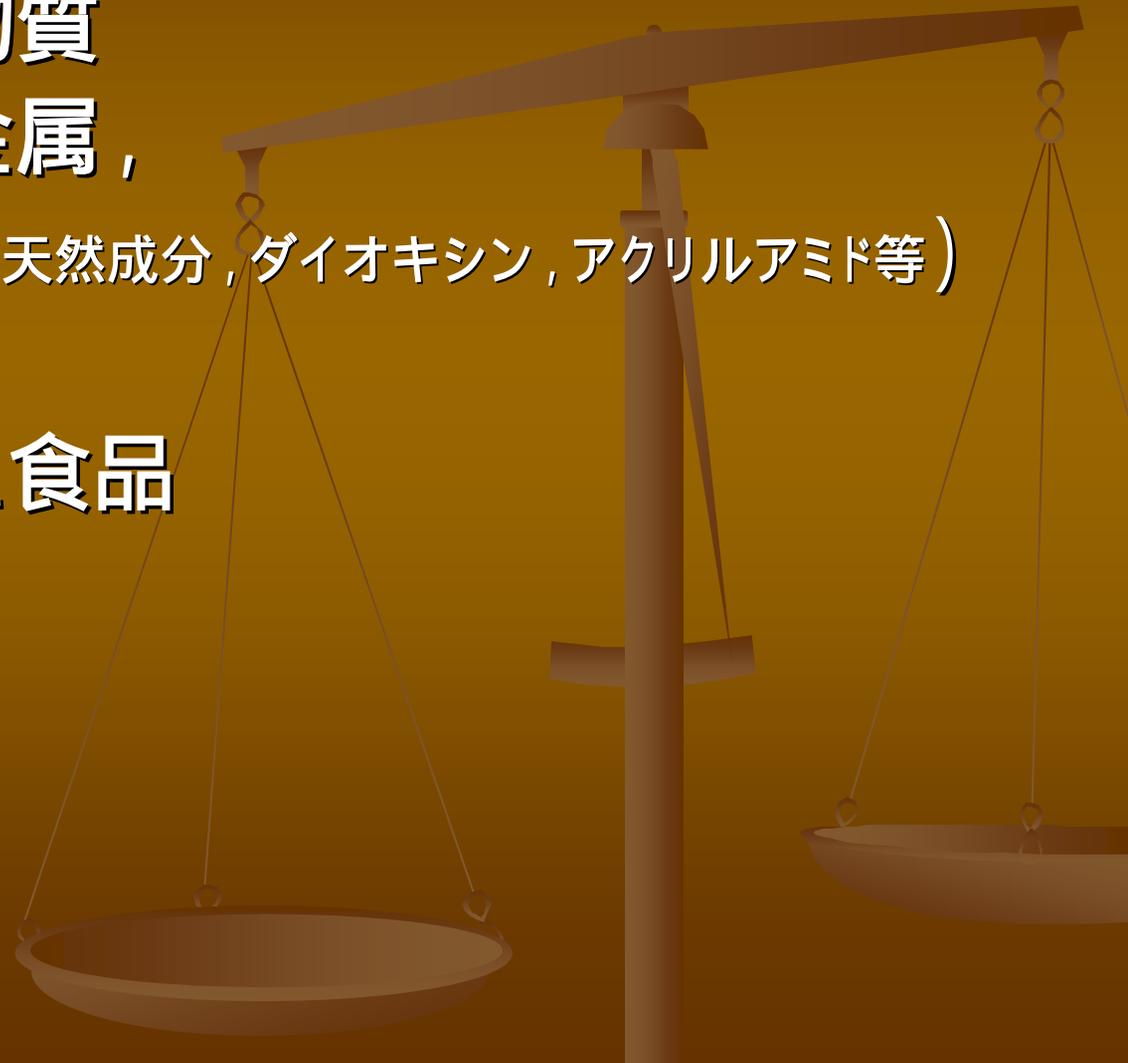
照射食品

遺伝子組み換え食品

食物アレルギー

食品添加物

微生物，カビ毒



当面の問題点

・分析時の検量のための標準品(純度の高い物質)の入手

農薬等のポジティブリスト制度実施のため、必要とされる標準品の数が増加(>700種)

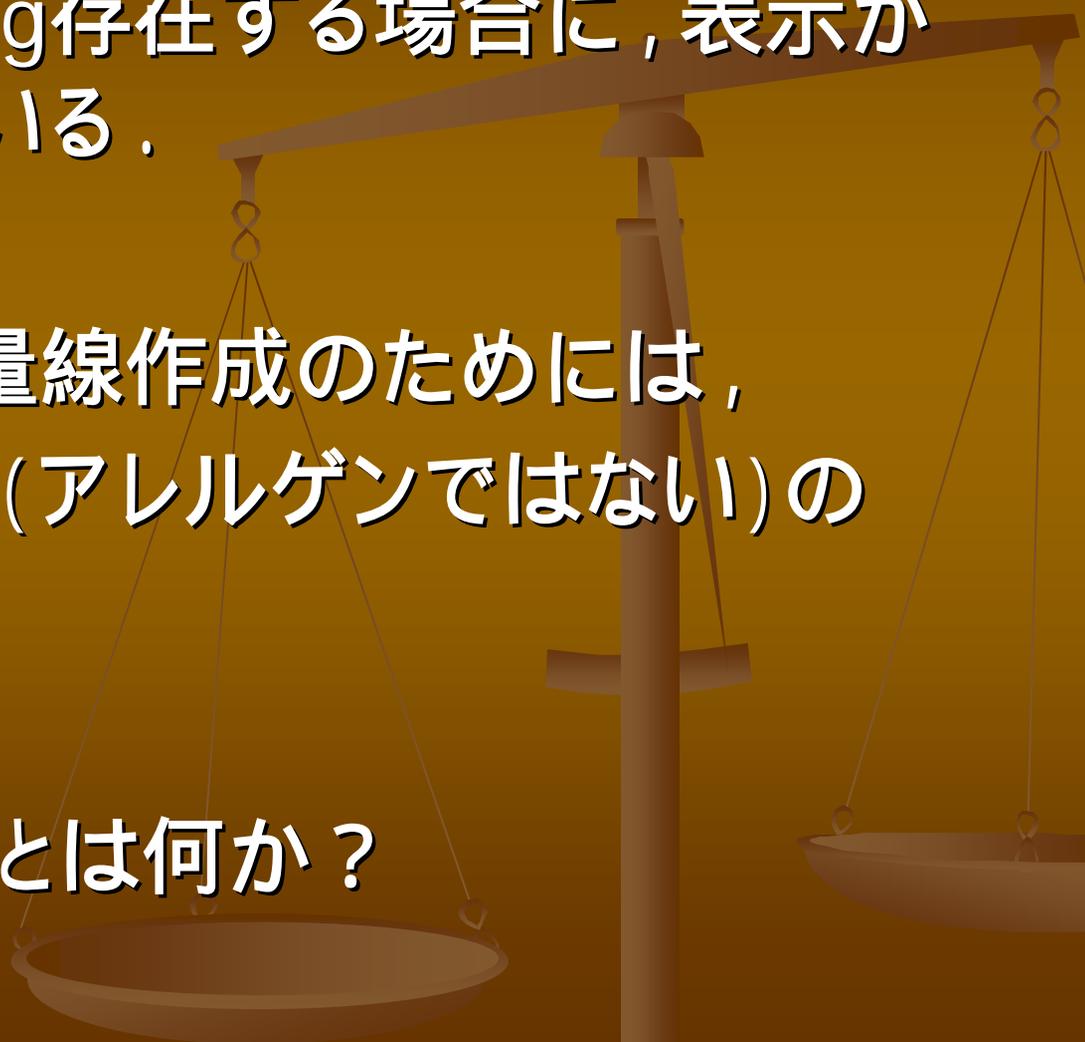
必要な純度の標準品が入手できない。
規格が曖昧。

食物アレルギー

卵, 牛乳, 小麦, そば, 落花生の5品目は
食品中に, $10\mu\text{g}/\text{g}$ 存在する場合に, 表示が
義務づけられている.

分析の際の検量線作成のためには,
卵のタンパク質(アレルギーではない)の
標準品が必要

卵のタンパク質とは何か?



アレルギー食品の標準液作成

5品目それぞれについて、
原料、抽出方法、希釈方法を設定
規格値

タンパク濃度（分析用標準はBSA）

電気泳動による主要バンド

を設定

国内で、標準品として使用する。

国際的には、標準となるものはない。

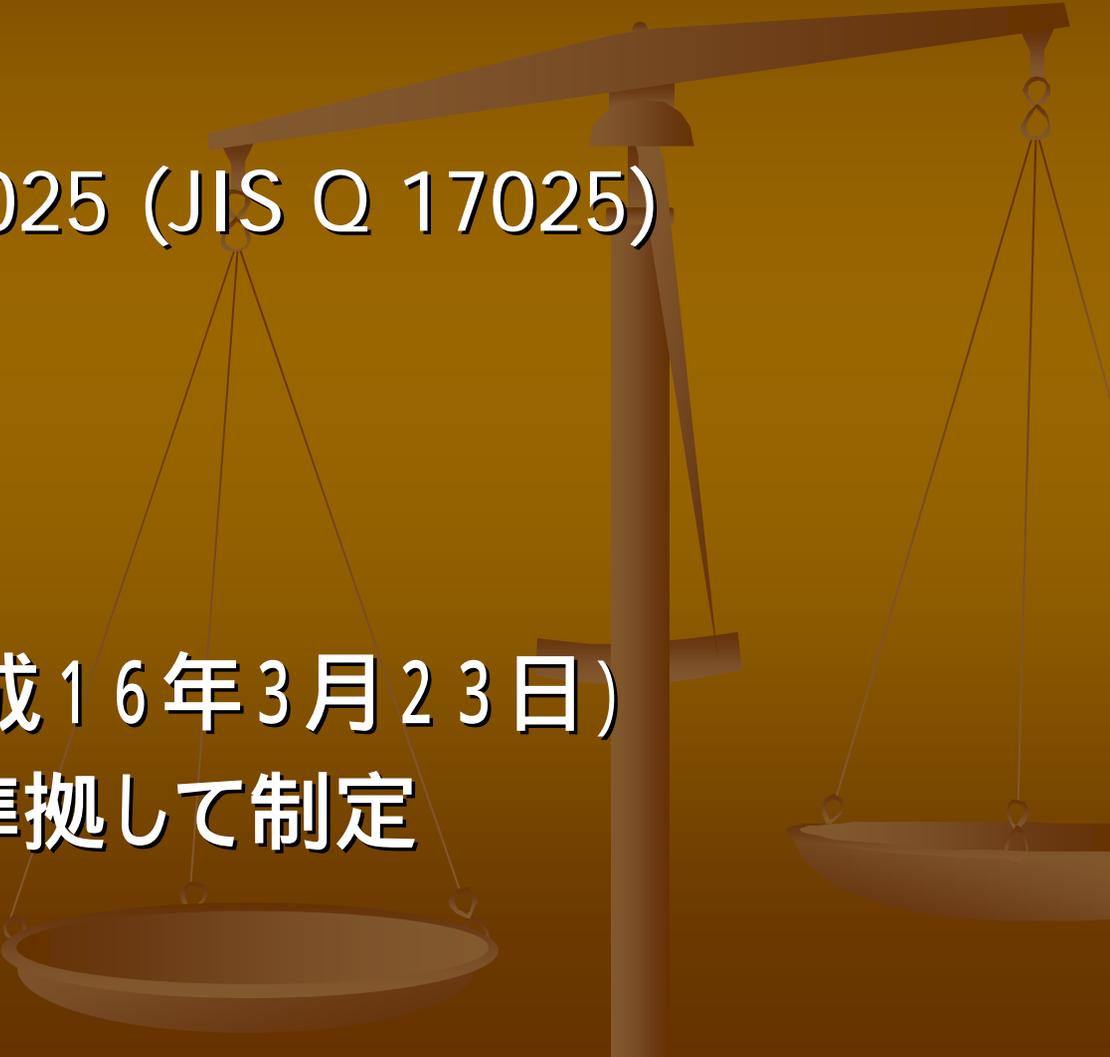
その他

同位体修飾した内部標準

同位体純度が低いと、分析値に大きく影響する。



食品分析の 信頼性確保の枠組み



ISO/IEC Guide25

ISO/IEC17025 (JIS Q 17025)

Codex CAC/GL27

業務管理要領(平成16年3月23日)

ISO/IEC17025に準拠して制定

Proposed Draft Guidelines for Settling Disputes over Analytical(Test) Results (現在検討中のCodex ガイドライン)

2. Prerequisites:

In order to try prevent a dispute, before its arises, the following requirements should be stressed:

- laboratories should comply with quality assurance provisions and with the **Guidelines for the Assessment of the Competence of Testing Laboratories Involved in the Import and the Export of Food (CAC-GL 27-1997)**

要求事項

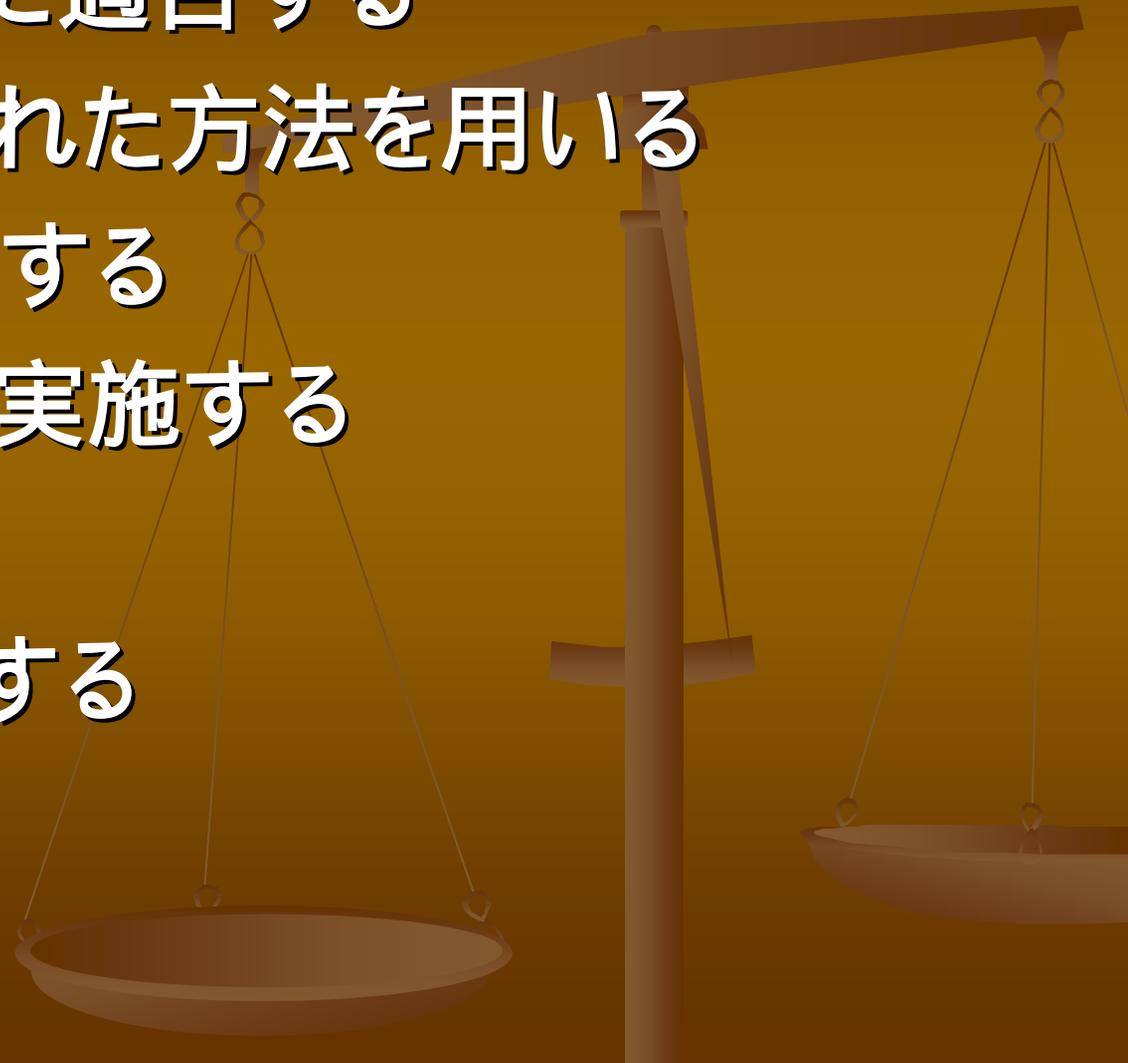
ISO/IEC 17025に適合する

妥当性が確認された方法を用いる

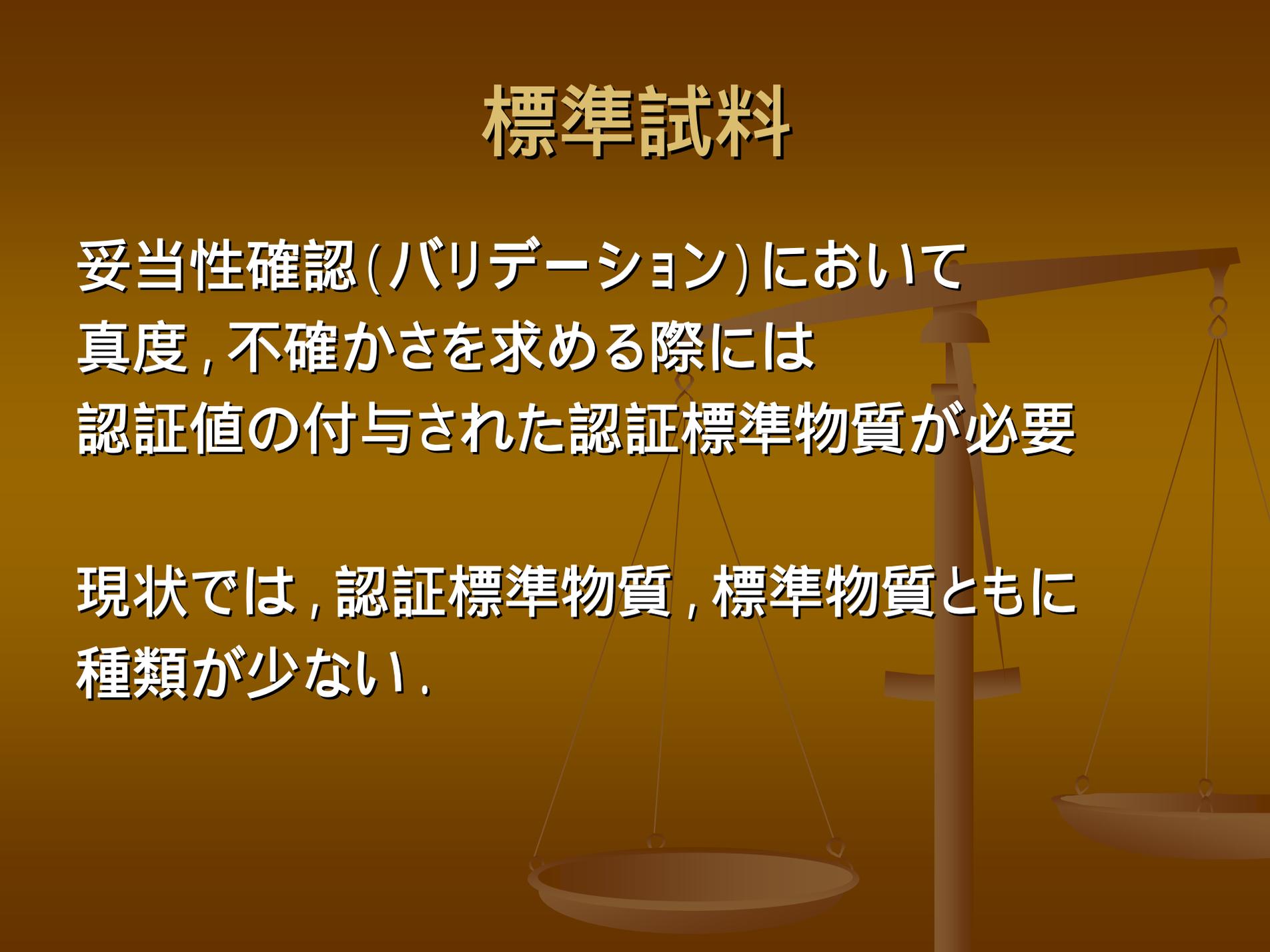
技能試験に参加する

内部精度管理を実施する

不確かさを付与する



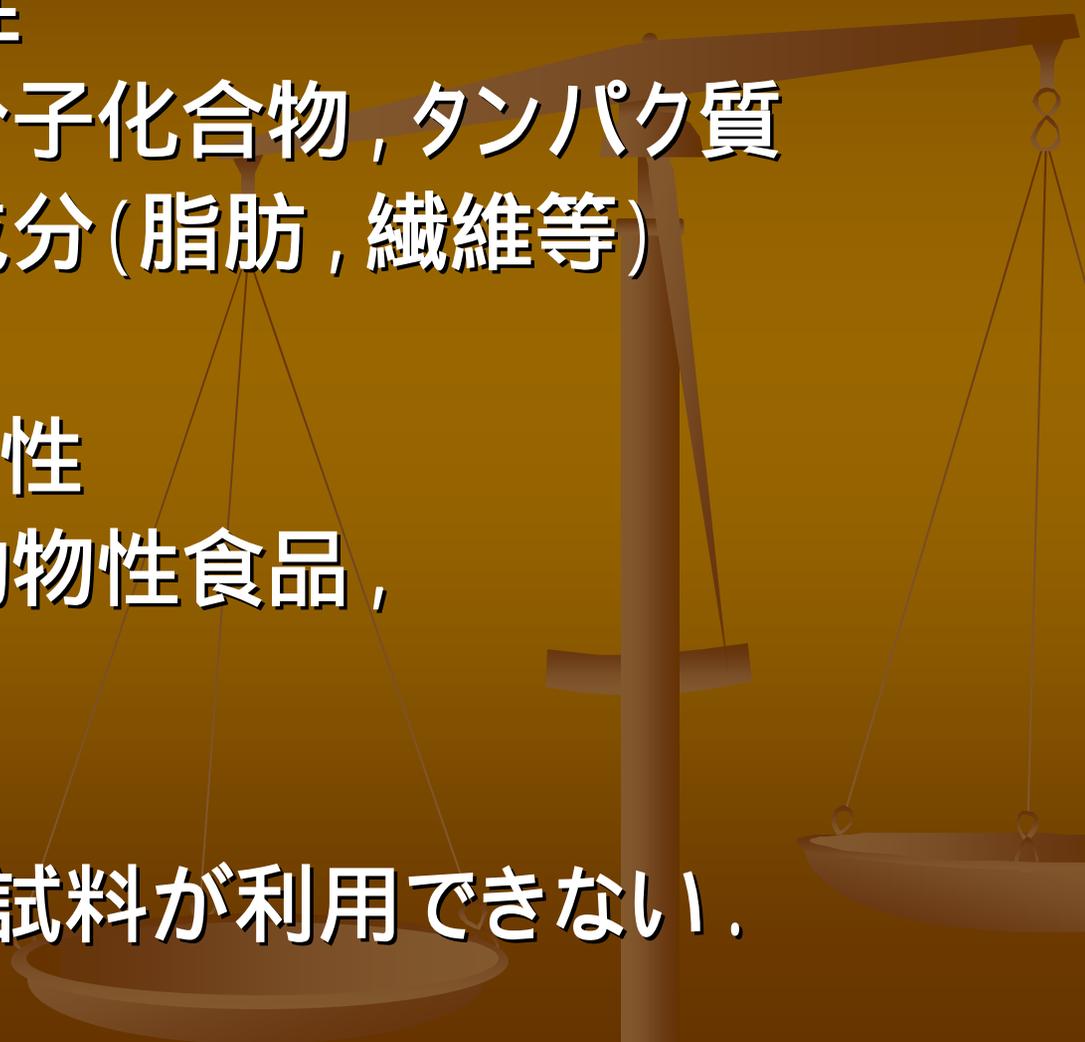
標準試料



妥当性確認(バリデーション)において
真度, 不確かさを求める際には
認証値の付与された認証標準物質が必要

現状では, 認証標準物質, 標準物質ともに
種類が少ない.

食品試料の特性



- Analyteの多様性

金属, 有機低分子化合物, タンパク質
遺伝子, 栄養成分(脂肪, 繊維等)

- マトリクスの多様性

植物性食品, 動物性食品,
加工食品

目的にあった標準試料が利用できない。