

第3 研究所毎の研究の変遷

注) 各研究室の「研究構想重点化方向」は、平成19年に策定した「熊本県農業試験研究推進構想」における、次の5つの方向のいずれかを表している。

- I くまもと農業を支える品種の開発選定
- II くまもと農業の元気を生み出す高品質省力生産技術の開発
- III 安全安心を提供するグリーン農業を支える技術の開発
- IV 農業の新たな可能性を引き出す高度な新技術の開発
- V 農業経営や地域戦略を支える総合化技術の構築

1 農産園芸研究所

(1) 作物研究室

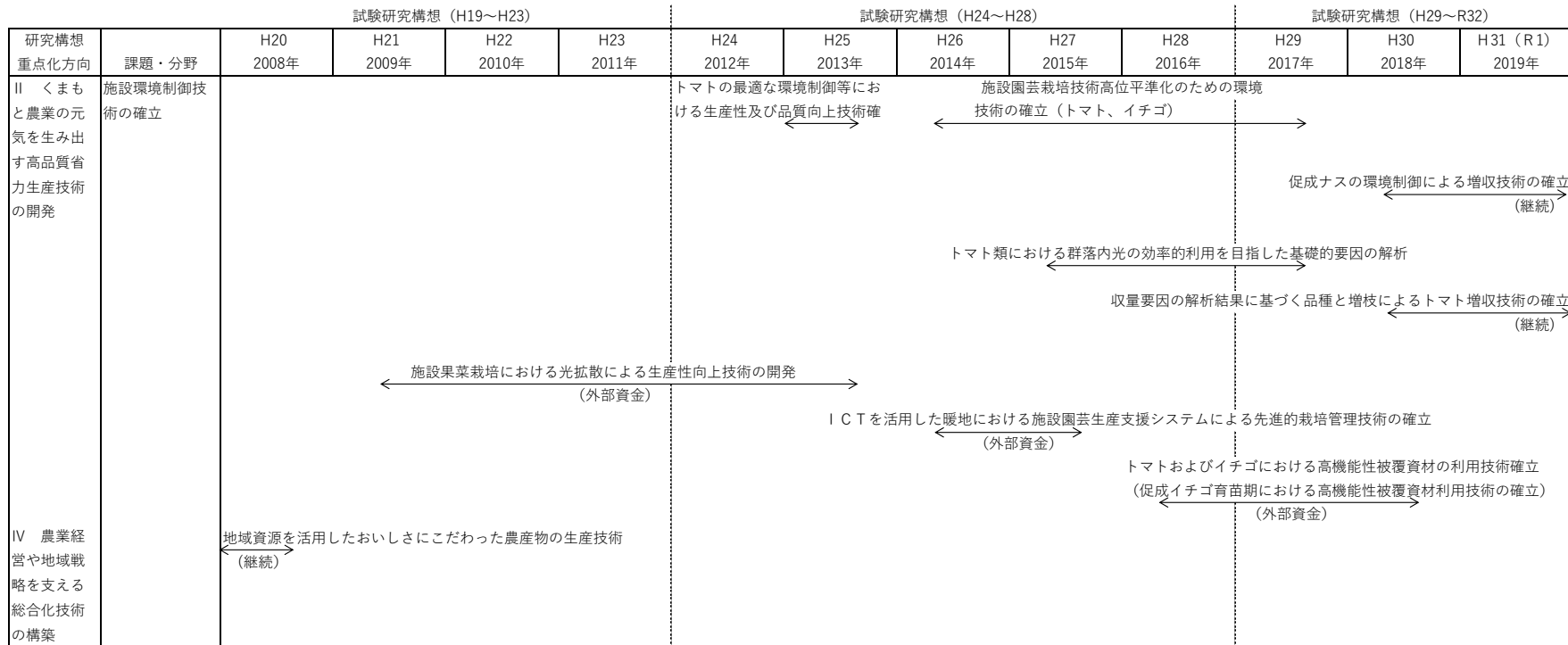
研究構想 重点化方向	課題・分野	試験研究構想 (H19~H23)				試験研究構想 (H24~H28)					試験研究構想 (H29~R32)		
		H20 2008年	H21 2009年	H22 2010年	H23 2011年	H24 2012年	H25 2013年	H26 2014年	H27 2015年	H28 2016年	H29 2017年	H30 2018年	H31 (R1) 2019年
I くまもと農業を支える品種の開発選定	県オリジナル水稲品種の育成	(育種目標) 早生 (いもち病耐性)、中生 (高温耐性)、晩生 (多収)、加工米 (継続)				早生 (いもち病耐性)、中生 (高温耐性)、晩生 (多収・縞葉枯病耐性) ○「華錦」発表 ○「くまさんの輝き」発表					早、中生 (高温耐性、病害耐性)、中、晩生 (多収性重視・病害虫耐性) (継続)		
		← 水稻系統適応性試験 (外部資金) → (継続)				DNAマーカーによる有用形質個体の選抜 (継続)							
		高温耐性品種「くまさんの力」の安定生産技術 ← 継続 →		「華錦」の酒造適性試験 ← 継続 →			酒造好適米「華錦」の高品質多収生産技術 ← 継続 →		「くまさんの輝き」の極良食味安定生産技術 ← 継続 →		「くまさんの輝き」栽培実証試験 ← 継続 →		「くまさんの輝き」の玄米タンパク質制御技術 (継続)
熊本県に適した水稲麦大豆の品種選定と種子安定生産	(継続)				水稻・麦類・大豆奨励品種決定調査 及び 主要農作物原種生産 (継続)								
作柄と生育、気象要因の影響の解析	(継続)				水稻・麦類・大豆作況調査 (継続)								
						多収有望品種・系統の特性解析と多収技術開発 (継続)							

研究構想 重点化方向	課題・分野	H20 2008年	H21 2009年	H22 2010年	H23 2011年	H24 2012年	H25 2013年	H26 2014年	H27 2015年	H28 2016年	H29 2017年	H30 2018年	H31 (R1) 2019年		
II くまもと農業の元気を生み出す高品質省力生産技術の開発	気象変動に対応した栽培技術	「ヒノヒカリ」の高温障害抑制技術 (継続)		玄米の充実度低下要因の解析と対策技術											
		高冷地における中期深水管理技術 (継続)													
	水田高度利用に係る水田作物の安定生産	大豆後作小麦の高品質安定生産技術 (継続)								枯熟様障害回避とタンパク質含有率向上に向けた品種育成 (外部資金、農研機構との共同研究)					
		大豆晩播栽培における収量向上技術 (継続)													
	畑作物の栽培技術開発	在来小豆系統の特性把握と栽培技術 (継続)													
	多収性品種の栽培生産技術開発	「北陸193号」「ミズホチカラ」の多収栽培技術								「やまだわら」の省力多収生産技術					
										「ミズホチカラ」「夢あおば」の生育特性と多収施肥技術					
	優良種子の安定	麦類優良種子生産のための雨害リスク回避技術				水稲種子の効率的純系維持生産技術									
	県産ブランド米確立のための食味向上							玄米タンパク質含有率制御による食味向上技術							
	大規模稲作に対応した生産技術							品種と苗質を組み合わせた作業分散による省力化		密播育苗と疎植の組み合わせによる省力低コスト化					
							育苗箱全量施肥と疎植栽培による省力低コスト化		高冷地における育苗箱全量施肥による省力低コスト化						

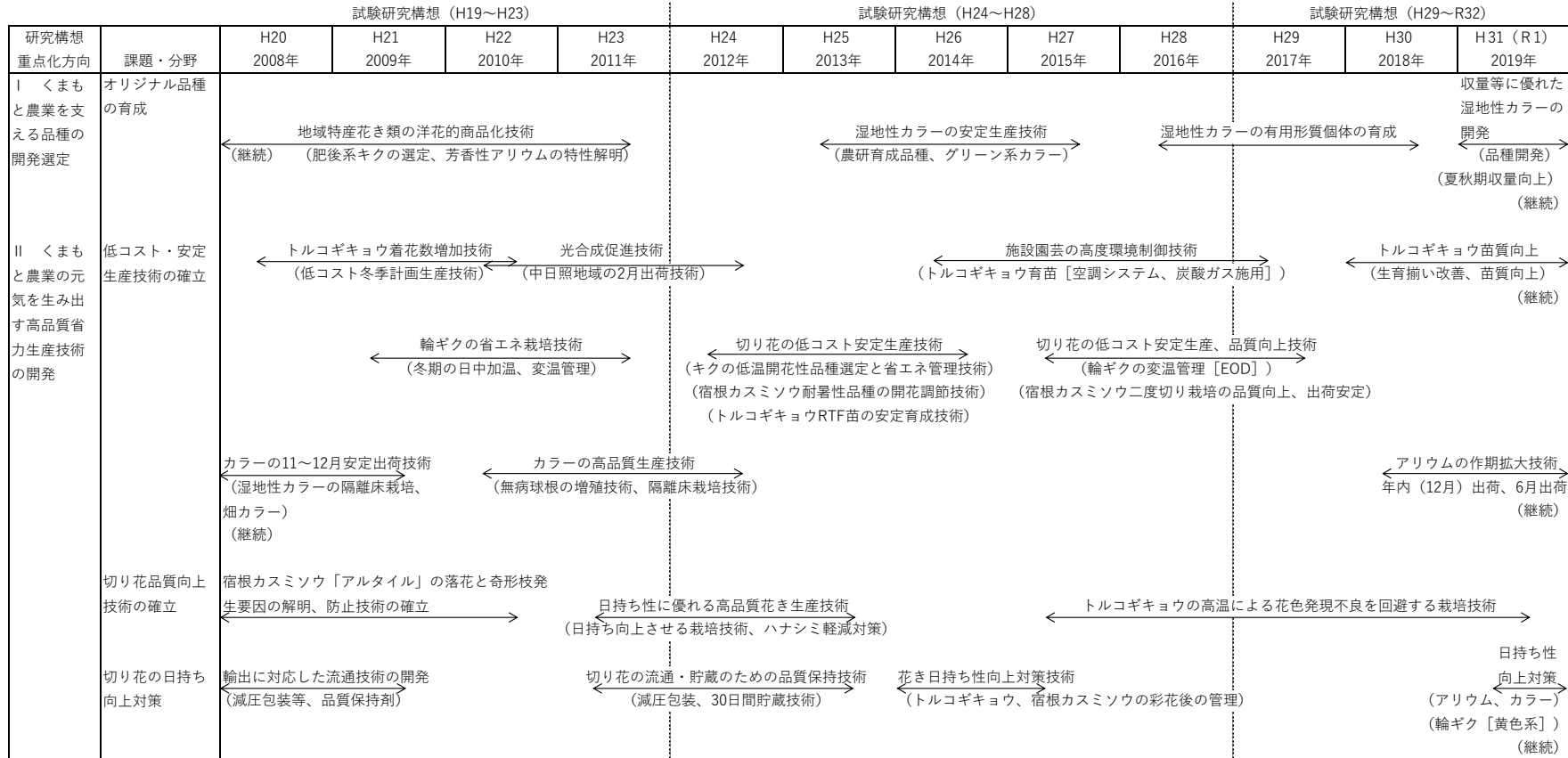
(2) 野菜研究室

研究構想 重点化方向	課題・分野	試験研究構想 (H19~H23)				試験研究構想 (H24~H28)					試験研究構想 (H29~R32)		
		H20 2008年	H21 2009年	H22 2010年	H23 2011年	H24 2012年	H25 2013年	H26 2014年	H27 2015年	H28 2016年	H29 2017年	H30 2018年	H31 (R1) 2019年
I くまもと農業を支える品種の開発選定	良食味イチゴ促成品種の開発	育種目標 (良食味、早生性、多収性、病害抵抗性) (継続) ← ○熊本VS02E(四季なり性) 発表				○熊本VS03(ゆうべに) 発表					(これまでの育種目標に加えて、果実の揃い、果実硬度) (継続) →		
	アールスメロンの育成	アールスメロン育成系統の栽培技術確立と地域適応性 (継続) ← ○熊本VM03(アールス系) 発表											
	ナスの新品種育成	極良食味熊本長ナス系品種の開発と地域適応性 (継続) ←				○ヒゴムラサキ2号発表							
	ニガウリの新品種育成	付加価値の高いニガウリ品種の開発と地域適応性 (継続) ←				○熊本VB04(白ニガウリ) 発表							
	野菜の系統適応性検定	育種キュウリ、ナス、レタス系統の現地適応性検定 (農研機構 外部資金) (継続) ←				イチゴ系統の現地適応性検定 (農研機構育成 外部資金)					(継続) →		
II くまもと農業の元気を生み出す高品質省力生産技術の開発	イチゴ育成系統の栽培技術確立	「ひのしずく」の年内収量確保と生産技術確立 (継続) ←				イチゴ「ひのしずく」の高収益生産技術の開発							
						熊本県開発促成イチゴ育成系統の栽培技術確立					促成イチゴ新品種「ゆうべに」の高収益生産技術確立		

研究構想 重点化方向	課題・分野	試験研究構想 (H19~H23)				試験研究構想 (H24~H28)				試験研究構想 (H29~R32)		
		H20 2008年	H21 2009年	H22 2010年	H23 2011年	H24 2012年	H25 2013年	H26 2014年	H27 2015年	H28 2016年	H29 2017年	H30 2018年
II くまもと農業の元気を生み出す高品質省力生産技術の開発	栽培管理面からの病害虫防除対策技術の確立	トマト黄化葉巻病対策を基軸としたトマト栽培法の開発 (継続)										
		メロン黄化症状発生病原因究明試験 (継続)										
		果菜類の新規コナジラミ (バイオタイプQ)等防除技術の開発 (外部資金) (継続)										
	省エネルギー・低コスト栽培技術の確立	虫媒伝染ウィルスの伝染環モデルに基づく効率的なウリ類退緑黄化病感染防止技術の確立 (外部資金)										
		施設野菜における先端的資材による生産性向上技術の開発								蒸熱処理におけるイチゴの減農薬生産安定技術の確立 (外部資金)		
		燃油高騰等に対処した果菜類の生産安定技術確立								省エネルギー栽培を実現する果菜類の安定生産技術確立 (果菜類の省エネルギー栽培管理技術及び多収生産技術の確立)		
	高品質化が期待できる業務用キュウリの省力的生産技術と作型開発 (外部資金) (継続)											



(3) 花き研究室



(4) バイオ育種研究室

研究構想 重点化方向	課題・分野	試験研究構想 (H19~H23)				試験研究構想 (H24~H28)					試験研究構想 (H29~R32)			
		H20 2008年	H21 2009年	H22 2010年	H23 2011年	H24 2012年	H25 2013年	H26 2014年	H27 2015年	H28 2016年	H29 2017年	H30 2018年	H31 (R1) 2019年	
I くまもと農業を支える品種の開発選定	遺伝資源の保存・活用	遺伝資源収集・保存及び活用 (作物・野菜・花き研究室と連携)												
	DNAマーカーによるイチゴの病害汚染診断	(継続)												
	野菜の培養育種	DNAマーカーによるイチゴの病害汚染診断		イチゴの変異誘導育種及び薬培養系統選抜 (東海大と連携)									(継続)	
	花きの培養育種	イチョの薬培養育種 (継続) (東海大と連携)		シモンイモのウイルスフリー化					トウガラシ属の炭そ病抵抗性検定及び交雑育種 (九州大学と連携)		ピーマンの炭そ病抵抗性遺伝子の解明			
	DNAマーカーによる品種識別及び系統選抜育種	鉢もの向けリンドウの育種 (継続)		肥後系キクのわい性系統の作出 (継続)		水稻におけるDNAマーカーによる有用形質個体の選抜 (縞葉枯病抵抗性) (穂いもち病抵抗性追加) (いもち病抵抗性追加) (Cd吸収抑制・低グテリン追加) (継続)								
III 安全安心を提供するグリーン農業を支える技術	天敵微生物の培養選抜	天敵微生物の選抜と感染機構解明 (継続) (東海大と連携)				県育成品種のDNA識別 (カラー「熊本FC01」「熊本FC02」・イチゴ「熊本VS02E」「熊本VS03」・イグサ「涼風」・カンキツ類)					イグサ「ひのみどり」改良マーカー開発 (農研機構と連携)			
		胚培養とDNAマーカーによる温州ミカン の交雑育種技術												

研究構想 重点化方向	課題・分野	試験研究構想 (H19~H23)					試験研究構想 (H24~H28)					試験研究構想 (H29~R32)		
		H20 2008年	H21 2009年	H22 2010年	H23 2011年	H24 2012年	H25 2013年	H26 2014年	H27 2015年	H28 2016年	H29 2017年	H30 2018年	H31 (R1) 2019年	
IV 農業の 新たな可能 性を引き出 す高度な新 技術の開発	人工的突然変異 育種と遺伝的特 性評価		← レタス低褐変個体 (プロトプラストへのビーム照射) 及び育種素材の作出 (理科学研究所と連携) →					← レタス褐変酵素の変異体選抜と褐変評価 (タキイ種苗と連携) →			← レタス褐変酵素及び遺伝子の解明 (東海大・タキイ種苗と連携) (継続) →			

2 茶業研究所

研究構想 重点化方向	課題・分野	試験研究構想 (H19~H23)				試験研究構想 (H24~H28)				試験研究構想 (H29~R32)		
		H20 2008年	H21 2009年	H22 2010年	H23 2011年	H24 2012年	H25 2013年	H26 2014年	H27 2015年	H28 2016年	H29 2017年	H30 2018年
Ⅰ くまもと農業を支える品種の開発選定	県オリジナル茶種の育成	県オリジナル品種有望系統選抜 (香味特性) (継続)		県オリジナル品種有望系統選抜 (香味特性)		県オリジナル品種有望系統選抜 (生育・品質)		県オリジナル品種有望系統調査 (栽培・製造特性)				
	国育成系統の地域適応性試験	茶系統適応性試験 (継続) (外部資金)								茶系統適応性試験 (外部資金)		
Ⅱ くまもと農業の元気を生み出す高品質省力生産技術の開発	茶の病虫害発生予察調査	茶の病虫害発生予察調査 (継続)										
	稼げる茶業の実現に向けた茶生産技術の開発	新型殺青機による釜炒り茶加工技術の開発 (継続)		発酵茶・新香味茶加工技術の開発		市場評価を高める茶生産技術の開発 (被覆・施肥・製造)				新たな需要に対応した新規茶種加工技術の開発 (既存機械・ハイブリッド製茶ライン) (継続)		
	良質茶の生産安定化に向けた技術の開発	優良品種の生産安定化 (高品質、高機能性成分)				干ばつに対応した茶生産技術の開発		干ばつ対策技術・簡易耐凍性検定技術の開発				
		製茶における燃油使用量削減技術の開発				微量要素による品質向上技術の開発				空気噴射吸引式異物除去装置を用いた茶芽洗浄技術の開発		
Ⅲ 安全安心を提供するグリーン農業を支える技術の開発	環境負荷低減に向けた施肥・防除技術の開発	ペレット堆肥を用いた低コスト茶生産技術の開発				難防除害虫クワシロカイガラムシの省力防除技術の開発						
						新害虫チャトゲコナジラミの総合防除技術の開発						

3 高原農業研究所

研究構想 重点化方向	課題・分野	試験研究構想 (H19~H23)					試験研究構想 (H24~H28)					試験研究構想 (H29~R32)		
		H20 2008年	H21 2009年	H22 2010年	H23 2011年	H24 2012年	H25 2013年	H26 2014年	H27 2015年	H28 2016年	H29 2017年	H30 2018年	H31 (R1) 2019年	
I くまもと農業を支える品種の開発選定	水稻、大麦、大豆の品種選定と特性把握	(継続)					高冷地に適する水稻・大麦・大豆の品種選定、穂いもち特性検定、水稻作況調査					(継続)		
II くまもと農業の元気を生み出す高品質省力生産技術の開発	水稻生産技術	大豆後「コシヒカリ」の栽培技術 (継続)		高冷地における「ヒノヒカリ」の安定生産技術		乾田直播による省力安定生産技術			熊本58号（「くまさんの輝き」）の生産安定技術			原原種生産 (継続)		センシング技術等を活用した良食味米生産 (継続)
		高冷地に適する多収品種の選定と栽培技術確立			極早生良食味品種の安定生産技術			可蘇「コシヒカリ」の特A取得に向けた生育診断技術		特別栽培「コシヒカリ」の食味向上技術		「華錦」の高品質多収生産		
												「ヒノヒカリ」全量基肥栽培		
	麦・大豆・雑穀等の生産技術	大豆在来系統特性調査 (継続)		大豆の播種遅延に対応した栽培技術			大豆「すずかれん」の安定生産技術							
		夏そば、ダッタンソバ (継続)					高冷地大麦の早播き栽培技術			エゴマの機械化栽培技術確立 (継続)				
	トマト・イチゴ等果菜類の栽培技術	夏秋トマトの異常茎および着果不良対策技術確立		夏秋トマトの寡日照や強日射に対応した栽培技術		夏秋トマトの高品質多収栽培技術開発			夏秋トマトにおけるセル苗利用技術確立					
									夏秋トマトにおける高機能被服資材利用技術確立					
		夏イチゴ栽培技術 (継続)		トマト、キュウリの液肥施用条件解明			熊本長ナス系品種の栽培技術確立		イチゴ育成系統の栽培技術確立		イチゴ「ゆうべに」の高設栽培技術			
		イチゴ「ひのしずく」の年内収量確保 (継続)												

4 球磨農業研究所

研究構想 重点化方向	課題・分野	試験研究構想 (H19~H23)				試験研究構想 (H24~H28)				試験研究構想 (H29~R32)		
		H20 2008年	H21 2009年	H22 2010年	H23 2011年	H24 2012年	H25 2013年	H26 2014年	H27 2015年	H28 2016年	H29 2017年	H30 2018年
Ⅰ くまもと農業を支える品種の開発選定	果樹・茶の優良品種の選定、作況調査	球磨地域に適した水田作物・茶・落葉果樹の優良品種選定										
	水稻・麦類、大豆奨励品種の選定、作況調査	(継続)										
Ⅱ くまもと農業の元気を生み出す高品質省力生産技術の開発	作物部門	飼料用米の多収要因の解明・多収技術			焼酎原料用米の低コスト・多収技術の確立			有望系統「熊本58号(後のくまさんの輝き)」の極良食味生産安定				
	野菜部門	球磨川北部台地における葉根野菜類等安定栽培のための作付体系の確立				加工用ハウレンソウの機械収穫に対応した多収抑草技術の開発				露地野菜との輪作体系化の水稻安定栽培技術		
		(継続)				球磨地域における新たな野菜品目の定着に向けた栽培技術の確立						
		球磨地域における加工用露地野菜の生産安定技術の確立										
茶部門	球磨地域における老朽化茶園更新技術の確立		球磨地域における茶園環境改善による品質向上技術の実証		整枝法改善による一番茶安定技術の確立		緑茶ドリンク原料茶生産におけるペレット堆肥を活用した施肥体系の開発			球磨地域における茶の水色改善のための栽培技術の確立		
果樹部門	球磨地域の早生モモ施設栽培における低コスト・高品質化技術の開発											
	球磨地域におけるクリ新品種「ぼろたん」の早期多収・安定生産技術の開発								落葉果樹産地の活性化につなげる高品質安定生産技術			
	(継続)								(継続)			
Ⅴ 農業経営や地域戦略を支える総合化技術の構築	地域資源を活用したおいしさにこだわった農産物の生産技術	球磨地域の資源を活用した高品質農産物生産技術の確立				ブランド化を目指した「ぼろたん」の高品質安定生産・出荷技術の確立				クリ産地として信頼を得るための高品質安定生産技術の確立		
		(継続)										

5 生産環境研究所
 (1) 土壤環境研究室

研究構想 重点化方向	課題・分野	試験研究構想 (H19~H23)				試験研究構想 (H24~H28)				試験研究構想 (H29~R32)			
		H20 2008年	H21 2009年	H22 2010年	H23 2011年	H24 2012年	H25 2013年	H26 2014年	H27 2015年	H28 2016年	H29 2017年	H30 2018年	H31 (R1) 2019年
II くまもと農業の元気を生み出す高品質省力生産技術の開発	低コスト・省力施肥技術	施肥位置改善及び代替資材によるリン酸及びカリ肥料の低コスト施肥技術				黒ボク土水田における可給態窒素の簡易測定を活用した適正施肥技術							
	収益力向上技術	減肥基準策定のための養分収支調査				野菜栽培における低コスト型施肥技術の開発				大規模稲作に対応した省力低コスト栽培技術 大規模稲作に対応した飼料用米の低コスト施肥技術			
		耐候性ハウスの地力回復・増進に有効な土壤管理											
		県産農産物の有用成分検索と利活用								業務用野菜に求められる特性に及ぼす要因解明			
										施設園芸栽培技術高位平準化のための高度環境制御技術 (土壤環境の適正化)			
III 安全安心を提供するグリーン農業を支える技術の開発	環境にやさしい農業技術	(継続)				土壌機能増進モニタリング調査				(継続)			
		(継続)				堆肥等有機物連用試験、化学肥料適正使用指針策定調査				(継続)			
		家畜ふん堆肥の肥効特性に基づく適正窒素施肥技術		家畜ふん堆肥のリン酸及びカリウム肥効特性評価技術		"地下水と土を育む"ための堆肥多投入型品目		"地下水と土を育む"ためのアスパラの適正施肥技術		ラガス適正窒素施肥		(継続)	
		窒素付加堆肥等を用いた減化学肥料栽培技術 (継続)				施設園芸における畝立同時土壤消毒の土壤環境への影響評価		土壌還元消毒に伴う土壤養分管理技術の開発					
		水田におけるメタン発生抑制技術				畑地における有機質肥料による亜酸化窒素排出係数の定量							

研究構想 重点化方向	課題・分野	試験研究構想 (H19~H23)				試験研究構想 (H24~H28)				試験研究構想 (H29~R32)			
		H20 2008年	H21 2009年	H22 2010年	H23 2011年	H24 2012年	H25 2013年	H26 2014年	H27 2015年	H28 2016年	H29 2017年	H30 2018年	H31 (R1) 2019年
Ⅲ 安全安心を提供するグリーン農業を支える技術の開発	環境にやさしい農業技術	農耕地における温室効果ガス関連土壌特性の動態把握 (農地土壌における炭素貯留量実態把握)											(継続)
		←											
	農産物リスク低減技術	← 二酸化炭素の動態把握と排出削減技術 (継続) →				← 主要野菜の重金属吸収特性の解明 →							
		← 根菜の重金属吸収特性把握と吸収抑制技術 (継続) →		← 野菜等のカドミウム濃度の解明と吸収抑制 (継続) →		← 畑作における有害金属のリスク解明と対策 →		← 黒ボク土における農産物の危害要因としての有害重金属リスク低減技術 →					

6 畜産研究所

(1) 大家畜研究室

研究構想 重点化方向	課題・分野	試験研究構想 (H19~H23)				試験研究構想 (H24~H28)					試験研究構想 (H29~R32)		
		H20 2008年	H21 2009年	H22 2010年	H23 2011年	H24 2012年	H25 2013年	H26 2014年	H27 2015年	H28 2016年	H29 2017年	H30 2018年	H31 (R1) 2019年
II くまもと 農業の元気を 生み出す 高品質省力 生産技術の 開発	搾乳牛の飼養管理技術	発酵TMRの調製と家畜への給与技術の開発 (継続)				飼料用米給与技術の改善および低利用資源を活用した給与技術の開発							
		酪農経営における生産性向上のための繁殖性の解明 (H19~) (継続)				生涯生産性向上のための乳牛の精密管理技術の開発					生涯生産性向上のための乳牛の精密管理技術の開発 (一部外部資金) (継続)		
	乳牛の分娩前後の精密管理技術の開発				潜在性ルーメンアシドーシス(SARA) 予防による乳牛の健全性向上 (外部資金)					乳牛の生涯生産性向上のための育種手法の開発 (外部資金)			
					乳牛での栄養管理に基づく安定生産のための暑熱対策技術の開発 (外部資金)					粗米サイレージを利用した乳用未經産牛への給与技術の確立			
乳用育成牛の飼養管理													
子牛、育成牛の飼養管理技術						牛肉各付の斉一化のための哺育育成技術の開発					肉用牛肥育出荷及び初回授精の早期化に関する飼養技術の開発		
肥育牛の飼養管理技術		あか牛の肉質特性制御技術の開発				飼料用米給与技術の改善および低利用資源を活用した給与技術の開発							

(2) 中小家畜研究室

研究構想 重点化方向	課題・分野	試験研究構想 (H19~H23)					試験研究構想 (H24~H28)					試験研究構想 (H29~R32)		
		H20 2008年	H21 2009年	H22 2010年	H23 2011年	H24 2012年	H25 2013年	H26 2014年	H27 2015年	H28 2016年	H29 2017年	H30 2018年	H31 (R1) 2019年	
I くまもと と農業を支 える品種の 開発選定	豚の育種改良	系統豚の維持・増殖及び利用技術の改善、新系統豚の育種改良												
		(継続)												
		県産系統豚遺伝資源の保存(凍結精液・凍結胚)に関する研究												
	鶏の育種改良	鶏の新系統造成・地域特産鶏閉鎖群「天草大王、九州ロード」の維持・改良												
		(継続)												
		「天草大王」識別マーカーの開発とDNA識別マーカーを備えた「天草大王」の選抜・開発												
II くまもと と農業の元 気を生み出 す高品質省 力生産技術 の開発	豚の飼養管理・ 豚肉生産技術	カンショを活用した 高品質豚肉生産												
		地域未利用資源(キノコ培養液、ダイズ煮汁等)、自給飼料(飼料米、焼酎粕等)を活用した飼育技術及び暑熱期の繁殖性改善 (一部外部資金)												
		いぐさの機能性を活用した暑熱環境下の高生産性肉豚飼養技術												
鶏の飼養管理・ 鶏肉生産技術	肥育豚省力出荷システムの構築にかかる豚のストレスマーカー調査 (外部資金)													
	豚の繁殖性向上技術の開発 (外部資金)													
	飼料用米を活用した低コスト飼育技術の開発													
飼料用米等地域資源を活用した高品質肉用鶏の食味性と暑熱期増体の改善														
高品質「天草大王」新系統作出と遺伝子情報を活用した食味性向上DNA情報を活用した鶏の優良系統生産技術の開発 (一部外部資金)														
天草大王の肥育ステージに応じた給与技術の確立														
天草大王の生産性及び肉質向上のための飼料体系確立 (継続)														

(3) 生産基礎研究室

研究構想 重点化方向	課題・分野	試験研究構想 (H19~H23)					試験研究構想 (H24~H28)					試験研究構想 (H29~R32)		
		H20 2008年	H21 2009年	H22 2010年	H23 2011年	H24 2012年	H25 2013年	H26 2014年	H27 2015年	H28 2016年	H29 2017年	H30 2018年	H31 (R1) 2019年	
I くまもと農業を支える品種の開発選定	優良種雄牛の作出 (産肉能力検定、遺伝的能力評価等)	産肉能力直接検定、産肉能力後代検定、待機種雄牛の凍結精液の保存・供給、肉用牛改良情報システムによる遺伝的能力評価												
	DNA育種関連	(継続)					黒毛和種のDNAマーカーによる形質選抜技術の開発					黒毛和種ゲノム育種価の推定 (継続)		
	改良基礎研究、あか牛振興、全共対策等	(継続)					黒毛和種のDNAマーカー等による形質選抜技術の開発					褐毛和種ゲノム育種価の推定 (継続)		
							褐毛和種の遺伝的多様性の解析とその保全							
II くまもと農業の元気を生み出す高品質省力生産技術の開発	胚移植技術、その他繁殖関連技術	核移植技術を活用した優良種畜の安定的大量生産技術の開発 (継続)												
		受精卵移植技術を活用した効率的優良種畜生産技術の開発 (継続)					過剰排卵処置に対する卵巢反応予測技術による効率的胚生産方式の開発					培養系の改善による体外および体内胚の受胎率の向上 効率的胚生産技術の開発 (継続)		
		単為発生卵の共移植による受胎率の向上 (継続)					受精卵移植における栄養膜小胞共移植技術の実用化					ダイレクト凍結した性別別胚を利用した優良種畜の生産 高付加価値胚の利用による効率的種畜生産技術の開発		
												修復培養法の改良によるバイオプシー胚の耐凍性・受胎性向上 (継続)		
		牛の経腔採卵体外受精による生産性向上技術の開発 (継続)												
		種雄牛の繁殖能力向上技術の開発												

(4) 飼料研究室

研究構想 重点化方向	課題・分野	試験研究構想 (H19~H23)				試験研究構想 (H24~H28)				試験研究構想 (H29~R32)			
		H20 2008年	H21 2009年	H22 2010年	H23 2011年	H24 2012年	H25 2013年	H26 2014年	H27 2015年	H28 2016年	H29 2017年	H30 2018年	H31 (R1) 2019年
I くまもと農業を支える品種の開発選定	飼料作物の栽培	春播きトウモロコシ、夏播きトウモロコシ、イタリアンライグラス等の優良品種の選定 (継続) (生育特性、収量性) (継続)											
II くまもと農業の元気を生み出す高品質省力生産技術の開発	中山間地域の放牧技術	中標高地、小規模経営体に対応した草地造成と放牧技術 (継続) (シバ等)											
	飼料調製技術	細断型ロールベラーを用いた混合サイレージの調製技術 (継続) (外部資金)											
		乳牛へのエコ・フィード給与技術											
		飼料用稲(飼料用米・稲WCS)を最大限に活用した飼料供給システムの実証 (飼料用稲の低コスト栽培技術、バンカーサイロによる稲発酵粗飼料の調製技術、飼料用米等の水田飼料作物を主体としたTMRの開発)											
		ロールベラー簡易水分計の開発・実証 (外部資金)											
		地域資源を活用した発酵TMRの開発と給与 (稲米サイレージ高性能プラントの開発、肉用牛用発酵TMR開発・実証など) (外部資金)											
		高品質稲米サイレージのための籾生産技術											
III 安全安心を提供するグリーン農業を支える技術開発	家畜ふん尿や畜産施設の臭気対策	スラリーインジェクターを利用した悪臭低減 (継続)											
		畜産施設からの悪臭発生の要因解析、悪臭発生軽減技術の開発											
	堆肥、液肥の利用技術	用途に応じた堆肥や液肥の製造・利用技術 温室効果ガス排出量の削減技術 (継続) (外部資金)											
		家畜排せつ物処理における温室効果ガス排出量の精密測定、削減技術 (外部資金)											
		スラリー等施用による土中・植物体硝酸態窒素濃度に及ぼす影響											
	汚水処理技術	空撮技術等を利用した圃場管理技術											
		窒素除去能力向上とBODモニタリング可能な新たな汚水処理技術の開発・実証 (外部資金)											

7 草地畜産研究所

研究構想 重点化方向	課題・分野	試験研究構想 (H19~H23)				試験研究構想 (H24~H28)				試験研究構想 (H29~R32)			
		H20 2008年	H21 2009年	H22 2010年	H23 2011年	H24 2012年	H25 2013年	H26 2014年	H27 2015年	H28 2016年	H29 2017年	H30 2018年	H31 (R1) 2019年
I くまもと農業を支える品種の開発選定	寒地型牧草奨励品種の選定	高標高地域における牧草の新品種の選定											
	あか牛増産対策	受精卵移植を利用したあか牛繁殖雌牛の増産											
II くまもと農業の元気を生み出す高品質省力生産技術の開発	農用馬の生産技術	農用馬の繁殖コントロール技術 (継続)		農用馬の分娩誘起法による省力管理			乳汁中pHを指標とした分娩予測			ICTを活用した分娩予測による省力的な分娩管理			(継続)
	阿蘇草原の畜産的利用体系		放牧牛の繁殖管理技術の確立			繁殖生産性の高い親子放牧及び子牛哺育技術の開発			あか牛の環境順応能力評価 (外部資金)				
	放牧を利用した肥育技術		放牧を利用した肥育牛の飼料給与技術			放牧を利用した国産飼料利用率の高い肥育技術の開発			放牧肥育されたあか牛の美味しさと健康度の評価			放牧肥育牛の飼い直し技術 (継続)	
	スマート農業推進 (ICT・ドローン活用)						ICTを活用した放牧牛の管理技術 (一部外部資金)			ICTを活用した放牧牛の遠隔監視 (外部資金)			(継続)
										ドローンや衛星画像情報を用いた牧草の収量予測 (継続)			
III 安全安心を提供するグリーン農業を支える技術開発	野草地を利用した肉用牛生産	野草地を利用した周年放牧技術の確立 (継続)								野草地を活用した肥育技術と生産牛肉の肉質特性の解明 (継続)			
	地域資源を活用した発酵TMRの開発								地域資源を活用した発酵TMRの開発と給与 (外部資金) (継続)				
	牧草地の施肥技術 草地の簡易更新技術	牧草地への堆肥施用技術の開発 (継続)					牧草地の安定生産のための効果的な施肥技術			簡易草地造成法を活用した草地更新技術			

8 アグリシステム総合研究所

(1) 生産情報システム研究室

研究構想 重点化方向	課題・分野	試験研究構想 (H19~H23)				試験研究構想 (H24~H28)					試験研究構想 (H29~R32)		
		H20 2008年	H21 2009年	H22 2010年	H23 2011年	H24 2012年	H25 2013年	H26 2014年	H27 2015年	H28 2016年	H29 2017年	H30 2018年	H31 (R1) 2019年
II 稼げる農業を目指した革新的な生産技術の開発*	スマート農業を活用した生育診断技術										大規模経営における効率的な作物栽培システムの開発 ← (継続) →		
	環境制御技術										露地野菜の生育診断を効率的に行う技術の開発 ← (継続) →		
											I C T等最先端技術を活用したトマト生育診断技術の開発 ← (継続) →		
											高度環境制御下におけるトマトの生育制御技術の開発 ← (継続) →		

*平成30年度(2018年度)新設のため、平成29年5月策定の「熊本県農業試験推進構想」の「試験研究の重点方向」による。

(2) いぐさ研究室

研究構想 重点化方向	課題・分野	試験研究構想 (H19~H23)				試験研究構想 (H24~H28)				試験研究構想 (H29~R32)		
		H20 2008年	H21 2009年	H22 2010年	H23 2011年	H24 2012年	H25 2013年	H26 2014年	H27 2015年	H28 2016年	H29 2017年	H30 2018年
Ⅰ くまもと農業を支える品種の開発選定	いぐさ品種育成、選抜	いぐさ・量表生産量の向上と豚補助飼料への利用 いぐさの品種育成 ← (継続) → いぐさの品種育成 ← (継続) → いぐさ優良品種系統の選定 ← (継続) → いぐさ・量表生産量の向上と豚補助飼料への利用 に対応したいぐさの品種開発 ← (外部資金) → いぐさ品種の育成 ← (継続) → いぐさ品種の育成と増殖 ← (継続) →										
		いぐさ優良品種の保存と増殖 ← (継続) →										
	いぐさ品種保存、原種増殖	ジーンバンク・イグサ遺伝資源保存受託事業 ← (継続) → (継続)										
		県育成新品種の原種生産 ← (継続) → (継続)										
Ⅱ くまもと農業の元気を生み出す高品質省力生産技術の開発	いぐさ作況	いぐさの気象要因による生育変動対策 (作況調査) ← (継続) → (継続)										
		優良品種の高品質いぐさ栽培技術の確立 ← (継続) → (継続)										
	いぐさの新品種生産加工技術	優良品種による高品質量表のための品質保持対策技術 ← (継続) → いぐさ優良品種の乾燥技術改善 ← (継続) → いぐさ優良品種の量表色調の統 ← (継続) → 効率的な機械移植用ポット 育苗管理技術の確立 ← (継続) →										
		優良品種の花莖製織技術の開発 ← (継続) → 消費地ニーズを加味した用途別加工技術の確立 ← (継続) → 消費地ニーズに対応したいぐさ・量表生産技術の開発 ← (継続) → 「涼風」利用拡大のための加工技術開発 ← (継続) →										
いぐさ生産資材対策	新しい農業生産資材を活用した施肥体系の確立 ← (継続) → 新たな機械及び資材を活用した省力化栽培技術の確立 ← (継続) → 農業適用拡大に向けた効果的な試験手法の確立 ← (継続) →											

研究構想 重点化方向	課題・分野	試験研究構想 (H19~H23)				試験研究構想 (H24~H28)					試験研究構想 (H29~R32)		
		H20 2008年	H21 2009年	H22 2010年	H23 2011年	H24 2012年	H25 2013年	H26 2014年	H27 2015年	H28 2016年	H29 2017年	H30 2018年	H31 (R1) 2019年
II くまもと農業の元気を生み出す高品質省力生産技術の開発	いぐさ新利用技術	いぐさの機能性を活用した商材開発とそれに伴う新規栽培法の確立 収益向上のためのいぐさ利用技術の確立 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> ← (外部資金) → ← (外部資金) → </div>											
III 安全安心を提供するグリーン農業を支える技術開発	いぐさ病害虫発生	イグサシムシガの発生消長 <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> ← (継続) → (継続) </div>											
	いぐさ染色	自然染料を利用したいぐさ染色技術の開発 <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> ← → </div>											

(3) 野菜栽培研究室

研究構想 重点化方向	課題・分野	試験研究構想 (H19~H23)					試験研究構想 (H24~H28)					試験研究構想 (H29~R32)		
		H20 2008年	H21 2009年	H22 2010年	H23 2011年	H24 2012年	H25 2013年	H26 2014年	H27 2015年	H28 2016年	H29 2017年	H30 2018年	H31 (R1) 2019年	
I くまもと農業を支える品種の開発選定	イチゴ品種開発	良食味イチゴ促成品種開発												
II くまもと農業の元気を生み出す高品質省力生産技術の開発	イチゴ生産技術	ひのしずくの年内収量確保と生産技術の確立 (継続)		ひのしずくの高収益生産技術の開発			熊本県開発促成イチゴ育成系統の地域適応性と栽培技術確立			ゆうべへの植物用LED利用技術の開発			ゆうべへの大規模生産を可能にする品質安定 (継続)	
	トマト生産技術	高度な養水分管理によるトマトの多収栽培技術確立 成長期どりトマトの安定生産・食味向上技術確立					抑制トマトの安定生産・省エネルギー管理技術の開発					水田平地におけるトマト安定生産技術 (土壌水分の見える化)		
		燃料消費量削減のための栽培技術			トマトの最適な環境制御等における生産性及び品質向上技術					養液土耕・環境制御システムの開発 (ゼロアグリシステムの構築)				
		新エネルギーを活用した促成トマト高収益生産技術確立					機能性成分に着目したトマトの栽培技術の開発および加工適性の検討							
	他品目生産技術	ニガウリの短期間多収穫栽培技術 (継続)		スイートコーンの早期継続出荷技術 (継続)										
		夏期における新規品目導入と栽培技術確立												
	鮮度保持技術						露地野菜の出荷調整に対応した鮮度保持技術の確立					野菜類の品目及び輸送形態に応じた品質保持 (継続)		
III 安全安心を提供するグリーン農業を支える技術開発		トマト黄化葉巻抵抗性品種導入による減農薬防除技術 (継続)					トマト黄化葉巻病に有効な植物ワクチンと利用技術の開発							
		トマト黄化葉巻抵抗性品種の評価と利用技術の開発												

9 果樹研究所

(1) 常緑果樹研究室

研究構想 重点化方向	課題・分野	試験研究構想 (H19~H23)				試験研究構想 (H24~H28)					試験研究構想 (H29~R32)									
		H20 2008年	H21 2009年	H22 2010年	H23 2011年	H24 2012年	H25 2013年	H26 2014年	H27 2015年	H28 2016年	H29 2017年	H30 2018年	H31 (R1) 2019年							
I くまもと農業を支える品種の開発・選定	カンキツの育種	カンキツの優良品種育成											(継続)							
		カンキツの優良品種選抜											(継続)							
		カンキツの適応性検定試験 (継続) (第9・10回系統適応性検定 国庫)				カンキツの育成系統特性調査 (第10・11回系統適応性検定 外部資金)					第10・11・12回 (外部資金)		第11・12回 (外部資金)							
		データ駆動型カンキツ育種基盤の構築 (外部資金) (継続)																		
II くまもと農業の元気を生み出す高品質省力生産技術の開発	カンキツの栽培	県育成温州ミカンの栽培技術確立 (継続) (豊福早生・肥のあけぼの)											ブランド化に向けた温州ミカンオリジナル品種の栽培技術確立 (肥のあかり・肥のあすか・肥のみらい)		温州ミカンオリジナル品種の収益安定のための収量確保・高品質化技術の確立 (肥のあかり・肥のあすか・熊本EC11)		気象変動に対応した温州ミカンの高品質安定生産技術			
		低樹高・軽労働ミカンづくりの確立 (継続)											温暖化による温州ミカンの果皮障害発生軽減技術の開発			12月出荷用新系統温州ミカンの早期成園化と高品質果実の安定生産技術の確立		年内出荷用新品種における高品質カンキツ安定生産技術の確立 (熊本EC11)		「熊本EC12」等オリジナル品種の連年安定生産技術の確立 (継続)
		収益増大カンキツ「肥の豊」の高品質果実安定生産技術の確立 (継続) (加温栽培・長期貯蔵・果皮障害)											肥の豊の高収益栽培技術の開発 (加温栽培・長期貯蔵)					施設栽培「不知火」(デコボン)の高品質果実生産技術の確立 (ヒリュウ台「肥の豊」、施設栽培)		合格率向上を目指した施設「不知火」の高品質果実生産技術の確立 (継続)

研究構想 重点化方向	課題・分野	試験研究構想 (H19~H23)					試験研究構想 (H24~H28)					試験研究構想 (H29~R32)		
		H20 2008年	H21 2009年	H22 2010年	H23 2011年	H24 2012年	H25 2013年	H26 2014年	H27 2015年	H28 2016年	H29 2017年	H30 2018年	H31 (R1) 2019年	
II くまもと農業の元気を生み出す高品質省力生産技術の開発	カンキツの栽培					不知火類（デコボン）における高品質果実の長期安定出荷体制の確立（ヒリュウ台「肥の豊」）								
						見栄え抜群の新品種「みはや」の栽培確立で年内産カンキツを活性化 (外部資金)			「みはや」のマルドリ方式露地及び屋根かけ栽培による早期高品質安定生産と鮮度保持技術の実証 (外部資金)					
									「不知火」における貯蔵中のこはん症発生軽減技術の確立					
									カンキツ「不知火」等のこはん症軽減対策技術および着花安定技術の確立 (外部資金)					

研究構想 重点化方向	課題・分野	試験研究構想 (H19~H23)				試験研究構想 (H24~H28)					試験研究構想 (H29~R32)		
		H20 2008年	H21 2009年	H22 2010年	H23 2011年	H24 2012年	H25 2013年	H26 2014年	H27 2015年	H28 2016年	H29 2017年	H30 2018年	H31 (R1) 2019年
Ⅱ くまもと農業の元気を生み出す高品質省力生産技術	スモモの生産技術 モモの生産技術	「ハニーローザ」の品質向上及び鮮度保持技術開発 (継続)									「さくひめ」の生育特性把握 (継続)		

(3) 病虫化学研究室

研究構想 重点化方向	課題・分野	試験研究構想 (H19~H23)				試験研究構想 (H24~H28)				試験研究構想 (H29~R32)			
		H20 2008年	H21 2009年	H22 2010年	H23 2011年	H24 2012年	H25 2013年	H26 2014年	H27 2015年	H28 2016年	H29 2017年	H30 2018年	H31 (R1) 2019年
II くまもと農業の元気を生み出す高品質省力生産技術の開発	効率的な施肥法	新品種「肥のあかり」の施肥法の開発 (継続)	オリジナルカンキツの効果的施肥技術の確立				オリジナルカンキツ品種の気象温暖化に対応した肥培管理技術の確立				(継続)		
III 安全安心を提供するグリーン農業を支える技術開発	連年堆肥施用温州ミカン園での土壌炭素変動実態の解析	堆肥等の連年施用による土壌炭素および樹体への炭素収支の推移解明				カンキツ「不知火」等のこはん症軽減対策技術および着花安定技術の確立 (外部資金)				(継続)			
	難防除病害虫に対する効果的な防除技術の確立	ナシの黒星病、ミカンハダニの薬剤抵抗性の実態解明と効果的な防除技術の確立	カンキツ・ナシにおける重要病害虫の効果的防除技術の確立				クリ腐敗果の発生要因の解明と防除技術の確立				'不知火'汚れ果症軽減技術の開発 (継続)		
	農業における昆虫等の積極的活用技術の開発	クリ害虫のクリシギゾウムシに対する効果的な防除技術の開発				ナシに新発生したモザイク症状の原因特定と防除技術の構築				ニセナシサビダニに対する効果的な防除体系の確立	農業における花粉媒介昆虫等の積極的活用技術の開発 (外部資金)	(継続)	
	環境に配慮した病害虫防除技術の確立	カンキツ園における土着天敵を利用したミカンハダニに対する減農薬防除体系の確立 (継続)	施設栽培「不知火」における天敵を利用した効果的防除技術の確立				カキ「太秋」におけるチョウ目害虫の減農薬防除体系の確立				施設カンキツ類におけるミカンハダニに対する総合防除技術の開発		
	果樹病害虫発生	各病害虫に関する発生状況の情報提供 (病害: カンキツそうか病、黒点病、かいよう病、ナシ黒星病 虫害: ミカンハダニ、果樹カメムシ類、ナシヒメシンクイ)											(継続)

10 天草農業研究所

研究構想 重点化方向	課題・分野	試験研究構想 (H19~H23)				試験研究構想 (H24~H28)				試験研究構想 (H29~R32)			
		H20 2008年	H21 2009年	H22 2010年	H23 2011年	H24 2012年	H25 2013年	H26 2014年	H27 2015年	H28 2016年	H29 2017年	H30 2018年	H31 (R1) 2019年
I くまもと農業を支える品種の開発・選定	ピワの優良品種選抜	← (継続) →											
	亜熱帯果樹の優良品種の選定と安定生産技術	亜熱帯果樹の探索				ライチ (レイシ) の品種特性の把握				ライチの優良品種の選定及び連年安定生産技術の確立			
II くまもと農業の元気を生み出す高品質省力生産技術の開発	不知火系統の露地栽培	← 「肥の豊」の露地栽培における高品質果実安定生産技術確立 →											
	天草特産果樹 (河内晩柑・ボンカン)	← 露地栽培不知火類の完熟果実安定生産技術 →											
	年内出荷用カンキツ (熊本EC12、みはや)	← こはん症発生要因の解明・軽減技術 (現地実証・マニュアル作成 外部資金) →											
	早期水田後作の品目選定 (野菜の選定)	← 貯蔵中のこはん症発生軽減技術 →											
	施設スナップエンドウ (継続)	← ヒリュウ台「河内晩柑」の安定生産技術の確立 →											
	極早生タマネギ (継続)	カボチャ				春・秋スイートコーン栽培技術				← 「河内晩柑」の夏期出荷に向けた生産・貯蔵技術の開発 →			
	特色ある野菜品目の選定 (継続)	← ポンカンの早期摘果技術と品質向上技術 →											
		← (継続) →				甘長トウガラシ、ミニトマトの安定生産技術				← トマト類の日照状況による光合成能力の解明 →			
		← ボタンボウフウの優良系統選抜 →											
		← 品種特性と栽培法の確立 (継続) →											