

## 平成 22 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 22 年度は次の 25 課題を実施しました。

#### 【センター別研究課題一覧 (23 課題)】

No.	センター	(連携)	課 題 名	研究 期間 (年度)	H22 予算額 (千円)
1			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
2	保環 C	西部 C	廃石膏の資源化促進技術の開発	H21-23	1,805
3			多成分同時分析のための超高速抽出カートリッジの開発	H22-24	1,900
4			大豆発酵物の機能性解明とその利用技術の開発	H20-22	1,188
5	食品 C		酵素による分子改変を利用した動物性素材の食感・食味創造技術の開発	H21-23	2,707
6	西部 C		FET (電界効果トランジスタ) 一体型高感度センサの開発	H20-22	1,805
7			車載電子モジュール用プラットフォームの開発	H21-23	3,000
8		東部 C	樹脂ガラスの超硬化・UVカット表面コーティング技術の開発	H22-24	3,000
9			ハイサイクルなダイカスト成形を可能にする金型冷却技術の開発	H22-24	1,900
10	東部 C	西部 C	自動車の軽量化を実現するために必要な新接合プロセスの開発	H21-23	3,159
11	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
12			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	900
13			イチジク「蓬菜柿」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	2,000
14			ハウレンソウの難防除害虫ハウレンソウケナガコナダニ総合防除法の開発	H20-22	1,805
15		西部 C	中空糸膜フィルターを核とした水耕ネギ根腐症防除技術の開発	H22-24	3,000
16	畜技 C		乳用牛性判別胚の生産技術の開発	H18-22	4,100
17			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
18			濃厚飼料価格高騰に対する自給粗飼料多収・多給技術の開発	H21-24	2,000
19		西部 C	牛白血病防除技術の開発	H22-26	4,850

20	水技 C	食品 C	地付魚（メバル，オニオコゼなど）の蓄養技術の高度化と効率的な活魚輸送技術の開発	H21-23	2,256
21			むき身かきの鮮度保持技術の開発 ～広島かきのシェア回復・拡大に向けて～	H22-24	2,850
22	林技 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	2,166
23		西部 C 東部 C	木材の不燃化等高機能化技術の開発	H22-24	2,850
合 計 (23 課題)					55,441

【所長プロジェクト（2課題）】

No.	センター	課 題 名	研究 期間	H22 予算額 (千円)
1	西部 C 東部 C	炭素繊維複合材料による自動車部品の革新的低コスト成形・加工技術の開発	H21-23	28,000
2	西部 C 東部 C	広島発の金型高精度加工システム開発プロジェクト	H22-24	16,400
合 計 (2 課題)				44,400

## 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、競争的資金などの外部資金の積極的な活用を図っています。22年度は35件、約93百万円を獲得しました。

#### 【競争的研究資金の獲得状況】

(単位：千円)

18年度		19年度		20年度		21年度		22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
43 (8)	146,531	45 (10)	130,538	48 (17)	166,973	45 (16)	150,555	35 (10)	93,275

※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。

#### 【センター別競争的資金研究課題一覧】

センター	(連携)	課題名	研究資金事業名(中核研究機関)	実施年度	H22研究費(千円)
西部C		がんの予防・早期発見に貢献するがん感受性評価システムの研究開発	地域イノベーション創出研究開発事業【経済産業省】(和光純薬工業㈱)	H21-22	2,293
		空気超音波を用いたコンクリート部材の非接触非破壊検査装置の開発	研究成果展開事業【FS】シーズ顕在化タイプ【(独)JST】(ジャパンプローブ㈱)	H22-23	1,859
		人間の手形状から手型モデルへの効率的な変形手法の開発	研究成果展開事業【FS】探索タイプ【(独)JST】(広島県立総合技術研究所)	H22	1,300
		高機能難焼結性粉末を低温・短時間でニア・ネット成形する動的加圧機構を搭載した次世代パルス通電焼結技術の実用化開発	戦略的基盤技術高度化支援事業【経済産業省】(東広島商工会議所)	H22-24	550
		CFRP軽量部材の革新的プレス成形技術の開発	戦略的基盤技術高度化支援事業【経済産業省】((公財)ひろしま産業振興機構)	H22-24	1,558
		プレス成形及び鍛造成形の複合による超軽量デフケースの開発	戦略的基盤技術高度化支援事業【経済産業省】((公財)ひろしま産業振興機構)	H22-24	470
		スーパーエンブラにおける超ハイサイクル・高品質の成形技術開発	戦略的基盤技術高度化支援事業【経済産業省】(シグマ㈱)	H22-24	225
東部C		溶射皮膜高速形成技術の開発	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】(広島県立総合技術研究所)	H21-22	1,690
		鋳鉄部品への高靱性厚膜硬化層形成技術の開発	研究成果展開事業【FS】探索タイプ【(独)JST】(広島県立総合技術研究所)	H22	1,300
農技C		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】(広島県立総合技術研究所)	H20-22	16,700
		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】((独)農研機構 花き研究所)	H20-22	4,300
		中山間地域農家の所得拡大を目指した夏秋トマト20t採り低コスト・省力・安定生産技術体系の確立(高標高・小規模産地に適合した低コスト施設および栽培環境改善技術導入による高収量作形の開発)	交付金プロジェクト研究【(独)農研機構】((独)農研機構 中央農業総合研究センター)	H20-22	1,700
		新品種の導入と正品果率の向上による高収益型カンキツ生産体系の確立	交付金プロジェクト研究【(独)農研機構】((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】((独)中央農業総合研究センター)	H20-23	2,860
		アスパラガス収穫作業の「つらい姿勢をゼロ」とする軽労・省力化技術の開発	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】(広島県立総合技術研究所)	H21-23	15,300

	中晩柑の夏季出荷を可能とする長期鮮度保持技術の開発	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】(愛媛県農林水産研・果樹研究センター)	H21-23	2,500
	西南暖地の果菜類における農業に有用な生物多様性の管理技術の開発	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】(宮崎大学)	H21-23	2,566
	果樹の樹体ジョイント仕立てを核とした省力、低コスト栽培システムの開発	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】(神奈川県農業技術センター)	H21-24	2,750
西部 C	レモン果実の新加工品開発に向けた円筒形レモン周年生産技術の開発	財団法人中央果実生産出荷安定基金協会事業【(財)中央果実生産出荷安定基金協会】(広島県立総合技術研究所)	H22	2,000
	施設資材費半額を目指した、葉菜類用の線材・足場管単棟ハウスの開発可能性調査	平成22年度地域農業活性化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】(広島県立総合技術研究所)	H22	800
	施設園芸用低コスト耐風ハウスを実現させる外側骨組み構造の開発	研究成果展開事業【FS】探索タイプ【(独)JST】(広島県立総合技術研究所)	H22	1,300
	環境保全型農業と両立する生物的相互関係を活用した難防除コナダニ類新管理体系の確立	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】(京都大学)	H22-24	2,584
	鉄コーティング種子を活用した無代かき直播技術の確立	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】((独)農研機構 近畿中国四国農業研究センター)	H22-24	2,700
	多角的アプローチによる加工需要にマッチするはだか麦新栽培体系の開発	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】(愛媛県農林水産研究所)	H22-24	1,900
	中山間地域の農家の所得拡大を目指した夏秋トマト20t採り低コスト・省力・安定生産技術体系の確立(新技術を導入した経営体の収益性向上効果の評価)	交付金プロジェクト研究【(独)農研機構】((独)農研機構 果樹研究所)	H22-24	600
畜技 C	高糖分飼料イネの飼料特性の解明及び多様な給与の開発	交付金プロジェクト研究【(独)農研機構】((独)農研機構 近畿中国四国農業研究センター)	H21-24	1,800
	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】(広島県立総合技術研究所)	H21-22	1,160
	西部 C 複合型生物資源モニタリングを活用した広域連携周年放牧技術の開発と実証	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】(広島県立総合技術研究所)	H22-24	5,104
	農技 C 中山間地における高糖分飼料イネの多収生産技術、効率的種子生産技術および給与技術の現地実証	平成22年度新規交付金プロジェクト【(独)農研機構 近畿中国四国農業研究センター】((独)農研機構 近畿中国四国農業研究センター)	H22-24	2,400
	黒毛和種集団における経済形質、疾病等に関わる遺伝子の遺伝子頻度の分布と遺伝的多様性・構造化の解明	平成22年度農業競争力強化対策民間団体事業【和牛知的財産権取得・活用推進協議会】(岡山大学)	H22-24	900
	牛白血病ウイルス(BLV)の感染拡大防止のための総合的衛生管理手法の確立	平成22年度レギュラトリーサイエンス新技術開発事業【農林水産省】((独)農研機構 動物衛生研究所)	H22-24	500
水技 C	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】(長崎県)	H18-22	328
	平成22年度漁場環境・生物多様性保全総合対策委託事業のうち赤潮・貧酸素水塊漁業被害防止対策事業(瀬戸内海西部における有害赤潮等分布拡大防止)	平成22年度漁場環境・生物多様性保全総合対策委託事業【水産庁】(大分県)	H22	937
林技 C	農技 C 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】((独)森林総合研究所)	H20-22	3,420
	安全・安心な乾燥材生産技術の開発	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】(石川県林業試験場)	H21-23	3,120
合 計 (35 件)				93,274

(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、積極的な受託に努めており、22年度は76件、約53百万円を実施しました。

【受託研究の実施状況】

(単位：千円)

18年度		19年度		20年度		21年度		22年度	
件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
61	56,244	82	59,067	86	57,965	92	68,247	76	53,560

【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。)

実施機関	(連携)	課題名	委託元	実施年度	H22研究費
保環C		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	H22	319
		オゾンナノバブルを用いた汚泥減量化技術の開発	NPO法人広島循環型社会推進機構	H22	949
		保冷容器の循環利用システムの開発	NPO法人広島循環型社会推進機構	H22	1,054
		福山内港の悪臭発生抑制対策	福山市	H22	451
			その他一般企業等からの受託9件		4,175
食品C		凍結含浸法で作製した介護食、医療食の可能性試験	(公財)ひろしま産業振興機構	H22	670
		広島県独自の新規酵母の育種	広島県酒造組合	H22	200
			その他一般企業等からの受託2件		809
西部C		嫌気性排水処理装置の実用化に向けた評価試験	(公財)ひろしま産業振興機構	H22	214
		耐久性評価によるバイオマスプラスチックの農業機械への応用	(独)農業・食品産業技術総合研究機構 生物系特定産業技術研究センター	H22	600
	農技C	廃ガラス瓶のリサイクル技術の検討	NPO法人広島循環型社会推進機構	H22	1,276
		産業用バッテリー再生技術開発および再生原理の解明	NPO法人広島循環型社会推進機構	H22	1,068
		容器リサイクルプラスチック分離技術の開発	NPO法人広島循環型社会推進機構	H22	218
			その他一般企業等からの受託17件		9,817
東部C		放電加工用およびドライクリーニング用の使用済みフィルターのリサイクル技術	NPO法人広島循環型社会推進機構	H22	991
		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	H22	487
		容器リサイクルプラスチック分離技術の開発	NPO法人広島循環型社会推進機構	H22	255
			その他一般企業等からの受託2件		372

農技 C		除草剤・生育調整剤試験（アスパラ，ねぎ）	（財）日本植物調節剤研究協会	H22	262
		除草剤・生育調整剤試験	（財）日本植物調節剤研究協会	H22	142
		除草剤・生育調整剤試験（花き）	（財）日本植物調節剤研究協会	H22	756
		新植物調整剤実用化試験（水稲用）	（財）日本植物調節剤研究協会	H22	4,158
		除草剤・生育調整剤試験	（財）日本植物調節剤研究協会	H22	388
		殺菌・殺虫剤実用化試験（生産環境部分）	（社）日本植物防疫協会	H22	2,488
		殺菌・殺虫剤実用化試験（果樹研究部分）	（社）日本植物防疫協会	H22	1,449
		第 57 回全日本花卉品種審査会	（社）日本種苗協会	H22	200
		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	NPO 法人広島循環型社会推進機構	H22	1,257
		初夏・夏どりワケギ品種育成	全国農業協同組合連合会 広島県本部	H22	1,000
	食品 C	酒米有望系統の現地適応性ならびに酒造適性試験	広島県穀物改良協会	H22	1,167
		減肥基準策定に向けたデータ収集事業	（独）農業・食品産業技術総合研究機構	H22	480
		その他一般企業等からの受託 10 件		6,304	
畜技 C		可変径式 TMR 成形密装置の TMR 成形密装置に関する研究	（独）農研機構 生研センター	H22	800
		広島牛肉の食味成分と関連遺伝子の調査	（独）家畜改良センター	H22	500
			その他一般企業等からの受託 1 件		400
水技 C		キジハタ種苗量産化技術研究	（社）広島県栽培漁業協会	H22	2,200
		カサゴ種苗生産技術開発研究	尾道市	H22	1,000
林技 C		森林吸収源インベントリ情報整備事業	（独）森林総合研究所	H22	1,784
		マツノサイセンチュウ抵抗性アカマツの現地ランキング	（独）森林総合研究所材木育種センター 関西育種場	H22	300
			その他一般企業等からの受託 3 件		2,599
合 計 (76 件)					53,560