

平成30年度行政事業レビューシート(復興庁)

事業名	福島イノベーション・コースト構想に基づく先端農林業ロボット研究開発事業			担当部局庁	復興庁	作成責任者	
事業開始年度	平成28年度	事業終了(予定)年度	平成32年度	担当課室	統括官付参事官(予算・会計担当)	参事官	山口 浩孝
会計区分	東日本大震災復興特別会計						
根拠法令(具体的な条項も記載)	-			関係する計画、通知等	食料・農業・農村基本計画(平成27年3月31日閣議決定) 福島・国際研究産業都市(イノベーション・コースト)構想研究会報告書(平成26年6月23日福島・国際研究産業都市(イノベーション・コースト)構想研究会決定)		
主要政策・施策	科学技術・イノベーション			主要経費	文教及び科学振興		
事業の目的(目指す姿を簡潔に。3行程度以内)	東日本大震災によって多大な影響を受けた福島県浜通り地域において、産業基盤の再構築を目指す「福島・国際研究産業都市(イノベーション・コースト)構想研究会報告書」が取りまとめられた。本報告書では先端技術を全国に先駆けて開発・導入することを通じて、地域の農林水産業の復興・再生を目指すこととされており、農林水産分野の研究開発・実証プロジェクトを着実に実施することが課題となっている。そこで、本事業を通じて先進的技術の開発・実証研究の取組を支援することで地域の農林水産業の復興・再生に寄与することを目指す。						
事業概要(5行程度以内。別添可)	福島県浜通りや避難区域の15市町村において農林業に関する作業の効率化、省力化、軽労化に資するロボットの研究開発を行う。具体的に支援の対象とする課題は以下の4つ。①ロボットトラクタの開発及び実証 ②除草用ロボットの開発及び実証 ③アシストスーツの開発及び実証 ④苗木植栽ロボットの開発及び実証						
実施方法	補助						
予算額・執行額(単位:百万円)			27年度	28年度	29年度	30年度	31年度要求
	予算の状況	当初予算	-	95.2	86	135	147
		補正予算	-	▲0.2	-	-	-
		前年度から繰越し	-	-	-	-	-
		翌年度へ繰越し	-	-	-	-	-
		予備費等	-	-	-	-	-
		計	0	95	86	135	147
	執行額		-	82	79	-	-
	執行率(%)		-	86%	92%	-	-
当初予算+補正予算に対する執行額の割合(%)		#DIV/0!	86%	92%	-	-	
平成30・31年度予算内訳(単位:百万円)	歳出予算目		30年度当初予算	31年度要求	主な増減理由		
	農林水産試験研究費補助金		135				
	計		135	147			

	定量的な成果目標	成果指標		単位	27年度	28年度	29年度	中間目標		目標最終年度	
								年度	年度	32年度	年度
成果目標及び 成果実績 (アウトカム)	①60馬力級のトラクタに搭載可能な無人型の自動走行システム開発。1ha区画以下のほ場で耕うん、代かき、施肥、大豆は種作業及び営農再開前の除染後農地の保全管理作業において有人トラクタと同程度以上の作業精度。有人-無人トラクタ2台の組作業により、1台の有人トラクタ作業に比べて1.5倍程度の作業能率。②最大傾斜45度に対応し、0.5m/s程度で走行可能な走行部を有し、慣行の刈払機と同程度の刈取精度で、人力の2倍以上の作業能率。軽トラックに積載可能な機体寸法、質量のものとし、早期の実用化。③「マッスルスーツ」及び「スタンドアローン型マッスルスーツ」を改良した農作業向けモデルの開発により、一定作業速度でのモデル作業実行時の最大筋力などを装置装着なしの場合と比較して1~2割軽減。④10,000本/ha又は5,000本/ha植栽に対応した作業性能、人力植栽900本/日を上回る植付作業能率1,000本/日、植栽後の活着率90%。	左記の①~④の成果目標を達成した研究課題数	成果実績	課題	-	-	2	-	-	-	
			目標値	課題	-	-	2	-	-	4	
			達成度	%	-	-	100	-	-		
根拠として用いた統計・データ名(出典)	研究計画(事業審査時に審査を経て承認されたもの)										
成果目標及び成果実績(アウトカム)欄についてさらに記載が必要な場合はチェックの上【別紙1】に記載								チェック			
活動指標及び活動実績(アウトプット)	活動指標			単位	27年度	28年度	29年度	30年度活動見込	31年度活動見込		
	先端技術を用いた被災地の農業の復興を目的として実施する課題数		活動実績	課題	-	4	4	-	-		
		当初見込み	課題	-	4	4	5	4			
単位当たりコスト	算出根拠			単位	27年度	28年度	29年度	30年度活動見込			
	執行額/実施課題数		単位当たりコスト	百万円	-	20.5	19.8	27			
		計算式	百万円/課題数	-	82/4	79/4	135/5				

政策評価、経済・財政再生アクション・プログラムとの関係	政策	2. 農業の持続的な発展									
	施策	⑩戦略的な研究開発と技術移転の加速化									
	測定指標	定量的指標				単位	27年度	28年度	29年度	中間目標 年度	目標年度 年度
					実績値	-	-	-	-	-	-
					目標値	-	-	-	-	-	-
		定性的指標		目標		目標年度	施策の進捗状況(目標)				
						-	-				
					-	施策の進捗状況(実績)					
					-	-					
	本事業の成果と上位施策・測定指標との関係										
福島県浜通りや避難区域の15市町村において、農林業に関する作業の効率化、省力化、軽労化に資するロボットの研究開発を推進する。このことにより、「福島・国際研究産業都市(イノベーション・コースト)構想研究会報告書」の実現、具体的には、東日本大震災によって多大な影響を受けた福島県浜通り地域において、先端技術を全国に先駆けて開発・導入することを通じて、地域の農林水産業の復興・再生に寄与する。											
経済・財政再生アクション・プログラム	改革項目	分野:	-								
	(第一階層) KPI	KPI (第一階層)				単位	計画開始時 年度	29年度	30年度	中間目標 年度	目標最終年度 年度
					成果実績	-	-	-	-	-	-
					目標値	-	-	-	-	-	-
				達成度	%	-	-	-	-	-	
	(第二階層) KPI	KPI (第二階層)				単位	計画開始時 年度	29年度	30年度	中間目標 年度	目標最終年度 年度
					成果実績	-	-	-	-	-	-
			目標値	-	-	-	-	-	-		
			達成度	%	-	-	-	-	-		
本事業の成果と改革項目・KPIとの関係											

事業所管部局による点検・改善

	項目	評価	評価に関する説明
国費投入の必要性	事業の目的は国民や社会のニーズを的確に反映しているか。	○	福島県浜通り地域においてイノベーションによる産業基盤の再構築を目指す「福島・国際研究産業都市(イノベーション・コースト)構想」は、地元を含む産学官の有識者で構成される福島・国際研究産業都市(イノベーション・コースト)構想研究会にて平成26年6月23日にとりまとめられたもので、当該構想を実現するという本事業の目的は国民や社会のニーズを反映している。
	地方自治体、民間等に委ねることができない事業なのか。	○	福島県浜通り地域においてイノベーションによる産業基盤の再構築を目指すため取りまとめられた「福島・国際研究産業都市(イノベーション・コースト)構想研究会報告書」では浜通り地域の再生を「国の責任」として実現することが掲げられた。また、本構想は国、福島県、地元市町村がそれぞれ単独で成し遂げることは難しく、この3者をはじめとする関係者が一体となって取組を進めていく必要がある。
	政策目的の達成手段として必要かつ適切な事業か。政策体系の中で優先度の高い事業か。	○	福島県浜通り地域においてイノベーションによる産業基盤の再構築を目指す「福島・国際研究産業都市(イノベーション・コースト)構想研究会報告書」が取りまとめられた。本報告書では浜通り地域の再生を国の責任として実現することが掲げられており、農林水産分野においても先端技術を全国に先駆けて実施することを通じて、東日本大震災と津波によって大きな被害を被った地域の農林水産業の復興・再生を目指すこととなっており、その着実な実施が必要、かつ、優先度が高い。
事業の効率性	競争性が確保されているなど支出先の選定は妥当か。	○	
	一般競争契約、指名競争契約又は随意契約(企画競争)による支出のうち、一者応札又は一者応募となったものはないか。	無	事業実施主体の公募・採択については、第三者による審査委員会の審査に基づき決定しており、選定は妥当である。
	競争性のない随意契約となったものはないか。	無	
	受益者との負担関係は妥当であるか。	○	本事業は、震災で大きな被害を被った浜通り地域の農林水産業再生を最優先の目的としている。このため、本事業の成果を迅速に地域に実装していくことを優先しており、国が研究費を負担している。
	単位当たりコスト等の水準は妥当か。	○	計画に基づき、経費の使用予定の詳細を記載して提出させており、適正なコスト水準の維持に努めている。
	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。	-	本事業での中間段階の支出はない。
	費目・使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。	○	各コンソーシアムから提出される計画内容の精査により、事業目的及び成果目標の達成のために真に必要なものに限定されていることを確認している。
	不用率が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)	○	執行率は90%以上と高い水準である。
繰越額が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)	○	繰越額はない。	
その他コスト削減や効率化に向けた工夫は行われているか。	○	公募段階で課題毎に達成すべき目標を明確にしているだけでなく、審査委員会での精査を経て採択された研究計画に基づき実施している。また、実施の段階で、さらにコンソーシアム毎にコスト削減を実施している。	
事業の有効性	成果実績は成果目標に見合ったものとなっているか。	○	年度当初に策定し認定された事業計画に明記した成果目標に向けて計画に即して開発を進行中であり、見合ったものとなっている。
	事業実施に当たって他の手段・方法等が考えられる場合、それと比較してより効果的あるいは低コストで実施できているか。	○	本事業は、国立研究開発法人、大学、民間、都道府県等に蓄積されている多数の農林水産分野の先端技術を結集し、体系化したうえで、その普及・実用化を促進するものであることから、現在の手法で実施することが妥当であると考えられる。なお、コンソーシアム毎に、計画された研究内容に支障の無い範囲でより安価な資材等の活用に努めるなど低コスト化を図っており、その実績についても年度末に確認を行っている。
	活動実績は見込みに見合ったものであるか。	○	年度当初に策定し認定された研究計画に即した活動実績となっており見込みに見合ったものとなっている。
	整備された施設や成果物は十分に活用されているか。	-	開発改良されたロボットトラクタやアシストスーツについては、平成30年度中の販売を予定しており、本事業の成果は十分に活用される見込み。

関連事業	関連する事業がある場合、他部局・他府省等と適切な役割分担を行っているか。(役割分担の具体的な内容を各事業の右に記載)		
	所管府省名	事業番号	事業名
点検・改善結果	点検結果	<p>・本事業は福島県浜通り地域においてイノベーションによる産業基盤の再構築を目指す「福島・国際研究産業都市(イノベーション・コースト)構想」の実現、具体的には、東日本大震災によって多大な影響を受けた福島県浜通り地域において、先端技術を全国に先駆けて開発・導入することを通じて、地域の農林水産業の復興・再生に寄与することを目指して実施している。</p> <p>・公募段階で課題毎に達成すべき目標を明確にしているだけでなく、審査委員会での精査を経て採択された研究計画に基づき実施している。また、実施の段階でも、コンソーシアム毎に運営委員会を開催し、関係者で適切に情報交換を行いながら、研究に支障の無い範囲でコスト削減に努めているところ。</p> <p>・活動実績についても、計画に則って順次進めており、運営委員会などで進捗状況を把握しながら適切に進めている。</p>	
	改善の方向性	<p>・福島県浜通り地域の農林水産業の復興・再生に向けて、引きつづき適切な予算執行に努めてまいりたい。</p>	
外部有識者の所見			
対象外			
行政事業レビュー推進チームの所見			
現状通り	引き続き効率性に留意しつつ予算の執行を進めること。		
所見を踏まえた改善点/概算要求における反映状況			
現状通り	事業の執行状況を勘案し、適切な予算規模について精査しつつ、引き続き、効率的・効果的な予算の執行に努めていく。		
備考			

関連する過去のレビューシートの事業番号

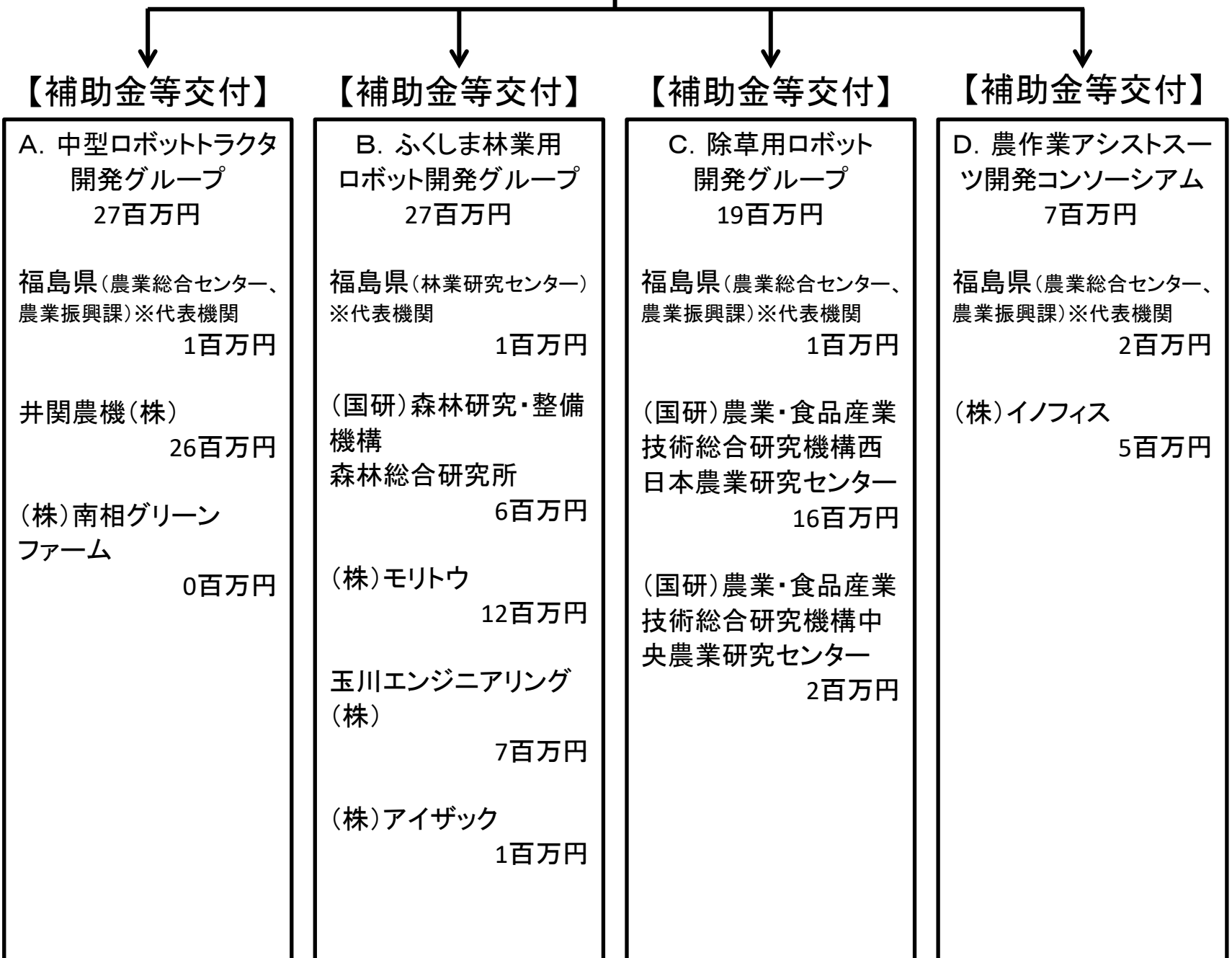
平成22年度	-	平成23年度	-	平成24年度	-	平成25年度	-
平成26年度	-	平成27年度	-	平成28年度	新28-0003		
平成29年度	復興庁 (0096)						

※平成29年度実績を記入。執行実績がない新規事業、新規要求事業については現時点で予定やイメージを記入。

復興庁
86百万円

(農林水産省へ移替え)

農林水産省
79百万円



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補足する)
(単位:百万円)

ロボットトラクタの開発及び実証
 帰還が進まない対象地域での担い手不足に対応するため、北海道大規模畑作を主な対象として開発が進められてきた有人-無人型の自動走行システムについて、中型トラクタ(50~70馬力程度)に低コストで搭載できるようにするための改良及び現地実証を行う。

苗木植栽ロボットの開発及び実証
 対象地域における海岸防災林の早期造成に向け、現在は人手に頼っている植栽作業の機械化へのニーズが高くなっているため、国内で開発が進められている苗木植栽ロボットを活用し、海岸林特有の密植などの条件下で当該作業が適用できるようにするための改良及び現地実証を行う。

除草用ロボットの開発及び実証
 労働負担が大きい畦畔・法面の除草作業の軽労化が特に求められている対象地域において、国内で開発が進められている畦畔法面除草用ロボットのうち最も実用化に近い段階に進んでいるものの改良及び現地実証を行う。

アシストスーツの開発及び実証
 帰還が進まない対象地域において、園芸品目や水稲の管理・収穫・調整作業の軽労化のニーズが高くなっているため、国内で開発や実証が進んでいるものを活用し、当該作業に適用できるようにするための改良及び現地実証を行う。

費目・用途 (「資金の流れ」に おいてブロックご とに最大の金額 が支出されている 者について記載 する。費目と用途 の双方で実情が 分かるように記 載)	A.中型ロボットトラクタ開発グループ 井関農機(株)			B.ふくしま林業用ロボット開発グループ (株)モリトウ		
	費目	用途	金額 (百万円)	費目	用途	金額 (百万円)
	雑役務費	安全センサシステム、自動操舵ユニット等	15	人件費	開発スタッフ人件費	3
	旅費	現地実証、運営委員会等	4	雑役務費	設計費、機械加工、電気工事等	3
	機械・設備・備 品費	トラクタ	3	資材費	鋼材、シリンダー、コンプレッサー等	3
	通信・運搬費	トラクタ・作業機運搬費等	3	賃金	開発補助者賃金	2
	人件費	開発スタッフ人件費	1	その他	旅費、保険料、消耗品費、通信運搬費等	1
	その他	消耗品費、光熱水費等	0			
計		26	計		12	
	C.除草用ロボット開発グループ (国研)農業・食品産業技術総合研究機構 西日本農業研究センター			D.農作業アシストスーツ開発コンソーシアム (株)イノフィス		
費目	用途	金額 (百万円)	費目	用途	金額 (百万円)	
雑役務費	除草ロボット試作に係る費用	11	雑役務費	アシストスーツ試作に係る費用	2	
資材	除草ロボット用バッテリー、データロガー、電圧 測定ユニット等	2	人件費	開発スタッフ人件費	2	
一般管理費	電気代	1	その他	旅費、通信・運搬費、消耗品費、一般管理 費等	1	
旅費	現地実証、運営委員会等	1				
その他	借料、通信・運搬費、消耗品費、保険料等	1				
計		16	計		5	
費目・用途欄についてさらに記載が必要な場合はチェックの上【別紙2】に記載						チェック

支出先上位10者リスト

A.中型ロボットトラクタ開発グループ

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は 競争性のない随意契約となった 理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	井関農機(株)	2500001000533	整地用機械、栽培用機械、 収穫用機械、調製用機械、 作業機、補修用部品、農業 用施設の製造及び販売	26	補助金等交付	-	-	
2	福島県(農業総合セ ンター、農業振興課)	7000020070009	(農業総合センター) 農業に係る試験研究、調査 (農業振興課) 農業改良普及、農業災害 対策、農業技術の普及・技 術革新、普及指導活動の 総合支援、農林水産業に 関する試験研究、農林地等 の除染	1	補助金等交付	-	-	
3	(株)南相グリーン ファーム	5380001023049	農産物の生産・加工・販売 貯蔵及び運搬、農作業受 託	0	補助金等交付	-	-	

B.ふくしま林業用ロボット開発グループ

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は競争性のない随意契約となった理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	(株)モリトウ	5030001018661	産業機械、林業機械の製作	12	補助金等交付	-	-	
2	玉川エンジニアリング(株)	5380001017595	一般産業機械の設計、製作、据付、メンテナンス	7	補助金等交付	-	-	
3	(国研)森林研究・整備機構森林総合研究所	4050005005317	森林・林業・木材産業及び林木育種に関する研究開発に係る総合的な試験研究	6	補助金等交付	-	-	
4	(株)アイザック	1380001021865	医療・介護ロボット、遠隔操作ロボット等の開発、製造、販売	1	補助金等交付	-	-	
5	福島県(林業研究センター)	7000020070009	林業に係る試験研究、調査	1	補助金等交付	-	-	

C.除草用ロボット開発グループ

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は競争性のない随意契約となった理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	(国研)農業・食品産業技術総合研究機構西日本農業研究センター	7050005005207	中山間地および傾斜地ならびに都市近郊における多様な農業の課題解決と地域の活性化を目指した研究および技術の開発と普及	16	補助金等交付	-	-	
2	(国研)農業・食品産業技術総合研究機構中央農業研究センター	7050005005207	関東東海北陸地域の営農現場の課題解決のための現地実証研究や出前技術指導	2	補助金等交付	-	-	
3	福島県(農業総合センター、農業振興課)	7000020070009	(農業総合センター)農業に係る試験研究、調査(農業振興課)農業改良普及、農業災害対策、農業技術の普及・技術革新、普及指導活動の総合支援、農林水産業に関する試験研究、農林地等の除染	1	補助金等交付	-	-	

D. 農作業アシストスーツ開発コンソーシアム

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は競争性のない随意契約となった理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	(株)イノフィス	7011801028354	アシストスーツの開発・設計・製造・販売、及びコンサルティング	5	補助金等交付	-	-	
2	福島県(農業総合センター、農業振興課)	7000020070009	(農業総合センター)農業に係る試験研究、調査(農業振興課)農業改良普及、農業災害対策、農業技術の普及・技術革新、普及指導活動の総合支援、農林水産業に関する試験研究、農林地等の除染	2	補助金等交付	-	-	