

平成 19 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 19 年度は次の 54 課題を実施しました。

【センター別研究課題一覧（52課題）】

No.	センター	(連携)	課 題 名	研究 期間	H19 予算額	
1	保環C		カキのウイルス学的安全出荷技術の創製	H17-19	1,440	
2			廃棄物の不適正埋立て監視技術の開発	H18-19	468	
3			食品由来細菌性下痢症の防止に関する研究	H18-20	720	
4			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	
5			湖沼等における水質環境改善技術の開発	H18-20	576	
6			重大な水質汚染事故における迅速対応技術の開発	H19-20	1,900	
7	食品C		発酵食品の高機能化を可能にする微生物利用技術の開発	H17-19	281	
8			圧力による芽胞菌発芽誘導を利用した低温流通食品の殺菌技術の開発	H18-19	583	
9			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	1,944	
10			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	
11	西部C		ダイヤモンドコーティング工具の開発	H17-19	1,900	
12			成型加工における生産設計支援技術の開発	H18-20	2,160	
13			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	2,850	
14			自動車用耐熱Mg部品の開発（ダイカスト成形品の casting 割れ予測）	H19-20	3,000	
15			高精度射出成形支援システムの開発	H19-21	3,040	
16			多段アクションを利用した部品成形技術の開発	H19-21	2,375	
17		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	1,944
18		東部C		金型の加工誤差補償システムの開発	H19-21	2,850
19	東部C		摩擦攪拌接合技術を利用した新製造プロセスの創製	H17-19	1,520	
20			鋳物の鋳込み同時表面改質に関する研究	H18-20	1,800	
21			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	
22		西部C		周波数特化型自動車用防音材料の開発	H17-19	2,280
23		林技C		熱処理と樹脂含浸併用による低比重材の高強度化及び高寸法安定化	H18-19	2,160
24	農技C		地帯別ブランド広島米品種の育成	H10-19	972	
25			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	1,540	
26			傾斜地温州ミカンの省力低コスト栽培システムの開発	H15-19	918	
27			無袋栽培ナシにおける防除要否判定基準の設定	H15-19	1,250	
28			アスパラガス栽培の自然な立ち姿での収穫作業を目指した栽培管理技術の開発	H16-19	1,152	
29			画期的殺菌法と天然素材固化培地によるバラの環境保全型養液循環式栽培技術の開発	H17-19	2,916	
30			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	2,070	
31			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	1,215	
32			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	2,850	

33	農技C	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
34		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	5,889
35	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	5,060
36			乳房炎発生予防技術の開発	H16-20	2,367
37			成分調整堆肥による土地利用作物の減化学肥料栽培技術	H17-19	1,003
38			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	1,298
39			乳用牛性判別胚の生産技術の開発	H18-22	4,050
40	水技C		天然遡上アユ回復研究	H16-19	560
41			バイオコントロール技術を応用した魚類餌料培養技術開発(医薬品に頼らない稚魚づくり)	H17-19	864
42			海水流動モデルを用いたかき採苗技術研究	H17-19	576
43			一粒かき養殖の定着化技術開発研究	H18-20	1,440
44			地付き魚の種苗生産技術開発	H18-20	1,044
45		保環C	江田島湾におけるかき養殖適正化技術開発	H19-21	2,800
46		保環C	かき出荷安全対策技術開発	H15-19	568
47	林技C		I Tを使った森林調査の効率化に関する研究	H15-19	883
48			森林類型による水源林の機能評価技術の確立	H16-20	680
49			森林再生予測に基づく松枯れ跡地等荒廃林復旧技術の体系化	H17-19	714
50			スギ・ヒノキ育成林における立木在庫表示システムの開発	H17-19	1,296
51			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
52			木造工作物の高耐久化に関する技術開発	H18-20	648
合 計 (52課題)					95,288

【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	H19 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	10,000
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	10,000
合 計 (2課題)					20,000

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。19年度は45件、約1億3千万円余りを獲得しました。

【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	
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

※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資金研究課題一覧】

センター	(連携)	課題名	研究資金事業名	実施年度	H19研究費
食品C		大豆発酵による有用成分の生成とその効率的生産・分離技術の確立	地域イノベーション創出総合支援事業「シーズ発掘試験」(JST)	H19	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 (中核機関：株式会社ますやみそ)	H19-20	518
		圧力誘導発芽を利用した芽胞菌の低温殺菌技術の開発	農林水産省交付金プロジェクト (中核機関：(独)農業・食品産業技術総合研究機構・食品総合研究所)	H19-22	2,500
西部C		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)	H19	2000
		異常粒検出のための画像処理LSIの開発	農林水産省、農林水産技術会議 (中核機関：(株)サタケ)	H17-19	2,355
		固相中ダイオキシンの車載型非加熱式高性能無害化装置の開発	地域新生コンソーシアム研究開発事業 (中核機関：県立広島大学)	H18-19	1,309
		超精密ビーム制御リモートレーザー溶接による高速車体製造技術開発	地域新生コンソーシアム研究開発事業 (中核機関：広島大学)	H18-19	2,040
		自動車用軽量・機能化部材のラピッドプロセス技術の実用化研究開発	地域新生コンソーシアム研究開発事業 (中核機関：近畿大学)	H18-19	1,191
	東部C	環境適応型小型ロータリーエンジンの開発	地域新生コンソーシアム研究開発事業 (中核機関：ヒロボア(株))	H18-19	1,911
		軽量で高剛性な高機能樹脂とこれを活用した商品展開技術の開発	地域新生コンソーシアム研究開発事業 (中核機関：ダイキョーニシカワ(株)、デルタ工業(株))	H18-20	1,357
		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 (中核機関：コトブキ技工工業(株))	H18-20	658
		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 (中核機関：(株)ヒロテック)	H18-20	403
		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 (中核機関：(株)木村工業)	H19-21	300
東部C		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 (中核機関：土井木工(株))	H19-20	554
農技C		ブドウ樹の樹体栄養条件がALAの果実品質向上効果に及ぼす影響の解明	コスモ石油(株)・(株)誠和公募共同研究 (中核機関：広島県立総合技術研究所)	H19	400
		大豆不耕起栽培における接触施肥による省力・安定多収技術の確立	新稲作研究会に係る平成19年度実施課題((財)農業技術協会) (中核機関：広島県立総合技術研究所)	H19	300
		麦・大豆連続不耕起栽培のための小麦播種期前進化技術の開発	新稲作研究会に係る平成19年度実施課題((財)農業技術協会) (中核機関：広島県立総合技術研究所)	H19	300
		瀬戸内沿岸部で冬春季に発生するトルコギキョウのプラスチック防止に関する技術的可能性調査	地域農業確立研究検討会FS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)	H19	450
		ホウレンソウケナガコナダニ防除における在来天敵カブリダニ類の利用可能性調査	地域農業確立研究検討会FS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)	H19	500
		ウンシュウミカンのじょうのう膜の厚さと果実の水分環境及び形態変化との関係解明	地域農業確立研究検討会FS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)	H19	500

農技C		鉄コーティング処理がイネシンガレセンチュウに及ぼす効果の解明	(独) 農研機構 近畿中国四国農業研究センター研究強化費 (中核機関：(独) 農研機構 近畿中国四国農業研究センター)	H19	400
		セラミック吸収剤利用の施設栽培用二酸化炭素供給装置の開発	先端技術を活用した農林水産研究高度化事業 (中核機関：(独) 農研機構 花き研究所)	H17-19	3,000
		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	先端技術を活用した農林水産研究高度化事業 (中核機関：広島県立総合技術研究所)	H18-20	9,331
	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	先端技術を活用した農林水産研究高度化事業 (中核機関：広島県立総合技術研究所)	H18-20	9,932
		果菜類における新規コナジラミ(バイオタイプQ)等防除技術の開発	先端技術を活用した農林水産研究高度化事業 (中核機関：(独) 農研機構 野菜茶業研究所)	H18-20	1,823
		作物及び家畜生産における気候温暖化の影響解明とその制御技術の開発	農林水産省交付金プロジェクト (中核機関：(独) 農研機構 果樹研究所)	H18-21	1,600
	西部C	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	先端技術を活用した農林水産研究高度化事業 (中核機関：広島県立総合技術研究所)	H19-21	19,312
		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	先端技術を活用した農林水産研究高度化事業 (中核機関：(独) 農研機構 果樹研究所)	H19-21	2,500
		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	先端技術を活用した農林水産研究高度化事業 (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	2,940
		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 (中核機関：(独) 農研機構 九州沖縄農研センター)	H19-21	5,944
		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	先端技術を活用した農林水産研究高度化事業 (中核機関：広島県立総合技術研究所)	H19-21	16,900
畜技C		光学的手法による和牛肉品質の評価技術とその応用	先端技術を活用した農林水産研究高度化事業 (中核機関：宮崎大学)	H16-19	1,890
		飼料イネと粕類主体の搾乳牛用発酵TMR飼料調製技術の開発	先端技術を活用した農林水産研究高度化事業 (中核機関：(独) 農研機構 中央農業総合研究センター)	H17-19	1,720
		中山間水田における飼料用イネを基軸とする耕畜連携システムの確立	農林水産省交付金プロジェクト (中核機関：(独) 農研機構 近畿中国四国農業研究センター)	H18-19	3,500
		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)	H18-20	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	先端技術を活用した農林水産研究高度化事業 (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	2,999
		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
水技C		平成19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19年度漁場環境保全総合対策委託事業(水産庁)	H19	1,114
		瀬戸内海における養殖ノリ不作原因究明と被害防止技術の開発	先端技術を活用した農林水産研究高度化事業 (中核機関：(独) 水産総合研究センター)	H16-19	1,700
		アユ冷水病の実用的ワクチン開発	先端技術を活用した農林水産研究高度化事業 (中核機関：(独) 水産総合研究センター)	H17-19	3,200
		アユ冷水病耐性形質のマーカー選抜育種技術の開発	先端技術を活用した農林水産研究高度化事業 (中核機関：東京海洋大学)	H17-21	2,250
	保環C	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	先端技術を活用した農林水産研究高度化事業 (中核機関：(独) 水産総合研究センター)	H18-20	5,035
		最適放流手法を用いた東シナ海トラフ資源への添加技術の高度化	先端技術を活用した農林水産研究高度化事業 (中核機関：長崎県総合水産試験場)	H18-22	750
林技C		衛星データを利用した林野火災防御支援システムの開発	消防防災科学技術研究推進制度(総務省消防庁) (中核機関：(株)三菱総合研究所)	H17-19	1,852
		信頼性強度設計理論による地域材利用新構造用材の開発	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(株))	H19-21	4,000
合 計 (45件)					130,538

(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、19年度は82件、約5,900万円余りを実施しました。

【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	
件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
21	25,273	43	38,093	61	56,244	82	59,067

【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	H19研究費
保環C		廃石膏ボード等建設系廃棄物の再資源化に関する研究	NPO法人広島循環型社会推進機構	H19	319
		湿潤系有機性廃棄物のリサイクル推進に向けた簡易成分測定法及び排出源データベースの開発	NPO法人広島循環型社会推進機構	H19	313
	西部C 水技C	有機性廃棄物を原料とした機能性炭化物の製造とリサイクルシステムの検討	NPO法人広島循環型社会推進機構	H19	1,070
			その他一般企業等からの受託6件		1,504
食品C		味噌中のがん抑制・放射線防御に効果を示す成分の解明	(社) 中央味噌研究所	H19	1,000
			その他一般企業等からの受託2件		1,400
西部C		汚泥再生資材を用いた環境配慮型コンクリート製品の製造技術	NPO法人広島循環型社会推進機構	H19	478
		平成19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	H19	1000
		嫌気性排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	H19	138
			その他一般企業等からの受託26件		11,509
東部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	H19	3,508
			その他一般企業等からの受託8件		1,414
農技C		太田川カブの育成	広島県漬物製造業協同組合	H19	300
		稲民間育成品種の評価試験	(社) 農林水産先端技術産業振興センター	H19	139
		除草剤・生育調整剤実用化試験(水稲用)	日本植物調節剤研究協会	H19	2,689
		除草剤・生育調整剤実用化試験(花き)	日本植物調節剤研究協会	H19	2,544
		除草剤・生育調整剤実用化試験(果樹)	日本植物調節剤研究協会	H19	945
		除草剤・生育調整剤実用化試験(野菜)	日本植物調節剤研究協会	H19	360
		浄水由来無機汚泥のリサイクルシステムの開発	NPO法人広島循環型社会推進機構	H19	1,117
		殺菌・殺虫剤実用化試験	日本植物防疫協会 広島県植物防疫協会	H19	7,434
		パンジー・ピオラの新規育成品種特性の判定	(社) 日本種苗協会	H19	200

農技C		農耕地土壌マップ作成のための簡易土壌調査法の開発と調査プラン作成	広島中央農業協同組合	H19	200
		中国地域中山間（広島県）における夏秋トマト産地の現状と動向予測	(独) 農研機構 近畿中国四国農業研究センター	H19	350
			その他一般企業等からの受託6件		4,745
畜技C		中山間地域の狭小圃場における汎用型飼料収穫機の適応試験	(独) 農研機構 生物系特定産業技術研究支援センター	H19	450
			その他一般企業等からの受託1件		1,000
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	H18-20	1,200
		オニオコゼ放流技術開発研究	(財) 広島県漁業振興基金	H19	600
		キジハタの種苗生産研究	(財) 広島県漁業振興基金	H19	400
		キジハタの種苗生産研究	呉豊島漁協協同組合	H19	400
		ガラモ採苗技術研究	呉地域海洋環境プロジェクト創出研究会	H19	180
林技C		低コスト作業システム構築事業	日本林業技士会	H19-21	2,500
		スギ等地域材を用いた構造用新材料の開発と評価	(独) 森林総合研究所	H17-19	1,750
		松くい虫駆除技術高度化調査	(財) 日本緑化センター	H17-19	405
		森林管理総合情報整備提供事業	(社) 林業機械化協会	H18-19	1,000
		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	H18-22	2,256
		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	H19-21	1,000
			その他一般企業等からの受託2件		1,250
合 計 (82件)					59,067