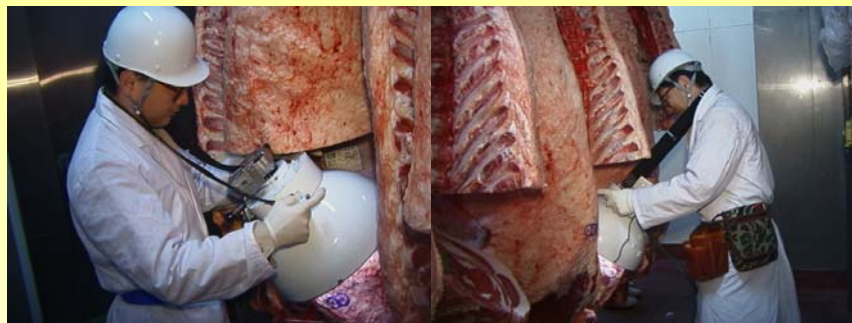


デジタル画像を用いた遠隔地における肉質評価法

帯広畜産大学 口田圭吾

背景

- 和牛の取引において霜降や肉色は重要な要素
- 買参人は肉眼で確認した結果をもとにセリに参加
- 十勝枝肉市場には東京や大阪からの買参人も多い
- セリ参加者の移動経費を軽減 → 参加者増加
- パソコンを利用した遠隔セリの実証試験
(ホクレン・富士電機総設)



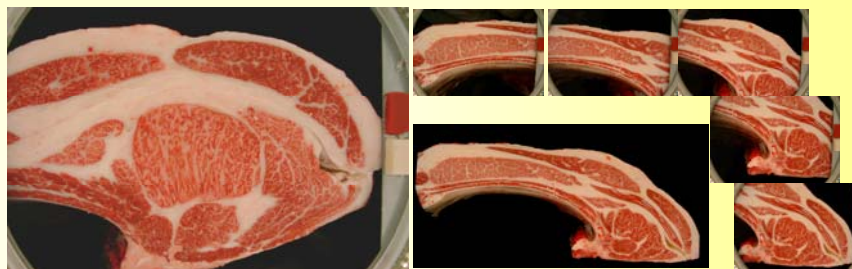
日本食肉格付協会・ユニコテクノス社(東京)と共同で開発した牛枝肉横断面撮影装置

問題点

- 画面上と実際の肉色とに差異が生じた

原因

- 撮影に用いるカメラの問題
- コンピュータモニタの特性による問題



撮影装置で得られる鮮明な枝肉横断面画像と広範囲の枝肉横断面結合照

解決策

- 撮影装置の特性を統計的手法により補正する
- モニタの特性をカラーキャリブレーションにより補正する

結果

- カメラおよびモニタの色の特性を補正できた
- 遠隔地からの肉質評価・取引にも十分対応可能

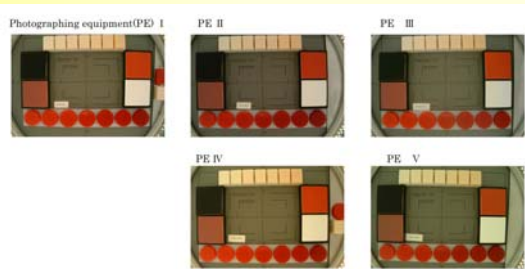


光源が異なると全く違う肉色となる(左:タングステン光、右:平均的北窓光)

応用例

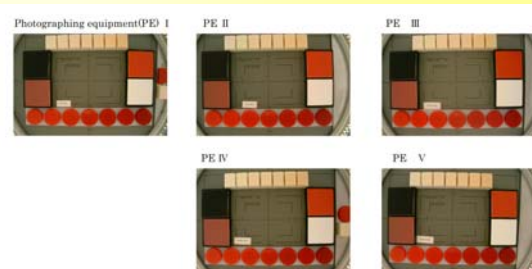
- 遠隔地からの肉質評価・枝肉取引
- 色が重要な製品の遠隔地からの品質チェック・取引

その他の活用法について、ご提案をお待ちしております

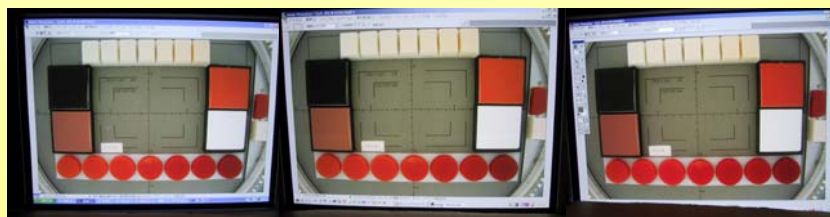


5台の撮影装置から得られたカラーコントロール画像

色補正



統計的手法による色補正後のカラーコントロール画像



カラーキャリブレーションされた3台のコンピュータモニタでのカラーコントロール画像