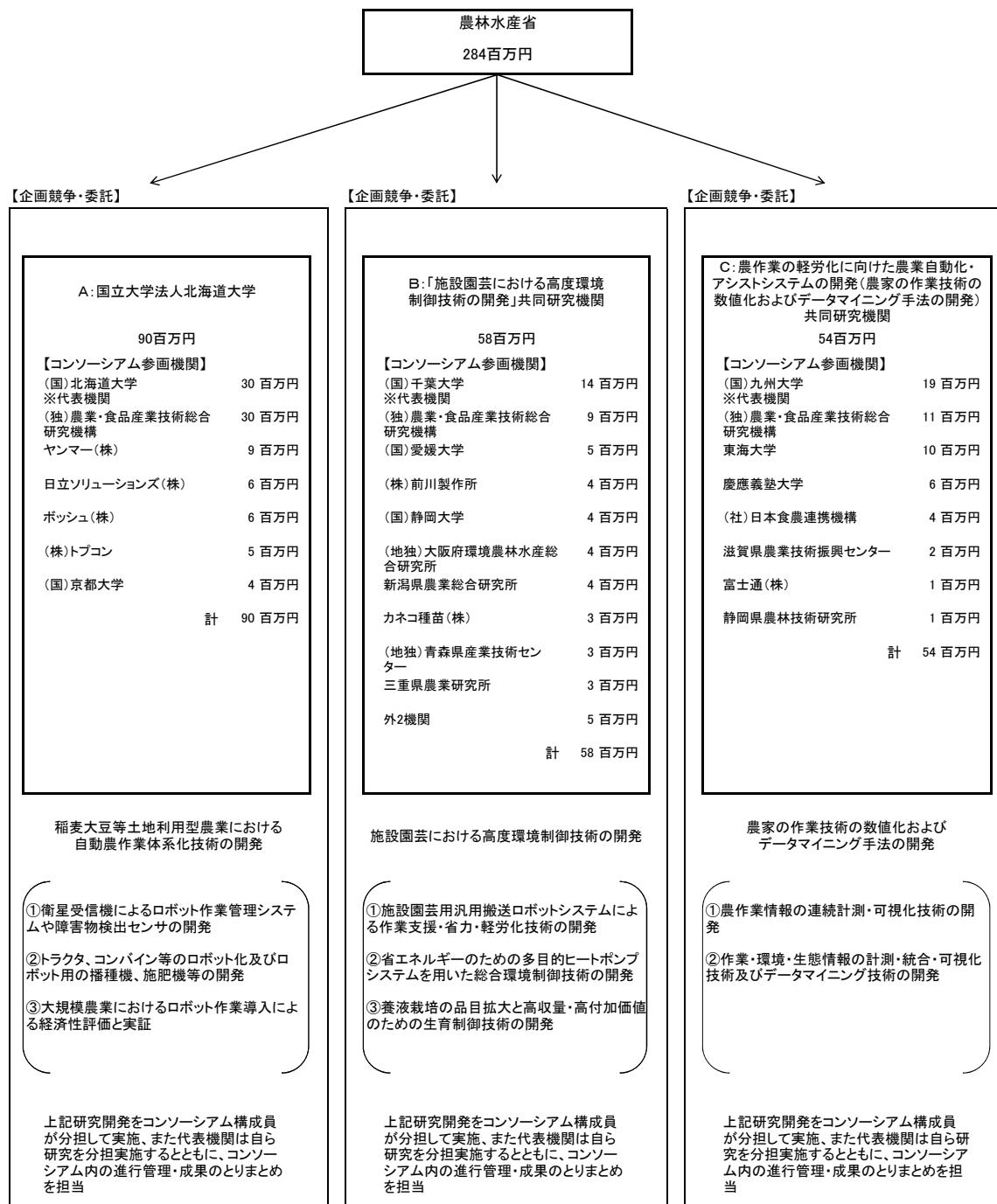


## 平成24年行政事業レビューシート (農林水産省)

事業名	農作業の軽労化に向けた農業自動化・アシストシステムの開発					担当部局	農林水産技術会議事務局		作成責任者
事業開始・終了(予定)年度	平成22年度・平成26年度			担当課室	研究統括官室			研究統括官 中谷 誠	
会計区分	一般会計			施策名	⑩農林水産分野の研究開発				
根拠法令 (具体的な 条項も記載)	-			関係する計画、 通知等	農林水産研究基本計画 (平成22年3月30日農林水産技術会議決定)				
事業の目的 (目指す姿を 簡潔に。3行程 度以内)	農業就業人口の大幅な減少や高齢化の進行に対応して、きつい、危険な農業の労働環境を改善し新規参入者の円滑な営農等に対処するため、各種農作業を軽労化・自動化する農作業ロボット技術やアシストツール等を開発するとともに、篤農家の有する技術を見える化して、新規参入者を営農支援する技術等を開発。								
事業概要 (5行程度以 内。別添可)	研究独法、大学、企業等の研究機関からなる研究グループに委託して、次の技術等を開発。 ①土地利用型農業、施設園芸における作業効率向上のための各種農作業の自動化、軽労化、省エネ技術の開発 ②アシストツールの利用により、果樹・野菜の摘果・剪定作業や重量物の上げ下げといった作業の負担を大幅に軽減する技術の開発 ③「篤農家」の有する技術を数値化、データベース化し、新規参入者が営農時に活用できるシステムの構築 委託先は研究開始時に広く公募し、その選定に当たっては、第三者委員会による研究計画と研究グループ構成員の研究能力等の審査を実施。								
実施方法	<input type="checkbox"/> 直接実施 <input checked="" type="checkbox"/> 委託・請負 <input type="checkbox"/> 補助 <input type="checkbox"/> 負担 <input type="checkbox"/> 交付 <input type="checkbox"/> 貸付 <input type="checkbox"/> その他								
予算額・ 執行額 (単位:百万円)			21年度	22年度	23年度	24年度	25年度要求		
	予算	当初予算	-	346	285	200	-		
	補正予算	-	0	0	-	-			
	繰越し等	-	0	0	-	-			
	計	-	346	285	200	-			
	執行額	-	343	284	-	-			
執行率(%)	-	99	100	-	-				
成果目標及び 成果実績 (アウトカム)	成果指標			単位	21年度	22年度	23年度	目標値 (26年度)	
	・土地利用型農業や施設園芸の各種作業の自動化技術の開発 ・条件不利地域等の農作業を軽減するアシストツール等の開発			成果実績 目標達成と評価された課題数／総課題数	-	52／63	60／65	-	
				達成度 %	-	83	92	-	
活動指標及び 活動実績 (アウトプット)	活動指標			単位	21年度	22年度	23年度	24年度活動見込	
	(研究課題例) ・稲麦大豆作等土地利用型農業における自動農作業体系化技術の開発 ・農業用アシストツールの開発 ・農家の作業技術の数値化及びデータマイニング手法(大量のデータから項目間の相関関係やパターンなどの知識を抽出する手法)の開発			活動実績 (当初見込み) 実施課題数	-	63	65	-	
単位当たり コスト	4.4(百万円／課題)			算出根拠	執行額(284百万円)÷研究課題数(65課題)=4.4百万円／課題 (参考) 22年度 5.4万円／課題				
平成 24・ 25 年度 予算 内訳	費目	24年度当初予算	25年度要求	主な増減理由					
	試験研究調査委託費	200	-	他事業への組替え、再編、統合化に伴い、本事業としては24年度をもって終了					
	計	200	-						

事業所管部局による点検							
	評価	項目	評価に関する説明				
目的・況 予算の状況	<input type="radio"/>	広く国民のニーズがあり、優先度が高い事業であるか。					
	<input type="radio"/>	国が実施すべき事業であるか。地方自治体、民間等に委ねるべき事業ではないか。					
	-	不用率が大きい場合は、その理由を把握しているか。					
資金の流れ・費目・用途	-	支出先の選定は妥当か。競争性が確保されているか。					
	<input type="radio"/>	単位あたりコストの削減に努めているか。その水準は妥当か。					
	<input type="radio"/>	受益者との負担関係は妥当であるか。					
	-	資金の流れの中間段階での支出は合理的なものとなっているか。					
	<input type="radio"/>	費目・用途が事業目的に即し真に必要なものに限定されているか。					
活動実績・成果実績	<input type="radio"/>	他の手段と比較して実効性の高い手段となっているか。					
	<input type="radio"/>	適切な成果目標を立て、その達成度は着実に向上しているか。					
	<input type="radio"/>	活動実績は見込みに見合ったものであるか。					
	-	類似の事業がある場合、他部局・他府省等と適切な役割分担となっているか。					
	※類似事業名とその所管部局・府省名						
	<input type="radio"/>	整備された施設や成果物は十分に活用されているか。					
点検結果	<p>農業就業人口の大幅な減少や高齢化が進行する中で、我が国の農業の持続的発展を図るために、きつい、危険な農業の労働環境を改善し、新規参入者の円滑な営農を促進することが重要であり、本事業の必要性は極めて高いといえる。</p> <p>本事業の実施にあたっては、本研究に参画する課題の研究代表者と外部専門家、関連する行政部局が参画する運営委員会を複数回開催し、進捗状況や改善点を確認するとともに、必要に応じ課題の整理の検討を行っている。</p> <p>上記運営委員会や進行管理での検討を基に、既に所期の目標に到達し実用化段階に移行可能な課題については平成23年度で終了するとともに、得られた研究成果が共有可能な課題については課題を整理・統合するなど、適宜計画や予算配分等の見直しを行いながら研究を推進している。</p> <p>なお、現在、土地利用型農業におけるロボットトラクタの開発、農作業用アシストツールの操作性向上と軽量化、生育情報等の連続観測と可視化システムの構築、施設園芸における自動化・軽労化・省エネ技術の開発等を実施しており、事業は着実に進捗している。</p>						
予算監視・効率化チームの所見							
一部改善	<p>本事業は、物品購入費等については、コストの更なる削減が可能と考えられる。以上のことから「コストの削減」を行うべきあり、本事業としては「一部改善」とする。</p>						
上記の予算監視・効率化チームの所見を踏まえた改善点(概算要求における反映状況等)							
縮減	<ul style="list-style-type: none"> <li>予算監視・効率化チームの所見を踏まえ、実施研究課題数の絞り込みや物品購入費等の更なる縮減により、コストを削減。</li> <li>平成25年度からは、相乗効果の見込める他のプロジェクトとの再編、総合化を行い「国産農産物の革新的低コスト実現プロジェクト」として実施予定。</li> </ul>						
補記（過去に事業仕分け・提言型政策仕分け・公開プロセス等の対象となっている場合はその結果も記載）							
関連する過去のレビューシートの事業番号							
平成22年行政事業レビュー	-	平成23年行政事業レビュー	0212				



資金の流れ  
(資金の受け取り先が何を行っているかについて捕捉する)  
(単位:百万円)

(注)本事業は研究開発期間を5年として研究開始時に企画競争を行い実施機関を選定した委託事業の継続課題である(1者/4者)。

(注)本事業は研究開発期間を5年として研究開始時に企画競争を行い実施機関を選定した委託事業の継続課題である(1者/2者)。

(注)本事業は研究開発期間を5年として研究開始時に企画競争を行い実施機関を選定した委託事業の継続課題である(1者/2者)。

上記の流れにより企画競争で選定された上記3研究グループのほか、同様の仕組みで、3研究グループ(82百万円)で研究を実施(合計6研究グループ(284百万円))

\*国は研究グループ(コンソーシアム)と委託契約を締結



## 支出先上位10者リスト

A

	支 出 先	業 務 概 要	支 出 額 (百万円)	入札者数	落札率
1	(国) 北海道大学	大型トラクタのロボット化	30		
2	(独) 農業・食品産業技術 総合研究機構	田植機のロボット化	30		
3	ヤンマー(株)	普通コンバインのロボット化	9		
4	日立ソリューションズ(株)	ロボット作業管理システムの開発	6		
5	ボッシュ(株)	障害物検出センサの開発	6		
6	(株)トブコン	Multi-GNSS を利用した低成本航法センサの開発	5		
7	(国) 京都大学	自脱コンバインのロボット化	4		
8					
9					
10					

(注)本事業は研究開発期間を5年として研究開始時に企画競争を行い実施機関を選定した委託事業の継続課題である(1者／4者)。

B

	支 出 先	業 務 概 要	支 出 額 (百万円)	入札者数	落札率
1	(国) 千葉大学	省エネルギーのための多目的ヒートポンプシステムを用いた総合環境制御技術の開発	14		
2	(独) 農業・食品産業技術 総合研究機構	高温余剰熱の冷熱変換による果菜類の局所・夜間冷房栽培システムの開発等	9		
3	(国) 愛媛大学	遠隔リアルタイムモニタリングシステムによる作業の省力化支援システムの開発	5		
4	(株) 前川製作所	施設園芸用搬送ロボットシステムによる作業支援・省力・軽労化技術の開発	4		
5	(国) 静岡大学	養液栽培培地の極少量化技術による省力・軽労化および安定化技術の開発	4		
6	(地独) 大阪府環境農林 水産総合研究所	静電場スクリーンおよびUV-Bを用いた省力・低農薬生産システムの開発	4		
7	新潟県農業総合研究所	キュウリの高品質安定生産のための循環型養液栽培技術の開発	4		
8	カネコ種苗(株)	キュウリ周年多回転養液栽培システムの開発と実証	3		
9	(地独) 青森県産業技術 センター	木質系資源を活用した省エネルギー環境制御システムの開発	3		
10	三重県農業研究所	省力高効率生産システムの実証と生産コスト評価	3		

(注)本事業は研究開発期間を5年として研究開始時に企画競争を行い実施機関を選定した委託事業の継続課題である(1者／2者)。

C

	支 出 先	業 務 概 要	支 出 額 (百万円)	入札者数	落札率
1	(国) 九州大学	「農匠ナビ」全体システム設計・実証および農作業連続計測・可視化・データマイニング基盤技術の研究開発	19		
2	(独) 農業・食品産業技術 総合研究機構	土地利用型農業における作業・環境・生体情報の統合化・可視化技術の研究開発	11		
3	東海大学	施設利用型農業における作業・環境・生体情報の統合化・可視化技術の研究開発	10		
4	慶應義塾大学	農作業視覚情報行動分析手法および意思決定支援のためのデータマイニング基盤技術の研究開発	6		
5	(社) 日本食農連携機構	技術継承・技能伝承デジタルコンテンツ試作	4		
6	滋賀県農業技術振興セン ター	土地利用型農業における「農匠ナビ」の現地実証	2		
7	富士通(株)	作業・環境・生体情報を用いたデータマイニング技術による匠の技抽出の実証	1		
8	静岡県農林技術研究所	施設利用型農業における「農匠ナビ」の現地実証	1		
9					
10					

(注)本事業は研究開発期間を5年として研究開始時に企画競争を行い実施機関を選定した委託事業の継続課題である(1者／2者)。