

安全・安心

担当ユニット

農産物中のステリグマトシスチン (STE) の測定	食品安全研究領域上席研究員
熱ルミネッセンス法による放射線照射食品検知 88法の適用可能性の検討	食品安全研究領域上席研究員
肝障害の新規バイオマーカー ー肝障害に伴って量変動する血中タンパク質ー	化学ハザード
カビ毒の多種同時検出技術 ーLC-MSによるマイコトキシン分析法の開発ー	化学ハザード
フザリウム属かび毒汚染を調べる ー国産穀類中フザリウム属かび毒の高感度検出法の開発ー	化学ハザード
温度上昇に伴う微生物増殖警告手法の開発 ー食品流通過程での品質判定方法およびインジケーターー	食品衛生
酸性化亜塩素酸水による浅漬の微生物制御	食品衛生
微生物の迅速生存活性測定法 ー生きている微生物を迅速に検出する技術ー	食品衛生
食中毒菌汚染を迅速判定 ー複数の食中毒菌を一度で迅速に検出する技術ー	食品衛生
貯蔵食品害虫防除における高圧二酸化炭素殺虫法の開発	食品害虫
「貯穀害虫・天敵図鑑」	食品害虫
アクリルアミド生成の制限要因 ー農産物の成分特性に応じた低減対策ー	アクリルアミド対策ワーキンググループ (状態分析)
近赤外分光法による残留農薬の迅速測定	非破壊評価
加熱による食用油脂のトランス脂肪酸生成 ー実効的なトランス酸摂取量の掌握と安全な調理法の確立を目指してー	糖質素材
放射線照射食品の検出技術 ー光ルミネッセンス (PSL) 法による検知・評価法の開発ー	反応分離 食品安全研究領域上席研究員
外食産業向け情報提供システムの開発 ーSEICAを活用した農産物ユビキタス・マーケティング技術ー	計測情報工学
高圧処理による殺菌効果を予測する！	食品高圧技術
交流高電界殺菌装置の開発	先端加工技術
アフラトキシン産生菌株の簡易検出法 ーアンモニアガスによる菌叢裏面の赤変を利用するー	微生物評価
カビ毒の検出技術の高度化と毒性評価 ートキシコゲノミク	微生物評価

加工・流通		担当ユニット
餅に含まれる難消化性澱粉の評価		食品物性
ネギ類成分による褐変抑制 - 野菜・果実の加工、調理時の変色防止 -		食品素材科学研究領域上席研究員
低温製粉法による挽き立て小麦全粒粉パン		食品素材科学研究領域上席研究員
新潟コシヒカリの DNA 判別キットの開発 - いもち病抵抗性 DNA マーカーの開発による DNA 産地判別 -		穀類利用
多面的理化学測定による米の食味推定		穀類利用
SS 結合蛍光標識による豆腐加工適性評価		蛋白質素材
豆乳を二段階で加熱すると豆腐が変わる - 新・食感 ぷるぷる豆腐の製法と利用 -		蛋白質素材
アクアガスを用いた高品質汎用食材の新規調製技術の開発		製造工学
ヤーコン葉の加工中のポリフェノール化合物の変動 - 乾燥工程およびヤーコン麺の製造工程 -		製造工学
チキンエキス機能性ペプチドの精製技術と新たな抗酸化機能性食品の臨床的検証		反応分離
廃食用油からのバイオディーゼル燃料生産 - アルカリ触媒を用いないアルコリシス反応装置の開発 -		反応分離
産物の損傷性を考慮したランダム振動試験		流通工学
振動および包装条件がイチゴ果実損傷に及ぼす影響		流通工学
青果物輸送トラックの振動特性解明 - 輸送環境に適した振動試験仕様の開発 (テラリング) -		食品包装技術
澱粉の高圧処理による糊化・老化の制御 - 粒径を保持した糊化・老化澱粉 -		食品高圧技術
非対称貫通孔型マイクロチャネルを用いた乳化技術 - 均一径エマルション液滴の高効率製造 -		先端加工技術

機能性

		担当ユニット
マウス舌上皮由来 KT-1 細胞を用いた味覚の解明 - 塩味増強物質の探索による生活習慣病予防 -		食品機能研究領域上席研究員
各種ゴマリグナンの生理作用と代謝動態の解析		栄養機能

食餌油脂の違いによるエネルギー代謝の変化 — 遺伝子発現レベルでの変化を探索する —	栄養機能
食品のアレルゲン性予測のためのデータ集積	機能性成分解析
ハーブの摂取がアレルギーの症状を抑える	機能性成分解析
コーヒーによるアレルギーの予防効果の検討	機能性成分解析
機能性成分の同定及び作用機構の解析 — がん・免疫疾患の抑制に関わる食品成分とその効果 —	機能性評価技術
イソフラボン代謝・吸収制御技術の開発 — イソフラボン代謝における腸内フローラの重要性 —	機能生理評価
味覚受容・伝達機構の解明とその利用 — 科学的裏付けのある味覚評価法の開発に向けて —	食認知科学
マウスを用いた味覚評価系の確立 — 行動学と神経生理学から塩味増強物質のもつ塩味にせまる —	食認知科学
かたさの異なる米飯の咀嚼量 — 高齢者に粥は食べやすいとは限らない —	食品物性
食品素材中の酵素でGlcNAc 増強！ — 地域素材、副産物を使って個性豊かな食品開発へ —	糖質素材
腸管における糖質分解酵素の特性解析 — グルコース遊離特性評価技術の高度化 —	糖質素材
食品中の糖質関連酵素の探索 — 機能性糖質としてのアラビノースの増強へ —	糖質素材
脂溶性機能成分の消化と油脂 — 野菜に含まれるカロテノイドとビタミンEの消化 —	脂質素材
野菜のフラボノール簡易検出法 — 紫外線写真の利用 —	生物機能制御

バイオ

担当ユニット

食品と生体のナノ解析 — 走査プローブ顕微鏡による解析 —	ナノバイオ工学
微小流路を用いた細菌—細胞解析システムの開発	ナノバイオ工学
微小流路によるタンパク質再生技術の効率化	ナノバイオ工学
機能性オリゴ糖ツイントース — ミネラルの吸収を促進する —	微生物利用研究領域上席 研究員
サワーブレッドに含まれるペプチド — 乳酸菌の機能による高機能性パン —	酵母
パン酵母の遺伝子機能情報の網羅的収集 — 製パン過程の高度化に向けたポストゲノム解析 —	酵母
納豆菌の機能性の解明と応用 — 納豆菌の抗菌性について —	発酵細菌

納豆菌ファージのタイピング -汚染ファージの検出と同定-	発酵細菌
バガスからのオリゴ糖食品の生産技術	糸状菌
麹菌の染色体工学技術 -新たな物質生産法を目指して-	糸状菌
発酵食品からの麹菌遺伝子検出法 -簡便な前処理による PCR 用ゲノム DNA の抽出-	糸状菌
遺伝子ランダム変異導入技術 -新規な酵素改変方法の提供-	酵素研究
サイクロデキストランの実用化 -抗う蝕性環状オリゴ糖・サイクロデキストラン(CI)の生産-	酵素研究
ペプチド性苦味成分の酵素分解	酵素研究
ビオチン化タンパク質の効率的調製 -受容体認識能の産業利用に向けて-	機能分子設計
微生物の新規糖代謝系路の単離 -潜在的なキシリトール代謝系路の単離-	機能分子設計
新規保護基による糖鎖ライブラリー合成 -病原菌、毒素の検出へ向けて-	機能分子設計
培養後期においても活性の高いリボゾーム -リボゾーム再生因子 (RRF) の高発現が鍵-	生物機能解析
新規な cAMP 測定方法 -放線菌由来 cAMP 結合蛋白質 EshA の応用-	生物機能解析
アレルゲン蛋白質含量の低いトマト -rin 遺伝子の利用による育種の可能性-	生物機能制御
エキソ-1, 3-ガラクターナーゼ -新規酵素遺伝子のクローニングに成功-	生物機能利用

分析・標準化

担当ユニット

味を覚える際の脳活動を計る -fNIRS 単独でおこなう、構造に基づいた、脳機能解析-	食認知科学
官能評価のためのテクスチャー用語リスト -都市部消費者のテクスチャー語彙-	食品物性
燃焼 (Dumas)法による食品中の全窒素測定 -技能試験による妥当性確認と Kjeldahl 法との比較-	分析
MSn スペクトルによる構造推定 -ゲンタマイシン耐性放線菌が産生する抗生物質-	成分解析
食品の加熱により生成する有害成分の分析 -FDA の「食品中のフラン分析法」の紹介-	成分解析
イネ若葉のフラボン C-グリコシド -脱顆粒阻害・メラニン合	状態分析

成抑制活性物質—

溶液中での分子間相互作用を見る —最新の NMR 法及び分子モデリング法を用いて—	状態分析
食品用コンパクトMRIの開発 —一切らないで食品の内部を評価する—	品質情報解析
配向性の定量的データ解析法	品質情報解析
専用小型MRIで見る食品 —冷凍豚肉と冷凍牛肉—	品質情報解析
野菜の栄養成分の変動 —産地や季節の影響—	品質情報解析
低分子量アレルゲンの検出技術の開発 —等電点電気泳動と酢酸-尿素ゲルによる二次元電気泳動手法—	GMO 検知解析
穀粒からの DNA 抽出法の開発 —ダイズ・トウモロコシ粉砕物から迅速・簡便な DNA 抽出が可能に—	GMO 検知解析
農産物加工食品中の遺伝子組換え (GM) 体混入率の定量化技術の開発	GMO 検知解析
溶液中の蛋白質素材の構造解析技術 —溶液散乱測定法の利用—	蛋白質素材
極微弱発光による油脂の酸化安定性評価 —迅速な熱酸化安定性評価法の開発—	反応分離
目で見える食品の品質 —分光イメージングによる食品中の内部構造・成分分布の可視化—	計測情報工学
