

平成20年度実施研究課題

1 開発研究課題

外部評価結果を踏まえ、事業効果が高く、研究成果の企業等への移転が十分見込める実用的な研究として、平成20年度は次の40課題を実施しました。

【センター別研究課題一覧（38課題）】

No.	センター	(連携)	課 題 名	研究 期間 (年度)	H20 予算額 (千円)	
1	保環C		食品由来細菌性下痢症の防止に関する研究	H18-20	720	
2			LC/MS/MSを用いた食品中の化学物質のハイスループット一斉分析法の開発及び検索システムの構築	H18-20	1,188	
3			湖沼等における水質環境改善技術の開発	H18-20	576	
4			重大な水質汚染事故における迅速対応技術の開発	H19-20	1,805	
5			ヘルスクライシスに關与する微生物の包括的検出法の開発	H20-22	2,500	
6	食品C		凍結含浸法による機能性・呈味性を増強する食品製造技術の開発	H18-20	1,440	
7			高齢社会に対応した新しい「医療食」「介護食」の開発	H19-21	4,500	
8			大豆発酵物の機能性解明とその利用技術の開発	H20-22	1,750	
9	西部C		成型加工における生産設計支援技術の開発	H18-20	2,160	
10			小型圧電アクチュエーターを用いた点字ディスプレイの開発	H19-20	2,708	
11			自動車用耐熱Mg部品の開発(ダイカスト成形品の鑄造割れ予測)	H19-20	3,000	
12			高精度射出成形支援システムの開発	H19-21	2,888	
13			多段アクションを利用した部品成形技術の開発	H19-21	2,256	
14		東部C		インターネットを利用した産業機械の遠隔診断に必要な通信技術の開発	H18-20	1,584
15		東部C		金型の加工誤差補償システムの開発	H19-21	2,707
16				FET(電界効果型トランジスタ)一体型高感度センサの開発	H20-22	2,000
17	東部C		鑄物の鑄込み同時表面改質に関する研究	H18-20	1,440	
18			コルヌスパイラルを用いた新歯形歯車の設計最適化と実用化研究	H19-20	2,250	
19	農技C		産地活性化を狙った県独自性の高いカンキツ類の新品種育成	H10-22	1,600	
20			水田の畑地化と長期不耕起輪作による麦・大豆の高位安定生産技術体系の開発	H17-21	2,160	
21			温州ミカン「石地」の早期多収を目指す主幹形栽培技術の確立	H18-22	1,080	
22		西部C 東部C		超高輝度LEDの点滅パターンを利用したキクの開花を妨げない防蛾照明技術の開発	H19-21	2,708
23		西部C		水耕ネギの全面栽培ベッドと低棟施設による5割増収・低コスト化技術の開発	H19-21	4,000
24		西部C 東部C		ワケギの種球貯蔵の改善と機械化一貫体系による省力・軽労・効率化技術の確立	H18-21	5,040
25				イチジク'蓬萊柿'の安定生産を実現する株枯病の画期的防除技術の開発	H20-22	2,750
26				ホウレンソウの難防除害虫ホウレンソウケナガコナダニ総合防除法の開発	H20-22	1,900
27	畜技C		受精卵クローン牛の細胞質が子牛生産と経済形質に及ぼす影響	H16-20	4,910	
28			乳房炎発生予防技術の開発	H16-20	2,369	

29			稲こうじ病罹病イネが混入した飼料イネホールクroppサイレージがウシの生産性に与える影響の解明とその回避技術の確立	H18-20	1,296
30			乳用牛性判別胚の生産技術の開発	H18-22	4,200
31			クローン検定の効率化を目的とした遺伝情報付加胚生産技術の開発	H20-22	2,100
32	水技C		一粒かき養殖の定着化技術開発研究	H18-20	1,440
33			地付き魚の種苗生産技術開発	H18-20	1,044
34			江田島湾におけるかき養殖適正化技術開発	H19-21	2,800
35	林技C		森林類型による水源林の機能評価技術の確立	H16-20	680
36			枝先検定法の確立によるマツ材線虫病林分抵抗性検定法の開発	H18-20	936
37			木造工作物の高耐久化に関する技術開発	H18-20	600
38		西部C	「低コスト林業団地」における効率的な路網計画策定技術の開発	H20-22	3,040
合 計 (38課題)					84,125

【横断研究プロジェクト (2課題)】

No.	センター	(連携)	課 題 名	研究 期間	H20 予算額
1	保環C	食品C 西部C 東部C 農技C 畜技C	広島県独自の有機性資源循環システムの開発	H18-20	5,000
2	西部C	食品C 農技C	画像処理技術を活用した自動車部品等の表面状態高速検査技術の開発	H19-21	5,000
合 計 (2課題)					10,000

2 外部資金により実施した研究

(1) 競争的研究資金

県の財政事情が厳しさを増している状況から、競争的研究資金などの外部資金の積極的な活用を図っています。20年度は48件、約16,700万円弱を獲得しました。

【競争的研究資金の獲得状況】

(単位：千円)

16年度		17年度		18年度		19年度		20年度	
課題数	金額	課題数	金額	課題数	金額	課題数	金額	課題数	金額
22 (3)	118,588	34 (0)	113,839	43 (8)	146,531	45 (10)	130,538	48 (17)	166,973

※課題数の()内は、総合技術研究所が中核機関となったもので、内数である。

【センター別競争的研究課題一覧】

センター	(連携)	課題名	研究資金事業名	実施年度	H20研究費
保環C		光増感色素による脱臭・殺菌装置の開発	地域イノベーション創出総合支援事業「地域ニーズ即応型」【(独)JST】(中核機関：㈱横田工業商会)	H20-21	0
食品C		超音波による食品中の異物検出	地域イノベーション創出総合支援事業「シーズ発掘試験」【(独)JST】(中核機関：広島県立総合技術研究所)	H20	2,000
		加圧・減圧連続処理による食材表面の新規殺菌技術の開発	地域イノベーション創出総合支援事業「シーズ発掘試験」【(独)JST】(中核機関：広島県立総合技術研究所)	H20	2,000
		食の安全・安心を実現化する味噌用酵母培養技術の開発	戦略的基盤技術高度化支援事業【経済産業省】(中核機関：㈱ますやみそ)	H19-20	500
西部C		革新的鋳鋼製造技術の開発とその実証	戦略的基盤技術高度化支援事業【経済産業省】(中核機関：コトブキ技研工業㈱)	H18-20	201
		検査ロボットによる高速・高精度のインライン検査システムの開発	戦略的基盤技術高度化支援事業【経済産業省】(中核機関：㈱ヒロテック)	H18-20	346
		革新的・環境配慮型アルミニウム新製造システムの開発	戦略的基盤技術高度化支援事業【経済産業省】(中核機関：㈱木村工業)	H19-21	301
		食品系廃棄物を利用した効率的エネルギー生産システムに関する研究開発	地球温暖化対策技術開発事業【環境省】(中核機関：広島大学)	H19-21	2,010
		広島県産牡蠣殻焼成・重金属分離技術を用いた超高濃度カルシウムイオン水の商品化研究	地域資源活用型研究開発事業【経済産業省】(中核機関：中国化薬㈱)	H20-21	646
		表面改質型焼結技術の開発	戦略的基盤技術高度化支援事業【経済産業省】(中核機関：㈱アカネ)	H20-21	839
		粘弾性インデックスに基づく血管ストレスモニタリングシステム	地域イノベーション創出研究開発事業【経済産業省】(中核機関：日本光電㈱)	H20-21	255
林技C		高速三次元スキャニングによる丸太の自動容積計測装置	地域イノベーション創出総合支援事業「地域ニーズ即応型」【(独)JST】(中核機関：広島県立総合技術研究所)	H20-21	1,482
農技C		連続多段ホットスタンピング加工法とシミュレーション技術の構築	地域イノベーション創出研究開発事業【経済産業省】(中核機関：㈱キーレックス)	H20-21	806
		高機能樹脂を活用した軽量化技術の開発と事業展開	地域イノベーション創出研究開発事業【経済産業省】(中核機関：ダイキョーニシカワ㈱)	H20	1,733
		ユニバーサルデザイン開発技術による次世代背負い型機械フレームの開発	地域イノベーション創出総合支援事業「シーズ発掘試験」【(独)JST】(中核機関：広島県立総合技術研究所)	H20	2,000
		空気伝播型センサーを用いたガイド波欠陥検査技術の開発	地域イノベーション創出総合支援事業「シーズ発掘試験」【(独)JST】(中核機関：広島県立総合技術研究所)	H20	2,000
		未利用国産材を活用した新たな府中家具開発	地域資源活用型研究開発事業【経済産業省】(中核機関：土井木工(株))	H19-20	494
東部C		異なる熟処理方法を利用した高機能木質材料の開発	地域イノベーション創出総合支援事業「シーズ発掘試験」【(独)JST】(中核機関：広島県立総合技術研究所)	H20	2,000
		鋼板の摩擦攪拌点接合における低コスト化への挑戦	地域イノベーション創出総合支援事業「シーズ発掘試験」【(独)JST】(中核機関：広島県立総合技術研究所)	H20	2,000
農技C		新樹液流速システムによる生体情報に基づく果樹の水分制御	新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業【農林水産省】(中核機関：広島県立総合技術研究所)	H18-20	9,835
		果菜類における新規コナジラミ(パイオタイプQ)等防除技術の開発	新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業【農林水産省】(中核機関：(独)農研機構 野菜茶業研究所)	H18-20	1,650

西部C	野菜栽培ベットの可動・空間配置による省力・省エネ生産システム	新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業【農林水産省】 (中核機関：広島県立総合技術研究所)	H18-20	10,000
	低棟ハウスと全面水耕ベッドによる葉菜類の低コスト・高収益施設	新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業【農林水産省】 (中核機関：広島県立総合技術研究所)	H19-21	17,057
	鉄コーティング種子を核とする環境調和型水稻直播技術の確立	新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業【農林水産省】 (中核機関：(独)農研機構 近畿中国四国農業研究センター)	H19-21	2,750
	果実輸出における害虫付着果及び食入果の流通阻止技術の開発	新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業【農林水産省】 (中核機関：(独)農研機構 果樹研究所)	H19-21	2,500
	国内初のトマトウイロイド病に対応した診断・防除技術の新規開発	新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業【農林水産省】 (中核機関：広島県立総合技術研究所)	H19-21	14,130
	国産バイオ燃料への利用に向けた資源作物の育成と低コスト栽培技術等の開発	農林水産省交付金プロジェクト【農林水産省】 (中核機関：(独)農研機構 九州沖縄農研センター)	H19-21	4,000
	キクのエコ生産を実現するLEDを用いた防蛾照明栽培技術の開発	新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業【農林水産省】 (中核機関：広島県立総合技術研究所)	H20-22	40,900
	今こそチャレンジ!国産花きの高品質周年安定生産	新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業【農林水産省】 (中核機関：(独)農研機構 花き研究所)	H20-22	3,650
	中山間地域の所得拡大を目指した夏秋トマト20t採り安定生産技術体系の確立	農林水産省交付金プロジェクト【農林水産省】 (中核機関：(独)農研機構 中央農業総合研究センター)	H20-22	1,200
	温暖化に対応したブドウの熟期制御技術の開発	農林水産省交付金プロジェクト【農林水産省】 (中核機関：(独)農研機構 果樹研究所)	H20-22	2,000
	レモンを中心とした生産体系における新品種導入の現地実証	農林水産省交付金プロジェクト【農林水産省】 (中核機関：(独)農研機構 近畿中国四国農業研究センター)	H20-22	1,800
	新微生物機能によるナス科果菜のネコブセンチュウ防除技術の開発	新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業【農林水産省】 (中核機関：(独)農研機構 中央農業総合研究センター)	H20-23	2,695
	イチゴの収穫期間を拡大する栽培ベッド冷却技術の開発	地域イノベーション創出総合支援事業「シーズ発掘試験」 【(独)JST】(中核機関：広島県立総合技術研究所)	H20	2,000
	イチゴ収穫の延長と前進化を目指した栽培ベッド冷却技術の可能性調査	地域農業活性化F S 研究支援制度【(独)農研機構 近畿中国四国農業研究センター】(中核機関：広島県立総合技術研究所)	H20	500
OHラジカルの酸化力を利用した新規殺菌剤の開発ーイチゴうどんこ病などへの適用	地域イノベーション創出総合支援事業「シーズ発掘試験」 【(独)JST】(中核機関：広島大学)	H20	630	
畜技C	稲こうじ病発生飼料イネが牛の生理機能に及ぼす影響の解析	農林水産省交付金プロジェクト (中核機関：(独)農研機構 動物衛生研究所)	H18-22	2,500
	環境に配慮した小規模移動放牧における繁殖と牛の飼養管理技術	新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業【農林水産省】 (中核機関：(独)農研機構 近畿中国四国農業研究センター)	H18-21	1,292
	集落法人によるTMRセンターへの安定的自給粗飼料供給のための低コスト生産技術と利用技術の開発	農林水産省交付金プロジェクト (中核機関：(独)農研機構 畜産草地研究所)	H18-22	2,800
	栄養損失の低減が期待される茎葉デンプン蓄積型飼料イネ有望系統の飼料評価と細断型ロールペール収穫・調製体系の検討	地域農業活性化F S 研究支援制度【(独)農研機構 近畿中国四国農業研究センター】 (中核機関：近畿中国四国農業研究センター)	H20	500
	家畜のバイタルサインのモニタリングによるケアシステムの開発	地域イノベーション創出総合支援事業「地域ニーズ即応型」 【(独)JST】(中核機関：広島県立総合技術研究所)	H20-22	0
水技C	アユ冷水病耐性形質のマーカー選抜育種技術の開発	新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業【農林水産省】 (中核機関：東京海洋大学)	H17-21	2,000
	マガキの生産段階におけるノロウイルス・リスク低減に関する研究	新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業【農林水産省】 (中核機関：(独)水産総合研究センター)	H18-20	4,320
	最適放流手法を用いた東シナ海トラフグ資源への添加技術の高度化	新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業【農林水産省】 (中核機関：長崎県)	H18-22	750
	藻場の修復のためのアマモ苗床シート改良とその運用方法の開発	地域イノベーション創出総合支援事業「地域ニーズ即応型」 【(独)JST】(中核機関：広島県立総合技術研究所)	H20-21	2,262
	平成20年度漁場環境保全総合対策委託事業(二枚貝をへい死させる赤潮の被害防止対策(ⅱ)広島県地先海域)	平成20年度漁場環境保全対策委託事業【水産庁】 (中核機関：三重県)	H20	1,114
林技C	信頼性強度設計理論による地域材利用新構造用材料の開発	産学官連携による食料産業等活性化のための新技術開発事業【農林水産省】(中核機関：中国木材㈱)	H19-21	6,000
	ハイリスク港指定解除に向けたマイマイガ密度管理方法の開発	新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業【農林水産省】 (中核機関：(独)森林総合研究所)	H20-22	4,525
合 計 (48件)				166,973

(2) 受託研究

企業等からの受託研究についても、企業の技術的課題解決に向けた直接的な支援が行えることから、積極的な受託に務めており、20年度は86件、約5,800万円弱を実施しました。

【受託研究の実施状況】

(単位：千円)

16年度		17年度		18年度		19年度		20年度	
件数	金額								
21	25,273	43	38,093	61	56,244	82	59,067	86	57,965

【センター別受託研究課題】

※公的機関、業界団体、公益法人から受託している主な課題のみ掲載しています。

(一般企業等からの受託分は、センター別に件数と金額をまとめています。)

センター	(連携)	課題名	委託元	実施年度	H20研究費
保環C	西部C	廃石膏ボード粉碎処理物のフィラー材としての再資源化に関する実証研究	NPO法人広島循環型社会推進機構	H20	745
		鋳物ダストのリサイクル技術	NPO法人広島循環型社会推進機構	H20	424
		産業廃棄物焼却施設からの効率的な金属類の回収技術の開発	NPO法人広島循環型社会推進機構	H20	161
		広島県の中山間地における廃棄物系バイオマスエネルギー循環システムの開発	NPO法人広島循環型社会推進機構	H20	266
			その他一般企業等からの受託10件		2,604
食品C		鶏糞のアンモニア発酵における菌叢解析	広島大学	H20	40
		広島県独自の新規酵母の育種	広島県酒造組合	H20	200
		凍結含浸法で作製した介護食、医療食の可能性試験	(財)ひろしま産業振興機構	H20	1,500
			その他一般企業等からの受託2件		694
西部C		平成20年度新たな炭素材料を用いた環境計測機器の開発委託業務	(独)国立環境研究所	H20	1,000
		嫌気性廃水処理装置の実用化に向けた処理能力の実証・分析	(財)ひろしま産業振興機構	H20	135
		家畜ふん炭化物の代替燃料化システムの開発	NPO法人広島循環型社会推進機構	H20	531
		炭素系繊維による高熱伝導複合材料の作成条件検討	早稲田大学	H20	200
		耐久性評価によるバイオプラスチックの農業機械への応用に関する研究	(独)農研機構 生研センター	H20	750
			その他一般企業等からの受託19件		10,595
東部C	農技C	トリアセチルセルロースの再資源化技術	NPO法人広島循環型社会推進機構	H20	1,646
			その他一般企業等からの受託3件		1,305
農技C		パンジー・ビオラの新規育成品種特性の判定	(社)日本種苗協会	H20	200
		農薬残留対策総合調査	(社)日本植物防疫協会	H20	1,000
		新農薬実用化試験	(社)日本植物防疫協会	H20	3970

農技C		除草剤・生育調整剤実用化試験(水稲)	(財) 日本植物調節剤研究協会	H20	1,797
		除草剤・生育調整剤実用化試験(花き)	(財) 日本植物調節剤研究協会	H20	1,200
		除草剤・生育調整剤実用化試験(果樹)	(財) 日本植物調節剤研究協会	H20	945
		除草剤・生育調整剤実用化試験(野菜)	(財) 日本植物調節剤研究協会	H20	360
		秋冬作野菜花き関係除草剤・生育調節剤試験	(財) 日本植物調節剤研究協会	H20	336
	食品C	八反系有望系統の現地適応性及び酒造適性試験	広島県穀物改良協会	H20	1,137
		初夏・夏取わけぎ品種育種	全国農業協同組合連合会 広島県本部	H20	1,000
		マイクロバブルオゾンを用いた培養液中のフザリウム菌、軟腐病菌の殺菌効果の解明	明治大学	H20	171
		広島県内における有機性廃棄物リサイクル製品の需要拡大につながるバイオマスエネルギー生産システムの開発	NPO法人広島循環型社会推進機構	H20	218
		生物系廃棄物起源リサイクル製品の需要拡大につながる技術開発ー特産野菜の土壌病害を軽減する機能性コンポスト商品化ー	NPO法人広島循環型社会推進機構	H20	895
		平成20年度土壌由来温室効果ガス計測・抑制技術実証普及事業	(独) 農業環境技術研究所	H20	2,164
		冬季作型(3月出荷) トルコギキョウ栽培試験	(社) 日本種苗協会	H20	200
			その他一般企業等からの受託6件		4,200
畜技C		汎用型飼料収穫機の圃場性能試験	(独) 農研機構 生研センター	H20	800
			その他一般企業等からの受託2件		1,200
水技C		魚類病原性ウィルスの防除技術に関する研究	(社) 日本水産資源保護協会	H20	1,000
		アユのエドワジエラ・イクタルリ感染症の疫学的研究	(社) 日本水産資源保護協会	H20	1,000
		オニオコゼ種苗生産技術の高度化	社団法人広島県栽培漁業協会	H20	300
		オニオコゼ放流技術開発研究	財団法人広島県漁業振興基金	H20	600
		キジハタ種苗生産技術開発研究	財団法人広島県漁業振興基金	H20	600
		キジハタ種苗生産技術開発研究	呉豊島漁業協同組合	H20	400
		カサゴ種苗生産技術開発研究	尾道市	H20	1,000
			その他一般企業等からの受託1件		1,000
林技C		森林吸収源インベントリ情報整備事業(追加的バイオマスデータの収集等)	(独) 森林総合研究所	H20	2,903
		既存木橋の構造強度評価技術の開発及び検証	(独) 森林総合研究所	H20	1,000
		低コスト作業システム構築事業	日本林業技士会	H20	2,537
			その他一般企業等からの受託4件		1,036
合 計 (86件)					57,965