

平成29年度に係る自己評価書

平成30年6月

国立研究開発法人 国際農林水産業研究センター

中長期計画		年度評価					項目別調書No.	備考
		2 8 年度	2 9 年度	3 0 年度	3 1 年度	3 2 年度		
Ⅰ 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項								
1	政策の方向に即した研究の推進と PDCA サイクルの強化	A	B				I－1	※
2	産学官連携、協力の促進・強化	B	B				I－2	※
3	知的財産マネジメントの戦略的推進	B	B				I－3	※
4	研究開発成果の社会実装の強化	B	A				1－4	※
5	行政部局等との連携強化	B	A				I－5	※
6	研究業務の推進（試験及び研究並びに調査）	－	－				－	－
	（1）研究の重点化及び推進方向	－	－				－	－
	1 開発途上地域における持続的な資源・環境管理技術の開発	B	B				I－6（1）1	※
	2 熱帯等の不良環境における農産物の安定生産技術の開発	A	B				I－6（1）2	※
	3 開発途上地域の地域資源等の活用と高付加価値化技術の開発	B	A				I－6（1）3	※
	（2）国際的な農林水産業に関する動向把握のための情報の収集、分析及び提供	B	B				1－6（2）	※
Ⅱ 業務運営の効率化に関する事項								
1	経費の削減	B	B				Ⅱ－1	※
2	組織・業務の見直し・効率化	B	B				Ⅱ－2	※
Ⅲ 財務内容の改善に関する事項								
		B	B				Ⅲ	※
Ⅳ その他業務運営に関する重要事項								
1	ガバナンスの強化	B	B				Ⅳ－1	※
2	研究を支える人材の確保・育成	B	B				Ⅳ－2	※
3	主務省令で定める業務運営に関する事項	B	B				Ⅳ－3	※

注１：備考欄に※があるものは評価を行う最小単位

注２：平成28年度は主務大臣評価結果、平成29年度は自己評価

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
1－1	政策の方向に即した研究の推進と PDCA サイクルの強化		
当該項目の重要度、難易度		関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：0169

2. 主要な経年データ												
①主な参考指標情報							②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）※企画・連携セグメント（1-1～1-5）の総計					
	基準値等	28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度		28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度
外部資金の獲得状況（件数）		107	88				予算額（千円）	358,904	386,672			
外部資金の獲得状況（百万円）		299	352				決算額（千円）	332,322	354,756			
							経常費用（千円）	383,688	403,520			
							経常利益（千円）	6,197	△4,893			
							行政サービス実施コスト（千円）	369,488	392,562			
							エフォート（人）	15.85	16.04			
							うち運営費交付金（人）	15.47	15.50			
							うち外部資金（人）	0.38	0.54			

注）予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標 （１） 政策の方向に即した研究の戦略的推進 中長期計画やその達成のための研究課題は、地球規模の食料・環境問題に対処し、国際貢献を図るとともに、開発途上地域の農林水産業の技術の向上に寄与する観点から設定する。同時に、我が国の農林水産研究の高度化等に貢献するとともに、我が国の企業、生産者等が活用できる技術シーズや知見が得られた場合には、事業化等に貢献するための情報提供や現地での支援等を積極的に行う。 また、研究課題の進捗管理のため、工程表を作成し、その活用を図る。さらに、研究課題の評価は外部有識者等を活用し、国際的な見地に基づいて自ら厳格に実施するとともに、評価結果に基づく「選択と集中」を徹底し、研究の進捗状況、社会情勢の変化等に応じ機動的に研究課題の見直しを行うとともに、社会実装の可能性が低下した研究課題は変更や中止を行う。 （２） 法人一体の評価と資源配分 限られた予算、人員等を法人全体で有効に活用し最大限の成果を得ることが重要である。このため、法人全体を俯瞰して厳格な評価を行い、予算・人員等の資源を的確に配分するシステムを構築するなど PDCA サイクルを強化し運用する。なお、当該評価は、別途定める評価軸及び指標等に基づき行う。	中長期計画 （１） 政策の方向に即した研究の戦略的推進 ア 開発途上地域の農林水産業の技術の向上や国際情勢の観点に加え、我が国の政策への貢献、我が国の農林水産研究の高度化や技術の向上への波及効果等の観点を踏まえ、研究課題、研究推進方策等を設定し、研究開発を戦略的に推進する。 イ JIRCAS が行う研究開発により、我が国の企業、生産者等が活用できる技術シーズや知見が得られた場合には、事業化等に貢献するための情報提供や現地での支援等を積極的に行う。 ウ 研究課題の進捗管理は、研究に先立って各年次の具体的な達成目標を記載した工程表を作成し、これに基づいて行う。 エ 研究課題の評価は、中長期計画の達成状況を基に、外部の専門家・有識者等を活用しながら、適正かつ厳格に実施する。 オ 評価結果や社会情勢の変化等を踏まえ、「選択と集中」を徹底し、研究課題の変更、強化、中止等、必要に応じた見直しを行う。 （２） 法人一体の評価と資源配分 ア 業務の運営状況及び研究の進捗状況について、法人一体として自ら適切に評価・点検する仕組みを設けるとともに、評価・点検結果を踏まえて適切に計画を見直すことにより、PDCA サイクルを

また、運営費交付金を効果的に活用するとともに、中長期目標に即した研究開発の一層の推進を図るため、外部資金の獲得に積極的に取り組み、研究資金の効率的活用に努める。 主務大臣による評価結果等については確実に業務運営に反映させる。		強化する。当該評価は、農林水産省が設定する評価軸及び指標等に基づき行う。 イ 評価結果によって予算・人員等の研究資源を的確に配分するシステムを構築・運用し、研究を推進する。また、理事長の裁量による研究職員への効果的なインセンティブの付与や研究環境の充実を図る。 ウ 中長期計画の一層の推進を図るため、委託プロジェクト研究費、競争的研究資金等の外部資金の獲得に積極的に取り組む。 エ 主務大臣による評価結果等については適時・適切に業務運営に反映する。	
主な評価軸（評価の視点）、指標等	年度計画	法人の業務実績・自己評価	
		業務実績	自己評価
○政策方向に即した研究推進を強化する仕組み・体制が適切に構築・運用されているか。 ＜評価指標＞ - 政策方向に即した研究を推進する体制が整備され、運用されているか。 - 評価結果に基づく「選択と集中」により研究課題の見直しが行われているか。	（１）政策の方向に即した研究の戦略的推進 ア 開発途上地域の農林水産業の技術の向上や国際情勢の観点に加え、我が国の政策への貢献、我が国の農林水産研究の高度化や技術の向上への波及効果等の観点や国際農林水産業研究戦略（2016年7月13日農林水産技術会議決定）を踏まえ、研究開発を戦略的に推進する。	（１）政策の方向に即した研究の戦略的推進 ア. 「食料・農業・農村基本計画」（平成27年3月31日）で求められている飢餓・貧困対策、気候変動等の地球規模課題や、「国立研究開発法人国際農林水産業研究センター中長期目標」に対応するための研究プログラム及び研究プロジェクトを推進した。さらに、中長期目標重点事項（第1の4の（2））に示されたアフリカ開発支援やグローバル・フードバリューチェーン戦略等の重要政策に対応するため、研究資源を集中的に投入する旗艦プロジェクトとして、気候変動対応プロジェクト、アフリカ食料プロジェクト、フードバリューチェーンプロジェクトを実施した。 特にアフリカ開発支援に関しては、地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）で、平成28年度に採択された国際農林水産業研究センター（以下「JIRCAS」という。）研究員を代表研究者とする2つの新規課題「肥沃度センシング技術と養分欠乏耐性システムの開発を統合したアフリカ稲作における養分利用効率の飛躍的向上」及び「ブルキナファソ産リン鉱石を用いた施肥栽培促進モデルの構築」の本格的な共同研究を開始した。また、平成29年6月にJIRCASを訪問したギニア共和国アルファ・コンデ大統領の要望に対応し、ギニア農業研究所（IRAG）とのMOUの内容を見直し、再締結した。さらに、タンザニア国において、灌漑稲作地域における水利用の効率化を目的とするアフリカ水資源利用効率化促進調査を新たに開始した。 研究セグメント（プログラム）の運営にあたってはプログラムディレクター（PD）に裁量権を付与し、研究の進捗や情勢の変化に応じてPD裁量経費を活用した予算措置を可能にするなど、機動的な運営体制を継続した。 また、行政部局からの出席を得てプログラム検討会を開催し、政策の方向に即した研究	評定 B ＜評定の根拠＞ 年度計画に従い概ね順調に業務を実施するとともに、政府の重要施策であるアフリカ開発支援に対応したSATREPS 新規課題の本格的な共同研究を開始するなど、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出が期待できることから、評定をBとした。 ・プログラム検討会で行政部局の参加者から意見を求める等、政策方向に即した研究を推進する体制を整備・運用した。 ・外部評価結果に基づく研究の拡充、社会情勢の変化への対応等、研究課題の見直しを行った。

○法人全体を俯瞰した評価が行われ、研究課題の変更や中止、予算・人員等の資源配分に反映するシステムが構築・運用されているか。 ＜評価指標＞	イ 国際農林水産業研究センター（以下「JIRCAS」という。）が行う研究開発により得られた技術シーズや知見等について、民間企業、研究機関、大学、生産者、その他公的機関の関係者に広く情報提供する。 ウ 各研究課題について具体的な達成目標を記載した工程表を作成し、これに基づいて研究課題の進捗管理を行う。 エ 外部の専門家・有識者による外部評価会議を組織し、中長期計画の達成状況に基づく研究課題評価を実施する。 オ 評価結果や社会情勢の変化等を踏まえ、研究課題の変更、強化、中止等、必要に応じた見直しを行う。 （2）法人一体の評価と資源配分 ア 農林水産省が設定する評価軸及び指標等に基づき、業務の運営状況並びに研究の進捗状況について自ら評価・点検するため、中長期計画評価会議を設置する。中長期計画評価会議における評価・点検結果を踏まえ、適切に計画を見直す。 イ 中長期計画評価会議及び主務大臣による評価結果を踏まえ、予算・人員等の研究資源を的確に配分する。また、理事長の裁量による研究職員への効果的なインセンティブの付与や研究環境の充	の実施や行政ニーズへの対応について意見を求める等、政策方向に即した研究の推進に努めた。 イ. バイオマスエキスポ Japan2017（平成 29 年 6 月 7 日～9 日、東京国際展示場）、アグリビジネス創出フェア（平成 29 年 10 月 4 日～6 日、東京国際展示場）、SAT（つくばサイエンス・アカデミー）テクノロジーショーケース（平成 30 年 2 月 8 日、つくば国際会議場）等に参加・出展して研究成果の普及を推進した。 ウ. 各研究課題について、毎年度の成果物と研究終了時の最終成果、目標とするアウトカムといった具体的な達成目標を記載した工程表を作成し、これに基づいて研究課題の進捗管理を行った。 エ. 中長期計画の進捗状況及び年度計画の達成状況について、業務実績の自己評価を行うため、プログラム検討会、業務運営検討会、外部評価会議で構成される中長期計画評価会議を設置している。外部評価会議では、外部有識者・専門家による平成 29 年度業務実績に対する評価を実施した。 オ. プロジェクトで開始した研究課題のうち、将来のイノベーションにつながる可能性が高い国際育種素材（国際共同研究で開発したイネの育種材料や遺伝資源の利用に向けた特性評価）等 5 課題を引き続き目的基礎研究として推進している。平成 28 年度外部評価会議で、フードバリューチェーン研究における社会科学研究の拡充についての指摘を受けたことに対応し、伝統的発酵食品の嗜好性や利潤に関する調査を開始したほか、食品科学分野との協働を進めた。また、現地の社会情勢を踏まえ、平成 28 年 7 月以降出張を取りやめているバングラデシュについて、現地機関への業務委託やカウンターパートの日本への招へいにより課題を継続する一方で、圃場試験等現場での活動が必須の課題では、バングラデシュでの活動中止のため、インド及びベトナムにおける研究を強化する等研究課題の見直しを行った。 （2）法人一体の評価と資源配分 ア. 農林水産省が設定する評価軸及び指標等に基づき、業務の運営状況並びに研究の進捗状況について自ら評価・点検するため、中長期計画評価会議を設置した。中長期計画評価会議における評価・点検結果を踏まえ、（１）オに示す研究課題の見直しを行った。 イ. 成果が自己評価において「A」と評定されたプログラム（プログラム B：農産物安定生産）について、当該プログラムディレクター裁量経費を増額して配分した。また、研究課題の進捗に応じた柔軟な管理を行うため、セグメントの責任者であるプログラムディレクター（PD）が自らの判断で自由に配分や用途を決定できる PD 裁量経費を配分した。PD 裁量	
---	--	--	--

・法人全体を俯瞰した評価を行い、その評価に基づく予算・人員等の資源を的確に配分するシステムが構築・運用されているか。 ＜モニタリング指標＞ ・研究課題の見直しの状況 ・外部資金の獲得状況（件数、金額）	実を図る。 ウ 委託プロジェクト研究費、競争的研究資金等の外部資金の獲得に積極的に取り組む。 エ 主務大臣による評価結果等については適時・適切に業務運営に反映する。	経費は、研究開始時に必要となる現地研究拠点の環境整備、研究の進捗に応じた追加的予算措置、ニーズに即した新たな研究開発のための事前調査等に用いられ、各研究課題の推進を支援した。研究の進捗状況をモニタリングし、追加配分により計画以上の進展が期待できる事項については、年度当初の配分に加え、年度中間時に配分を行うなど、小規模・単独法人という JIRCAS の機動性を活かした柔軟な予算配分を実施した。 理事長インセンティブ経費を活用し、理事長のリーダーシップの下、シーズ研究、成果利用促進、専門別活動・異分野連携支援、研究ニーズ・動向調査、センター機能拡充、研究活性化、CGIAR（国際農業研究協議グループ）連携等、JIRCAS の研究や重要な活動を対象に予算を追加配分することで、研究職員への効果的なインセンティブの付与に努めた。その結果、トウモロコシにおける疎水性生物的硝化抑制（BNI）能に関する網羅的解析が行われるなど、斬新なアイデアによる研究活動が支援されたほか、第 4 期中長期計画の重要なキーワードである「栄養」を目的とした研究課題 3 件が実施された。 さらに、既存の居室・実験室の配置等について見直しを行うとともに、再配置及び改修により集約化を行うなど、研究環境の整備を進めた。 ウ. 外部資金応募の拡大や採択件数の増加に向け、グループウェアやメーリングリストを活用して外部研究資金に関する情報を発信したほか、外部資金獲得の実績を定期的に運営会議で報告するなど、獲得に向けた支援体制を強化した。さらに、提案書作成責任者の指名、海外連絡拠点を活用した現地情報の収集や共同研究機関との連絡・調整等、外部資金獲得へ向けた体制を整え、地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）で、新たに JIRCAS 研究員を代表研究者とする 4 つの新規課題に応募するなど、外部資金獲得への取組が大きく進展した。その結果、平成 29 年度における外部資金収入は、政府受託収入や研究費助成事業収入等 88 件による 352 百万円であり、外部資金収入は前年度から 18%増加した。 エ. 主務大臣による評価結果等を業務運営に反映し、反映状況をウェブサイトで公表した。 ＜モニタリング指標＞ ・研究課題の見直しの状況 上記（1）オを参照。 ・外部資金の獲得状況（件数、金額） 上記（2）ウを参照。	・中長期計画評価会議を設置し、法人全体を俯瞰した評価と、評価に基づく資源配分を行うシステムを構築・運用した。 ＜課題と対応＞ 第 4 期中長期計画初年度に構築した PDCA サイクルを運用し、評価結果を踏まえた資源配分が的確に行われたと考えるが、中長期計画期間の中間年を迎えるにあたり、中長期目標達成の見込みを点検し、必要があれば研究計画の見直しを行う。
--	---	--	--

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
1－2	産学官連携、協力の促進・強化		
当該項目の重要度、難易度		関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：0169

2. 主要な経年データ								
	主な参考指標	基準値等	28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
	該当なし							

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価			
中長期目標 アフリカ開発支援などに向けた政府の方針、農林水産省が主導するグローバル・フードバリューチェーン戦略等に即して、開発途上地域における農林水産業に関する研究水準を向上させ、優れた研究開発成果や知的財産を創出するため、海外機関や国際機関、農業関係国立研究開発法人、大学、民間等との連携・協力及び研究者の交流を積極的に行う。 特に、農研機構（国際連携担当部署を含む。）、国立研究開発法人森林総合研究所、国立研究開発法人水産研究・教育機構等との技術シーズや人材活用を含めた協力関係を強化し、効果的・効率的に業務を推進する。 また、農研機構がセンターバンクとして実施する農業生物資源ジーンバンク事業について、センターバンクとの密接な連携の下、サブバンクとして遺伝資源の保存、特性評価等を効率的に実施するとともに、農研機構が推進する育種研究の効率化に協力する。		中長期計画 ア 国際機関、国内外の研究機関、普及機関、大学、民間企業等との連携・調整機能を強化し、情報及び人的交流を積極的に推進する。 イ グローバル・フードバリューチェーン戦略（平成 26 年 6 月 6 日グローバル・フードバリューチェーン戦略検討会策定）等の政府方針等に即して、国内外の研究ネットワークを活用した連携を強化する。 ウ 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構（国際連携担当部署を含む。）（以下「農研機構」という。）、国立研究開発法人森林総合研究所、国立研究開発法人水産研究・教育機構等との技術シーズや人材活用を含めた協力関係を強化する。 エ 熱帯・島嶼研究拠点の立地特性を活かし、農研機構が実施する農業生物資源ジーンバンク事業や育種研究、他の研究機関が推進する我が国の農林水産業の発展に資する研究業務に協力する。	
主な評価軸（評価の視点）、指標等	年度計画	法人の業務実績・自己評価	
		業務実績	自己評価
○開発途上地域における優れた研究成果や知的財産を創出するための	ア 国際機関、国内外の研究機関、普及機関、大学、民間企業等との連携・調整機能を強化し、情報及び人的交流を積極的に推進する。	ア. ①「知の集積」モデル事業の実施 農林水産省が推進する産学官連携研究の仕組みである『『知』の集積と活用のもとによる研究開発モデル事業』の研究課題として、「農林水産・食品産業の情報化と生産システムの革新を推進するアジアモンスーンモデル植物工場システムの開発(アジアモンスーン PFS)」を昨年度に引き続き実施した。本モデル事業は、農林水産・食品	評定 B ＜評定の根拠＞ 年度計画に従い概ね順調に業務を実施するとともに、インド農業研究会議（ICAR）等の共同研究機関と新たに MOU を締結するなど、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出が期待できることから、評定を B とした。

産学官連携・協力がされているか。 ＜評価指標＞ ・他の海外機関や国際機関、地方自治体、関係団体、農業関係研究開発法人、大学及び民間企業等との共同研究及び人的交流の取組が行われているか。		分野と異分野の連携を基に、新たなイノベーションの創出による商品化・事業化を目指した研究開発をマッチングファンド事業（研究開発の実施において、民間企業等と農研機構生物系特定産業技術研究支援センターが研究開発費を提供しあう方式）で支援するものである。 JIRCAS は、農研機構、大学、民間企業と協力し、熱帯・島嶼研究拠点の高温多湿な気候を生かして、実証試験を行った。 ②ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ（牽引型）事業の実施 大学や研究機関、企業等が連携した女性研究者のライフイベント及びワーク・ライフ・バランスに配慮した研究環境の整備や研究力向上のための取組等を支援する文部科学省科学技術人材育成費補助事業「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ（牽引型）」に平成 28 年度採択され、平成 29 年度も引き続き、実施した。本事業で、女性研究者サポートシステムの運営や研究力強化に東京農工大学等と協働して取り組んだ。また、本事業で構築した中小企業ネットワークを基に、シーズ情報を提供するなどの連携を進めた。 ③多面的な共同研究・交流の強化 インド農業研究会議（ICAR）等の共同研究機関と新たに MOU を締結し、平成 30 年 3 月現在で有効な MOU（研究実施取決）等は 121 件となっている。MOU 等に基づき作成されたワークプラン等をもって、平成 29 年度は、開発途上地域の 25 カ国 65 研究機関と共同研究を実施した他、6 ヶ国 9 研究機関と受託・委託研究を実施した。また、共同研究機関等から共同研究員、研究管理者等 126 名を招へいした。うち、開発途上地域の研究者を招へいし、日本または海外現地で JIRCAS 研究員と 1 年間にわたり共同研究を実施する国際招へい共同研究事業（JIRCAS フェローシップ）では、新たに 5 名を招へいした。国内の研究機関、大学、民間企業等と 59 件の共同研究を実施した。 12 大学において客員教員、兼任教員等 22 件を兼務するとともに、大学その他研究機関等への講師等として 131 名を派遣した。8 大学・大学院との大学院の教育研究指導等への協力に関する協定に基づき、8 名の大学院生を教育研究研修生として受け入れた。大学へ 19 件の依頼出張を行い、JIRCAS が実施する開発途上地域における研究活動へ参画した。また、農学知的支援ネットワーク（JISNAS）、ワーゲニンゲン大学研究センター（オランダ）及びイエジン農業大学（ミャンマー）が共催した「農学研究およびその応用力向上のための総合的病害虫管理に関するセミナーおよびワークショップ」（平成 30 年 2 月 3～4 日、ネーपीドー・ミャンマー）で、JIRCAS 研究員が基調講演「媒介虫の生態を基礎としたサトウキビ白葉病の総合的病害虫管理体系の開発」を行った。 JICA（（独）国際協力機構）が実施する国別研修や集団研修等に協力し、20 課題の講義を行った。 CGIAR 事務局、世界アグロフォレストリーセンター（ICRAF）、東アジア・アセアン経済研究センター（ERIA）及び国際再生可能エネルギー機関（IRENA）への研究員（各 1 名）の派遣を継続した。また、引き続き AfricaRice から研究員 1 名を JIRCAS に招	・開発途上地域の 25 カ国 65 研究機関と共同研究を行った。国内の研究機関等と 59 件の共同研究を行った。共同研究機関から研究員の招へいを行うとともに、大学の兼任教員、講師派遣、教育研究研修生受入、CGIAR への研究員派遣等の人的交流を行った。
--	--	--	--

・他の農業関係研究開発法人との技術シーズや人材活用を含めた連携、協力が行われているか。	イ グローバル・フードバリューチェーン戦略や科学技術外交の推進等、重要な政府方針等に貢献するため、国内外の研究ネットワークとの連携を強化する。 ウ 研究交流及び人事交流を通じて農林水産関係の国立研究開発法人との協力関係の強化に努める。 エ 熱帯・島嶼研究拠点の立地特性を活かし、農研機構が実施する農業生物資源ジーンバンク事業や育種研究、他の研究機関が推進する我が国の農林水産業の発展に資する研究業務に協力する。	へいした。 イ. 農林水産省が実施している「知」の集積と活用の中の構築に、産学官連携協議会会員として参加した。農林水産省が開催するグローバル・フードバリューチェーン推進官民協議会に参加し、農林水産業の輸出力強化戦略に関する意見交換を行った。科学技術外交の推進に資するため、日中農業協力グループ会議等の二国間科学技術協力関係会議に参加・情報提供を行った。途上国・新興国における栄養改善事業を推進するための官民連携の枠組みである栄養改善事業推進プラットフォーム（NJPPP）の会員として、同プラットフォームへの参加を継続した。 国際食料政策研究所（IFPRI）所長、国際塩水農業センター（ICBA）所長などの JIRCAS 訪問の機会を活用し、国際研究機関の指導者を講師とするセミナーを開催した。 ウ. 農研機構 8 件、森林研究・整備機構 5 件、水産研究・教育機構 1 件、産総研 1 件の依頼出張を行い、JIRCAS が実施する開発途上地域における研究活動へ参画した。また、農研機構と 12 件の共同研究課題を実施した。さらに農研機構と農研機構-MARCO 国際シンポジウム「気候変動下のイネの高温障害にたちむかう国際観測ネットワーク MINCERnet」等を共催した。11 名を他法人との人事交流により採用した。 エ. 「『知』の集積と活用の中による研究開発モデル事業」の研究課題「アジアモンスーン PFS」（上記ア①参照）では、熱帯・島嶼研究拠点の高温多湿の気象条件を活用し、アジアモンスーン地域向けの植物工場に必要な環境制御や野菜栽培等の実証試験を実施している。イネの雑種初期世代 178 集団について二期作・三期作による世代促進を行い、農研機構が推進する稲育種事業の効率化に貢献した。サトウキビでは、154 組合せの交配より雑種種子を獲得し、農研機構のサトウキビ育種に貢献した。沖縄県農業研究センターの委託により、サトウキビとエリアンサス（イネ科）との属間雑種 F1 をサトウキビに戻し交配した BC₁F₁ 集団から優良な育種素材を選抜した。農業生物資源ジーンバンク事業の熱帯・亜熱帯作物担当サブバンクとして、サトウキビ 534 品種・系統、熱帯果樹 150 品種・系統及びパイナップル 125 品種・系統の栄養体保存を実施し、農研機構遺伝資源センターが推進する遺伝資源の保存に貢献した。	・他の農業関係研究開発法人が JIRCAS からの依頼出張により JIRCAS が実施する国際共同研究に参加した。農研機構と共同研究を行うとともに、シンポジウムを共催した。熱帯・島嶼研究拠点の気候条件を活かした世代促進等、農研機構の事業に協力した。 ＜課題と対応＞ CGIAR との連携を一層強化するため、大学院生やポスドク研究者を海外の共同研究機関に派遣する特別派遣研究員を活用し、CGIAR の研究センターと協力して国際研究の発展を担う人材の育成を図ることを検討する。
--	--	--	---

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
1－3	知的財産マネジメントの戦略的推進		
当該項目の重要度、難易度		関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：0169

2. 主要な経年データ								
	主な参考指標	基準値等	28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
	特許の実施許諾件数		10	10				
	実施許諾された特許件数		9	9				
	品種の利用許諾件数		70	82				
	利用許諾された品種件数		16	19				

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価			
中長期目標 （１）知的財産マネジメントに関する基本方針の策定 「農林水産省知的財産戦略 2020」（平成 27 年 5 月 28 日農林水産省策定）及び「農林水産研究における知的財産に関する方針」（平成 28 年 2 月 23 日農林水産技術会議決定）等を踏まえ、JIRCAS の知的財産マネジメントに関する基本方針を見直す。 （２）知的財産マネジメントによる研究開発成果の社会実装の促進 研究開発成果を開発途上地域の農林水産業の現場等での活用結びつけ、迅速に社会実装していくため、商品化・事業化等に有効な知的財産の取扱方針を描いた上で、研究開発の企画・立案段階から終了後の成果の普及までの一連の過程において、以下のとおり、戦略的な知的財産マネジメントに取り組む。なお、その際には、地球公共財（Global Public Goods）への貢献も考慮する。 ア 発明時における権利化・秘匿化・公知化・標準化や、権利化後の特許等の開放あるいは独占的な実施許諾等の多様な選択肢を視野に入れ、事業の成功を通じた社会実装を加速化する観点から最も適切な方法を採用する。 イ 知的財産の組み合わせによる成果技術の保護強化、知的財産の群管理等の取組を推進する。		中長期計画 （１）知的財産マネジメントに関する基本方針の策定 「農林水産省知的財産戦略 2020」（平成 27 年 5 月 28 日農林水産省策定）及び「農林水産研究における知的財産に関する方針」（平成 28 年 2 月 23 日農林水産技術会議決定）等を踏まえ、開発途上地域における研究開発成果の社会実装を促進するための知的財産マネジメントに関する基本方針を見直す。 （２）知的財産マネジメントによる研究開発成果の社会実装の促進 ア 研究開発の企画・立案段階から終了後の一連の過程において知的財産マネジメントに取り組む仕組みを構築・運用する。 イ 研究開発成果を地球公共財（Global Public Goods）として開発途上地域で活用する観点を含め、成果の権利化・秘匿化・公知化等の取扱いや実施許諾等に係る方針を検討し、研究成果の社会実装の迅速化や知的財産管理の円滑化を図る。 ウ 知的財産マネジメントに関する基本方針に基づき、戦略的な知的財産管理のために必要な取組を実施する。	
主な評価軸（評価の視点）、指標等	年度計画	法人の業務実績・自己評価	
		業務実績	自己評価
			評定 B ＜評定の根拠＞ 年度計画に従い概ね順調に業務を実施するとともに、定期的な現有知的財産のスリム化を行い、また知的財産の

○知的財産マネジメントに関する基本方針が策定され、運用されているか。 ＜評価指標＞ ・「農林水産省知的財産戦略2020」及び「農林水産研究における知的財産に関する方針」等を踏まえて、どのような知的財産に関する基本方針に見直され、どのような取組が実施されているか。 ○研究開発成果を開発途上地域の農林水産業の現場等での活用に結びつけ、迅速に社会実装していくための戦略的な知的財産マネジメントが取り組まれているか。 ＜評価指標＞ ・研究開発成果を開発途上地域で活用するため、商品化・実用化	（１）知的財産マネジメントに関する基本方針の策定 平成28年度に見直した知的財産マネジメントに関する基本方針を運用し、研究開発成果の社会実装を促進するための知財管理を着実に進める。 （２）知的財産マネジメントによる研究開発成果の社会実装の促進 ア 研究開発の企画・立案段階から終了後の一連の過程において知的財産マネジメントに取り組む仕組みを構築・運用する。 イ 研究開発成果を地球公共財（Global Public Goods）として開発途上地域で活用する観点を含め、成果の権利化・秘匿化・公知化等の取扱いや実施許諾等に係る方針を検討し、研究成果の	（１）知的財産マネジメントに関する基本方針の策定 平成28年度に策定した「知的財産マネジメントに関する基本方針」に伴い、職務発明規程及び知的財産権審査会規程の見直しを行った。職務発明規程については、主に特許法第35条改正（平成28年4月1日施行）による職務発明の「特許を受ける権利」の帰属の見直し（発明者帰属から法人帰属に変更）を行い、国立研究開発法人の業務方針に沿った改正内容とした。 また、知的財産権審査会規程については、審査事項条文を「知的財産マネジメントに関する基本方針」に則した事項の見直しを行うとともに、平成29年度国立研究開発法人審議会農業部会における指摘事項に対応し、権利化・秘匿化等の判断を審査事項に明記する等の改正を行った。 このことによる各規程の見直しにより、研究開発成果による知的財産の権利化、秘匿化または公知化、標準化への適切な判断が、効率的且つ効果的に行うことが出来る体制とした。 研究開発成果の技術移転を促進するため、大学及び民間企業等へ知的財産に関する情報提供を行った。 （２）知的財産マネジメントによる研究開発成果の社会実装の促進 ア. 「知的財産マネジメントに関する基本方針」に伴い、職務発明規程、知的財産権審査会規程の改正を行い、特許等の内容を定期的に精査し、維持の判断を行うことを明記した。知的財産権審査会の審議の中で新規職務発明の審議に留まらず、現有の知的財産の評価を定期的に行った。その審査内容として防衛的に必要な知的財産であるか、発明内容の進歩性・新規性が現在も保たれているか、費用対効果を鑑み今後も維持管理の必要があるか等を審議する体制を構築した。また、知的財産マネジメント担当職員が特許庁主催知的財産権説明会、農林水産省主催品種登録電子化申請等のセミナーに参加し、情報収集を行った。さらに、所内研究員を対象とした文献情報セミナー「論文の利用と著作権」を開催した。 イ. 社会実装を促す方法のひとつとして、研究開発成果である公知化及び権利化された情報を、海外及び国内に向けて、情報を随時 JIRCAS ウェブサイトにて公開している。国内外の研究機関、大学、企業等から JIRCAS 技術を利用したい旨問合せがあった場合は、単なる情報提供にとどまらず、相手方の要望に応じ、実施許諾契約、共同研究契約等を思慮す	データベース化により事務処理の迅速化を促すなど、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出が期待できることから、評価をBとした。 ・「農林水産省知的財産戦略2020」及び「農林水産研究における知的財産に関する方針」等を踏まえて策定した「知的財産マネジメントに関する基本方針」に基づき、規程の見直しを行い、知的財産の活用が効率的・効果的に実施できる体制を確立した。 ・知的財産に関する情報をウェブサイトで公開した。
--	---	---	---

等、有効な知的財産の取扱方針を描いて最適な方法を選択して、社会実装を促進する知的財産マネジメントが実施されているか。 ・知的財産の組み合わせによる成果技術の保護強化、知的財産の群管理の取組が実施されているか。 ＜モニタリング指標＞ ・特許の実施許諾件数及び実施許諾された特許件数 ・品種の利用許諾件数及び利用許諾された品種件数	社会実装の迅速化や知的財産管理の円滑化を図る。 ウ 知的財産マネジメントに関する基本方針に基づき、戦略的な知的財産管理のために必要な取組を実施する。	る体制としている。 ウ. 戦略的な知的財産管理を目的として、各特許権等の出願費及び維持管理費の累計費用及び審査の進捗状況を今年度よりデータベース化し、知的財産の管理状況をリアルタイムに把握出来る管理体制とした。このことにより財務管理資産との連携も強化され、また発明者及び共同出願者との連絡体制強化にも繋がった。 また、特許権等の維持管理の中で、特に権利化された知的財産についての大幅な見直しを行った。今後の維持管理に係る経費に対する権利化による収益及び権利化の必要性を審議し、放棄すべき特許権を決定し、知的財産管理の適正化を行った。 さらに、国内外の共同出願機関、大学等へも知的財産マネジメントに関する基本方針による財産管理で決定した審議内容を伝え、今後の知的財産管理の連携を方向づけた。 平成 29 年度は特許出願 4 件を行った。 ＜モニタリング指標＞ ・特許の実施許諾件数及び実施許諾された特許件数 「主要な経年データ」を参照。 ・品種の利用許諾件数及び利用許諾された品種件数 「主要な経年データ」を参照。	・特許権等の出願・維持に関する費用や審査状況をリアルタイムに把握できる管理体制を確立した。権利化された知的財産の大幅な見直しを行い、維持管理に係る経費と収益等に基づき放棄すべき特許権を決定するなど、知的財産管理の適正化を行った。 ＜課題と対応＞ 戦略的な知的財産マネジメントに必要な所内規程の改正や知財管理のためのデータベース構築等を行った。今後、新たな規程とデータベースの効果的な運用を行うため、知的財産マネジメントの中心的役割を担う知的財産室（仮称）の設置へ向けて、所内の業務実施体制を検討する。
--	--	--	---

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
1－4	研究開発成果の社会実装の強化		
当該項目の重要度、難易度		関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：0169

2. 主要な経年データ								
	主な参考指標	基準値等	28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
	広報誌等の発行数		6	5				
	研究報告書等の刊行数		1	1				
	技術相談件数		11	172				欄外注参照
	見学件数		42	34				熱帯・島嶼研究拠点を含む
	見学者数		229	456				熱帯・島嶼研究拠点を含む
	シンポジウム等の開催数		30	29				
	シンポジウム等の参加者数		1, 297	1, 547				

注) 28 年度は来所による相談件数のみ記載。29 年度以降は電話・メール等による相談件数も含む。

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標 （１）研究開発成果の公表 研究開発成果については、研究成果情報、学術雑誌等への論文掲載等により積極的に公表する。その際には、権利化の可能性、秘匿化の必要性等を十分検討する。 （２）技術の普及に向けた活動の推進 第3期中期目標期間までに得られた研究開発成果を含め、JIRCAS 及び研究者自らが、成果の利活用が見込まれる国や地域において、関係機関等と連携し、技術の普及に向けた活動を行う。 （３）広報活動の推進 信頼できる農業研究機関として国内外で広く認知されるよう、広報活動のあり方を的確に見直す。得られた研究開発成果や研究情報は、その活用が見込まれる国・地域等で、各種の手段を活用して的確に発信する。 （４）国民との双方向コミュニケーション JIRCAS 及び研究者自らが、シンポジウムやイベント、学校教育に参加すること等により、我が国や関係国の国民との継続的な双方向コミュニケーションを進める。これにより、研究開発のニーズ、研究開発に対する期待や不安、懸念等の声を把握するとともに、農林水産分野における国際的な研究開発や JIRCAS の研究開発成果等への理解を促進する。	中長期計画 （１）研究開発成果の公表 研究開発成果は、研究成果情報、学術雑誌等への論文掲載、学会での発表等により積極的に公表する。その際には、権利化の可能性、秘匿化の必要性等を十分検討する。 （２）技術の普及に向けた活動の推進 ア 研究成果のデータベース化・マニュアル化や、生産者・企業・普及組織等が利用可能な形で研究成果を紹介すること等を通じ、成果の迅速な普及を図る。 イ 成果の利活用が見込まれる国や地域において、関係機関等と連携し、成果の普及に向けた活動を行う。 （３）広報活動の推進 ア 我が国及び関係国において、JIRCAS の業務への理解を増進し、知名度を向上させる観点から、広報戦略を策定し、戦略的な広報活動に取り組む。 イ プレスリリース・取材対応等、メディアを有効に活用するとともに、刊行物の発刊、メールマガジンの発信、外部イベントへの出展など、多様な媒体・機会を活用して情報発信を行う。 ウ 現地ワークショップや説明会を通じて、研究分野やターゲットに応じた効果的な情報発信を行う。 （４）国民との双方向コミュニケーション

（５）研究開発成果の中長期的な波及効果の把握と公表 JIRCAS の成果が開発途上地域等で活用され、関係国や我が国に大きな波及効果を及ぼすには通常長い年月を要する。このため、過去の研究開発成果の社会への貢献についてできるだけ定量的に実績を把握し、その結果を関係国及び我が国の国民に公表するとともに、社会に貢献する研究開発成果の創出を常に強く意識して業務を進める。		ア シンポジウムやセミナーの開催、見学や技術相談への対応等を通じて、効果的な双方向コミュニケーションを進める。 イ JIRCAS の活動に対する国民の声を把握するとともに、理解を増進するため、一般公開に加え、外部イベントへの出展、サイエンスカフェ、出前授業等のアウトリーチ活動に積極的に取り組む。 ウ 共同研究の相手機関や研究対象地の所在国政府等と連携し、研究実施地域の住民の理解を得るための取組を推進する。 （５）研究開発成果の中長期的な波及効果の把握と公表 ア 独立行政法人化以後の主要な研究開発成果について、フォローアップ調査を計画的に実施し、ウェブサイト等で公表する。 イ JIRCAS の研究開発成果や活動が、我が国及び開発途上地域の農業や社会の発展に果たしてきた貢献について広く国民に認知されるよう、ウェブサイト等を活用して情報発信する。	
主な評価軸（評価の視点）、指標等	年度計画	法人の業務実績・自己評価	
		業務実績	自己評価
			評定 A ＜評定の根拠＞ 年度計画に従い順調に業務を実施したことに加え、以下に示す事項により、技術の普及に向けた活動や広報活動等を強く促進したことから、「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出が期待でき、評定をAとした。 ・新規に広報誌「広報 JIRCAS」を創刊した。研究業務に従事しない一般の方にも JIRCAS の研究活動等に興味をもってもらい、理解してもらえる内容とし、イベントやつくば市内の中学校・高等学校 23 校等で約 2,600 部を配布し好評を得た。小・中学生を対象に JIRCAS の活動をわかりやすく紹介するリーフレットを新たに作成した。このように、ターゲットを明確にした広報活動を強化した。また、JIRCAS ロゴ、呼称（略称）やキャッチコピーの検討・改定を行い、全役職員が一体感を持ってコーポレートブランディング推進に取り組む体制を整えた。 ・ウェブサイト等を通じた情報発信を

○研究開発成果について、情報提供、公表が適切に行われているか。 ＜評価指標＞ ・公表の際には、権利化の可能性、秘匿化の必要性等の知的財産の取扱いの検討が行われているか	(1)研究開発成果の公表 研究開発成果は、研究成果情報、学術雑誌等への論文掲載、学会での発表等により積極的に公表する。その際には、公表前に権利化の可能性、秘匿化の必要性等を十分検討する。	(1)研究開発成果の公表 平成 29 年 4 月にクラリベイト・アナリティクス社（旧トムソン・ロイター社）が公表した高被引用論文数による日本国内の研究機関ランキングにおいて、JIRCAS は「植物・動物学」分野で理研（1 位）、東京大（2 位）等に次ぐ 6 位となり、インパクトの大きな研究成果を創出している機関であることが認められた。また、平成 29 年 11 月に同社から公表された「高被引用論文著者（Highly Cited Researches）」の植物・動物学分野において、生物資源・利用領域の藤田泰成主任研究員と圓山恭之進主任研究員が、四年連続して選出された。また、砂漠化抑制と収量増加をともに実現する省力的技術の開発に関する研究が評価され、生産環境・畜産領域の伊ヶ崎健大研究員が第 13 回若手農林水産研究者表彰を受賞した。さらに、同領域の前野浩太郎研究員はアフリカで大発生するサバクトビバッタの生理・生態学的研究が評価され、第 16 回日本農学進歩賞を受賞した。 フィリピン農業省砂糖統制委員会（SRA）委員長から、JIRCAS の研究はサトウキビの肥培管理の適正化を通じてフィリピンの産業に大きく貢献することが期待され、社会的な意義が高いとして、JIRCAS に対し感謝状が授与された。 企画連携部情報広報室情報管理科の林賢紀係長の公表論文が情報知識学会の論文賞を受賞した。また、農村開発領域の池浦弘主任研究員が International Society of Paddy and Water Environment Engineering より SAWADA Prize を受賞した。さらに、研究戦略室の松本成夫地域コーディネーターが第 16 回日本土壌肥科学雑誌論文賞（2018 年度）に選定された。生産環境・畜産領域中村達主任研究員が日本応用動物昆虫学会学会賞を受賞した。生産環境・畜産領域の浅井英利研究員らの論文が日本熱帯農業学会論文賞を受賞し	強化した。新たに 4 点のデータベースとマニュアルを公開するとともに、内容の充実を図った結果、6 万 7 千件に及ぶ閲覧を得た記事もあった。You Tube による研究成果を紹介する動画の視聴回数は 21 万回に達し、動画を視聴したとして技術導入に関する問い合わせが急増した。さらに Flickr による画像の発信も行い、JIRCAS の国際貢献に関わる貴重な写真を誰もが利用できるようにした。 ・主要普及成果の追跡調査を実施し、研究成果「マレーシア半島地区における林業種苗配付区域の設定方法」が、相手国で政策決定を行うマレーシア半島森林局の研究評価会議へ移転されており、研究成果を政策へ反映するためのプロセスが着実に進んでいることを確認した。 評価指標等に関連する業務実績を以下に示す。 ・知的財産の取扱いの検討に加え、研究成果の社会的な影響等を公表前に自己点検するチェックリストを作成した。
---	--	---	---

○研究開発成果の利活用が見込まれる国や地域において、関係機関等と連携し、成果の技術移転活動を推進するためのマネジメントが適切に行われているか。 ＜評価指標＞ ・研究開発成果の普及に向けた活動が行われているか。 ・研究成果のデータベース化やマニュアル化等による成果の利活用促進の取組が行われているか。 ○我が国・関係国において信頼される農業機関として研究開発成果や研究情報の広報が適切に行	(2)技術の普及に向けた活動の推進 ア 研究成果のデータベース化・マニュアル化を図り、ウェブサイト等で公開する。各種の展示会や交流イベント等に積極的に参加し、研究成果の普及に向けた広報活動に取り組む。 イ 成果の利活用が見込まれる国や地域において、関係機関等と連携し、成果の普及に向けた活動を行う。 (3)広報活動の推進 ア 要覧等の見直しを行って最新版を作成するとともに、我が国及び関係国において、JIRCASの業務への理解を増進し、知名度を向上させるため、平成 28 年度に策定された広報戦略に基づいて戦略的な広報活動に取り組む。	た。 これらの研究成果を広く外部に発信し、その普及と利活用を促進するため、「平成 29 年度国際農林水産業研究成果情報」21 件を選定した。国内外の学術雑誌等に 87 報の査読付論文を発表した。研究成果の公表にあたり、権利化の可能性、秘匿化の必要性を公表前にプログラムディレクター、領域長が確認することとしている。これに加え、研究成果の社会的な影響や研究倫理・法令遵守の観点から、公表者自身が公表前に自己点検するためのチェックリストを新たに作成した。 (2)技術の普及に向けた活動の推進 ア. データベース「JIRCAS マンゴー遺伝資源サイト」（日本語）と「JIRCAS フォトアーカイブ」（JIRCAS の国際貢献に関わる写真を電子化、日本語）、「小規模ため池を利用した補給かんがい稲作マニュアル」（英語、日本語）と「塩害軽減のための浅層暗渠排水技術マニュアル」（ロシア語、英語、日本語）を新たにウェブサイトで公表した。新たなマニュアルの公表にあたっては、マニュアルのユーザーである農家、行政機関の技術職員、普及員等が参加するセミナーを現地で開催し、マニュアルの普及を図った。また、バイオマスエキスポ Japan2017、アグリビジネス創出フェア、「知」の集積と活用の中産学官連携協議会ポスターセッション等に参加・出展し、民間企業等の関係者に研究成果に関する情報を提供した。 イ. タイ科学技術省主催の「タイ科学技術博覧会 2017」に出展し、エビ混合養殖とギンネム、パクチー等のタイ野菜の機能性に関する研究成果について展示を行った。その他研究成果の利活用及び普及の推進のため、中国、ドイツ、インドネシア、タイ、ベトナム、フィリピン、マレーシア、ラオス、ミャンマー、ウズベキスタン共和国、ガーナ、ケニア共和国、ブルキナファソ、マダガスカル、アルゼンチンなどで、共同研究機関や関係者とのセミナーやワークショップ、現地説明会等の活動に取り組んだ。 (3)広報活動の推進 ア. 平成 28 年度に策定した「JIRCAS 広報戦略」を基に広報活動の見直しを行った。JIRCAS の知名度向上に向けた情報発信を推進するために新規広報誌「広報 JIRCAS」を創刊した。一般の人々にも JIRCAS の研究活動等に興味をもってもらうため、理解してもらえる内容とし、グローバルフェスタや一般公開などのイベントやつくば市内の中学校・高等学校 23 校等で約 2,600 部を配布し好評を得た。研究者や大学生を対象とする JIRCAS ニュース及	・研究開発成果の普及に向けた活動として、共同研究実施国における展示会における研究成果の展示、研究成果情報等のウェブサイト掲載、展示会、交流イベント、現地ワークショップ、技術開発に関する説明会等を行った。 ・データベース「JIRCAS マンゴー遺伝資源サイト」と「JIRCAS フォトアーカイブ」、「小規模ため池を利用した補給かんがい稲作マニュアル」と「塩害軽減のための浅層暗渠排水技術マニュアル」を公表した。
--	--	---	--

われているか。 ＜評価指標＞ ・研究情報や成果が、ユーザーが利用しやすい形で発信されているか。また、広報が適切に行われているか。 ○JIRCAS 及び研究者による、我が国や関係国の国民との双方向コミュニケーションの取組が適切に行われているか。 ＜評価指標＞ ・広く国民・関係機関に分かりやすい研究情報を	イ プレスリリース・取材対応等、メディアを有効に活用するとともに、刊行物の発刊、メールマガジンの発信、外部イベントへの出展など、多様な媒体・機会を活用して情報発信を行う。 ウ 現地ワークショップや説明会を通じて、研究分野やターゲットに応じた効果的な情報発信を行う。 (4)国民との双方向コミュニケーション ア シンポジウムやセミナーの開催、見学や技術相談への対応等を通じて、効果的な双方向コミュニケーションを進める。	びNewsletter とあわせ、広報誌の充実が図られた。また、小・中学生を対象に JIRCAS の活動をわかりやすく紹介するリーフレットを新たに作成した。このように、ターゲットを明確にした広報活動に取り組んだ。 JIRCAS ブランドの定着に向けて取り組むため、ワーキンググループを立ち上げ、JIRCAS ロゴ、呼称（略称）やキャッチコピーの検討を詳細に行い、改定した。この過程で、全役職員が一体感を持ってコーポレートブランディング推進に取り組む体制を整えた。 イ. 重要な研究成果のプレスリリース 8 件を含む 19 件のプレスリリースを行い、内 17 件が国内の新聞等に掲載された。また、59 件の取材対応を行った。ウェブサイト日本語版 125 件、英語版 19 件の記事を配信した結果、JIRCAS に関する記事が国内外の新聞等 172 件（同一課題の複数紙掲載を含む）に掲載された。定期刊行物として英文年報、JIRCAS ニュース及び Newsletter、国際農林水産業研究成果情報とその英文版である JIRCAS Research Highlights in 2016 を発刊した。さらに、JIRCAS Working Report Series (No. 86) を発刊した。JIRCAS が刊行する英文学術雑誌 Japan Agricultural Research Quarterly (JARQ)を計 4 号発行し、42 編の論文を掲載した。熱帯・島嶼研究拠点では熱帯・島嶼研究拠点要覧(2017)を刊行した。「JIRCAS メールマガジン」は、月 1 回の配信と 3 回の増刊号による 15 回の配信を実施した（配信数：567 名）。また、英語版を 3 ヶ月毎の配信と 1 回の増刊号による 5 回の配信を実施した（配信数：185 名）。外部イベントへの出展については、(4) イ を参照。 研究員の著書（前野ウルド浩太郎「バッタを倒しにアフリカへ」）が新書大賞（中央公論新社）および毎日出版文化賞（特別賞）を受賞し、JIRCAS の認知度向上に寄与した。 ウ. 研究活動や研究成果を紹介する現地ワークショップ等を 23 回開催した。ドイツ連邦共和国においては、「国連気候変動枠組条約第 23 回締約国会合（COP23）」のサイドイベントとして、「農産廃棄物の有効活用―再生可能エネルギーの森林保全・REDD+への貢献」を開催した。 (4)国民との双方向コミュニケーション ア. 9 件（国内 2 件、国外 7 件）の公開シンポジウムやセミナーを開催した。このうち、JIRCAS 国際シンポジウム 2017「国際農業・食料・栄養研究における女性研究者の活躍促進」（平成 29 年 11 月 2 日、国連大学ウ・タント国際会議場）では、女性研究者が農業・食料・栄養研究の分野で国際的に活躍できる機会を広げていくための議論を行った。また、技術相談（172 件）では、技術情報の紹介に加え、相談者の要望に応じて技術導入に必要な資材の入手方法についても情報提供するなど、JIRCAS の研究者が自身の研究成果や開発途上地域における貢献について分かりやすく説明する双方向コミュニケーション活動を行い、国民との科学・技術対話の推進に努めた。5 名のノーベル賞受賞者らと持続可能な食の未来について議論する「ノーベル・プライズ・ダイアログ東京 2018」（平成 30 年 3 月 11 日、パシフィコ横浜）で、岩永理事長が 1,000 人以上の聴衆に対し、国際農業研究の重要性を訴える講演を行った。	・新規広報誌「広報 JIRCAS」を創刊した。重要な研究成果を含むプレスリリースを行い、JIRCAS に関する記事が新聞等に掲載された。刊行物の発刊、メールマガジンの発信、現地ワークショップ、外部イベントへの出展等を行った。 ・JIRCAS 国際シンポジウム等の公開シンポジウム等を開催するとともに、一般見学者の受入、技術相談に対応
---	---	--	---

発信し、国民との双方向コミュニケーションが図られているか。特に、海外における研究協力の必要性や有効性についての理解増進に向けたアウトリーチ活動等が積極的に行われているか。 ○研究成果の社会貢献の実績と公表が適切に行われているか。 ＜評価指標＞ ・既存の研究開発成果の社会貢献の実績が把握され、その結果が公表されているか。	イ JIRCAS の活動に対する国民の声を把握するとともに、理解を増進するため、一般公開に加え、外部イベントへの出展、サイエンスカフェ、出前授業等のアウトリーチ活動に積極的に取り組む。 ウ 共同研究の相手機関や研究対象地の所在国政府等と連携し、研究実施地域の住民の理解を得るための取組を推進する。 （5）研究開発成果の中長期的な波及効果の把握と公表 ア 独立行政法人化以降に選定した主要普及成果の中から2件について、追跡調査を実施する。調査結果は速やかにウェブサイト等で公表する。 イ JIRCAS の研究開発成果や活動が、我が国及び開発途上地域の農業や社会の発展に果たしてきた貢献について広く国民に認知されるよう、ウェブサイト等を活用して情報発信する。	イ. つくば本所と熱帯・島嶼研究拠点において一般公開を開催した。グローバルフェスタ 2017 等の外部イベントに出展し、JIRCAS の研究活動を紹介した。熱帯・島嶼研究拠点では一般公開及び生産現場に近い特性を活かし、地域に根ざした広報活動の一環として、研究職員による一般市民向けの熱研市民公開講座を開催した。つくば市内の小学生が参加するサイエンスツアー（平成 30 年 3 月 27 日）等、一般見学者の受入（本所：8 件・159 名、熱帯・島嶼研究拠点：26 件・297 名）を行った。この他、研究活動を広く一般市民に紹介する JIRCAS サイエンスカフェ（平成 30 年 3 月 4 日）に加え、展示会や交流イベント等への参加（上記（2）ア参照）、現地説明会（上記（2）イ参照）、「JIRCAS メールマガジン」の配信（上記（3）イ参照）等、つくば本所は 59 回、熱帯・島嶼研究拠点は 87 回のアウトリーチ活動を行った。 ウ. IMTA（海面複合養殖）技術開発に関する説明会（フィリピン）やサトウキビ白葉病の特徴と媒介虫の生態についての説明会（タイ）の他、併せて 23 件の説明会や意見交換会などを実施した。熱帯・島嶼研究拠点では、熱帯果樹生産関係者（沖縄県内の研究機関、行政機関、熱帯果樹生産農家）を対象にパッションフルーツ新品種「サニーシャイン」説明・試食会を開催し、熱帯・島嶼研究拠点が育成した新品種の広報活動に努めた。 （5）研究開発成果の中長期的な波及効果の把握と公表 ア. 平成 26 年度に選定した 2 件の主要普及成果（「ラオスにおける多様な非木材林産物は農家経済にとって高い有益性を持つ」及び「マレーシア半島地区における林業種苗配付区域の設定方法」）に関する追跡調査を実施し、成果の普及状況や課題を把握した。「ラオスにおける多様な非木材林産物は農家経済にとって高い有益性を持つ」については、聞き取り調査を通じ、各関係機関において本研究成果は貴重なデータと認識されていることが明らかとなった。また、「マレーシア半島地区における林業種苗配付区域の設定方法」については、本研究成果に基づく 2 林業樹種の配布区域のガイドラインが、政策決定を行うマレーシア半島森林局の研究評価会議へ既に提出されている等、研究成果を政策へ反映するためのプロセスが進んでいることが確認された。調査結果はウェブサイトで公表した。 イ. 平成 28 年 3 月に導入したコンテンツマネジメントシステム（CMS）を活用し、プレスリリースやイベント情報など JIRCAS の研究開発成果や活動について、適時かつ迅速な情報発信を引き続き行っている。この CMS の機能を活用し、Google など検索エンジンで上位に表示されるような記事を容易に作成できるようになった。「JIRCAS の動き」、「イベント・シンポジウム」、「プレスリリース」、「刊行物」の各コンテンツについても、記事数の増加に合わせて閲覧数の増加が見られた。特にプログラム D で作成した記事「国際連合「世界人口予測・2017 年改訂版」」の閲覧数は、6 万 7 千件に及んだ。JIRCAS 公式ウェブサイトと平行して YouTube による動画の発信を行った。特に閉鎖循環式養殖・屋内型エ	した。また、一般公開、グローバルフェスタ 2017 等への参加等のアウトリーチ活動や、研究実施地域の住民の理解を得るための説明会や意見交換会を実施し、国民との双方向コミュニケーションを図るとともに、海外における研究協力についての理解増進に向けたアウトリーチ活動を積極的に行った。 ・2 件の主要普及成果に関する追跡調査を実施し、調査結果をウェブサイトで公表した。
--	---	--	---

＜モニタリング指標＞ ・広報誌等の発行数、研究報告書等の刊行数 ・技術相談件数、見学件数、見学者数 ・シンポジウム、講演会等の開催数、参加者数 ・研究対象地域におけるアウトリーチ活動の取組実績 ・研究開発成果の普及に向けた広報実績		び生産システム（ISPS）を紹介する動画（英語版）の視聴回数は21万回に達し、動画を視聴したとして ISPS 導入に関する問い合わせが急増している。また Flickr による高精細な画像の発信も行い、JIRCAS の研究開発成果や活動について国民の認知の向上を図った。 アライド・ブレインズ社が公共機関ウェブサイトの品質を評価する A.A.O. ウェブサイトクオリティ実態調査で、JIRCAS の評価結果が前年から2段階向上（G 評価→E 評価）した。 ＜モニタリング指標＞ ・広報誌等の発行数、研究報告書等の刊行数 「主要な経年データ」を参照。 ・技術相談件数、見学件数、見学者数 「主要な経年データ」を参照。 ・シンポジウム、講演会等の開催数、参加者数 「主要な経年データ」を参照。 ・研究対象地域におけるアウトリーチ活動の取組実績 上記（2）イ、（4）ウを参照。 ・研究開発成果の普及に向けた広報実績 上記（3）イを参照。	＜課題と対応＞ 研究開発成果の社会実装の強化に向けて、研究成果のウェブサイト等を通じた発信、国民一般を対象とする広報誌の発行等を継続する。引き続きターゲットを明確にした広報活動を強化するとともに、対象者からのフィードバックを求め、広報活動に反映させる。
--	--	---	--

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
1－5	行政部局等との連携強化		
当該項目の重要度、難易度		関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：0169

2. 主要な経年データ								
	主な参考指標	基準値等	28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
	行政等の要請による国際会議等への専門家派遣数		82	60				
	シンポジウム等の共同開催数		23	25				
	シンポジウム等の参加人数		1, 297	1, 547				
	国際会議等への派遣件数		62	38				

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価			
中長期目標 農林水産省の行政部局と研究計画段階から密接に連携し、行政部局のニーズを十分に理解して業務を進める。また、緊急時対応を含め連携会議、専門家派遣、シンポジウム開催等に対応する。 専門研究分野を活かし、JIRCAS の高い専門知識が必要とされる分析及び鑑定、講習や研修の実施、国際機関や学会への協力等を行う。		中長期計画 ア 行政部局のニーズに対応するため、研究の設計から成果の普及・実用化に至るまでの各段階において、関係行政部局との情報交換を密に行うとともに、毎年度の成果検討会議等に関係行政部局の参加を求める。 イ 行政部局の要請に対応するため、緊急時対応を含む連携や各種連絡会議、シンポジウムの開催、専門家派遣等に協力する。 ウ 行政、各種団体、大学等の依頼に応じ、JIRCAS の高い専門知識が必要とされ、他の機関では実施が困難な分析及び鑑定を実施する。 エ 他の国立研究開発法人、大学、国公立機関、民間、海外機関等から講習生、研修生を積極的に受け入れ、人材育成や技術水準の向上に貢献する。 オ 国際農林水産業研究を包括的に行う機関として、国際機関や学会等の委員会・会議等に職員を派遣するなど、要請に応じて活動に協力する。	
主な評価軸（評価の視点）、指標等	年度計画	法人の業務実績・自己評価	
		業務実績	自己評価
			評価 A ＜評価の根拠＞ 年度計画に従い順調に業務を実施したことに加え、以下に示す事項により、行政部局との連携強化を強く促進したことから、「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出が期待でき、評価を A とした。

○行政部局との通常の連携の仕組み、緊急時等の機動的対応の仕組みが適切に構築・運用されているか。緊急時等において行政ニーズがあった場合に、迅速に対応しているか。 ＜評価指標＞ ・行政部局と研究	ア 行政部局のニーズに対応するため、関係行政部局との人事交流や諸会議等を通じて情報交換に努める。また、研究成果等を検討する会議に関係行政部局の参加を求める。 イ 行政部局の要請に対応するため、緊急時対応を含む連携や各種連絡会議、シンポジウムの開催、専門家派遣等に協力する。	ア．昨年度に引き続き、人事交流により、農林水産技術会議事務局に、研究職員 1 名を派遣するとともに、新たに農林水産省から研究職員 2 名を受け入れた。研究成果等を検討する中長期計画評価会議のプログラム検討会に、関係行政部局の参加を求め、農林水産技術会議事務局、大臣官房、農村振興局、林野庁、水産庁の農林水産省担当官が検討に加わった。プログラム検討会では、JIRCAS が新たに研究課題を設定して対応すべき、行政ニーズの変化について意見を求めた。 イ．①農業分野の温室効果ガスに関するグローバル・リサーチ・アライアンス（GRA） GRA は、2011 年に設立した農業分野の温室効果ガス排出削減等に関する研究ネットワークである。2017 年は、日本がアジアで初めての議長国となり、平成 29 年 8 月 29～30 日に、つくば国際会議場(エポカルつくば)で第 7 回 GRA 理事会を開催した。農林水産技術会議事務局の要請を受け、JIRCAS 岩永勝理事長が新しい議長として、2 日間の GRA 理事会をリードした。理事会に JIRCAS が招へいしたセネガルが、GRA へ新たに加盟した（平成 29 年 9 月）。また、第 7 回 GRA 理事会の開催に合わせて、JIRCAS－NARO 国際シンポジウム	・GRA 理事会で岩永理事長が議長を務めるとともに、理事会に合わせた国際シンポジウム開催、COP23 サイドイベントにおける GRA の活動紹介等、アジアで初めての議長国となった日本の行政部局と連携し、加盟国を増加させるなど、農業分野の温室効果ガス排出削減の分野における日本のプレゼンスを大幅に向上させた。 ・COP23 において、サイドイベントの開催や講演を行い、我が国の貢献をアピールした。UNFCCC における農業に関する事項への取組の合意に基づき、取組のテーマや作業の進め方を議論するコロンビア共同作業へ向けて、日本から UNFCCC 事務局へ提出する技術リスト作成に協力した。 ・日本政府が強く支援する IRENA への職員派遣を継続し、情報収集・発信を行うとともに、COP23 サイドイベントやワークショップの共同開催、アフリカで適用可能な農産廃棄物を有効活用した技術モデルの開発等を行い、高く評価された。 評価指標等に関連する業務実績を以下に示す。 ・プログラム検討会に、関係行政部局の
--	--	--	---

計画段階から連携し、行政ニーズや意見が研究内容等に反映されているか。 ・緊急時等において行政ニーズがあった場合に、迅速な対応が図られているか。 ・緊急時の連携会議、専門家派遣の対応、シンポジウム等の共同開催等の協力が行われているか。		「農業分野における温室効果ガス排出削減」（平成 29 年 8 月 31 日、つくば国際会議場）を JIRCAS 及び農研機構の共催（農林水産技術会議事務局協賛）で、理事長インセンティブ経費を活用して開催した。海外からの参加者 87 名を含む 218 名の参加者に対し、JIRCAS 研究者の講演 2 題を含む 11 題の講演を行い、農業分野からの温室効果ガス削減技術の知見を発信した。さらに GRA の旗艦プロジェクトを検討するタスクフォースに、JIRCAS 研究者が参加した。 ②国連気候変動枠組条約（UNFCCC）第 23 回締約国会議（COP23） ドイツ・ボンで開催された COP23 のサイドイベント「気候変動の下での持続可能な食料生産の実現に向けたグローバルリサーチアライアンス（GRA）の取組」（平成 29 年 11 月 13 日）に岩永理事長が参加し、GRA の様々な取り組みと成果を紹介した。本サイドイベントにおける JIRCAS の働きかけが契機となり、コンゴ民主共和国が GRA に新たに加盟した（平成 30 年 4 月）。さらに、IRENA との共催で、サイドイベント「農産廃棄物の有効活用－再生可能エネルギーの森林保全・REDD+への貢献」（平成 29 年 11 月 14 日）を開催し、JIRCAS 研究員が講演を行った。 COP23（平成 29 年 11 月 6～17 日）では、農業分野について、今後は科学技術面に加えて、その実施について併せて扱うことが合意され、農業と気候変動に関する実質的な取組を検討していくための基礎が構築された。農業に関する事項への取組について、そのテーマや作業の進め方を議論するコロニビア共同作業（Koronivia Joint Work）へ向けて、日本から UNFCCC 事務局へ提出する技術リストを作成することとなり、JIRCAS は適応に関するテーマの取りまとめ責任者を務めた。 ③国際再生可能エネルギー機関（IRENA） 平成 30 年 1 月 14 日、河野外務大臣が IRENA の第 8 回総会（アブダビ・アラブ首長国連邦）に出席して行った政策スピーチで、IRENA の活動に対する高い評価と、日本が引き続き IRENA を支援していくことが表明された。同時に行われた河野外務大臣とアミン IRENA 事務局長の会談では、アミン事務局長から日本の支援への感謝が表明された。JIRCAS は、日本政府と IRENA のバイオマスエネルギーに関する協力の合意（平成 22 年 5 月）を具体的に進めていく枠組みの中で、職員を IRENA に派遣する取組を継続するとともに、当該職員による情報収集・発信を行った。また、COP23 のサイドイベントを IRENA と共催した他、理事長インセンティブ経費を活用してワークショップ「アフリカにおける持続可能な農村バイオエネルギー解決策」（平成 30 年 1 月 19 日）を IRENA 及び世界アグロフォレストリーセンター（ICRAF）と共同で開催した。さらに、JIRCAS は IRENA と連携して、気候変動に対応した循環型食料生産等の確立のためのプロジェクト「途上国における農産廃棄物の有効活用による気候変動緩和技術の開発」（農林水産省委託研究）を実施し、アフリカで適用可能な農産廃棄物を有効活用した技術モデルを開発した。 ④行政部局との多面的な連携 農林水産技術会議事務局からの要請により、「G20 首席農業研究者会議（MACS）」（平成 29 年 11 月 14～15 日、ドイツ・ポツダム）に職員を派遣した。また、平成 31 年度に日本	参加を求め、行政ニーズが研究内容等に反映されるよう、意見を求めた。 ・行政ニーズに対応して、GRA、COP23、MACS 等の国際会議、農林水産技術会議が開催した CGIAR 連絡会議等に参加した。政府が官民一体となって実施する「琉球泡盛海外輸出プロジェクト」に協力し、インド型イネ品種の醸造特性評価に関する研究の情報提供等を行った。 ・農林水産技術会議事務局等との共催で、「2017 年若手外国人農林水産研究者表彰」及び JIRCAS 国際シンポジウム 2017 を実施した。
---	--	--	--

・ JIRCAS の専門性を活かした社会貢献（分析及び鑑定、講習や研修の開催、国際機関や学会への協力等）が図られているか。	ウ 行政、各種団体、大学等の依頼に応じ、JIRCAS の高い専門知識が必要とされ、他の機関では実施が困難な分析及び鑑定を実施する。 エ 他の国立研究開発法人、大学、国公立機関、民間、海外機関等から講習生、研修生を積極的に受け入れ、人材育成や技術水準の向上に貢献する。 オ 国際農林水産業研究を包括的に行う機関として、国際機関や学会等の委員会・会議等に職員を派遣するなど、要請に応じて活動に協力する。	で初めて開催される MACS へ向けた検討に参加した。さらに、CGIAR システム理事会（平成 29 年 11 月 9～10 日、コロンビア・カリ）に理事長が日本政府代表として参加した。 農林水産技術会議事務局等との共催で、「2017 年若手外国人農林水産研究者表彰(Japan Award)」(平成 29 年 11 月 2 日) 及び JIRCAS-NARO 国際シンポジウム「農業分野における温室効果ガスの排出」(平成 29 年 8 月 31 日) や JIRCAS 国際シンポジウム 2017「国際農業・食料・栄養研究における女性研究者の活躍促進」(平成 29 年 11 月 2 日) を実施した。特に JIRCAS 国際シンポジウム 2017 は、政府の最重要課題の 1 つである「女性が輝く社会」を国内外で実現するための取組の一環として、平成 26 年から日本国政府が開催している国際会議である「国際女性会議 WAW! (World Assembly for Women) と連携し、同会議に向けたシャイン・ウィークス (Shine Weeks) の公式サイドイベントとして実施された。 農林水産技術会議に理事長または理事が参加した他、農林水産技術会議事務局が開催した CGIAR 連絡会議に参加した。また、「国際農林水産業研究戦略」(平成 28 年 7 月 13 日農林水産技術会議決定)に記載されるオールジャパンとして取り組む国際農林水産業研究の体制整備等を目的として開催された「国際農林水産業研究に関する連絡会議」に、構成員として参加した。 外務省からの要請により、ギニア共和国アルファ・コンデ大統領の JIRCAS 視察に対応した(平成 29 年 6 月 19 日)。理事長が外務大臣の下に設置された科学技術外交推進会議に委員として参加し、国際協力や科学技術政策について提言を行った。また、東アジア経済統合の推進を目的として、政策研究・政策提言を行う国際的機関である東アジア・アセアン経済研究センター(ERIA)に研究員 1 名を前年度に引き続き派遣した。 内閣府等の関係省庁、沖縄県、沖縄県産業振興公社、沖縄県酒造組合等が官民一体となって実施する「琉球泡盛海外輸出プロジェクト」に協力し、熱帯・島嶼研究拠点で実施しているインド型イネ品種の醸造特性評価に関する研究の情報提供等を行った。 ウ. 平成 29 年度は分析・鑑定の依頼は無かった。 エ. 国内大学から 13 名の講習生を受け入れた。「灌漑施設の維持・運営管理コース」等 JICA が実施する国別研修や集団研修等に協力し、77 名に講義を行った。 オ. 農業分野の温室効果ガスに関するグローバル・リサーチ・アライアンス (GRA) の議長に岩永理事長が就任するとともに、科学技術外交推進会議に委員として参加した(上記イを参照)。JICA が推進する CARD (アフリカ稲作振興のための共同体) を運営委員として支援するとともに、アフリカにおける食と栄養の問題解決に向けたイニシアティブとして安倍総理が TICAD VI (第 6 回アフリカ開発会議)において開始を宣言した IFNA (食と栄養のアフリカ・イニシアティブ) の運営委員会に参加した。	・国内大学から 13 名の講習生を受け入れた。JICA が実施する国別研修や集団研修等に協力し、77 名に講義を行った。 GRA の議長に理事長が就任するとともに、科学技術外交推進会議に委員として参加した。38 件の国際会議に役職員 60 名を派遣した。また、学会役員 29 件、専門委員 34 件、論文審査 312 件等、国際機関や学会への協力を行った。
--	--	---	--

＜モニタリング指標＞ ・行政部局との連携の実績 ・行政等の要請による国際会議等への専門家派遣数 ・シンポジウム等の共同開催数、参加人数 ・分析、鑑定の取組実績、講習、研修開催実績 ・国際会議等への派遣件数 ・学会活動への協力実績		アフリカ稲センター（Africa Rice）第 39 回定例理事会等 38 件の国際会議に役職員 60 名を派遣した。日本熱帯農業学会等の学会役員 29 件、専門委員 34 件の役職を担うとともに、312 件の論文審査に協力した。 ＜モニタリング指標＞ ・行政部局との連携の実績 上記イを参照。 ・行政等の要請による国際会議等への専門家派遣数 「主要な経年データ」を参照。 ・シンポジウム等の共同開催数、参加人数 「主要な経年データ」を参照。 ・分析、鑑定の取組実績、講習、研修開催実績 上記ウ、エを参照。 ・国際会議等への派遣件数 「主要な経年データ」を参照。 ・学会活動への協力実績 上記オを参照。	＜課題と対応＞ 行政部局等との連携を更に強化するため、引き続きシンポジウム等の共同開催や国際会議への役職員派遣を実施する。
--	--	--	---

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
2－1	経費の削減		
当該項目の重要度、難易度		関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：0169

2. 主要な経年データ								
	主な参考指標	基準値等	28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
	一般管理費の削減状況 (%)	対前年度比 3%	3	3				
	業務経費の削減状況 (%)	対前年度比 1%	1	1				

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価			
中長期目標 （１）一般管理費等の削減 運営費交付金を充当して行う事業について、業務の見直し及び効率化を進め、一般管理費（人件費を除く。）については毎年度平均で少なくとも対前年度比３％の抑制、業務経費については毎年度平均で少なくとも対前年度比１％の抑制を行うことを目標とする。 （２）調達合理化 「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」（平成 27 年 5 月 25 日総務大臣決定）等を踏まえ、公正かつ透明な調達手続による、適正で迅速かつ効果的な調達を実現する観点から、毎年度策定する「調達等合理化計画」の中で、定量的な目標や具体的な指標を設定し、取組を着実に実施する。 特に、短期間での納入が必要な研究開発用物品について、調達に要する時間の大幅な短縮が可能となるよう、公正性を確保しつつ、迅速な調達方法の検討・導入を進める。 また、農研機構など他の独立行政法人との共同調達などの連携に積極的に取り組み、一層の効率化を図る。		中長期計画 （１）一般管理費等の削減 運営費交付金を充当して行う事業については、業務の見直し及び効率化を進め、一般管理費（人件費を除く。）については毎年度平均で少なくとも対前年度比３％の抑制、業務経費については毎年度平均で少なくとも対前年度比１％の抑制を行うことを目標に、削減する。 （２）調達の合理化 ア 定量的な目標や具体的な指標を含む「調達等合理化計画」を、毎年度 6 月末までに策定し、着実に実行するとともに、毎年度の実績評価の際、自己評価を行う。 イ 特殊で契約相手が特定される場合など随意契約を適用できる事由の明確化、単価契約の拡大等により、公正性を確保しつつ、研究開発物品の調達の迅速化を図る。 ウ 農研機構との間で共同調達、落札価格情報の共有などの連携を進め、効率化を図る。	
主な評価軸（評価の視点）、指標等	年度計画	法人の業務実績・自己評価	
		業務実績	自己評価
			評定 B ＜評定の根拠＞ 以下のとおり「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出が期待できるように経費の削減を着実にすすめていることから、評定を B とした。

【評価の視点】 ・業務の見直し・効率化を進め、法人運営に支障を来たすことなく業務経費、一般管理費削減の数値目標が達成されているか。 〈主な定量的指標〉 ・一般管理費の削減状況 ・業務経費の削減状況 【評価の視点】 ・調達等合理化計画の適正かつ迅速な調達を実現するために定量的な目標や具体的な指標として、どのようなものを設定しているか。その目標や指標が達成されているか。達成のためにどのような取組を行っているか。 〈その他の指標〉 ・共同調達等効率化の取組状況	(1)一般管理費等の削減 運営費交付金を充当して行う事業については、業務の見直し及び効率化を進め、一般管理費（人件費を除く。）については少なくとも対前年度比3%の抑制、業務経費については少なくとも対前年度比1%の抑制を行うことを目標に、削減する。 (2)調達の合理化 ア 定量的な目標や具体的な指標を含む「調達等合理化計画」を6月末までに策定し、着実に実行するとともに、実績評価の際に自己評価を行う。 イ 特殊で契約相手が特定される場合など随意契約を適用できる事由の明確化、単価契約の拡大等により、公正性を確保しつつ、研究開発物品の調達の迅速化を図る。 ウ 農研機構との間で共同調達、落札価格情報の共有などの連携を進め、効率化を図る。	(1)一般管理費等の削減 平成29年度は、一般管理費については前年度比3.92%、業務経費については前年度比0.67%を削減して予算配分し、執行した。一般管理費及び業務経費とも予算額の範囲内で執行し、削減目標値（対前年度比3%及び1%の抑制）を達成した。 (2)調達の合理化 ア 調達等合理化計画を策定するにあたり、調達の現状と要因の分析を行ったうえで、目標を設定し、平成29年6月21日開催された契約監視委員会の点検を受けて策定した。平成28年度の調達合理化計画の実施結果については、実績評価の際に自己評価を行い公表した。 イ 「国際農林水産業研究センター会計規程」の改正及び「国際農林水産業研究センターにおける随意契約に関する取扱いについて」の制定を行い、随意契約を適用できる事由を明確にした（平成28年3月実施済）。単価契約の拡大については、平成28年度までJIRCAS単独の単価契約であった試薬を、平成29年度からの3法人での一括・共同調達の実施に合わせ品目の拡大を図ったことで、7月より試薬697品目の単価契約の実施に至った。更に、新たに理化学消耗品242品目について3法人での一括・共同調達を行ったことで、公正性を確保しつつ、研究開発物品の調達の迅速化を図った。また、一般的な物品については、平成29年度より新たに文房具等25品目（238種類）の単価契約を行ったことで、調達手続きに要する時間の短縮を図った。 ウ 上記イに示したとおり、試薬697品目及び理化学消耗品242品目の研究開発物品に係る単価契約を3法人での一括・共同調達により実施したことで、調達効率化と、調達手続きに要する時間の短縮化を図った。 〈その他の指標〉 ・共同調達等効率化の取組状況 上記ウを参照。	・一般管理費（人件費を除く。）、業務経費について、業務の見直し及び効率化を進め、法人運営に支障を来たすことなく目標どおり削減を達成した。 ・一般管理費を対前年度比3%抑制した。 ・業務経費を対前年度比1%抑制した。 ・調達合理化の定量的な目標として、研究開発等に係る物品の品目拡大及び一括・共同調達の実施（数値目標700品目以上契約）を設定し、品目拡大及び共同調達を実施したことで、調達手続きに要する時間の短縮及び経費節減を図った。 〈課題と対応〉 単価契約の実施、一括・共同調達の取組を継続し、一層の経費節減に努める。
---	---	---	--

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
2－2	組織・業務の見直し・効率化		
当該項目の重要度、難易度		関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：0169

2. 主要な経年データ								
	主な参考指標	基準値等	28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
	該当なし							

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価															
中長期目標 （１）組織・業務の再編 中長期目標の達成に向けて人材、研究資金等の研究資源を有効に活用できるよう、組織体制の整備や業務の見直しを行う。 法人内の情報システムの整備など業務の電子化を進めるとともに、テレビ会議システムや ICT を活用した業務効率化を図る。 上記の取組により、全体としての適切な人員配置と業務の最適化を図る。 （２）研究施設・設備の集約（施設及び設備に関する計画） 研究施設・設備については、研究の重点化方向や老朽化の状況等を踏まえ、真に必要なものを計画的に整備するとともに、有効活用に努める。		中長期計画 （１）組織・業務の再編 ア 中長期目標の達成や PDCA サイクルの強化に向けて、組織・研究体制や業務を柔軟に見直す。 イ 法人内の情報システムの整備など業務の電子化を進めるとともに、テレビ会議システムや ICT を活用した業務効率化を図る。 ウ 上記の取組により、適切な人員配置と業務の最適化を図る。 （２）研究施設・設備の集約（施設及び設備に関する計画） 研究施設・設備整備については、老朽化の現状や研究の重点化方向を踏まえ、整備しなければ研究推進が困難なもの、老朽化が著しく改修しなければ研究推進に支障をきたすもの、法令等により改修が義務付けられているものなど、業務遂行に真に必要なものを計画的に整備するとともに、利用を促進し、利用率の向上を図る。 平成 28 年度～平成 32 年度施設、設備に関する計画 (単位:百万円) <table><tr><th>施設・設備の内容</th><th>予定額</th><th>財源</th></tr><tr><td>研究施設の整備</td><td rowspan="4"></td><td rowspan="4">施設整備費補助金</td></tr><tr><td>研究援助施設の整備</td></tr><tr><td>機関維持運営施設の整備</td></tr><tr><td>その他業務実施上必要な施設・設備の整備等</td></tr><tr><td>合 計</td><td>274±χ</td><td></td></tr></table> 注) χ : 各年度増減する施設、設備の整備等に要する経費		施設・設備の内容	予定額	財源	研究施設の整備		施設整備費補助金	研究援助施設の整備	機関維持運営施設の整備	その他業務実施上必要な施設・設備の整備等	合 計	274± χ	
		施設・設備の内容	予定額	財源											
		研究施設の整備		施設整備費補助金											
		研究援助施設の整備													
		機関維持運営施設の整備													
その他業務実施上必要な施設・設備の整備等															
合 計	274± χ														
主な評価軸（評価の視点）、指標等		法人の業務実績・自己評価													
年度計画		業務実績	自己評価												

○中長期目標の達成に向けた組織体制の整備や業務の見直し、効率化が図られているか。 ＜評価指標＞ ・効率的な研究及び業務推進のための組織体制整備、業務見直しの取組が行われているか。 ○ICT活用等による業務効率化が行われているか。 ＜評価指標＞ ・業務の電子化等による業務効率化の取組が行われているか。 ○研究の重点化方向に即した研究施設・設備の集約が図られているか。 ＜評価指標＞ ・研究施設・機械の有効活用の取組状況。共同利	(1)組織・業務の再編 ア 中長期目標の達成やPDCAサイクルの強化に向けて、組織・研究体制や業務を柔軟に見直す。 イ グループウェアにおけるワークフロー（電子決裁）の利用促進を図るとともに、テレビ会議システムを活用することにより拠点も含めた意思決定の迅速化、業務の効率化を図る。 ウ 上記の取組により、適切な人員配置と業務の最適化を図る。 (2)研究施設・設備の集約(施設及び設備に関する計画) 研究施設・設備整備については、老朽化の現状や研究の重点化方向を踏まえ、整備しなければ研究推進が困難なもの、老朽化が著しく改修しなければ研究推進に支障をきたすもの、法令等により改修が義務付けられているものなど、業務遂行に真に必要なものを計画的に整備するとともに、利用を促進し、利用率の向上を図	(1)組織・業務の再編 ア. 第4期中長期目標・計画において、今年度から導入されたクロスアポイントメント制度など多様な雇用体系に柔軟に対応できる報酬・給与制度の導入に取り組むとともに、透明性の向上や説明責任の一層の確保のため、給与水準に係る検証結果や取組状況を公表するとされている。これらの重要な業務に対応するため、総務部庶務課に人事給与専門職を設置し、業務推進を図った。 イ. 平成28年度にバージョンアップしたグループウェアの掲示板機能やワークフローを引き続き活用した。また、会計システムのセキュリティ機能の強化や、利便性の向上を継続的に実施した。さらに、テレビ会議システムの活用により情報伝達、意思決定の迅速化を図るとともに、研修や会議利用による手続の簡略化など業務効率化を図った。 ウ. 中長期目標の達成のため組織、業務の見直しを行い、総務部庶務課に人事給与専門職を配置した（上記ア. を参照）。また、研究分野の重点化や研究課題の着実な推進のため7名の任期付研究員を採用し、社会科学領域に3名、生物資源・利用領域に3名、熱帯・島嶼研究拠点に1名配置した。 (2)研究施設・設備の集約(施設及び設備に関する計画) 熱帯・島嶼研究拠点において、研究需要に対応した安定的・効率的なイネの開発・育成を図るための新規水田圃場の造成工事を行った。 新規水田圃場の拡充により、イネの開発研究や世代促進等に利用されることで、効率的な育種素材の開発や品種育成が加速される。 平成28年度に改修を行った海外実験棟及び第2実験棟の利用について、所内から希望を募り、施設等整備運営委員会が利用計画を調整した。これに伴い空室となる共同研究棟の居室を改修し、実験室としての利用を可能とした。さらに、第1実験棟「展示保管庫」を改修し、会議室としての利用を可能とするなど、研究施設の効率的な利用を促進するた	評価 B ＜評価の根拠＞ 以下のとおり「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出が期待できるように組織・業務の見直し・効率化を着実にすすめていることから、評価をBとした。 ・中長期目標の達成に向けて総務部庶務課に人事給与専門職を設置し、業務推進を図った。 ・グループウェア及び財務会計システムの活用により業務の効率化を図るとともに、テレビ会議システムの活用による情報伝達、意思決定の迅速化を図った。 ・新規水田圃場を造成し研究需要に対応することで、イネの開発・育成を安定的、効率的に行う研究環境の整備に
---	--	---	---

用の促進、集約化等による施設運営経費の抑制の取組状況。	る。	め、実験室使用計画の見直しによる集約化や研究機器の再配置に伴う実験室及び設備等の改修を行い、効率的な使用環境の整備を図った。	取り組んだ。
＜モニタリング指標＞ ・研究施設・設備の整備の状況及び有効活用 の状況		＜モニタリング指標＞ ・研究施設・設備の整備の状況及び有効活用 の状況 上記（２）を参照。	＜課題と対応＞ 海外実験棟等の改修により施設利用の効率化を図ったが、今後増大する業務に対応するため、一層の研究施設・整備の集約と効率的な利用に努める。なお、今後、共同研究棟（農研機構大わし地区研究本館）耐震補強工事の内容が明らかとなった際は、工事に伴うリスク軽減対策等、研究業務の円滑な継続のため、環境の整備の必要が生ずるものと考えられる。

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
3－	財務内容の改善に関する事項		
当該項目の重要度、難易度		関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：0169

2. 主要な経年データ								
	主な参考指標	基準値等	28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
	該当なし							

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価									
中長期目標 1 収支の均衡 適切で効率的な業務運営を行うことにより、収支の均衡を図る。 2 業務の効率化を反映した予算の策定と遵守 「第4 業務運営の効率化に関する事項」及び1に定める事項を踏まえた中長期計画の予算を作成し、当該予算による運営を行う。 独立行政法人会計基準の改訂（平成12年2月16日独立行政法人会計基準研究会策定、平成27年1月27日改訂）等により、運営費交付金の会計処理として、業務達成基準による収益化が原則とされたことを踏まえ、収益化単位の業務ごとに予算と実績を管理する体制を構築する。 一定の事業等のまとまりごとにセグメント情報の開示に努める。 3 自己収入の確保 受託研究等の外部研究資金の獲得、受益者負担の適正化、特許実施料の拡大等により自己収入の確保に努める。特に、「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」において、「法人の増収意欲を増加させるため、自己収入の増加が見込まれる場合には、運営費交付金の要求時に、自己収入の増加見込み額を充てて行う新規業務の経費を見込んで要求できるものとし、これにより、当該経費に充てる額を運営費交付金の要求額の算定に当たり減額しないこととする。」とされていることを踏まえて適切な対応を行う。 4 保有資産の処分 保有資産の見直し等については、「独立行政法人の保有資産の不要認定に係る基本的視点について」（平成26年9月2日付け総管査第263号総務省行政管理局通知）に基づき、保有の必要性を不断に見直し、保有の必要性が認められないものについては、不要財産として国庫納付等を行うこととする。				中長期計画					
				1 予算					
				平成28年度～平成32年度予算					
				(単位：百万円)					
				区 分	企画・連携推進業務	資源・環境管理研究業務	農産物安定生産研究業務	高付加価値化研究業務	情報収集分析業務
				計					
				法人共通					
				合計					
				収入					
				運営費交付金	1,710	3,687	3,551	3,752	754
				施設整備費補助金	274	0	0	0	0
				受託収入	133	414	719	188	21
				寄附金収入	0	0	0	0	0
				諸収入	17	0	0	0	0
				計	2,134	4,101	4,270	3,940	775
				支出					
				業務経費	1,007	1,577	1,560	1,587	440
				施設整備費	274	0	0	0	0
				受託経費	133	414	719	188	21
				一般管理費	0	0	0	0	0
				人件費	731	2,110	1,993	2,165	314
				計	2,145	4,101	4,272	3,940	775

	[運営費交付金算定のルール] 1. 平成28年度は、次の算定ルールを用いる。 運営費交付金＝（前年度一般管理費×α×γ） ＋（前年度業務経費×β×γ） ＋人件費＋δ－諸収入 人件費＝基本給＋諸手当＋超過勤務手当＋退職手当＋福利厚生費 諸収入＝運営費交付金を財源として実施する事務・事業から生じるであろう自己収入の見積額 α：一般管理費の効率化係数（0.97） β：業務経費の効率化係数（0.99） γ：消費者物価指数（1.000） δ：平成28年度の業務の状況に応じて増減する経費 2. 平成29年度以降については、次の算定ルールを用いる。 運営費交付金（y）＝{A（$y-1$）×α×γ} ＋{B（$y-1$）×β×γ} ＋{人件費（退職手当、福利厚生費を除く。） ＋退職手当＋福利厚生費}±δ－諸収入 A（$y-1$）：直前の年度における一般管理費相当分 B（$y-1$）：直前の年度における業務経費相当分 α：一般管理費の効率化係数 β：業務経費の効率化係数 γ：消費者物価指数 δ：各年度の業務の状況に応じて増減する経費 諸収入：運営費交付金を財源として実施する事務・事業から生じるであろう自己収入の見積額 人件費＝前年度の（基本給＋諸手当＋超過勤務手当）×（1＋給与改定率） 諸収入＝直前の年度における諸収入×ω－ε ω：収入政策係数（過去の実績を勘案し、各事業年度の予算編成過程において、当該事業年度における具体的な係数値を決定。） ε：自己収入の増加見込み額を充てて行う新規業務の経費 （注） 消費者物価指数及び給与改定率については、運営状況等を勘案した伸び率とする。ただし、運営状況等によっては、措置を行わないことも排除されない。 [注記] 前提条件 1. 期間中の効率化係数を一般管理費については年97%、業務経費については年99%と推定。 2. 給与改定率及び消費者物価指数についての伸び率をともに0%と推定。 3. 収入政策係数についての伸び率を0%と推定。 4. 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。 2 収支計画
--	--

	平成 28 年度～平成 32 年度収支計画								
	(単位：百万円)								
	区 分	企画・ 連携推 進業務	資源・ 環境管 理研究 業務	農産物 安定生 産研究 業務	高付加 価値化 研究業 務	情報収 集分析 業務	計	法人 共通	合計
	費用の部	1, 732	4, 213	4, 336	4, 026	782	15, 089	4, 065	19, 154
	經常費用	1, 732	4, 213	4, 336	4, 026	782	15, 089	4, 065	19, 154
	人 件 費	731	2, 110	1, 993	2, 165	314	7, 313	3, 392	10, 705
	業 務 経 費	811	1, 525	1, 479	1, 503	422	5, 740	0	5, 740
	受 託 経 費	133	411	706	186	21	1, 457	0	1, 457
	一般管理費	0	0	0	0	0	0	510	510
	減価償却費	57	167	158	172	25	579	163	742
	財務費用	0	0	0	0	0	0	0	0
	臨時損失	0	0	0	0	0	0	0	0
	収益の部	1, 732	4, 214	4, 347	4, 026	782	15, 101	4, 065	19, 166
	運営費交付金収益	1, 514	3, 635	3, 470	3, 668	736	13, 023	3, 902	16, 925
	諸 収 入	17	0	0	0	0	17	0	17
	受 託 収 入	133	414	719	188	21	1, 475	0	1, 475
	寄 附 金 収 益	11	0	2	0	0	13	0	13
	資産見返負債戻入	57	165	156	170	25	573	163	736
	臨 時 利 益	0	0	0	0	0	0	0	0
	純 利 益	0	1	11	0	0	12	0	12
	前中長期目標期間繰越積 立金取崩額	0	1	4	1	0	6	0	6
	総 利 益	0	2	15	1	0	18	0	18
	[注記]								
1．収支計画は、予算ベースで作成した。									
2．当法人における退職手当については、役員退職手当支給規程及び職員退職手当支給規程に基づいて支給することとなるが、その全額について運営費交付金を財源とするものと想定している。									
3．「受託収入」は、農林水産省及び他府省の委託プロジェクト費等を計上した。									
4．百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。									
3 資金計画									
平成 28 年度～平成 32 年度資金計画									
(単位：百万円)									

	区 分	企画・ 連携推 進業務	資源・ 環境管 理研究 業務	農産物 安定生 産研究 業務	高付加 価値化 研究業 務	情報収 集分析 業務	計	法人 共通	合計	
	資金支出	2, 145	4, 101	4, 272	3, 940	775	15, 233	3, 912	19, 145	
	業務活動による支出	1, 675	4, 046	4, 178	3, 854	757	14, 510	3, 902	18, 412	
	投資活動による支出	470	55	94	86	18	723	10	733	
	財務活動による支出	0	0	0	0	0	0	0	0	
	次期中長期目標の期間 への繰越金	0	0	0	0	0	0	0	0	
	資金収入	2, 145	4, 101	4, 272	3, 940	775	15, 233	3, 912	19, 145	
	業務活動による収入	1, 860	4, 101	4, 270	3, 940	775	14, 946	3, 912	18, 858	
	運営費交付金によ る収入	1, 710	3, 687	3, 551	3, 752	754	13, 454	3, 912	17, 366	
	受託収入	133	414	719	188	21	1, 475	0	1, 475	
	寄附金収入	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他の収入	17	0	0	0	0	17	0	17	
	投資活動による収入	274	0	0	0	0	274	0	274	
	施設整備費補助金 による収入	274	0	0	0	0	274	0	274	
	その他の収入	0	0	0	0	0	0	0	0	
	財務活動による収入	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他の収入	0	0	0	0	0	0	0	0	
	前中長期目標期間から の繰越金	11	0	2	0	0	13	0	13	
	[注記] 1．資金計画は、予算ベースで作成した。 2．「受託収入」は、農林水産省及び他府省の委託プロジェクト費等を計上した。 3．「業務活動による収入」の「その他の収入」は、諸収入額を記載した。 4．百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。 4 自己収入の確保 ア 外部研究資金の獲得、受益者負担の適正化、特許実施料の拡大等により、自己収入の確保に努める。 イ 自己収入の増加が見込まれる場合には、増加見込額を充てて行う新規業務の経費を見込んで運営費交付金の要求を行い、認められた場合には当該新規業務を実施する。 5 保有資産の処分 現有の施設・設備について自主点検を行い、利用率の低いものについては、その改善の可能性等の検討を行ったうえ、保有の必要性が認められないものについては適切に処分する。									

年度計画								
1 予算								
平成 29 年度予算								
(単位：百万円)								
区 分	企 画 ・ 連 携 推 進業務	資源・ 環 境 管 理 研 究 業務	農 産 物 安 定 生 産 研 究 業務	高 付 加 価 値 化 研 究 業 務	情 報 収 集 分 析 業務	計	法 人 共 通	合計
収 入								
運営費交付金	384	670	784	668	247	2,754	861	3,615
施設整備費補助金	62	0	0	0	0	62	0	62
受託収入	26	83	144	38	4	295	0	295
寄附金収入	0	0	0	0	0	0	0	0
諸収入	0	1	1	1	0	3	0	3
計	473	754	929	707	251	3,114	861	3,975
支 出								
業務経費	227	271	325	322	112	1,256	0	1,256
施設整備費	62	0	0	0	0	62	0	62
受託経費	26	83	144	38	4	295	0	295
一般管理費	0	0	0	0	0	0	112	112
人件費	161	401	462	346	136	1,506	749	2,255
計	476	754	931	707	251	3,119	861	3,980
[注記]								
1. 運営費交付金は、平成 29 年度政府予算による運営費交付金予算を計上した。								
2. 「受託収入」については、農林水産省及び他省庁分の委託プロジェクト費等を計上した。								
3. 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。								
2 収支計画								
平成 29 年度収支計画								

(単位：百万円)

区 分	企 画 ・ 連 携 推 進業務	資源・ 環 境 管 理 研 究 業務	農 産 物 安 定 生 産 研 究 業務	高 付 加 価 値 化 研 究 業 務	情 報 収 集 分 析 業務	計	法 人 共 通	合計
費用の部	429	762	934	705	254	3,084	874	3,958
経常費用	429	762	934	705	254	3,084	874	3,958
人件費	161	401	462	346	136	1,506	749	2,255
業務経費	219	251	298	298	105	1,172	0	1,172
受託経費	26	82	141	36	4	290	0	290
一般管理費	0	0	0	0	0	0	103	103
減価償却費	22	28	33	24	10	117	22	138
財務費用	0	0	0	0	0	0	0	0
臨時損失	0	0	0	0	0	0	0	0
収益の部	429	762	936	704	254	3,085	874	3,959
運営費交付金収益	377	651	758	644	240	2,669	852	3,522
諸収入	0	1	1	1	0	3	0	3
受託収入	26	83	144	38	4	295	0	295
寄附金収益	3	0	2	0	0	5	0	5
資産見返負債戻入	22	27	32	22	10	112	22	134
臨時利益	0	0	0	0	0	0	0	0
純利益	0	0	2	△1	0	1	0	1
前中長期目標期間繰越	0	1	1	2	0	3	0	3
積立金取崩額								
総利益	0	0	2	1	0	4	0	4

[注記]

- 1．収支計画は平成 29 年度政府予算ベースで作成した。
- 2．当法人における退職手当については、役員退職手当支給規程及び職員退職手当支給規程に基づいて支給することとなるが、その全額について運営費交付金を財源とするものと想定している。
- 3．「受託収入」は、農林水産省及び他府省の委託プロジェクト費等を計上した。
- 4．百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。

3 資金計画

平成 29 年度資金計画

(単位：百万円)

区 分	企 画 ・ 連 携 推 進業務	資源・ 環 境 管 理 研 究 業務	農 産 物 安 定 生 産 研 究 業務	高 付 加 価 値 化 研 究 業 務	情 報 収 集 分 析 業務	計	法 人 共 通	合計
-----	-----------------------	-----------------------------	-------------------------------	------------------------------	----------------------	---	------------	----

資金支出	522	754	931	707	251	3,165	861	4,026		
業務活動による支出	406	734	902	681	245	2,967	852	3,820		
投資活動による支出	70	20	29	26	6	151	9	160		
財務活動による支出	0	0	0	0	0	0	0	0		
翌年度への繰越金	47	0	0	0	0	47	0	47		
資金収入	522	754	931	707	251	3,165	861	4,026		
業務活動による収入	411	754	929	707	251	3,052	861	3,913		
運営費交付金による収入	384	670	784	668	247	2,754	861	3,615		
受託収入	26	83	144	38	4	295	0	295		
寄附金収入	0	0	0	0	0	0	0	0		
その他の収入	0	1	1	1	0	3	0	3		
投資活動による収入	62	0	0	0	0	62	0	62		
施設整備費補助金による収入	62	0	0	0	0	62	0	62		
その他の収入	0	0	0	0	0	0	0	0		
財務活動による収入	0	0	0	0	0	0	0	0		
その他の収入	0	0	0	0	0	0	0	0		
前年度よりの繰越金	50	0	2	0	0	51	0	51		
[注記] 1. 資金計画は、平成 29 年度政府予算を基に予定キャッシュフローとして作成した。 2. 「受託収入」は、農林水産省及び他府省の委託プロジェクト費等を計上した。 3. 「業務活動による収入」の「その他の収入」は、諸収入額を記載した。 4. 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。										
4 自己収入の確保 外部研究資金の獲得、受益者負担の適正化、特許実施料の拡大等により、自己収入の確保に努める。										
5 保有資産の処分 現有の施設・設備について自主点検を行い、利用率の低いものについては、その改善の可能性等の検討を行ったうえ、保有の必要性が認められないものについては適切に処分する。										
主な評価軸（評						年度計画				
						法人の業務実績・自己評価				

価の視点)、指標等		業務実績								自己評価																																																																																																																																																																	
【評価の視点】 ○業務達成基準の導入、セグメント管理の強化に対応した会計処理方法はどのように定められているか。それに従って運営されているか。 〈主な定量的指標〉 ・セグメントごとの業務達成の目標に対する予算配分と執行状況 〈その他の指標〉 ・セグメントに配分された予算と決算に大きな乖離はないか。大きく乖離している場合は、その理由が明確になっているか。	1 予算	1 予算								評価 B ＜評価の根拠＞ 以下のとおり「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出が期待できるように財務内容の改善を着実にすすめていることから、評価をBとした。 ・「独立行政法人会計基準」（平成 27 年 1 月 17 日改訂）に従い、5 業務を各々一定の事業等のまとまりとしてのセグメントとし、運営費交付金の会計処理を業務達成基準とした。なお、管理部門の管理業務は法人共通セグメントとして期間進行基準とした。 ・セグメントごとの業務達成の目標に対する予算配分とその執行がなされ、業務達成基準（除：法人共通）により財務情報を開示することとした。 ・運営費交付金（収入）における各セグメントの予算額と決算額の差額は、当該年度の第 3 四半期に各セグメントの人員エフォートの見直しを実施し、変更人員エフォートに基づき予算を再配分し適正化したためのものである。																																																																																																																																																																	
		平成 29 年度予算及び決算																																																																																																																																																																									
		(単位：百万円)																																																																																																																																																																									
		<table><tr><th rowspan="2">区分</th><th colspan="2">企画・連携推進業務</th><th colspan="2">資源・環境管理研究業務</th><th colspan="2">農産物安定生産研究業務</th><th colspan="2">高付加価値化研究業務</th></tr><tr><th>予算額</th><th>決算額</th><th>予算額</th><th>決算額</th><th>予算額</th><th>決算額</th><th>予算額</th><th>決算額</th></tr><tr><td>収入</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>前年度より繰越金</td><td>－</td><td>24</td><td>－</td><td>30</td><td>－</td><td>25</td><td>－</td><td>20</td></tr><tr><td>運営費交付金</td><td>384</td><td>386</td><td>670</td><td>687</td><td>784</td><td>797</td><td>668</td><td>679</td></tr><tr><td>施設整備費補助金</td><td>62</td><td>61</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td></tr><tr><td>受託収入</td><td>26</td><td>13</td><td>83</td><td>73</td><td>144</td><td>218</td><td>38</td><td>16</td></tr><tr><td>補助金等収入</td><td>－</td><td>7</td><td>－</td><td>6</td><td>－</td><td>42</td><td>－</td><td>3</td></tr><tr><td>寄附金収入</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td></tr><tr><td>諸収入</td><td>－</td><td>14</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>計</td><td>473</td><td>506</td><td>754</td><td>797</td><td>929</td><td>1,082</td><td>707</td><td>718</td></tr><tr><td>支出</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>業務経費</td><td>227</td><td>217</td><td>271</td><td>275</td><td>325</td><td>364</td><td>322</td><td>321</td></tr><tr><td>施設整備費</td><td>62</td><td>61</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td></tr><tr><td>受託経費</td><td>26</td><td>13</td><td>83</td><td>64</td><td>144</td><td>246</td><td>38</td><td>16</td></tr><tr><td>一般管理費</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td></tr><tr><td>人件費</td><td>161</td><td>174</td><td>401</td><td>388</td><td>462</td><td>455</td><td>346</td><td>327</td></tr><tr><td>計</td><td>476</td><td>465</td><td>754</td><td>727</td><td>931</td><td>1,065</td><td>707</td><td>665</td></tr></table>									区分	企画・連携推進業務		資源・環境管理研究業務		農産物安定生産研究業務		高付加価値化研究業務		予算額	決算額	予算額	決算額	予算額	決算額	予算額	決算額	収入									前年度より繰越金	－	24	－	30	－	25	－	20	運営費交付金	384	386	670	687	784	797	668	679	施設整備費補助金	62	61	－	－	－	－	－	－	受託収入	26	13	83	73	144	218	38	16	補助金等収入	－	7	－	6	－	42	－	3	寄附金収入	－	－	－	－	－	－	－	－	諸収入	－	14	1	2	1	0	1	0	計	473	506	754	797	929	1,082	707	718	支出									業務経費	227	217	271	275	325	364	322	321	施設整備費	62	61	－	－	－	－	－	－	受託経費	26	13	83	64	144	246	38	16	一般管理費	－	－	－	－	－	－	－	－	人件費	161	174	401	388	462	455	346	327	計	476	465	754	727	931	1,065	707	665
		区分	企画・連携推進業務		資源・環境管理研究業務		農産物安定生産研究業務		高付加価値化研究業務																																																																																																																																																																		
予算額	決算額		予算額	決算額	予算額	決算額	予算額	決算額																																																																																																																																																																			
収入																																																																																																																																																																											
前年度より繰越金	－	24	－	30	－	25	－	20																																																																																																																																																																			
運営費交付金	384	386	670	687	784	797	668	679																																																																																																																																																																			
施設整備費補助金	62	61	－	－	－	－	－	－																																																																																																																																																																			
受託収入	26	13	83	73	144	218	38	16																																																																																																																																																																			
補助金等収入	－	7	－	6	－	42	－	3																																																																																																																																																																			
寄附金収入	－	－	－	－	－	－	－	－																																																																																																																																																																			
諸収入	－	14	1	2	1	0	1	0																																																																																																																																																																			
計	473	506	754	797	929	1,082	707	718																																																																																																																																																																			
支出																																																																																																																																																																											
業務経費	227	217	271	275	325	364	322	321																																																																																																																																																																			
施設整備費	62	61	－	－	－	－	－	－																																																																																																																																																																			
受託経費	26	13	83	64	144	246	38	16																																																																																																																																																																			
一般管理費	－	－	－	－	－	－	－	－																																																																																																																																																																			
人件費	161	174	401	388	462	455	346	327																																																																																																																																																																			
計	476	465	754	727	931	1,065	707	665																																																																																																																																																																			
<table><tr><th rowspan="2">区分</th><th colspan="2">情報収集分析業務</th><th colspan="2">法人共通</th><th colspan="2">合計</th></tr><tr><th>予算額</th><th>決算額</th><th>予算額</th><th>決算額</th><th>予算額</th><th>決算額</th></tr></table>								区分	情報収集分析業務		法人共通		合計		予算額	決算額	予算額	決算額	予算額	決算額																																																																																																																																																							
区分	情報収集分析業務		法人共通		合計																																																																																																																																																																						
	予算額	決算額	予算額	決算額	予算額	決算額																																																																																																																																																																					

2 収支計画		収入							
		前年度より繰越金	-	10	-	-	-	108	
		運営費交付金	247	253	861	813	3,615	3,615	
		施設整備費補助金	-	-	-	-	62	61	
		受託収入	4	13	-	-	295	332	
		補助金等収入	-	-	-	-	-	59	
		寄附金収入	-	-	-	-	-	-	
		諸収入	-	0	-	-	3	16	
		計	251	275	861	813	3,975	4,191	
		支出							
		業務経費	112	114	-	-	1,256	1,291	
		施設整備費	-	-	-	-	62	61	
		受託経費	4	13	-	-	295	351	
		一般管理費	-	-	112	109	112	109	
		人件費	136	143	749	628	2,255	2,116	
計	251	269	861	737	3,980	3,929			
[注記]									
1. 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。									
2 収支計画									
平成 29 年度収支計画及び決算									
(単位：百万円)									
区分		企画・連携推進 業務		資源・環境管理 研究業務		農産物安定生産 研究業務		高付加価値化 研究業務	
		計画額	決算額	計画額	決算額	計画額	決算額	計画額	決算額
費用の部		429	411	762	709	934	989	705	664
経常費用		429	407	762	709	934	988	705	663
人件費		161	174	401	388	462	455	346	327
業務経費		219	181	251	254	298	297	298	299
受託経費		26	42	82	44	141	209	36	18
一般管理費		0	0	0	0	0	0	0	0
減価償却費		22	10	28	22	33	26	24	19
雑損		0	0	0	0	0	0	0	0
臨時損失		0	4	0	0	0	1	0	0
収益の部		429	402	762	712	936	997	704	664
運営費交付金収益		377	355	651	643	758	752	644	626
施設費収益			0		0		0		0

			諸収入	0	16	1	0	1	2	1	2			
			受託収入	26	13	83	42	144	180	38	16			
			補助金等収入		7		6		39		3			
			寄附金収益	3	2	0	0	2	0	0	0			
			資産見返負債戻入	22	9	27	20	32	23	22	17			
			臨時利益	0	0	0	1	0	0	0	0			
			純利益	0	△9	0	3	2	8	△1	0			
			前中長期目標期間繰越積立金取崩額	0	0	1	1	1	1	2	1			
			総利益	0	△9	0	4	2	9	1	1			
		</												

3 資金計画

- [注記]
- 収支計画は予算ベースで作成した。
 - 当法人における退職手当については、役員退職手当支給規程及び職員退職手当支給規程に基づいて支給することとなるが、その全額について運営費交付金を財源とするものと想定している。
 - 計画額の「受託収入」は、農林水産省及び他府省の委託プロジェクト費等を計上した。
 - 決算額の「臨時利益」は、資産売却に伴う固定資産売却益等である。
 - 決算額の「臨時損失」は、資産除却に伴う固定資産除却損等である。
 - 「前中長期目標期間繰越積立金取崩額」は、前中長期目標期間に自己収入予算にて取得した固定資産の減価償却費計上額である。
 - 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。

3 資金計画

平成 29 年度資金計画及び決算

(単位：百万円)

区分	企画・連携推進 業務		資源・環境管理 研究業務		農産物安定生産 研究業務		高付加価値化 研究業務	
	計画額	決算額	計画額	決算額	計画額	決算額	計画額	決算額
資金支出	522	399	754	833	931	1,072	707	703
業務活動による支出	406	296	734	660	902	869	681	557
投資活動による支出	70	36	20	23	29	27	26	20
財務活動による支出	0	0	0	0	0	0	0	0
翌年度への繰越金	47	67	0	150	0	176	0	127
資金収入	522	446	754	863	931	1,176	707	703
業務活動による収入	411	351	754	793	929	1,036	707	643
運営費交付金による収入	384	329	670	735	784	862	668	620
受託収入	26	13	83	42	144	181	38	16
寄附金収入	0	0	0	0	0	0	0	0
補助金等収入		7		12		17		3
その他の収入	0	2	1	4	1	4	1	3
投資活動による収入	62	26	0	0	0	0	0	0
施設整備費補助金による収入	62	25	0	0	0	0	0	0
その他の収入	0	0	0	0	0	0	0	0
財務活動による収入	0	0	0	0	0	0	0	0
その他の収入	0	0	0	0	0	0	0	0
前年度よりの繰越金	50	69	0	70	2	112	0	60

【評価の視点】 ○受託研究等の外部研究資金の獲得、受益者負担	4 自己収入の確保 外部研究資金の獲得、受益者負担の適正化、特許実施料の拡大等により、自己収入の確保に努める。	<table><tr><th rowspan="2">区分</th><th colspan="2">情報収集分析業務</th><th colspan="2">法人共通</th><th colspan="2">合計</th></tr><tr><th>計画額</th><th>決算額</th><th>計画額</th><th>決算額</th><th>計画額</th><th>決算額</th></tr><tr><td>資金支出</td><td>251</td><td>305</td><td>861</td><td>1,190</td><td>4,026</td><td>4,503</td></tr><tr><td> 業務活動による支出</td><td>245</td><td>242</td><td>852</td><td>928</td><td>3,820</td><td>3,552</td></tr><tr><td> 投資活動による支出</td><td>6</td><td>9</td><td>9</td><td>3</td><td>160</td><td>118</td></tr><tr><td> 財務活動による支出</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td> 翌年度への繰越金</td><td>0</td><td>55</td><td>0</td><td>259</td><td>47</td><td>834</td></tr><tr><td>資金収入</td><td>251</td><td>308</td><td>861</td><td>1,007</td><td>4,026</td><td>4,503</td></tr><tr><td> 業務活動による収入</td><td>251</td><td>284</td><td>861</td><td>799</td><td>3,913</td><td>3,933</td></tr><tr><td> 運営費交付金による収入</td><td>247</td><td>270</td><td>861</td><td>799</td><td>3,615</td><td>3,615</td></tr><tr><td> 受託収入</td><td>4</td><td>13</td><td>0</td><td>0</td><td>295</td><td>265</td></tr><tr><td> 寄附金収入</td><td></td><td>0</td><td></td><td>0</td><td></td><td>0</td></tr><tr><td> 補助金等収入</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>39</td></tr><tr><td> その他の収入</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>3</td><td>15</td></tr><tr><td> 投資活動による収入</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>62</td><td>27</td></tr><tr><td> 施設整備費補助金による収入</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>62</td><td>25</td></tr><tr><td> その他の収入</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td> 財務活動による収入</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td> その他の収入</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td> 前年度よりの繰越金</td><td>0</td><td>24</td><td>0</td><td>208</td><td>51</td><td>543</td></tr></table>	区分	情報収集分析業務		法人共通		合計		計画額	決算額	計画額	決算額	計画額	決算額	資金支出	251	305	861	1,190	4,026	4,503	業務活動による支出	245	242	852	928	3,820	3,552	投資活動による支出	6	9	9	3	160	118	財務活動による支出	0	0	0	0	0	0	翌年度への繰越金	0	55	0	259	47	834	資金収入	251	308	861	1,007	4,026	4,503	業務活動による収入	251	284	861	799	3,913	3,933	運営費交付金による収入	247	270	861	799	3,615	3,615	受託収入	4	13	0	0	295	265	寄附金収入		0		0		0	補助金等収入	0	0	0	0	0	39	その他の収入	0	1	0	0	3	15	投資活動による収入	0	0	0	0	62	27	施設整備費補助金による収入	0	0	0	0	62	25	その他の収入	0	0	0	0	0	1	財務活動による収入	0	0	0	0	0	0	その他の収入	0	0	0	0	0	0	前年度よりの繰越金	0	24	0	208	51	543	[注記] 1. 資金計画は、予算ベースで作成した。 2. 計画額の「受託収入」は、農林水産省及び他府省の委託プロジェクト費等を計上した。 3. 計画額の「業務活動による収入」の「その他の収入」は、諸収入額を記載した。 4. 「翌年度への繰越金」は、平成 29 年度期末の「現金及び預金」の額である。 5. 「前年度よりの繰越金」は、平成 28 年度期末の「現金及び預金」の額である。 6. 決算額の「補助金等収入」は、海外農業農村開発促進調査等事業の補助金等を計上した。 7. 百万円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。
		区分		情報収集分析業務		法人共通		合計																																																																																																																																						
			計画額	決算額	計画額	決算額	計画額	決算額																																																																																																																																						
		資金支出	251	305	861	1,190	4,026	4,503																																																																																																																																						
		業務活動による支出	245	242	852	928	3,820	3,552																																																																																																																																						
		投資活動による支出	6	9	9	3	160	118																																																																																																																																						
		財務活動による支出	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																						
		翌年度への繰越金	0	55	0	259	47	834																																																																																																																																						
		資金収入	251	308	861	1,007	4,026	4,503																																																																																																																																						
		業務活動による収入	251	284	861	799	3,913	3,933																																																																																																																																						
		運営費交付金による収入	247	270	861	799	3,615	3,615																																																																																																																																						
		受託収入	4	13	0	0	295	265																																																																																																																																						
		寄附金収入		0		0		0																																																																																																																																						
		補助金等収入	0	0	0	0	0	39																																																																																																																																						
		その他の収入	0	1	0	0	3	15																																																																																																																																						
		投資活動による収入	0	0	0	0	62	27																																																																																																																																						
		施設整備費補助金による収入	0	0	0	0	62	25																																																																																																																																						
		その他の収入	0	0	0	0	0	1																																																																																																																																						
		財務活動による収入	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																						
		その他の収入	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																						
前年度よりの繰越金	0	24	0	208	51	543																																																																																																																																								
	4 自己収入の確保 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）で、JIRCAS 研究員を代表研究者とする 2 つの課題「肥沃度センシング技術と養分欠乏耐性系統の開発を統合したアフリカ稲作における養分利用効率の飛躍的向上」及び「ブルキナファソ産リン鉱石を用いた施肥栽培促進モデルの構築」が本格的に開始された。平成 29 年度における外部資金収入は、政	・自己収入確保に向けて積極的な取組を行い、2 つの SATREPS 課題が本格的に開始された。																																																																																																																																												

の適正化、法人における知的財産権等の実施料収入の拡大等、自己収入確保に向けて積極的な取組が行われているか。 〈主な定量的指標〉 ・外部研究資金の実績、特許権等の実施許諾等収入実績、施設利用等の自己収入の実績 【評価の視点】 ○保有資産の必要性について点検を行っているか。自己点検の結果、必要性や利用率の低い施設について、積極的な処分が行われているか。 〈主な定量的指標〉 ・不要の保有資産の処分実績	5 保有資産の処分 現有の施設・設備について自主点検を行い、利用率の低いものについては、その改善の可能性等の検討を行ったうえ、保有の必要性が認められないものについては適切に処分する。	府受託収入や研究費助成事業収入等 88 件による 352 百万円であった。また、特許実施料は得られなかったが、育成者権利用料 194 千円を得た。 5 保有資産の処分 施設等整備運営委員会において、スペース的な問題解消に向けた施設の効率的な利用を図るため、既存の居室・実験室の配置等について見直しを行うとともに、再配置及び改修により集約化を行った。 また、不用となった機器等は、居室及び実験室等のスペースを確保した職場環境整備の観点からも、必要性に乏しい物品等について、転用調査を実施した上で積極的に処分を行った。	・平成 29 年度における外部資金収入は、政府受託収入や研究費助成事業収入等 88 件による 352 百万円、特許実施料は得られなかったが、育成者権利用料は 194 千円であった。 ・スペース的な問題の解消を図り、居室・実験室等の効率的な配置について見直しを行うとともに、再配置及び改修により集約化を行った。 ・不用となった機器等について、転用調査等を実施した上で積極的に処分を行った。 ＜課題と対応＞ 一般管理費、業務経費の抑制にあつては、中長期目標どおり削減を達成したが、施設等の維持管理に支障が生じないよう外部資金収入等の自己収入の更なる確保が望まれる。
--	--	--	---

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
4－1	ガバナンスの強化		
当該項目の重要度、難易度		関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：0169

2. 主要な経年データ								
	主な参考指標	基準値等	28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
	該当なし							

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標 （１）内部統制システムの構築 JIRCAS の役割を効果的・効率的に果たすため、「独立行政法人の業務の適正を確保するための体制等の整備について」（平成 26 年 11 月 28 日付け総管査第 322 号総務省行政管理局長通知）に基づき内部統制の仕組みを高度化し運用する。 その際、理事長のリーダーシップの下、各役員の担当業務、権限及び責任を明確にし、迅速かつ的確な意思決定を行う。また、各業務について、役員から現場職員までの指揮命令系統を明確化する。 特に、研究活動における不適正行為に関しては、第 3 期中期目標期間内に生じた不適正な経理処理事案等の事態を重く受け止め、物品の適正な調達、海外での研究活動に起因する事象を含めたその他のリスクの把握と管理等の対策を徹底し、不適正事案の根絶に向け、内部統制の仕組みを強化する。 （２）コンプライアンスの推進 JIRCAS に対する国民の信頼を確保する観点から法令遵守を徹底し、法令遵守や倫理保持に対する役職員の意識向上を図る。 研究活動における不適正行為については、政府が示したガイドライン等を踏まえ対策を推進する。 （３）情報公開の推進 公正な法人運営を実現し、法人に対する国民の信頼を確保する観点から、独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律（平成 13 年法律第 140 号）等に基づき、適切に情報公開を行う。 （４）情報セキュリティ対策の強化 政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準群を踏まえ、情報セキュリティ・ポリシー	中長期計画 （１）内部統制システムの構築 ア 理事長のリーダーシップの下、役職員の担当業務、権限及び責任を明確にする。また、役員会及び運営会議等において、迅速かつ的確な意思決定の補佐及び意思伝達を行う。 イ 指揮命令系統を明確化し、JIRCAS の方針や決定事項について速やかに所内に周知・実施する体制を整える。 ウ 研究活動における不適正行為を防止するため、海外での研究活動に起因する事象を含め、JIRCAS の業務遂行の障害となる要因（リスク）を識別、分析、評価し、適切な対応を実施するため、リスク管理体制を整備し、リスクの発生防止及び発生したリスクへの適切な対応に努める。 （２）コンプライアンスの推進 ア JIRCAS に対する国民の信頼を確保する観点から、法令遵守や倫理保持に対する役職員の意識向上を図るため、研修や教育訓練等を実施する。 イ 政府が示したガイドライン等を踏まえ、研究活動における不適正行為を防止するための職員教育や体制の整備を進める。 （３）情報公開の推進等 公正な法人運営を実現し、法人に対する国民の信頼を確保する観点から、独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律（平成 13 年法律第 140 号）等に基づき、情報公開を積極的に推進し、情報開示請求に対しては適切に対応する。 （４）情報セキュリティ対策の強化 ア 政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準群を踏まえ、情報セキュリティ・ポリシーを適切に見直し、サイバーセキュリティの強化に取り組む。 イ 情報セキュリティ対策の実施状況を評価し、情報セキュリティ対策の改善に反映する。 ウ 保有する個人情報や技術情報を適切に管理する。

を適時適切に見直すとともに、これに基づき情報セキュリティ対策を講じ、情報システムに対するサイバー攻撃への防御力、攻撃に対する組織的対応能力の強化に取り組む。また、対策の実施状況を毎年度把握し、PDCA サイクルにより情報セキュリティ対策の改善を図る。			
また、保有する個人情報や技術情報の管理を適切に行う。			
(5) 環境対策・安全管理の推進			
化学物質、生物材料等の適正管理などにより研究活動に伴う環境への影響に十分な配慮を行うとともに、エネルギーの有効利用やリサイクルの促進に積極的に取り組む。			
安全衛生面に関わる事故等を未然に防止するための管理体制を構築するとともに、災害等による緊急時の対策を整備する。			
(5) 環境対策・安全管理の推進			
ア 薬品管理システム等を活用し、化学物質等の適正管理の徹底を図る。			
イ 生物材料等の適正入手・適正管理に関する教育訓練等を通じて、職員の管理意識の向上を図るとともに、法規制のある生物材料については適正管理を徹底する。			
ウ 法人内で使用するエネルギーの削減を図る。また、廃棄物等の適正な取扱いを職員に確実に周知し、法人全体でリサイクルの促進に取り組む。			
エ 職員の安全衛生意識の向上に向けた教育・訓練、職場巡視などモニタリング活動を実施し、作業環境管理の徹底を図る。また、ヒヤリハット事例等を活用した事故等の未然防止活動に取り組む。			
オ 職員の防災意識の向上を図るとともに、必要な設備の設置、管理を行う。また、災害等緊急時の対応体制を整備する。			
主な評価軸（評価の視点）、指標等	年度計画	法人の業務実績・自己評価	
		業務実績	自己評価
【評価の視点】 ・理事長のリーダーシップの下、役員による迅速な意思決定ができる内部統制の仕組みがどのように構築され、運用されているか。それにより業務がどれだけ円滑に行われているか。	(1) 内部統制システムの構築 ア 理事長のリーダーシップの下、役職員の担当業務、権限及び責任を明確にする。また、役員会及び運営会議等において、迅速かつ的確な意思決定を行うとともに、役職員間の円滑な意思伝達を行う。 イ 指揮命令系統を明確化し、JIRCAS の方針や決定事項について速やかに所内に周知・実施する体制を整える。 ウ 28 年度に整備したリスク管理体制により、	(1)内部統制システムの構築 ア．規程により役職員の担当業務、権限及び責任を明確化している。役員会を原則毎週開催し迅速に意思決定するとともに、月 2 回運営会議を開催し、役員会における決定事項の周知と要検討事項の協議を行った。内部統制委員会（委員長は理事長）を 4 回開催して内部統制の推進に関する事項への対応等の指示及びコンプライアンスルールブックの英語版の審議（6 月から運用開始）を行った。また、昨年より開始した内部統制システムの一環としての内部統制に関する報告会（各部門の長である内部統制推進責任者から内部統制担当役員である理事に対して、あらかじめ職員等の意見を聴取した上で、組織及び所掌する業務における内部統制の整備・運用状況、内部統制の不備等に関して講じた措置及び日常的なモニタリングによって明らかになった事項を報告）を 10 月に開催した。同報告会で報告され、内部統制委員会が引き続き検討と対応が必要とした案件については、担当部署・委員会を決定し、所要の対応を着実に行った。 内部統制の諸課題について、毎月 1 回理事長、理事と監事の面談が実施された。 イ．役員－内部組織の長－職員の指揮命令系統ができています。重要性、緊急性に応じ、担当部署から職員への一斉電子メールや所内グループウェアの掲示板での連絡を行った。 ウ．28 年度に整備したリスク管理室を中心にリスクを識別、分析、評価し、適切な対応を	評定 B ＜評定の根拠＞ 以下のとおり「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出が期待できるようにガバナンスの強化を着実にすすめていることから、評定を B とした。 ・役員会（毎週開催）による迅速な意思決定、運営会議（月 2 回開催）による役員会決定事項の周知、検討事項の協議を行う仕組みを構築し運用している。 内部統制に関する所内報告会を開催し、報告された案件へ対処を進めている。 28 年度に整備したリスクの管理体制により、リスク因子の選定と低減措置案の検討と対応を行った。

	リスク識別、分析、評価、対応策の検討を実施する。リスクの発生防止に努めるとともに、リスクが発生した場合は適切に対応する。	実施するための体制により、組織ごとに発生しうるリスク因子の選定と低減措置案の検討と対応を進めた。重要なリスク因子については、担当部署で、リスク軽減のための措置を検討し実施した。 監査室においては、法人文書の管理状況、不適正な経理処理事案に係る再発防止策等の実施状況、給与・賃金関係全般、情報セキュリティの取組状況、タイ・マレーシアにおける現金等の保管状況、資産・物品の管理状況等の内部監査を行い、適切に処理されていることを確認した。また、監事と会計監査人による内部統制システムの監査が行われ、内部統制が有効に機能していることの評価が行われた。	
〈その他の指標〉 ・内部統制システムの構築と取組状況		〈その他の指標〉 ・内部統制システムの構築と取組状況 上記（１）を参照。	
【評価の視点】 ・法人におけるコンプライアンス徹底のための取組、研究上の不適正行為を防止するための事前の取組がどのように行われているか。コンプライアンス上の問題が生じていないか。	（２）コンプライアンスの推進 ア JIRCAS に対する国民の信頼を確保する観点から、コンプライアンス一斉研修や 28 年度に整備したコンプライアンスルールブックを活用し、法令遵守や倫理保持に対する役職員の意識向上を図る。 イ 政府が示したガイドライン等を踏まえ、研究活動における不適正行為を防止するために必要な体制を整備するとともに、コンプライアンス一斉研修や e ラーニング等による職員教育を行う。	（２）コンプライアンスの推進 ア 全職員を対象とする内部講師によるコンプライアンス一斉研修（日本語、英語）を平成 29 年 4 月に実施し 317 名が受講した。年度途中の採用者・異動者等 70 名には、上記研修を録画したビデオでの研修を実施し、対象者全員が受講した。平成 29 年 2 月に作成した「コンプライアンスルールブック」を見直し、内容を更新した。 イ リスク管理室コンプライアンス管理科において、研究費の不正防止計画の見直しを行い所内に周知した。コンプライアンス一斉研修での講義に加え、e ラーニングプログラムによる研究倫理教育（日本語、英語）を、研究職員等 163 名を対象に実施した。農林水産省の研究不正ガイドラインに基づいて平成 29 年 3 月に策定した「研究データの保存と開示に関するガイドライン」を適正に運用している。	・コンプライアンス一斉研修を実施するとともに、28 年度に作成した「コンプライアンスルールブック」を見直し更新した。 28 年度に策定した「研究データの保存と開示に関するガイドライン」を適正に運用している。
〈その他の指標〉 ・法令遵守や倫理保持に向けた取組実績（職員研修等の開催件数等）		〈その他の指標〉 ・法令遵守や倫理保持に向けた取組実績（職員研修等の開催件数等） 上記（２）を参照。	
【評価の視点】 ・法人運営についての情報公開の充実に向けた取	（３）情報公開の推進等 公正な法人運営を実現し、法人に対する国民の信頼を確保する観点から、 法定情報の速やかな公開に努める。さらに、独立行政法人等の保	（３）情報公開の推進等 財務情報をはじめとする法定情報についてはウェブサイト上で公開を行うなど情報の積極的な公開に努めている。平成 29 年度においては、情報開示請求はなかった。 なお、情報公開法の適切かつ円滑な運用に不可欠である法人文書の管理状況の点検を実	・財務情報をはじめとする法定情報をウェブサイト上で公開した。

化学物質等の管理に関する問題が生じていないか。 〈その他の指標〉 ・研究資材等の適正な管理のための取組状況（不用となった化学物質の生物材料等の処分の実績を含む。） 【評価の視点】 ・資源・エネルギー利用の節約、リサイクルの徹底など環境負荷軽減のための取	イ 生物材料等の入手と管理に関する教育訓練を行うとともに、法規制のある生物材料について適正に管理する。 ウ 法人内で使用するエネルギーの削減を図る。また、廃棄物等の適正な取扱を職員に確実に周知し、リサイクルの促進に取り組む。	用、移動、廃棄等を管理した。有害液状廃棄物等は、民間業者に委託し適正に処理した。また、無人航空機等（UAV 等）の適正な管理及び効率的な運航に関する必要な事項を定め、UAV 等の使用等に係る安全の確保のため 28 年度に制定した管理運航規程に定める安全飛行管理委員会で 15 件の飛行計画書を審議し、安全教育訓練の講習会を 2 回開催し 8 名が受講した。 イ. 遺伝子組換え実験安全委員会で、研究者から提出された実験計画書の審査を行い、国の基準に従い承認を行った。遺伝子組換え実験講習会を 7 回開催した。輸入禁止品について、これまで行ってきた農林水産大臣の輸入許可申請手続き等を明確にするため、入手と管理に関する取扱規程を制定し平成 29 年 10 月から施行した。試験主任者による安全講習会を 2 回開催し、許可条件を遵守して輸入禁止品を取扱う際の留意点を教育した。管理責任者による使用・廃棄記録簿の作成、農林水産省植物防疫担当官による定期的な立入調査等により適正な管理を行った。さらに、目的基礎研究での研究材料である生きた輸入バナメイエビに関し、茨城県による飼育環境等現地調査への対応、飼育状況を同県に月次で報告等、新たな輸入防疫制度に適応した管理を適切に実施した。 名古屋議定書が我が国において効力を生じたことを受け、遺伝資源の利用から生じる利益の公正かつ衡平な配分（ABS）を考慮し、関連する遺伝資源持ち込みの所内承認手続きを厳格化した。具体的には、先方国内の遺伝資源の持ち出し手続きについて所内申請書に記載することとし、契約書雛形に、国際ルールやそれぞれの国のルールを守ることを追記した。また、担当科において、引き続き関連情報収集と所内への提供に引き続きつとめることとした。さらに、生物資源・利用領域長が講師となり、JIRCAS セミナー「海外遺伝資源の利用を巡る情勢－ABS 指針への対応－」を開催し（平成 29 年 10 月 11 日）、生物多様性条約や名古屋議定書、ABS 指針の要点を解説するとともに、ABS 指針に対応するために研究機関等が行うべき取組等について紹介した。 〈その他の指標〉 ・研究資材等の適正な管理のための取組状況（不用となった化学物質の生物材料等の処分の実績を含む。） 上記（5）ア、イを参照。 ウ. 夏季及び冬季における節電対策をそれぞれ策定し、職員への周知を行うとともに、消費電力量が大きい機器について、省エネ機種へ更新及び集約化、照明設備の LED 化等一層の節電対策に努めた。以上により節電対策に努めたところであるが、平成 29 年度の電力使用量は、昨年度（平成 28 年度）比でつくば本所は 102.6%となり 2.6%の増加、熱帯・島嶼研究拠点 は 109.6%と 9.6%増加した。JIRCAS 全体では 5.2%の増加となった。増加要因の主なものは、①実験計画の増加に伴う設備の稼働増加（つくば：第 2 実験棟）、②	用と管理のための規程に基づいて、飛行計画の審査や教育訓練を実施した。 ・遺伝子組換え実験安全委員会で、実験計画書の審査を行うとともに、遺伝子組換え実験講習会を開催した。 輸入禁止品の取扱いに関する安全講習会を開催した。ABS を考慮し、遺伝資源持ち込みの所内承認手続きを厳格化した。 ・夏季及び冬季における節電対策を策定し、職員に周知した。節電対策に努めたが、電力使用量は、昨年度比でつくば本所は 2.6%の増加、熱帯・島嶼研究拠点は 9.6%増加し、JIRCAS 全体
---	--	---	---

組等の内容を明確化し実施しているか。 〈その他の指標〉 ・環境負荷低減のための取組状況 【評価の視点】 ・職場安全対策及び安全衛生に関する管理体制が適切に構築・運用されているか。災害等における緊急時の対策が整備されているか。重大な事故が生じていないか。 〈その他の指標〉 ・事故・災害を未然に防止するための安全確保体制の整備状況及び安全対策の状	エ 職員の安全衛生意識の向上に向けた教育・訓練、職場巡視などモニタリング活動を実施し、作業環境管理の徹底を図る。また、ヒヤリハット事例等を活用した事故等の未然防止活動に取り組む。 オ 「非常時における業務継続計画に基づく業務継続力向上のためのマニュアル」を活用し、必要な対策を施すとともに、職員の防災意識の向上を図る。	「知の集積」モデル事業における植物工場施設の本格稼働（拠点）、③昨夏の厳暑（拠点）と厳冬（つくば）に伴う一般空調、特殊空調の負荷増加等、複数の要因が重なったことによるものと考えられる。温室効果ガス排出抑制実施計画を改正し、排出される温室効果ガス排出量を平成 16 年度比で平成 32 年度までの期間に 10%以上削減することが決定された。古紙やペットボトル等の分別回収の徹底を図った。 〈その他の指標〉 ・環境負荷低減のための取組状況 上記（５）ウを参照。 エ. 事故等を未然に防止するため、JIRCAS の過去の職場巡視指摘事項を含めた「職場の点検表」や「他機関の災害発生事例」を取りまとめ周知することにより安全対策を強化した。ヒヤリハット活動を継続実施するとともに、毎月の産業医等による職場巡視、理事長による年 1 回の職場巡視に加え、労働安全・衛生に関して専門的な知識、知見を有した外部専門家による点検を実施し、法令に基づく安全衛生管理の実施や労働災害防止に取り組んでいる。 遠心機等の自主検査を継続実施するとともに、熱帯・島嶼研究拠点における四半期毎の職場の自主点検や拠点所長による毎日の職場巡回と理事長報告のほか、安全衛生委員会において災害発生事案やヒヤリハット事例を基に発生原因の分析や再発防止策の検討を実施している。労働安全衛生セミナー等を開催し、健康保持増進、事故防止等の意識向上に努めるとともに、ストレスチェックを実施し、ストレス程度の把握、ストレスへの気付きの促しを通じ、職場環境の改善、働きやすい職場づくりを進めた。 外国出張時の予防接種の必要性和対応について、コンプライアンス一斉研修及びグループウェアで周知を行うとともに、発生の可能性、頻度が高い感染症及びメンタルヘルス等の対策に重点を置いたセミナー「海外派遣労働者の疾病予防と対策」を開催した。 また、外務省等からの危険情報の周知に加え、新たに「外国出張計画申請時の安全確認フロー図」を作成し、外国出張計画申請時における出張対象国での安全状況（治安・感染症等）の事前確認（評価）の徹底を図り、安全対策を強化した オ. 28 年度に作成した「非常時における業務継続計画に基づく業務継続力向上のためのマニュアル」を見直し、消防設備の点検、災害時のリスク低減のための巡回点検、調度品の固定を実施した。緊急時の連絡網の見直しを行い、閉所日等においても確実に対応が可能な連絡体制とするとともに、安否確認訓練を実施した。 〈その他の指標〉 ・事故・災害を未然に防止するための安全確保体制の整備状況及び安全対策の状況 上記（５）エ、オを参照。	では 5.2%の増加となった。増加要因を分析し、より一層の節電対策に取り組むこととした。また、温室効果ガス排出抑制実施計画を改正した。 ・事故防止活動、ストレスチェックを含めた安全衛生活動を行った。また、「防災業務計画」と「非常時における業務継続計画」が策定されている。重大な事故は生じていない。 ＜課題と対応＞ 薬品管理システムのハード及びソフトが平成 31 年度以降サポート期限を迎える予定である。このため、現行システムの利便性を向上させた新たなシステムの導入等を行う必要がある。
---	---	---	--

況 ・環境対策や安全管理の職員の研修の開催実績		・環境対策や安全管理の職員の研修の開催実績 上記（５）エを参照。労働安全衛生セミナーや海外派遣労働者の疾病予防と対策のためのセミナーを開催した。	平成 28 年度の海外安全対策のためのセミナーのテーマを「テロへの備え」としたのに続いて、平成 29 年度のセミナーのテーマを「海外派遣者の疾病対策」としたように、内容を最新の事情に対応したものとするよう引き続き努める。
----------------------------	--	---	--

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
4－2	研究を支える人材の確保・育成		
当該項目の重要度、難易度		関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：0169

2. 主要な経年データ								
	主な参考指標	基準値等	28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
	女性研究者の新規採用率	3 0 %	2 5 %	1 4 %				30%：「女性の職業生活における活躍の推進に関する法律に基づく行動計画」に示す目標

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標 （１）人材育成プログラムの実施 優れた研究者を確保・育成するとともに、研究の企画や評価、研究業務の支援や技術移転、組織運営など様々な分野の人材を育成するため、JIRCAS の人材育成プログラムを改定し、それに基づく取組を実施する。 その際、優れた研究管理者を養成する観点を重視する。また、計画的な養成が期待される、研究業務の支援、技術移転活動等を行う人材を育成するためのキャリアパスを構築する。 また、行政部局等との多様な形で人的交流の促進、研究支援の高度化を図る研修等により、職員の資質向上を図る。 （２）人事に関する計画 第４期中長期目標期間中の人事に関する計画を定め、業務に支障を来すことなく、その実現を図る。 その際、職種にとらわれず適材適所の人員配置を行うとともに、任期制やクロスアポイントメント制度等の多様な雇用形態や公募方式の活用を図る。また、男女共同参画社会基本法（平成 11 年法律第 78 号）等を踏まえ、優秀な女性・若手職員を積極的に採用するとともに、女性の幹部登用、ワークライフバランス推進等の男女共同参画の取組を強化する。 （３）人事評価制度の改善 職員の業績及び能力に対する公正かつ透明性の高い評価システムを運用する。その際、研究職員の評価は、研究開発成果の行政施策・措置の検討・判断への貢献、研究開発成果が社会に及ぼす影響、技術移転活動への貢献等を十分勘案したものとする。 人事評価結果については、組織の活性化と実績の向上を図る観点から、適切に処遇等に反映する。	中長期計画 （１）人材育成プログラムの実施 ア 研究管理者や研究業務の支援、技術移転活動等を行う人材を育成するため、人材育成プログラムを見直し、それに基づく取組を実施する。 イ 研究業務の支援、技術移転活動等を行う人材を計画的に育成するためのキャリアパスを構築する。 ウ 行政部局等との人的交流、知識の習得や技能の向上を図るための各種研修の開催、外部機関等が行う研修の活用等により、職員の資質向上を図る。 （２）人事に関する計画 ア 業務の着実な推進のため、必要に応じて職員を重点的に配置するなど、柔軟で適切な人事配置を行う。 イ クロスアポイントメント制度、テニユア・トラックを付した任期付制度や再雇用制度、公募による採用等、多様な制度を活用し、JIRCAS の業務推進に必要な人材の確保に努める。 ウ 優秀な女性・若手職員を積極的に採用するとともに、女性の幹部登用、ワークライフバランス推進等の男女共同参画の取組を強化する。 （３）人事評価制度の改善 ア 関係規程や業績評価マニュアル等を整備し、公正かつ透明性の高い業績及び能力評価システムを運用するとともに、人事評価結果を適切に処遇等に反映する。 イ 研究職員については、研究業績、研究成果の社会実装、運営業務への貢献等、多角的な観点に基づく業績評価を実施する。 （４）報酬・給与制度の改善

（４）報酬・給与制度の改善 役職員の給与については、職務の特性や国家公務員・民間企業の給与等を勘案した支給水準とする。 また、クロスアポイントメント制度や年俸制など研究業務の特性に応じたより柔軟な報酬・給与制度の導入に取り組むとともに、透明性の向上や説明責任の一層の確保のため、給与水準を公表する。		ア 役職員の報酬・給与については、国家公務員や民間企業の給与水準等を勘案した支給水準とする。 イ クロスアポイントメント制度など多様な雇用体系に柔軟に対応できる報酬・給与制度の導入に取り組む。 ウ 透明性の向上や説明責任の一層の確保のため、給与水準に係る検証結果や取組状況を公表する。	
主な評価軸（評価の視点）、指標等	年度計画	法人の業務実績・自己評価	
		業務実績	自己評価
○人材育成プログラムの内容は適切か。それに基づく取組は適切に実施されているか。研究管理者や研究支援人材の計画的な養成に向けたキャリアパス構築の取組は進展しているか。 ＜評価指標＞ ・人材育成プログラムに基づいて、どのように人材育成の取組が行われているか。その結果として、どういった優れた人材が育成されたか。 ・優れた研究管理	（１）人材育成プログラムの実施 ア 改訂した JIRCAS の人材育成プログラムに基づき、人材育成の取組を実施する。	（１）人材育成プログラムの実施 ア．平成 28 年度に改訂した、「国際農林水産業研究センターにおける人材育成プログラム」に基づく人材育成の取り組みを実施した。 研究人材育成のための取組として、企画連携経費を確保し、新規採用された任期付研究員 7 名に、用途を限定しないスタートアップ経費として研究費（1 名あたり 80 万円）を配分した。配分を受けた者から提出された実施報告書では、任期付研究員が成果を早期に最大化する上で有効だった等の意見が得られ、本経費が効率的に使用され、人材育成、成果の最大化に大きく貢献したことが示された。 また、新規採用者が各自の研究計画や成果の見通しについて発表することを目的とする「新規採用者（任期付研究員）による研究計画発表会」を実施することとし、平成 29 年度 10 月期採用者 4 名についての発表会を開催した。 全セグメントの研究者参加のもとで、研究課題の担当研究員が、研究成果、進捗状況等を報告し、所内で情報共有・意見交換する場として、昨年度から開始した「JIRCAS セミナー」を今年度も継続し計 19 回開催した。研究成果の報告に加え、JIRCAS の研究活動に関連性がある専門分野の動向等についての解説・報告をセミナーの内容として新たに加えた。また、海外でのポスター発表を行った研究者によるポスターセッションも新たに設けた。 JIRCAS が行う海外における研究活動を補強し、我が国の今後の国際研究の発展を担う人材の育成を図るため、大学院生やポスドク研究者を海外の共同研究機関に派遣する特別派遣研究員を継続し、新たに 1 名をマダガスカル国立農業研究所（FOFIFA）に派遣した。	評定 B ＜評定の根拠＞ 以下のとおり「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出が期待できるように研究を支える人材の確保・育成を着実にすすめていることから、評定を B とした。 ・人材育成プログラムに基づく人材育成の取り組みを実施した。任期付研究員として採用された新採用者のスタートアップ経費として研究費を配分した。新規採用者による研究計画発表会を実施した。 ・人材育成プログラムでは、研究部門の

者の養成や研究支援、技術移転等を行う人材育成のキャリアパスの整備、運用が図られているか。 ○職種にとられない適材適所の人員配置や、多様な雇用形態や公募方式の活用が行われているか。女性の幹部登用等の男女共同参画の取組等が積極的に推進されているか。 ＜評価指標＞ ・多様な人材を確保するための雇用形態の拡充に取り組んでいるか。 ・優秀な女性・若手職員の採用の取組や男女共同参画の取組の強化が図られているか。 ○研究開発成果の社会実装への貢献を重視した研究職員評価な	支援する。 ウ 行政部局等との人的交流、知識の習得や技能の向上を図るための各種研修の開催、外部機関等が行う研修の活用等により、職員の資質向上を図る。 (2)人事に関する計画 ア 業務の着実な推進のため、必要に応じて職員を重点的に配置するなど、柔軟で適切な人事配置を行う。 イ クロスアポイントメント制度、テニユア・トラックを付した任期付制度や再雇用制度、公募による採用等、多様な制度を活用し、JIRCASの業務推進に必要な人材の確保に努める。 ウ 優秀な女性・若手職員を積極的に採用するとともに、女性の幹部登用、ワークライフバランス推進等の男女共同参画の取組を強化する。 (3)人事評価制度の改善 ア 関係規程や業績評価マニュアル等を整備し、公正かつ透明性の高い業績及び能力評価システムを運用するとともに、人事評価結果を適	とキャリアパスに関する面接を行うと共に、キャリアデザインシートを作成し、各々のキャリアパスについて検討した。一般職員については、一般職員等人事評価実施規程に基づき実施される人事評価において、期末において面談を行い、その中で指導・助言を行いキャリアパスについて考える機会を設けている。 ウ. 行政部局等との人的交流の他、研究職員、一般職員、技術専門職員のそれぞれに対応して階層別研修や専門研修の受講機会を設け、資質向上を図った。 研究職員対象：10 件（延べ 92 名）、一般職員対象：7 件（延べ 55 名）、技術専門職員対象：4 件（延べ 5 名）、全職員対象：12 件（延べ 1,164 名） (2)人事に関する計画 ア. 平成 29 年度に、7 名の任期付研究員（うち女性 1 名）、1 名の一般職員（うち女性 1 名）、1 名の技術専門職員（うち女性 0 名）を採用し、全採用者数における女性比率は 22%であった。 平成 29 年度の女性比率は、任期付研究員を含む研究職員では 12%から 13%に増加し、全職員では 15%から 16%に増加した。平成 29 年度の任期付研究員公募の全応募者数における女性比率は 21%だった。 イ. 任期付研究員の公募にあたっては、JIRCAS のウェブサイトに掲載するほか、JST が運営する研究者人材データベース「j REC-IN」に掲載するなど周知に努め、平成 29 年度は任期付研究員 7 名を採用した。また、任期が満了した任期付研究員 1 名をテニユア・トラック制度審査により任期の定めのない研究員として採用した。さらに、平成 30 年 3 月及び平成 30 年 9 月に任期が満了する任期付研究員に対してテニユア・トラック審査を実施し、任期を定めのない研究員として 2 名を採用することとした。定年退職者の再雇用制度で、6 名を採用した。 ウ. 男女共同参画推進とワークライフバランス実現のため、「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ（牽引型）」（平成 28～30 年度）に共同実施機関として参画し、管理者の意識改革を目的としたイクボス研修、女性リーダー候補者が取り組んでいる海外共同研究成果の取りまとめを支援するための契約職員の雇用等を実施した。また、任期付研究員が産前産後の特別休暇及び育児休業を取得した場合並びに介護休業を取得した場合、当該育児休業等の期間を限度に特例として任期を付すことを可能とし、そのことを公募要領に明記するなど、研究と出産・子育てとの両立や女性研究者の研究力向上を通じたリーダーの育成を一体的に推進している。 (3)人事評価制度の改善 ア. 一般職員及び技術専門職員の人事評価を関係規程に基づいて実施し、評価結果を勤勉手当・昇給等に反映させた。	人材育成に加え、研究管理部門や研究支援部門（知的財産管理、情報管理等）の人材育成についても、必要な取組を定めている。 ・任期の定めのない研究職員、任期付研究員、テニユア・トラック制度審査、再雇用等多様な人材を確保するための雇用形態の拡充に取り組んだ。 ・「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ（牽引型）」に参画する等男女共同参画の取組を積極的に推進した。
--	---	---	--

どの適切な人事評価システムが構築・運用されているか。 <評価指標> ・職員の業績や能力を適確に評価できる人事評価システムの整備、運用が図られているか。 ○職務の特性や国家公務員・民間企業の給与等を勘案した支給水準となっているか。クロスアポイントメント制度などの柔軟な報酬・給与体系の導入に向けた取組は適切に行われているか。給与水準は公表されているか。 <モニタリング指標> ・各種研修の実施状況 ・女性研究者の新規採用率 ・雇用形態別の新規採用者数	切に処遇等に反映する。 イ 研究職員については、研究業績、研究成果の社会実装、運営業務への貢献等、多角的な観点に基づく業績評価を実施する。 (4)報酬・給与制度の改善 ア 役職員の報酬・給与については、国家公務員や民間企業の給与水準等を勘案した支給水準とする。 イ クロスアポイントメント制度など多様な雇用体系に柔軟に対応できる報酬・給与制度の導入に取り組む。 ウ 透明性の向上や説明責任の一層の確保のため、給与水準に係る検証結果や取組状況を公表する。	イ. 研究職員の業績評価については、業績評価マニュアルに基づき、研究成果の実績、所運営上の貢献、専門分野を生かした社会貢献等について評価を実施した。評価結果は、勤勉手当等に反映させた。 (4)報酬・給与制度の改善 ア. 職員給与規程は、国家公務員の職員給与を規定している「一般職の職員の給与に関する法律」等を準拠するとともに、退職手当についても、国家公務員の退職手当に準拠している。 イ. JIRCAS と外部機関との間で優秀な研究者等がそれぞれの機関における役割に応じて業務に従事させることや、人材の流動性を高めることなどを目的にクロスアポイントメント制度の実施に必要な規程を施行した。 ウ. 給与水準の検証結果や取組状況をウェブサイト上で公表している。 <モニタリング指標> ・各種研修の実施状況 新規採用職員研修、遺伝子組換え実験安全講習会、無人航空機等（UAV 等）の安全教育訓練の講習会、コンプライアンス一斉研修、労働安全セミナー、心の健康増進セミナー、ハラスメント防止啓発 DVD の上映、情報セキュリティセミナー、救命講習会、交通安全講習会、安全運転講習会、セミナー「海外派遣労働者の疾病予防と対策」、人事評価者研修、ワークライフバランス研修、イクボス研修、キャリアアップ研修等を実施した他、農林水産技術会議事務局等の外部機関が実施した研修等を活用し、職員の研修を実施した。 ・女性研究者の新規採用率 主要な経年データを参照。 ・雇用形態別の新規採用者数 上記（2）ア、イを参照。	・職員の人事評価を実施し、評価結果を処遇に反映させた。 ・クロスアポイントメント制度の実施に必要な規定を施行した。 ・研究職員、一般職員、技術専門職員のそれぞれに対応して研修の受講機会を設け、資質向上を図った。 ・7名の任期付研究員を採用した。女性研究者の新規採用率は、14%だった。 <課題と対応> ダイバーシティ研究環境実現イニシ
--	---	--	---

			アティブ等の事業を活用し、女性研究者のライフイベントやワーク・ライフ・バランスに配慮した研究環境の整備や研究能力向上のための取組を一層強化する。
--	--	--	--

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
4－3	主務省令で定める業務運営に関する事項		
当該項目の重要度、難易度		関連する政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：0169

2. 主要な経年データ								
	主な参考指標	基準値等	28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
	該当なし							

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価			
中長期目標 積立金の処分に関する事項については、中長期計画に定める。 また、施設及び設備に関する計画については第4の2（2）、職員の人事に関する計画については第6の2（2）に即して定める。		中長期計画 前中長期目標期間繰越積立金は、第3期中期目標期間中に自己収入財源で取得し、第4期中長期目標期間へ繰り越した有形固定資産の減価償却に要する費用等に充当する。 また、施設及び設備に関する計画については、第2の2（2）、職員の人事に関する計画については、第8の2（2）のとおり。	
主な評価軸（評価の視点）、指標等	年度計画	法人の業務実績・自己評価	
		業務実績	自己評価
【評価の視点】 ・積立金の処分に関する事項が適切に定められ、運用されているか。 〈主な定量的指標〉 ・前期中期目標期間の繰越積立金の処分状況	前中長期目標期間繰越積立金は、第3期中期目標期間中に自己収入財源で取得し、第4期中長期目標期間へ繰り越した有形固定資産の減価償却に要する費用等に充当する。 また、施設及び設備に関する計画については、中長期計画第2の2（2）、職員の人事に関する計画については、同第8の2（2）のとおり行う。	前中長期目標期間繰越積立金は、第3期中期目標期間中に自己収入財源で取得し、第4期中長期目標期間へ繰り越した有形固定資産の減価償却に要する費用等に充当した。 施設及び設備に関する計画については、中長期計画第2の2（2）、職員の人事に関する計画については、同第8の2（2）のとおり行った。	評価 B ＜評価の根拠＞ 以下のとおり評価指標を着実に達成し、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出が期待できることから、評価をBとした。 ・前中長期目標期間繰越積立金は、第3期中期目標期間中に自己収入財源で取得し、第4期中長期目標期間へ繰り越した有形固定資産の減価償却に要する費用等に充当した。 ＜課題と対応＞ 特になし

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
I－6－（1）	研究の重点化及び推進方向		
関連する政策・施策	農林水産研究基本計画	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	国立研究開発法人国際農林水産業研究センター法第十一条
当該項目の重要度、難易度		関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：0169

2. 主要な経年データ												
	①主な参考指標情報							②主要なインプット情報				
	参考指標	単位	28 年度	29 年度	30 年度	31 年度			単位	28 年度	29 年度	30 年度
	該当なし							該当なし				

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価			
中長期目標 「農林水産研究基本計画」に即し、開発途上地域における持続的な資源・環境管理技術の開発、熱帯等の不良環境における農産物の安定生産技術の開発及び開発途上地域の地域資源等の活用と高付加価値化技術の開発を重点的に実施し、世界の食料安全保障の確保や気候変動問題等、地球規模の課題への対応等に貢献する。併せて、国際共同研究を通じて、グローバル・フードバリューチェーン戦略等に即した施策、我が国の農林水産研究の高度化等に貢献する。 研究の推進に当たっては、研究開発成果の政府開発援助（ODA）等での活用も念頭に置き、開発途上地域における農林水産業に関する研究を包括的に行い得る我が国唯一の研究機関として、開発途上地域、先進諸国、国際研究機関、NGO 等民間団体と連携し、国際共同研究等に取り組む。 また、農研機構（国際連携担当部署を含む。）など他の農林水産関係国立研究開発法人との連携を一層強化し、各法人の有する研究資源を活用した共同研究等を効率的に推進する。 これらのことを実現するため、別添に示した研究を進める。		中長期計画 ア 開発途上地域の農林水産業の技術の向上や国際情勢の観点に加え、我が国の政策への貢献、我が国の農林水産研究の高度化や技術の向上への波及効果等の観点に留意しつつ、別添に示した研究を重点的に推進する。 イ 国内外の関係機関との情報交換や相互連携体制の整備に努め、開発途上地域、先進諸国、CGIAR 等の国際研究機関、NGO 等民間団体、国際的な研究ネットワーク等と連携して効果的な国際共同研究を推進する。 ウ 他の農林水産関係国立研究開発法人との連携を一層強化し、各法人の有する研究資源を活用した共同研究等を効率的に推進する。	
主な評価軸（評価の視点）、指標等	年度計画	法人の業務実績・自己評価	
		業務実績	自己評価
	ア 「別添」に示した研究を重点的に推進する。 イ 国内外の関係機関との情報交換や相互連携体制の整備に努め、開発途上地域、先進諸国、CGIAR 等の国際研究機関、NGO 等民間団体、国際的な研究ネットワーク等と連携して効果的な国際共同研究を実施する。 ウ JIRCAS 及び農林水産関係国立研究開発法人が開催する研究成果検討会議等に相互に出席し、各法人の研究動向について相互理解を深めると共に、連携を強化する。さらに、研究を効率的に推進するため、共同研究や委託研究、依頼出張等、他法人との多様な研究交流を行う。	ア. I－6－（1）－1～3を参照。 イ. I－2アを参照。 ウ. I－2ウを参照。	

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
I－6－（1）－1	開発途上地域における持続的な資源・環境管理技術の開発		
関連する政策・施策	農林水産研究基本計画	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	国立研究開発法人国際農林水産業研究センター法第十一条
当該項目の重要度、難易度	【重要度：高】地球温暖化の要因である農業分野からの温室効果ガスの排出を抑制するとともに、気候変動に対する強靱性や復元力を高めるための技術を開発する。	関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：0169

2. 主要な経年データ												
①主な参考指標情報							②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）					
参考指標	単位	28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度		28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度
シンポジウム・セミナー等開催数	件	4	3				予算額（千円）	687,067	687,500			
技術指導件数	件	6	9				決算額（千円）	650,060	642,662			
査読論文数	件	14	22				経常費用（千円）	713,061	708,851			
学会発表数	件	29	28				経常利益（千円）	△124	2,139			
研究成果情報数	件	3	4				行政サービス実施コスト（千円）	670,434	690,925			
主要普及成果数	件	0	1				エフォート（人）	29.94	35.76			
特許登録出願数	件	0	0				うち運営費交付金	25.08	29.58			
品種登録出願数	件	0	0				うち外部資金	4.86	6.18			

注）予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標 我が国も大きな影響を受ける気候変動や環境劣化等の地球規模課題に対処するには、経済活動で農業分野が大きな割合を占める開発途上地域における対策が不可欠である。 このため、地球温暖化の要因である農業分野からの温室効果ガスの排出を抑制するとともに、気候変動に対する強靱性や復元力を高めるための技術を開発する。【重要度：高】また、アジア及びアフリカ地域を中心とする開発途上地域の環境劣化を抑制し、農業生産の安定化を図るため、水や土壌等、資源の保全管理技術等を開発する。 さらに、現地の研究機関等と共同で技術開発や実証試験を行い、持続的な農業資源管理のための技術マニュアル等を作成して行政部局や農民への速やかな普及を図る。	中長期計画 我が国も大きな影響を受ける気候変動や環境劣化等、深刻化する地球規模的課題に対処するため、アジア及びアフリカ地域を中心とする開発途上地域において、現地研究機関等と共同で技術開発を進めるとともに、農家は場での実証試験や現地普及組織等との連携を通じて技術の普及定着を図る。具体的には以下の研究を重点的に実施する。 農業分野からの温室効果ガスの排出抑制のために、節水灌漑や耕畜複合によるメタン発生抑制システムの開発と炭素収支の評価を行い、さらに、洪水等の極端現象や温暖化等の気候変動に対処し、被害を軽減するための技術を開発する。【重要度：高】 降水量が不安定で植生の劣化が進む河川流域及び問題土壌や土壌劣化が深刻化する地域において育種、栽培、土壌、水管理の観点から作物の収量を持続安定させるための対策技術を開発し、普及モデルとともに示す。 窒素肥料の有効利用及び耕地からの亜酸化窒素の排出抑制のため、生物的硝化抑制作用を活用した育種素材を開発する。

主な評価軸（評価の視点）、指標等	年度計画	法人の業務実績・自己評価	
		業務実績	自己評価
	気候変動や環境劣化等、深刻化する地球規模的課題に対処するため、アジア及びアフリカ地域を中心とする開発途上地域において、持続的な資源・環境管理技術の開発を進める。具体的には以下の研究を重点的に実施する。 メコンデルタ地域からの温室効果ガス排出削減を目指し、消化液等、地域の農産廃液を肥料として水田利用する際の施用量・施用時期の判定に係る知見を得る。また、これまで取り組んできた水稻節水栽培（AWD）による温室効果ガス排出削減効果に関するデータを取りまとめる。併せてAWD技術を普及させるための政策提言ペーパーを作成する。畜産部門における高収益低環境負荷牛飼養技術開発の一環として、家畜糞からの温室効果ガス排出量を評価する。加えて、極端現象に対する農作物天候インデックス保険の設計にあたり、保険会社を交えて候補となるインデックスの妥当性を検証するとともに、災害発生確率等保険設計に必要なデータを整理する。さらに、干ばつ等の水リスクに対する灌漑システムの利用向上手法を開発するため、試験地での水利用実態を調査する。 ブルキナファソにおいて、土壌保全試験の詳細設計を策定するとともに、ソルガム低収要因解明のための試験を継続する。エチオピアにおいて、菌根菌と保全農業に関する圃場内試験から有効処理法を仮定する。農家の共有地利用とその配分に関する実態を明らかにする。	【平成 29 年度の実績概要】 プログラム A「開発途上地域における持続的な資源・環境管理技術の開発」（資源・環境管理研究業務セグメント）では、気候変動や環境劣化等、深刻化する地球規模的課題に対処するため、アジア及びアフリカ地域を中心とする開発途上地域において、持続的な資源・環境管理技術の開発を進めている。平成 29 年度は、旗艦プロジェクトにおいて新たに熱帯土壌の炭素貯留に係る研究を開始するとともに、AWD 等温室効果ガス（GHG）排出抑制技術普及の鍵となる農家のインセンティブについても調査を行い、さらに農家のベネフィットに直結する適応策技術の開発を進めるなど、成果の社会実装に向けた活動も精力的に実施し、以下の進捗を得た。 気候変動緩和策については、ベトナムメコンデルタにおける GHG 削減技術の統合に向け、バイオガスダイジェスターの消化液の水稻栽培の肥料としての有効性を検証するとともに、葉色による施肥時期の判定法を検討した。同地域の三期水稻作農家圃場で実施した節水栽培（AWD）技術の実証試験の結果から、常時湛水に比べ AWD の導入により GHG の排出量が減少することに加え、農家による技術受容のベネフィットとして、用水ポンプの運転経費の減少や、これまで多くの事例で収量減が指摘されている AWD が根圏環境によっては増収となることを示した。畜産部門では、タイ東北部の肉牛糞尿堆積過程からのメタンと一酸化二窒素の排出量を長期モニタリングした。タイにおける 40 年に及ぶ有機物長期連用試験での土壌分析データを整理し、熱帯畑土壌も炭素貯留のポテンシャルを持つことを示した。気候変動適応策については、ミャンマーのエーヤワディデルタにおいて、塩害を想定した天候インデックス保険の設計に向け、サイクロンと洪水の頻度、塩水遡上による土壌塩分濃度と作付け域の空間的な関わりを把握した。また対象農村のベースライン調査により農業被害ごとの保険需要を推定し、最適保険モデルの概要を決定した。農業分野における緩和策技術の研究アライアンスである GRA（Global Research Alliance）の理事会に合わせ、つくばにて農研機構と合同で国際シンポジウムを開催し、GHG 削減技術の最新の知見を世界に発信した。温暖化の進行により世界の主要穀物の収量の伸びが鈍化するという新たな将来予測を行い、気候変動に適応した穀物生産技術開発の重要性を示した。 土地劣化の危険度の高いブルキナファソの中央台地を対象に、斜面上部では樹木苗の保育ブロック、中部では水土保全工と組み合わせたイネ科アンドロポゴン植栽等について検討を進め、土地条件に応じた有望な土壌保全技術の詳細設計を策定した。また対象地域のソルガムの低収要因が土壌養分の不足によることを明らかにした。急峻な斜面をもつエチオピア高原地帯では、在来アカシア（マメ科）林の成長は極めて遅く、土壌改良資材である炭の添加による成長促進効果について、樹種ごとの菌根菌の感染率や枯死率等を計測した。また、流域内のため池堆砂の定量的評価に基づき農地を造成し実証栽培試験を行うとともに、保全農業技術のオプションの現地での有効性に関して圃場試験を開始した。現地の土地利用権制度について、住民の共有地配分プログラムへの参加には、村の社会規範が	評定 B ＜評定の根拠＞ 2 年目に入り新しい国やカウンターパートとの共同研究体制を整え、年度計画にある研究課題をほぼ達成することができた。次年度以降「研究開発成果の最大化」に向けた成果の着実な創出が期待できる。

○中長期計画の達成に向け、ニーズに即した研究課題の立案が行われているか。 ＜評価指標＞ ・課題設定において、中長期計	パラオの対象流域に環境計測機器を設置し、水、土砂、栄養塩の流出を把握する。土壌流出や地下への栄養塩流出防止に資する栽培試験を開始する。カットソイラーをインドへ導入し塩害軽減効果を検証するとともに、耐塩性遺伝子を現地ダイズ品種へ導入し、後代系統を育成する。 生物的硝化抑制能（BNI）を活用した施肥窒素肥料の利用率向上と農地からの亜酸化窒素の排出等の環境問題の解決に向けて、コムギやソルガムの遺伝資源での BNI 活性評価を継続するとともに、BNI 活性に関わる要因の解析をさらに進める。	影響することが明らかになった。 気候変動や人間活動に対し脆弱な小島嶼国であるパラオ共和国のガリキル河流域を対象に、水文、気象、土壌等の観測を開始し、流域圏水・物質循環シミュレーションモデルである SWAT（Soil and Water Assessment Tool）モデルによる水や栄養塩類等の動態解析のための基礎データとした。拠点の傾斜圃場を利用し、部分耕であるドリル耕やトレンチ耕に有機物マルチを組み合わせた環境保全型の栽培法によって土壌の流亡が大幅に抑えられることを明らかにした。フィリピンのネグロス島と石垣島のサトウキビ栽培試験において、基肥の窒素量を減らしても収量は維持されること、また窒素の溶脱量が減少する傾向がそれぞれ示された。ウズベキスタンにおいて取りまとめた浅層補助暗渠（カットドレーン）による塩害軽減技術マニュアルに追補を行い完成させるとともに、現地語の簡易版を農家組合に配布した。塩害の適応策として、耐塩性遺伝子 <i>Ncl</i> をインドのダイズ品種に導入した雑種後代を順調に得た。 BNI（生物的硝化抑制）機能の活用による気候変動緩和策についてのコンセプトを論文として出版した。インドの ICRISAT 圃場でソルガムの栽培試験を行い、ソルガムの主要な BNI 物質であるソルゴレオン分泌能の高い系統は初期生育量が大きい傾向が示された。またポット試験では、ソルゴレオン高分泌能の系統では N₂O ガスの発生が低分泌能の系統に比べ約 20 % 少なかった。熱帯牧草種であるブラキアリアについて、BNI 能が異なる系統をコロンビアの CIAT 本部内の試験草地で栽培し、土壌の硝化活性、N₂O ガスの排出量等の測定を開始した。 平成 28 年度より西アフリカのブルキナファソにおいて、低品位の国産リン鉱石の肥効を高める技術を開発し、リン肥料の国内生産による施肥栽培促進を図ることを目的とした SATREPS プロジェクトを実施している。ブルキナファソ産の低品位リン鉱石の可溶性を高めるための低コスト技術として、リン鉱石に炭酸カリウム、炭酸カルシウムならびに炭酸マグネシウムを一定の割合で加えて焼成すると、トウモロコシに対しても化肥の 8 割以上の高い肥効が確認された。またブルキナファソの天水稲作へのリン鉱石の直接施用は、播種の 2 週間前までに行うと効果が高くなることを示した。 【中長期計画達成に向けた研究開発及び課題の見直し状況】 「気候変動対応」プロジェクトでは、個別の緩和策技術である水田、反芻家畜からのメタン発生抑制技術ならびに畜産廃棄物からのバイオガス利用技術を複合することにより、GHG 発生抑制とともに農家の便益にも貢献する統合システムとしての普及を目指し研究開発に取り組んだ。UNFCCC の COP21 に呼応した「4 %イニシアティブ」にコミットするため、本年度より課題の中身を前倒しで一部見直し、農地土壌への炭素貯留に係る熱帯土壌のポテンシャルの評価に取り組んだ。 平成 28 年 7 月以降バングラデシュへ出張を取りやめているが、社経の課題では現地機関への業務委託やカウンターパートの日本への招聘により、計画通り課題を継続した	○中長期計画の達成に向け、国際的ニーズとして気候変動に対する GHG 排出削減等緩和策技術の開発、地域的なニーズとして極端現象に脆弱な地域や土壌劣化の深刻な地域等での資源動態の把握、それに基づく資源管理技術の開発等の研究課題を実施し成果を得た。
--	---	--	---

画への寄与や、ユーザーのニーズが考慮されているか。 ・どのような体制で、どのような検討を行ったか。 ・設定した具体的研究課題 ○社会実装に至る道筋は明確か。 ＜評価指標＞ ・投入する研究資源に対して、どのような研究成果と効果が期待できるか。 ・期待される研究成果と効果は、ニーズをどのように反映しているか。 ・期待される研究成果と効果に応じた社会実装の道筋 ○評価結果等を踏まえた研究課題の改善、見直しが行われているか。 ＜評価指標＞		（「気候変動対応」プロジェクト）。一方、圃場を使った試験等現場での活動が必須な課題では、バングラデシュでの活動を中止し、インドとの共同研究を進めるとともにベトナムでも研究活動を開始した（「アジア・島嶼資源管理」プロジェクト）。 【成果の実用化・社会実装に向けた取り組み】 「気候変動対応」プロジェクトの緩和策課題では、メコンデルタの水田からの GHG 排出削減効果について政策提言ペーパーを取りまとめ、節水灌漑技術の社会実装を行うことを H30 年度の達成目標として位置づけており、特に AWD 技術の手法と効果に加え実施農家の便益等についてもベトナム国アンジャン省行政当局との意見交換を継続し、現場のニーズや問題点を把握しそれらの解決法について検討を行っている。また、ベトナム北部地域で普及が進められている AWD 技術とその効果についても情報を収集した。さらに、ベトナムに展開する民間企業との間では、廃棄物の有効利用等に関して意見交換会を実施した。JIRCAS は国内アドバイザー委員として、ベトナム国の NAMA（国としての適切な緩和行動）計画及び策定支援への協力を継続した。畜産分野からの GHG 抑制に関するワークショップを、FFTC（アジア太平洋食糧肥料技術センター）と農研機構との共催によりタイ国で開催した。GRA（Global Research Alliance）へのコミットメントとしては、今年度総会が日本で行われた機会を得、農業分野からの GHG 排出抑制技術に関する国際シンポジウムを農研機構と共催し、最新の研究情報の発信を行った。また、引き続き JIRCAS 研究員が GRA のタスクフォースのメンバーとして参画し、気候変動緩和のための技術開発に係る分野別研究ネットワークの充実と研究ファンドの獲得に向けた活動を開始した。 「気候変動対応」プロジェクトの適応策課題では、ミャンマーの農業畜産灌漑省（MoALI）と研究協定を締結し、傘下の灌漑水利管理局と農業研究局ならびにイエジン農業大学をカウンターパートとして技術開発を行っており、成果の社会実装は行政当局を通じ比較的容易であることが期待される。バングラデシュにおいては、研究成果の普及の担い手となる農業研究技術会議（BARC）と良好な関係を維持している。IRRI-JIRCAS 拠出金研究の成果である WeRise（気候変動に対応した農家の意志決定支援ツール）については、その迅速・確実な社会実装を進めるためフィリピン稲研究所（PhilRice）との共同研究を開始した。 「アフリカ流域管理」プロのブルキナファソ課題においては、引き続き西アフリカ開発銀行出資で同じ対象地域で実施されている基盤整備プロジェクトとの連携を模索した。またエチオピアにおいては、プロジェクトの成果品である土地利用区分図等を用いて、村組織における現状認識・課題理解促進のためのワークショップ等の開催に際しては、州政府	○最終成果や成果の利用者と受け渡し方法、目標とするアウトカムやアウトカムにつなげる活動等を明記した工程表に則り、社会実装に至る道筋の確認と参画研究者間の意識共有を図った。社会実装の方向性は、国際的ニーズに対応するもの（気候変動緩和策や島嶼課題など）と地域のニーズに対応するもの（ミャンマーの気候変動適応策やエチオピアの流域管理課題など）に大別し、アウトカムにつなげる活動等必要な取り組みを見直した。具体的には、①AWD の収量改善効果について、広域にその効果を検証し、より科学的な証左に基づいて提言ペーパーをまとめ NAMA に貢献するため、この実施課題を一年延長した。②成果の受け手としていたブルキナファソ政府主導の開発プロジェクトが終了し、延長・再開の見込みがないことから、裨益者を現地の普及組織に変更した。③パラオ共和国の国家計画と連携し、林業、水産業に係る研究課題を位置づけた。 ○現地の治安状況や、農業や環境をめぐる国際的な情勢の移り変わり、さらに JIRCAS の研究陣容の変化等に対応するため、プロジェクトリーダーとプログラムディレクターで課題の見直しを行い、予算の再配分を行った。
---	--	---	--

・どのような体制で検討を行ったか。 ・評価において受けた指摘事項や、社会的情勢や技術開発動向等に即したニーズの変化等、課題の進行管理において把握した問題点に対する改善や見直し措置 ・改善、見直し措置に伴う、資源の再配分状況 ○成果の社会実装に向けた検討と取組が行われているか。 ＜評価指標＞ ・どのような体制で検討を行ったか。 ・成果の社会実装に向けて行った具体的取組 ＜モニタリング指標＞ ・シンポジウム・セミナー等開催数 ○中長期計画達成に向け、ニーズに即した成果が創出され、社		を巻き込んで計画し、成果のオーナーシップ醸成を図っている。 一方、外部資金 SATREPS を獲得してブルキナファソで本格的にプロジェクト研究をスタートさせ、低品位だが豊富に存在するサブサハラアフリカ産のリン鉱石を地域利用する技術開発と、それによる関連産業の振興を目指している。 「アジア・島嶼資源管理」プロジェクトのパラオ課題について、政府の施策や島嶼に関する国際的動向を把握しつつ、研究成果の利用者・受益者や社会実装の道筋について検討を行い、現地ワークショップの中でステークホルダーとともにそれらを確認した。パラオ国内での成果の実用化の方法が策定され、太平洋島嶼フォーラム (PIF) 等国際的な取り組みの中で成果の最大化も検討している。塩害対策課題においては、ウズベキスタンで最終成果物である低コスト浅層暗渠排水による塩害軽減技術についてのマニュアルを完成させ、現地において農家も参加するワークショップを開催するとともに、現地では日本大使館と JICA 事務所にてその普及の道筋について議論、また国内においてもカットドレーン穿孔機の販路拡大による日本の民間企業への裨益も含めたウズベキスタンへの協力案件の創出等、研究成果の最大化に向けた活動を実施した。インド農業研究会議 (ICAR) と新たに共同研究に関する覚書 (MOU) を締結した。また、フィリピン農業省砂糖統制委員会 (SRA) 委員長から、JIRCAS の研究はサトウキビの肥培管理の適正化を通じてフィリピンの産業に大きく貢献することが期待され、社会的な意義が高いとして、JIRCAS に対し感謝状が授与された。 「BNI 活用」プロジェクトでは、JIRCAS が国際 BNI コンソーシアムの中心となって世界の BNI 研究をリードならびにコーディネートしている。BNI に関する研究成果が環境、農業、関連産業等へ及ぼす社会的効果を評価することが肝要と考え、事前のインパクトアセスメントを行うための準備を開始した。また社会実装への取り組みとして、ブラキアリア牧草の BNI 能を活用した環境調和型の農業システムを構築するため、コロンビアの CIAT、Corpoica と組んで SATREPS に課題提案、応募した。BNI 国際コンソーシアムについて、CGIAR センターに加え欧米の大学や研究機関との連携も進める。	○ミャンマーでは農業畜産灌漑省 (MoALI) 傘下の 3 局と、インドでは数十の研究所を束ねる農業研究会議 (ICAR) との間で、共同研究に関する覚書 (MOU) が締結された。 ○課題の担当者とプロジェクトリーダー、ならびにプログラムディレクターが、成果の社会実装に向けた取り組みについて検討を行い、検討結果にしたがって以下の取り組みを行った。すなわち、①フィリピン、ベトナム、ブルキナファソ、ウズベキスタンでは日本大使館や JICA 事務所、援助機関や NGO との間で情報提供と意見交換を実施した、②タイとウズベキスタンで現地でセミナーを開催、ミャンマーでは技術のデモンストレーションを実施した、③BNI プロジェクトでは国際コンソーシアムを運営し、情報発信や成果の共有等で活用した、④ベトナムやパラオでは政府の農業や環境への施策や計画を理解し、それに連動した活動を実施した。 ○AWD 技術が GHG 排出量低減だけでなく農家による技術受容のベネフィットとして、用水ポンプの運転経費の減少や、これまで多くの事例で収量減が指摘されて
---	--	---	--

会実装に至ったか。 ＜評価指標＞ ・具体的な研究開発成果と社会実装状況（見込む） ＜モニタリング指標＞ ・技術指導件数（現場等の要請に応じて実施したもの）			いる AWD が根圏環境によっては増収となることを示したこと等、中長期目標の達成に向けて実用可能性の高い成果を得ている。こうした成果は、ベトナム国の NAMA 計画策定に対する協力活動等を通じて、将来の社会実装が期待できる。 ○タイ国での長期連用試験の結果など貴重な研究データを丁寧に発掘し解析を進めたことにより、国際的な気候変動対応イニシアティブである「4 パーミル」への貢献が期待できる。 ○サトウキビの環境調和型の肥培管理技術は、フィリピンの行政機関である砂糖統制委員会（SRA）が栽培指針として農家に普及する段階にあり、またモデル化により研究成果を面的に拡大する計画である。この技術の普及により数億円規模の経済効果が見込まれている。 ○パラオにおいて州の農家グループに対しワークショップを計 4 回開催し、土壌保全型の肥培管理技術に関する指導を行った。 ○ウズベキスタンでの低コスト浅層暗渠排水マニュアルは、現場のニーズに立脚した成果であり、現地での関心も高く、将来の技術普及が期待できる。 ＜課題と対応＞ 成果公表（査読付き原著論文）の数が少ない。計画的かつ積極的に成果公表を行うよう指導し促進を図っていく。 現地カウンターパート機関の人的リソースが不足している。JIRCAS の特別派遣研究員制度等を利用し長期人材派遣を引き続き検討する。 プロジェクトが多く入り込んでいる機関では、プロジェクト間でのリソースの調整が必要である。フォーカルポイントに対して調整を依頼し、特に人的資源の効率的な活用に努める。
--	--	--	---

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
I－6－（1）－2	熱帯等の不良環境における農産物の安定生産技術の開発		
関連する政策・施策	農林水産研究基本計画	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	国立研究開発法人国際農林水産業研究センター法第十一条
当該項目の重要度、難易度	【重要度：高】アフリカの食料問題解決のため市場での流通や消費拡大を目指したイネ、畑作物の安定生産技術の開発	関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：0169

2. 主要な経年データ												
①主な参考指標情報							②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）					
参考指標	単位	28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度		28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度
シンポジウム・セミナー等開催数	件	4	4				予算額（千円）	792,079	798,371			
技術指導件数	件	8	9				決算額（千円）	747,858	752,248			
査読論文数	件	29	36				経常費用（千円）	906,992	988,100			
学会発表数	件	51	56				経常利益（千円）	△68	8,789			
研究成果情報数	件	6	13				行政サービス実施コスト（千円）	765,120	838,011			
主要普及成果数	件	0	0				エフォート（人）	36.46	41.89			
特許登録出願数	件	0	0				うち運営費交付金	23.58	28.47			
品種登録出願数	件	1	0				うち外部資金	12.87	13.42			

注）予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標 世界人口の増加や新興国における経済成長及び所得水準の向上により、中長期的には世界の食料需給がひっ迫することが懸念されている。低肥沃度や乾燥等の不良環境のため農業生産の潜在能力が十分に発揮できていない熱帯等の開発途上地域を対象として、アフリカをはじめとする世界の栄養改善に向けて、食料増産を推進することが重要である。 このため、アフリカの食料問題解決のため市場での流通や消費拡大を目指したイネ、畑作物の安定生産技術の開発【重要度：高】、低肥沃度や乾燥等の不良環境に適応可能な作物開発と利用技術の開発を行う。さらに、各国とのネットワーク研究等を活用し、我が国への侵入・拡大が懸念される越境性の作物病害虫に関する防除及び侵入・拡大抑制技術等を開発する。 さらに、現地の研究機関等と共同で技術開発や実証試験を行うとともに、マニュアルや解説資料等を作成し、品種開発関係者や行政部局、農民に対して開発技術の速やかな普及を図る。	中長期計画 食料増産の推進とアフリカをはじめとする世界の栄養改善に向けて、低肥沃度や乾燥等の不良環境のため農業生産の潜在能力が十分に発揮できていない熱帯等の開発途上地域を対象として、現地の研究機関等と共同で技術開発や実証試験を行うとともに、マニュアルや解説資料等を作成し、品種開発関係者や行政部局、農民に対する開発技術の速やかな普及を図る。具体的には以下の研究を重点的に実施する。 アフリカにおいて、食用作物遺伝資源の多様性の利用技術及び栽培環境に適応した高い生産性や地域の嗜好性に適応した作物育種素材を開発するとともに、有機物や水等の地域資源を有効に活用した作物生産・家畜飼養技術等を開発する。【重要度：高】 低肥沃度、干ばつ、塩害等の不良環境に適応可能な高生産性作物を作出するための基盤技術を開発するとともに、先導的な育種素材の開発及び開発途上地域のほ場での評価、利用技術の開発に取り組む。 我が国への侵入・拡大が懸念される越境性の作物病害虫防除に向け、移動性害虫や媒介虫の発生生態解明に基づく防除及び侵入・拡大抑制技術を開発する。また、JIRCAS がこれまでに構築した研究

		ネットワークを活用して病害抵抗性品種を育成する。	
主な評価軸（評価の視点）、指標等	年度計画	法人の業務実績・自己評価	
		業務実績	自己評価
	食料増産の推進とアフリカをはじめとする世界の栄養改善に向けて、低肥沃度や乾燥等の不良環境のため農業生産の潜在能力が十分に発揮できていない熱帯等の開発途上地域を対象として、農産物の安定生産技術の開発を進める。具体的には以下の研究を重点的に実施する。 アフリカにおける食料と栄養の安全保障促進に資するため、イネについては現地への適応性や品質・収量性等に優れた育種素材の育成と、開発された技術の現地適用性および普及条件の検証を昨年度に引き続き進める。ヤムおよびササゲの有用形質にかかる遺伝解析に着手するとともに、さらに形質評価を進め、情報を収集する。モザンビークにおける耕畜連携モデルの構築に向けた対象地域を設定するとともに、モデル構築に利用可能な技術等についての検討を行う。	【平成 29 年度の実績概要】 プログラム B「熱帯等の不良環境における農産物の安定生産技術の開発」（農産物安定生産研究業務セグメント）では、食料増産の推進とアフリカをはじめとする世界の栄養改善に向けて、低肥沃度や乾燥等の不良環境のため農業生産の潜在能力が十分に発揮できていない熱帯等の開発途上地域を対象として、農産物の安定生産技術の開発に取り組んでいる。 平成 29 年度は、研究段階に応じた予算配分、PD 裁量経費の再配分による研究の活性化、関係機関との連携強化、情報提供等を通じて研究成果の最大化に努め、以下の進捗を得た。 アフリカの食料問題解決のためのイネ、畑作物等の安定生産技術の開発 中長期計画において【重要度：高】と位置づけた課題について、本プログラムの旗艦プロジェクトとし、研究資源を重点的に投入した。 アフリカでは土壌肥沃度が低く収量が低い要因になっている。その対策として窒素利用効率等が向上したイネや栽培技術の開発に取り組んでいる。開発した育種素材は、AfricaRice を通じてブリーディング・タスク・フォース (BTF) に提案し、品種としての普及に繋げ、栽培技術は現地普及機関等を通じ普及に繋げる。 イネについては、リンや窒素などの利用効率を向上させる遺伝子を利用し、現地への適応性や品質・収量性等に優れた育種素材の育成を進めた。窒素利用効率化に関与する遺伝子を導入したイネ品種が優れた結果を出している。西アフリカ産イネ遺伝資源におけるいもち病抵抗性の変異を明らかにした。精度が高い土壌窒素・炭素の推定法を開発し、窒素やリンの施肥・栽培法の改良についても優れた成果を出した。さらに、水利用に関わる開発された技術の現地適用性および普及条件の検証を進めた。 水田環境でアンモニア態窒素濃度が上昇すると、イネの根によるアンモニア態窒素吸収能力は低下することが知られている。これに関わるアンモニア態窒素吸収能力を調整する遺伝子 <i>OsACTPK1</i> を世界で初めて同定した。本遺伝子の機能が失われた <i>actpk1</i> 変異体では、アンモニア態窒素濃度が高い条件でも、アンモニア態窒素の吸収能力が持続するため、窒素の吸収総量が向上することを明らかにした。 地域作物であり、西アフリカにおいて重要な主食、栄養源、換金作物であるヤム（ヤマノイモ科）およびタンパク源として重要なササゲ（マメ科）の有用形質にかかる遺伝解析に着手するとともに、画像解析によるササゲのバイオマス、蒸散速度の迅速評価技術、子実形質解析ソフトウェアの改良、ヤム地上部バイオマスの非破壊評価法やヤム塊茎褐変簡易評価法など、優れた遺伝資源評価法を開発して、さらに形質評価を進め、情報を収集した。 西アフリカの主要農作物であるギニアヤムの全ゲノム配列を世界に先駆けて解読した。得られたゲノム情報からギニアヤムの性別を決定するゲノム領域も同定した。この領域に特異的な性別判定マーカーを用いることで品種改良を加速できる。 モザンビークにおける耕畜連携モデルの構築に向けて対象地域を Manhica 他に設定する	評定 B ＜評定の根拠＞ ニーズに即した研究成果の創出や研究成果の社会実装に至る道筋の明確化に取り組み、年度計画にある研究課題をほぼ達成することができた。次年度以降、「研究開発成果の最大化」に向けた成果の着実な創出が期待できる。

○中長期計画の達成に向け、ニーズに即した研究課題の立案が行われている	不良環境に適応可能な作物開発技術の開発については、窒素利用効率化に関与する遺伝子のフィリピンのイネ普及品種への導入、及び同遺伝子の準同質遺伝子系統の現地適応試験を開始する。ダイズの根長を制御する遺伝子を同定する。耐塩性遺伝子の中国のダイズ普及品種への導入を引き続き行う。ダイズの乾燥耐性に関与する遺伝子の変異体の生育評価や遺伝子発現の確認を行う。 サトウキビ等の根の貫入力評価方法を確立する。タイにおいて、サトウキビとエリアンサスの属間雑種をサトウキビに戻し交配した有望系統の新植栽培におけるバイオマス生産力データを取得するとともに、それら系統をサトウキビに再度戻し交配した集団を作出・増殖する。 ベトナム北部におけるイネの品種、殺虫剤の使用実態を明らかにする。白葉病の媒介虫に対する効果の高い殺虫剤を選抜する。IR64 や現地普及稲品種へのいもち病抵抗性遺伝子導入のための戻し交配による雑種集団を確保する。ダイズさび病抵抗性遺伝子を集積させた系統群の抵抗性評価を実施する。	とともに、利用可能な技術としてサイレージ調製法等について検討を行った。 不良環境に適応可能な作物開発技術の開発 不良環境に適応可能な作物開発に向けて、窒素利用効率化に関与する遺伝子のフィリピンのイネ普及品種への導入、及び同遺伝子の準同質遺伝子系統の現地適応試験を開始した。窒素利用効率化に関与する遺伝子を導入したイネ系統は、圃場でも収量向上を示すことを明らかにした。 ダイズの根長を制御する遺伝子の座乗領域を絞り込んだ。昨年度に引き続き、耐塩性遺伝子の中国のダイズ普及品種への導入を行った。 ダイズの乾燥耐性に関与する遺伝子の変異体の生育評価や遺伝子発現の確認を行った。<i>GmERA1</i> 遺伝子の発現を抑制したダイズでは、乾燥ストレスに対する生理応答が促進され、干ばつ耐性が向上することを明らかにした。 不良環境でのバイオマス生産性が優れる新規資源作物とその利用技術の開発 根の貫入力の優れたサトウキビの開発に向けて、ポットの土中に埋め込んだロウの層を貫通する根の割合を評価することで、サトウキビ等の根の貫入力評価方法を開発した。 早期出穂性のエリアンサス系統とサトウキビとの多様な属間交配を実現することを目的とし、電照処理を利用した早期出穂性エリアンサスの出穂遅延技術を開発した。 タイにおいてサトウキビとエリアンサスの属間雑種をサトウキビに戻し交配した有望系統の新植栽培におけるバイオマス生産力データを取得するとともに、それらの系統をサトウキビに再度戻し交配した集団を作出・増殖した。 葉緑体ゲノム情報に基づくエリアンサス、ススキ、サトウキビの系統分化を解明するとともに、日本在来エリアンサスの遺伝学的特性を解明し SSR マーカーを開発した。SSR マーカーは、サトウキビ×エリアンサス等の属間雑種識別マーカーとしての利用が可能である。 農研機構等と連携して、農研機構と開発したエリアンサス JES1 を原料とする地域自給燃料の実用化に成功した。 国境を越えて発生する病害虫に対する防除技術の開発 ベトナム北部におけるイネウンカ類の発生実態、イネの品種、殺虫剤の使用実態を明らかにし、サバクトビバッタの相変異に関する環境要因を抽出した。 サトウキビ白葉病の媒介虫に対する効果の高い殺虫剤ジノテフランを選抜した。本剤は健全種茎増殖圃場で本病の虫媒感染リスクを低下させる技術の開発に利用できる。 熱帯アジアで広く栽培されているインド型水稻品種 IR 64 や現地普及稲品種へのイネいもち病抵抗性遺伝子導入のための戻し交配による雑種集団を確保した。バングラデシュにおけるいもち病菌レースの分化とイネ遺伝資源の抵抗性変異を解明した。 ダイズさび病抵抗性遺伝子を集積させた系統群の抵抗性評価を実施した。 【中長期計画達成に向けた研究開発及び課題の見直し状況】 イネ育種に関しインドネシアにて3プロジェクト合同ワークショップを開催した。東南アジアおよびアフリカの共同研究者にも参加してもらい、研究進捗状況について発表・協	○重要政策であるアフリカ開発支援と中長期計画において【重要度：高】と位置づけた課題に対応するため、研究資源を
---	--	---	---

か。 ＜評価指標＞ ・課題設定において、中長期計画への寄与や、ユーザーのニーズが考慮されているか。 ・どのような体制で、どのような検討を行ったか。 ・設定した具体的研究課題		議するとともに、現地の問題について議論してイネ育種課題の改善、見直しに反映した。 アフリカ食料課題については、現地のニーズにもとづく SATREPS マダガスカル課題を本格開始し、キックオフ会議をマダガスカルで開催した。今年度から農水省のサポートのもと、アフリカ水資源利用促進調査に取り組むこととし、アフリカで整備されている大規模灌漑施設の現地調査を行い、本格調査対象国をタンザニア国に決定した。科学的知見に基づく技術開発を関係者に周知した。ササゲ研究では、ゲノム研究が遅れているため、研究方針を遺伝学的研究から育種的研究に変更して新規育種素材の育成を行うよう改善した。ヤム研究では、新規交雑集団でなく手持ちの交雑集団で十分に遺伝解析できる見通しがついたことから、予定より 1 年前倒しで研究を推進することとした。今年度収集した現地の基礎情報をもとに耕畜連携に関わる課題を具体化した。不良環境課題では、昨年度、IRRI から導入したイネ育種材料の評価を「目的基礎」として実施することとしたが、さらにイネ育種材料の導入も「目的基礎」に移し、より効果的に研究が進むよう見直した。予定より早く研究が進んだ遺伝子機能解明研究については前倒し完了にし、今後は得られた知見を活用し、他の課題において育種素材開発に向けた研究を推進することとした。将来の栄養強化のための課題策定を目指し情報を収集した。	集中的に投入する旗艦プロジェクトとして取り組み、研究課題も見直して強化した。
○社会実装に至る道筋は明確か。 ＜評価指標＞ ・投入する研究資源に対して、どのような研究成果と効果が期待できるか。 ・期待される研究成果と効果は、ニーズをどのように反映しているか。 ・期待される研究成果と効果に応じた社会実装の道筋		昨年度に引き続き、現地に適した品種の開発・普及及び技術の開発・普及に至る道筋を明確にした。品種については、対象とする主要な地域や国、作物（インドネシアのイネと中国のダイズ）の奨励品種決定審査と農家への普及のプロセスについての情報を収集・整理した。アフリカのイネ品種の開発・普及に至る道筋についての情報をアップデートした。アフリカにおける灌漑稲作普及のための水利施設管理技術については、ガーナにおいてユーザーの意見を反映したマニュアルを作成し、現地政府機関、JICA、企業等と連携して普及に向けた具体的な道筋を策定して、マニュアルと共に現地政府機関等に提案することを確認した。	○主要研究対象国において普及品種決定審査と農家への普及のプロセスに関する現地調査を行い、育種素材や技術の実用化・社会実装に向けた道筋を明確化した。どの段階で JIRCAS の手が離れ現地の普及機関によって研究成果の開発・普及が進むかを明らかにしたことは、研究成果の社会実装に向けた「ロードマップ」として有効なツールになる。さらに育種研究の個々のケースで研究活動が社会実装へ向けて正しい道のりを辿っていることを確認し、その活性化に取り組んだ。
○評価結果等を踏まえた研究課題の改善、見直しが行われているか。 ＜評価指標＞ ・どのような体制で検討を行ったか。 ・評価において受けた指摘事項や、社会的情勢や技術開発動向等に即したニーズの変化等、課題の進行管理において把握した問題		昨年度の評価結果等を踏まえて策定された研究課題に取り組むため、年度始めにプロジェクト毎の研究計画検討会を開催し、PD は全参画メンバーに対して、問題点、着眼点、手法・内容、アウトプット、その受益者、アウトカム、インパクトを示し、アウトプット、アウトカムを意識した取組（バックキャスト）、様々なタイムスパンでの PDCA サイクルでの取組、プロダクトアウトからマーケットインへの発想転換等の意思統一を行った。さらに中間点検、年度末内部検討会を PD、PL の管理のもとと実施するとともに、プロジェクト検討会ではセンター全体の体制により検討を行った。プロジェクト内、実施課題レベル等でも適宜、所内の参画メンバーに加え、参画メンバー以外の研究者に参加してもらい、より優れた研究になるよう協議した。国内外の共同研究者ともミーティングや TV 会議を開催して協議した。国際社会の情勢や、世界の技術開発動向等に即したニーズの変化、および研究課題の進行管理において把握した問題点に対する改善や見直し措置を行なった。研究課題	○昨年度の評価結果を踏まえて改善、見直しされた研究課題に取り組むため、意思統一を実施し、年度途中においても社会的情勢等に対応して研究課題の見直しを行い、PD 裁量経費、PL 管理費等を用いて効果的な研究実施に取り組んだ。

点に対する改善や見直し措置 ・改善、見直し措置に伴う、資源の再配分状況 ○成果の社会実装に向けた検討と取組が行われているか。 ＜評価指標＞ ・どのような体制で検討を行ったか。 ・成果の社会実装に向けて行った具体的取組 （モニタリング指標） ・シンポジウム・セミナー等開催数 ○中長期計画達成に向け、ニーズに即した成果が創出され、社会実装に至ったか。 ＜評価指標＞ ・具体的な研究開発成果と社会実装状況（見込む） （モニタリング指標） ・技術指導件数（現場等の要請に応じて実施したもの）		の改善のために、PD 裁量経費を 3 回に分けて配分した。プロジェクト内でも PL 管理費等を用いて効果的な研究実施に取り組んだ。 【成果の実用化・社会実装に向けた取り組み】 所内のプロジェクト参画者だけでなく、共同研究機関の研究者、現地政府関係者、JICA 関係者らと、成果の社会実装に向けた検討と取組を行った。成果の社会実装に向けて、社会実装への道筋を明確にするとともに、品種開発に向けて現地の育種家等と形質について協議して明確化し、現地品種への有用遺伝子導入を進めた。組換え品種の開発においても品種化に向けた検討を進めるため、海外の共同研究者、アフリカで組換え品種の実証試験に取り組んでいる研究者らを招いて国際ワークショップを開催し、干ばつ耐性イネ開発に関する研究成果の社会実装に向けた課題や今後の連携の可能性について意見交換した。マニュアル作成に当たっては実証試験、ユーザーの意見を反映すること、普及に当たっては JICA 等との連携を進めることを確認した。国内外研究機関、企業等との連携の強化、人材の養成・多様な人材の活用促進により、研究成果の最大化に努めた。国内共同研究は 40 件、国際共同研究は 35 件である。企業との連携は 6 社である。科学技術情報の提供にも積極的に取り組み、プレスリリースを 5 件実施した（干ばつ耐性イネ開発、ヤムゲノム、エリアンサスを原料とする地域自給燃料の実用化等）。干ばつ耐性イネ開発、ヤムゲノム、キヌアゲノム、バッタ等の研究について、NHK や米国ラジオ局を含む国内外の報道機関等からの取材に対して研究情報を提供し、これらは TV、ラジオ、新聞、雑誌、ネット等で紹介された。シンポジウム・セミナー等を 4 件開催した。 南米でニーズが大きいダイズさび病高度抵抗性品種を開発し、パラグアイにおいて異なる 3 種の抵抗性遺伝子を持つ JFNC1、JFNC2 をそれぞれ商用登録、保護登録中である。南米で普及している除草剤耐性ダイズ RR に対しても、さび病高度抵抗性遺伝子の導入を開始した。アフリカ、中国、フィリピン等でも、不良環境耐性や病虫害抵抗性といったニーズに即した品種開発に向け現地品種への有用遺伝子導入を進めている。最近、アフリカの BTF に提案したイネ系統の一つが、マリ国での参加型アドバンスト・トライアルにノミネートされた。昨年度整理したタイのサトウキビの奨励品種決定審査に関する道筋の情報に基づき、現地適応性検定試験を開始した。一方、国内では、農研機構と共同育成したエリアンサス JES1 を原料として、農研機構等と地域自給燃料の実用化に成功した。これは国内の耕作放棄地の減少、雇用創出及び地球温暖化抑制に貢献する成果である。稲作技術、病虫害防除マニュアル等の策定についても、中長期計画達成に向け、ニーズに即した成果が創出され、社会実装に至るように取り組んでいる。技術指導件数は 9 件であった。	○ユーザーの意見を反映した育種素材の開発、技術マニュアルの作成、現地政府機関、JICA、企業等と連携など、成果の社会実装に向けた基本方針を確認し、プログラム参画研究者の意識を統一した。 ○南米を初めとするダイズ生産地域の主要病害であるさび病高度抵抗性品種を開発し、パラグアイにおいて品種の登録出願を継続実施し、アフリカのマリでイネ系統が参加型アドバンスト・トライアルにノミネートされるなど、成果の社会実装に向けて大きく進展した。 ＜課題と対応＞ 国内で開発した系統の農業形質評価や技術の実証を、アフリカ等の環境下で実施する必要があるが、アフリカ等では未だ治安上のリスクが存在する。現地の最新の安全情報を入手するとともに、無理のない活動・出張計画を設定して、事故等が起きないように対処する。さらに研究成果を最大化するため、引き続き積極的
---	--	--	---

			な外部試験研究機関等との連携による効率化を進め、必要に応じて研究計画、工程表を見直す。
--	--	--	---

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
I－6－（1）－3	開発途上地域の地域資源等の活用と高付加価値化技術の開発		
関連する政策・施策	農林水産研究基本計画	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	国立研究開発法人国際農林水産業研究センター法第十一条
当該項目の重要度、難易度	【重要度：高】フードバリューチェーン構築を推進し、アジアにおける地域資源の高付加価値化技術を開発する	関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：0169

2. 主要な経年データ												
①主な参考指標情報							②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）					
参考指標	単位	28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度		28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度
シンポジウム・セミナー等開催数	件	4	32				予算額（千円）	672, 626	679, 272			
技術指導件数	件	2	4				決算額（千円）	616, 891	626, 348			
査読論文数	件	36	26				経常費用（千円）	657, 602	663, 415			
学会発表数	件	27	37				経常利益（千円）	△34	881			
研究成果情報数	件	6	4				行政サービス実施コスト（千円）	617, 157	668, 635			
主要普及成果数	件	0	0				エフォート（人）	25. 62	30. 05			
特許登録出願数	件	3	3				うち運営費交付金	23. 71	27. 57			
品種登録出願数	件	0	0				うち外部資金	1. 91	2. 48			

注）予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標 開発途上地域の開発ニーズは、単なる貧困撲滅から経済成長に変化しており、農林水産分野においても、地域における多様な資源を活用した高付加価値化技術の開発が求められている。特に食料資源に関しては、生産から加工、流通、販売に至る付加価値の高いフードバリューチェーンの構築への貢献が求められ、我が国の民間企業等の参画も期待される。 このため、アジア等の開発途上地域における農山漁村開発を支援し、農民の所得向上に貢献するため、農林漁村における多様な資源や未利用バイオマス等の地域資源の活用を図ると共に、フードバリューチェーン構築を推進し、資源の高付加価値化技術を開発する【重要度：高】※3。また、農産廃棄物等のバイオマスの高度利用技術の開発・実用化を推進すると共に、農村における多様な資源の活用、森林資源の育成・保全と高付加価値化、水産資源の持続的利用と効率的な養殖等、生態系と調和した資源の活用を図る。 さらに、これらの研究課題を我が国及び現地の民間企業や研究機関等と連携して推進し、実用レベルでの技術として体系化するとともに、技術マニュアルの作成や技術展示を行い、農民や地域の加工流通関係者等への速やかな普及を図る。	中長期計画 経済成長に対応した開発ニーズの高まっているアジア地域において、環境と調和した持続性の高い農林水産業の実現による農山漁村開発を支援し、開発途上地域の農民の所得向上と、我が国が進めるグローバル・フードバリューチェーン戦略に貢献するため、多様な地域資源の活用と、新たな高付加価値化技術を開発する。具体的には以下の研究を重点的に実施する。 高品質な生産物の確保とフードバリューチェーン構築を目指し、高付加価値化が見込まれる農林水産物の評価手法を開発し、高付加価値化に必要な加工・流通技術を開発するとともに、消費者ニーズの解明、流通システムの改善による付加価値の向上を図る。【重要度：高】 資源循環型で持続性の高い農林水産業を確立するため、農産廃棄物等の未利用バイオマスからの糖質生産と高度利用技術を開発し、実用化するとともに、中山間農村における高付加価値化を目指した持続的な生産技術と多様な資源の活用技術を開発する。また、森林資源の育成・保全と生産木材の高付加価値化のための技術及び生態系と調和した人工林の生産性向上のための技術を開発する。水産資源の持続的利用を目指し、効率的な養殖技術を開発し、生態系と調和した資源の活用を図る。 これらの取組は国際研究ネットワークを積極的に活用して推進し、我が国及び現地の民間企業等と

		連携し技術の体系化と技術移転を加速化する。また、農民等への普及を目指した技術マニュアルの作成や技術の展示、地域の加工流通業者への技術移転のための情報提供を進める。	
主な評価軸（評価の視点）、指標等	年度計画	法人の業務実績・自己評価	
		業務実績	自己評価
	アジア地域における農山漁村開発を支援し、開発途上地域の農民の所得向上と、我が国が進めるグローバル・フードバリューチェーン戦略に貢献するため、多様な地域資源の活用と、新たな高付加価値化技術を開発する。具体的には以下の研究を重点的に実施する。 アジア地域で生産・消費される穀類加工食品および発酵食品等が有する形質的・機能的特性を分析・評価するための手法の開発と適用性の検証を行い、これらの食品の高品質化・高付加価値化を実現するための技術開発を進める。また、対象食品の生産・加工から流通を通した価値形成に関する情報を収集・分析するとともに、都市部を中心とした消費者の食品に対する嗜好や選択理由等を調査し、対象食品の高付加価値化に有効な手段を把握する。 東南アジア地域における農産廃棄物等の未利用バイオマスを活用し、低コストで高効率分解を達成できる生物学的同時酵素生産糖化法の高度化を図るため、新規糖化微生物の組み合わせによるバイオマス分解の最適化を行う。また、未利用バイオマスからのポリヒドロキシ酪酸	【平成 29 年度の実績概要】 プログラムC「開発途上地域の地域資源等の活用と高付加価値化技術の開発」（高付加価値化研究業務セグメント）では、アジア地域における農山漁村開発を支援し、開発途上地域の農民の所得向上と、我が国が進めるグローバル・フードバリューチェーン戦略に貢献するため、多様な地域資源の活用と、新たな高付加価値化技術の開発に取り組んでいる。 平成 28 年度実績に対して、主務省ならびに外部評価委員からは総じて、多くの重要な研究成果の作出と研究成果の最大化や社会実装に向けた着実な取り組みが評価されたことから、平成 29 年度も食品をはじめ地域在来資源を活用するための技術開発に取り組み、研究の進捗や展開方向を踏まえた研究資源の配分、PDCA の強化による柔軟で機動的な対応、社会実装の実現に向けた取り組みの強化等を行い、高度な科学的成果やエンドユーザーに直結する多数の実用技術を開発した。 中長期計画において【重要度：高】と位置づけた課題を旗艦プロジェクトとし、研究資源を重点的に投入した。本研究では、高付加価値化のポテンシャルや技術の改善余地等の観点から、「穀類とその加工食品」、「発酵食品」を主な研究対象としている。前者についてはタイで広く普及している発酵米麺カノムチンが製麺後に急激に溶解する問題に対し、原因となる複数のアミラーゼ産生菌を同定するとともに、酸性緩衝液処理によって麺の pH を調製することで微生物の増殖を抑え、溶解を防止できることを見出した。後者については淡水魚発酵調味料パデークの試作を重ね、発酵初期の活発な乳酸発酵による pH の低下やその後のグルタミン酸の増加など、発酵に伴う消長を解明したほか、消費者や仲買・小売業者への聞き取り調査を行い、各種パデークに関する嗜好性や利潤等を示した。さらに、微酸性電解水を用いることでブロッコリースプラウト中に存在し抗酸化作用等を有する機能性物質スルフォラファン含量を高めるとともに、スプラウトに付着するバクテリア数を低減することに成功した。本成果は比較的簡便な処理で効果が得られるうえに同様のスルフォラファン合成経路を持つアブラナ科野菜への応用が期待できるなど、実用性が高い技術として、平成 29 年度研究成果情報に選定されている。また、グローバル・フードバリューチェーン (GFVC) 戦略に貢献するため、インディカ米の精米の現状等に関する知見を活用した我が国民間企業との共同研究や、中国における穀類の生産・消費動向に関する調査を進めた。 未利用バイオマスを活用した糖質生産技術の開発については、石垣島の堆肥から見出したリグノセルロース分解微生物集団の中から、糖化能力に優れた好熱嫌気性セルロース分解菌 (<i>Herbivorax saccincola</i>) の純粋分離に成功し、世界で初めてゲノム構造を明らかにした。本菌は従来菌に比べてキシラン分解物の資化性が高く、オイルパーム空果房などキシランを多く含むバイオマス分解の最適化に貢献することから、学術的な価値だけでなく、バイオマスの実利用上も広く活用が期待できる成果である。また、パーム樹液等に含まれる糖を用いた生合成によって PHB を菌体中に大量に蓄積する微生物を単離し、PHB によるトウモ	評定 A ＜評定の根拠＞ セグメントに配分された研究資源の効果的、効率的な投入と、PDCA の強化による柔軟で機動的な運営、社会実装の実現に向けた取り組みの強化等により、好熱嫌気性セルロース分解菌のゲノム構造の解明やフタバガキの一斉開花予測モデルの開発等、高度な科学的成果に加え、発酵米麺の溶解防止技術や微酸性電解水を用いた機能性物質スルフォラファンの増量技術、pH 調整による乳酸発酵能の抑制改善技術等、エンドユーザーに直結する実用技術を多数、開発した。さらに、我が国の民間企業や現地業者との実証試験を行い、製品化や現地での技術普及に至る展望を見出すとともに、マレーシア半島地区における林業種苗配布区域の設定手法が科学的、行政的に高く評価され、社会実装に至る証左を得るなど、「研究開発成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出と社会実装への進展が図られた。

	(PHB) 生産技術の開発を進め、未利用バイオマス・農作物残渣の利活用技術の高度化を図る。加えて伐採パーム廃棄幹の糖蓄積期間中に発現するタンパク質の網羅的解析データの取得と整理を行い原因遺伝子を推定する。 インドシナ中山間農村の生産性向上と生活・栄養の改善を図るため、低地では養水分の供給・乾季節水灌漑、餌料昆虫の養魚肥育効果等を検証し、丘陵地では陸稲有望品種の選定、休閑地での高付加価値化非木材林産物情報の収集、果樹栽培技術の改善等を行う。さらに、栄養供給変動の現況把握と、地域食料資源の利用技術の開発を進める。 東南アジア地域森林資源の高付加価値化技術を開発するため、チーク人工林の成長過程と成長量の関連を解析し、遺伝マーカーの開発に着手するとともに、土壌タイプとチーク人工林の成長との関連性を明らかにする。また、フタバガキ科林業樹種の DNA 解析と林業上重要な形質の測定を開始する。 東南アジア沿岸域において生態系に調和した水産資源利用技術を開発するため、二枚貝類の養殖適地選定のための生物・環境マップ作成、複合的養殖の実用上の問題点抽出と改良、及び魚粉削減飼料の有効性の検証を行う。	ロコシの生育促進効果を確認した他、パーム廃棄幹の糖蓄積に關与する代謝系遺伝子群候補を特定するなど、実利用を進める上での基盤的な成果を得た。さらに、オイルパーム樹液を弱アルカリ性に調整することで不溶性沈殿の除去と微生物生育阻害をもたらす芳香族化合物の生成抑制が図られ、乳酸の発酵阻害が防止できることを見出した。凝集剤や活性炭を用いる方法に比べて簡便でコストも低いことから、有用性の高い技術として、平成 29 年度研究成果情報に選定されている。 ラオス南部の低地水田域において、流入水による養分供給能の推定や昆虫幼虫の餌料価値評価等を進めるとともに、水環境や土壌環境と水稻収量の関連について解析し、生産が不安定化しやすい天水田を畑利用した場合のインディカ品種陸稲の優位性を確認した。また、中部農山村において植生調査に基づく類型区分を行い、各類型における木本系 NTFP と指標種を明らかにした。さらに、ラオス中部及び北部の農山村における動物性食料の消費動向や魚介類の栄養成分の年間変動を明らかにするとともに、伝統的な淡水魚発酵調味料であるパデークについて、塩分を調整することで保存性を高め、アレルギー様症状の原因物質であるヒスタミン産生を抑制しうることを示した。 東南アジア地域森林資源の高付加価値化技術の開発にあたっては、チーク人工林について、10 年生時の最適間伐率は 40～60%程度であることや、ドローンによる林分材積の推定は地上調査と高い相関を示すことなどを明らかにした。また、遺伝子サンプルを採取し、遺伝マーカーの開発に着手した。さらに、ラオスの現地調査結果から、土壌の比較的浅い深度における交換性カルシウム含量がチークの成長に影響を及ぼす傾向を把握した。フタバガキについては、肥大成長と伸長成長に関する観測を開始するとともに成長に關与する可能性を有する遺伝子を見出した。また、9～11 週間にわたる乾燥と低温によって開花遺伝子が発現し 1 ヶ月後に一斉開花に至るメカニズムを解明し、降水量と気温から一斉開花を予測するモデルを開発した。これにより、一斉開花の時期や発生地域が予測でき、苗木の安定供給や気候変動対応への貢献が期待できる。本成果は平成 29 年 7 月に九州大学と共同でプレスリリースを行い、日経電子版等に掲載されるなど、広く注目された。 水産資源の持続的利用技術の開発においては、タイにおけるウシエビ混合養殖技術やフィリピンにおけるミルクフィッシュ、海藻、ナマコの多栄養段階複合養殖の実証試験、マレーシアのハイガイ養殖場やミャンマーのカキ養殖候補地の環境把握、高騰する魚粉飼料を削減するための代替飼料の開発等を進めた。ミャンマーでは、カキ漁場周辺水域の水温やクロロフィル濃度等の月別測定データやカキ幼生の分布水深調査結果に基づき、生物・環境マップを作成した。また、タイの養殖業者とともに実際の養殖池で行っているウシエビ混合養殖技術の実証試験では、ジュズモの生育やウシエビの生残率に関する課題が抽出され、ジュズモの養生区画の設置や投餌手法の改良により、エビの生残率が大きく向上するとともに、1m²あたり 100 パーツを超える売り上げを示した。本技術については周辺の養殖業者からも高い関心が寄せられているほか、タイ科学技術万博（平成 29 年 8 月、バンコク）においてタイ国科学技術大臣の注目するところとなり、JIRCAS のブースにおいて科学技術大臣自ら	
--	--	--	--

○中長期計画の達成に向け、ニーズに即した研究課題の立案が行われているか。 ＜評価指標＞ ・課題設定において、中長期計画への寄与や、ユーザーのニーズが考慮されているか。 ・どのような体制で、どのような検討を行ったか。 ・設定した具体的研究課題 ○社会実装に至る道筋は明確か。 ＜評価指標＞ ・投入する研究資源に対して、どのような研究成果と効果が期待できるか。 ・期待される研究成果と効果は、ニーズをどのように反映しているか。 ・期待される研究成果と効果に応じた社会実装の道筋 ○評価結果等を踏まえた研究課題の改善、見直しが行われているか。 ＜評価指標＞		副首相に説明するなど、行政的にも期待される成果となっている。 【中長期計画達成に向けた研究開発及び課題の見直し状況】 目標達成に向けて着実に研究を推進するには、開発された技術や研究成果の受け手となる対象国のニーズを把握し、研究の進捗状況や外部要因の変化に柔軟かつ機動的に対応する必要があることから、実施課題に対する PDCA の強化を図った。 持続的な環境調和型養殖技術の開発を目指すミャンマーでは、水産局やミャンマー漁連から示された、カキをはじめとする二枚貝類の養殖に対する強い期待に応えるため、カキ幼生が付着する水深を把握するための調査手法を考案するとともに、PD 裁量経費を用いてカキのシングルシード技術の適用可能性の検討を追加するなど、現地ニーズに即した取組を強化した。 一方、タイではチーク人工林の育林技術と材積評価に関して多角的なアプローチで取り組んできたが、共同研究機関の人事異動や伐採調査の制約、開発技術の適用範囲等を踏まえ、ドローンを用いた材積評価の高精度化と幹形に影響を与える因子の解析に集約するとともに共同研究機関が所有するデータを利用することで現地調査を補うなど、実施体制や調査項目を見直し、研究の重点化と効率化を図った。 また、平成 28 年度外部評価会議において、『フードバリューチェーン研究については関係するステークホルダー間の分配と社会科学系の研究貢献の拡充を期待する』との指摘があったことから、パデークの嗜好性や流通経路における取引価格等の調査を開始するとともに、社会科学の研究者による市場や製造業者の調査に食品科学の研究者が同行して分析用サンプルや製造方法、利用方法に関する情報を入手するなど、両分野の協働を進めた。 PDCA サイクルを効果的に運用するには、参画研究者間で研究計画や進捗状況、問題点を共有し、改善のための方策を導くことが重要となるため、共同研究機関との年次会合や運営委員会を積極的に開催した。開催にあたってはプロジェクトや実施体制の特徴を踏まえた形態とすることで議論の深化を図った。4 プロジェクトが研究を実施しているラオスではプロジェクト横断的な成績計画検討会議及び運営委員会を開催し、JIRCAS による一体的な取り組みとしてプレゼンスを示した。一方、食品科学分野と社会科学分野の連携が重要となるフードバリューチェーンプロジェクトでは中国及びタイにおいて国別会合を開催し、共通の研究対象について両分野で議論することにより、分野間の相互理解と目標の共有を図った。5 か国で展開する熱帯水産資源プロジェクトでは、異なるバックグラウンドを持つ参画者が一堂に会して議論することにより、知見の集積や新たな展開が期待できることから、日本を含む 6 か国 9 機関が参加する全体会合をマレーシアで開催した（平成 29 年 12 月）。 【成果の実用化・社会実装に向けた取り組み】 研究成果については、知的財産マネジメントの観点からもっとも効果的な活用方法を検討し、論文化や学会発表等による公知化を図る一方で、成果の権利化・秘匿化を進めた。この結果、26 報の査読付き論文、4 件の研究成果情報を公表するとともに、3 件の特許登録	○【重要度：高】とされる課題を旗艦プロジェクトに位置づけ、研究資源を集中的に配分するとともに、重要施策である GFVC 戦略に貢献するため、JIRCAS が有する知見を活かした我が国民間企業との共同研究や中国における穀類の生産・消費動向に係る調査を進めた。また、カキ等二枚貝類の養殖に対するミャンマーの期待に応えるため、調査手法や養殖技術の適用可能性に関する検討を強化したほか、研究環境の変化に対応するため、タイにおけるチーク課題の実施体制や調査項目を見直した。関係諸機関との会合は、プロジェクトや実施体制の特徴を考慮した形態で開催することにより、議論の深化や目標の共有化を促進した。 ○社会実装の方向性について、①産業化・製品化を目指すもの、②現地での開発技術の普及を図るもの、に大別し、前者については民間企業との共同研究を推進した他、各種展示会への出展や情報発信等による企業とのマッチング機会の拡充を図り、後者については現地での実証試験や説明会の開催に取り組んだ。 ○平成 28 年度実績に対して着実な取り組みが評価されたことから、引き続き、地域資源を活用した高付加価値化技術の開発や民間企業との共同研究、現地での
---	--	---	--

・どのような体制で検討を行ったか。 ・評価において受けた指摘事項や、社会的情勢や技術開発動向等に即したニーズの変化等、課題の進行管理において把握した問題点に対する改善や見直し措置 ・改善、見直し措置に伴う、資源の再配分状況 ○成果の社会実装に向けた検討と取組が行われているか。 ＜評価指標＞ ・どのような体制で検討を行ったか。 ・成果の社会実装に向けて行った具体的取組 〈モニタリング指標〉 ・シンポジウム・セミナー等開催数 ○中長期計画達成に向け、ニーズに即した成果が創出され、社会実装に至ったか。 ＜評価指標＞ ・具体的な研究開発成果と社会実装状況（見込含む） 〈モニタリング指標〉 ・技術指導件数（現場等の要請に応じて実施したもの）		出願（国内2件、国際1件）を行った。 社会実装の方向に即した取り組みとして、産業化・製品化を目指すものについては民間企業との共同研究を推進した他、各種展示会への出展や情報発信を通じた企業とのマッチング機会の拡充を図り、現地での技術普及を目指すものについては現地実証試験や説明会の開催等に取り組んだ。 我が国の民間企業との連携については、GFVC 戦略への貢献の一環として開始したインディカ米用粳すりロールの開発に向け、タイの精米所における実証試験を開始した。実際の使用環境下で試験を行ったことで問題点の抽出と改善が図られ、製品化に向けて順調に進展した。さらに、アグリビジネス創出フェア（平成29年10月、東京）に出展した発酵米粉に関する研究成果やJIRCASが有する海外の食品中間素材に関する情報に興味を示した民間企業との連携に向けた検討も進んでいる。 開発途上地域での技術普及を目指す取り組みについては、タイの発酵米麺カノムチンに係る研究成果が蓄積しつつあることから、成果の普及方法について、共同研究機関であるカセサート大学と協議し、論文等による公知化を図ったうえで、中・小規模生産者に成果を還元するための講習会の開催及び使用するテキスト（マニュアル）の作成を目指すこととした。カセサート大学は食品製造に関する市民・業者向けの有償講習会を実施するなど、タイ国内での技術普及に関するノウハウを有しており、同大学と協力することで、速やかな成果の社会実装が期待できる。また、現地での実証試験において顕著な成績を示し、タイ国内での関心が高まっているウシエビ混合養殖技術の速やかな普及を念頭に、PD 裁量経費を用いて、携帯電話等で利用可能な混合養殖管理用アプリケーションを試作した。 さらに、成果の普及状況に係る特筆すべき成果として、平成26年度主要普及成果に選定された「マレーシア半島地区における林業種苗配布区域の設定手法」が、マレーシア半島森林局に政策提案されていることや、本手法を参考に現地研究機関が新たにフタバガキ5樹種の配布区域設定のガイドラインを作成していること、シンガポールやマレーシア半島内の違法伐採の捜査に利用されていることなどが、外部専門家によるフォローアップ調査によって確認された。新たに作成されたガイドラインは「PLANT MATERIAL TRANSFER GUIDELINES FOR TROPICAL FOREST SPECIES (ISBN 978-967-2149-04-0)」として出版・販売されているだけでなく、マレーシア国内の顕彰団体 (Malaysia book of records) から、マレーシアで初めての種苗移動のガイドラインとして認証されており、研究成果がマレーシア政府の施策に反映される可能性も見出されている。これらの進展は、JIRCAS の研究者が現地での解析支援を継続したことやマレーシア半島森林局長らに本研究成果の重要性を直接、説明するなど、普及に向けた積極的な取り組みを重ねた努力によるところも大きく、中長期計画に掲げる『森林資源の育成・保全と生態系と調和した人工林の生産性向上』の達成に資する成果の社会実装が期待される証左といえよう。	実証試験等を実施した。組織再編等、相手国の事情で初年度に研究契約が締結できなかった課題についても順次、締結が完了し、研究が進展している。また、フードバリューチェーン研究における社会科学研究の拡充についての指摘を受け、パデークの嗜好性や利潤に関する調査を開始したほか、食品科学分野との協働を促進するなど、評価結果や指摘を踏まえた研究及び運営の改善を図った。 ○GFVC 戦略への貢献の一環として実施しているインディカ米用粳すりロールの開発にあたり、我が国の民間企業とともにタイの精米所における実証試験を行い、実際の使用環境下での問題点の抽出と改善を図った。また、タイの発酵米麺に係る研究成果が蓄積しつつあることから、成果の普及方法について、タイ国内における食品技術の普及ノウハウを有する共同研究機関と協議し、論文化及びマニュアル作成による公知化を図った上で講習会を開催し、中・小規模生産者に成果を還元することとした。 ○有望な好熱嫌気性セルロース分解菌 (<i>Herbivorax saccincola</i>) のゲノム構造の解明やフタバガキー斉開花予測モデルの開発など、高度な科学的成果に加え、発酵米麺の溶解防止技術や微酸性電解水を用いた機能性物質スルフォラファンの増量技術、pH 調整による乳酸発酵能の抑制改善技術等、エンドユーザーに直結する実用技術を多数、開発した。また、平成26年度主要普及成果「マレーシア半島地区における林業種苗配布区域の設定手法」について、政策提案や対象樹種の拡張、違法伐採捜査への活用等、本成果の着実な普及状況が確認された。
---	--	---	---

			<課題と対応> 長年に亘り継続使用してきた機器の老朽化が進み、保守経費が増加する傾向にある。緊急を要するものや使用頻度の高い機器についてはPD裁量経費を充当して対処しているが、機器の共同利用や分析の外注等による効率化、計画的な更新等を促すこととしたい。
--	--	--	--

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
I－6－（2）	国際的な農林水産業に関する動向把握のための情報の収集、分析及び提供		
関連する政策・施策	農林水産研究基本計画	当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	国立研究開発法人国際農林水産業研究センター法第十一条
当該項目の重要度、難易度		関連する研究開発評価、政策評価・行政事業レビュー	行政事業レビューシート事業番号：0169

2. 主要な経年データ												
①主な参考指標情報							②主要なインプット情報（財務情報及び人員に関する情報）					
参考指標	単位	28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度		28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度
シンポジウム・セミナー等開催数	件	5	5				予算額（千円）	239,832	252,996			
技術指導件数	件	2	2				決算額（千円）	225,813	251,035			
査読論文数	件	4	3				経常費用（千円）	247,645	271,973			
学会発表数	件	10	8				経常利益（千円）	2,399	△1,247			
研究成果情報数	件	2	0				行政サービス実施コスト（千円）	221,977	268,941			
主要普及成果数	件	1	0				エフォート（人）	8.96	13.13			
特許登録出願数	件	1	1				うち運営費交付金	7.23	11.67			
品種登録出願数	件	1	0				うち外部資金	1.73	1.46			

注）予算額、決算額は支出額を記載。人件費については共通経費分を除き各業務に配賦した後の金額を記載

3. 中長期目標、中長期計画、年度計画、主な評価軸、業務実績等、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価	
中長期目標 国際的な食料・環境問題の解決を図るため、諸外国における農林水産業の生産構造及び食料需給・栄養改善等に関する現状分析、将来予測及び研究開発成果の波及効果分析を行う。 また、開発途上地域での農林水産業関連の研究や我が国が進めるグローバル・フードバリューチェーン構築等の施策に資するため、国際的な食料事情、農林水産業及び農山漁村に関する資料を、継続的・組織的・体系的に収集・整理し、広く研究者、行政組織、企業等に提供する。 加えて、「農林水産研究基本計画」に定めた基本的な方向に即し、将来の技術シーズの創出を目指すために重要な出口を見据えた基礎研究（目的基礎研究）を、適切なマネジメントの下、着実に推進する。	中長期計画 ア 国際的な食料・環境問題の解決を図るため、諸外国における食料需給、栄養改善及びフードシステムに関する現状分析、将来予測及び研究成果の波及効果分析を実施する。 イ 開発途上地域での農林水産関連の研究開発や、我が国が進めるグローバル・フードバリューチェーン構築等の施策に貢献するため、国内外関係機関との連携や重点地域への職員派遣により、国際的な食料・農林水産業及び農山漁村に関する情報や資料を継続的、組織的、体系的に収集、整理するとともに、国内外の研究者や行政機関、企業等に広く提供する。 ウ 国内の関係機関間の組織的な情報交流を強化するため、「持続的開発のための農林水産国際研究フォーラム」（J-FARD）を運営する。 エ 理事長インセンティブ経費等を活用し、目的基礎研究を推進する。 オ 目的基礎研究の推進に当たっては、「農林水産研究基本計画」に示された基本的な方向に即しつつ、JIRCAS が実施する意義や有効性等を見極めて課題を設定するとともに、将来のイノベーションにつながる技術シーズの創出や異分野融合による新たな研究展開に寄与する先駆的研究としての発展

		可能性を重視する。さらに、進捗状況进行评估し、研究方法の修正や研究課題の中止等、適切な進行管理を行う。	
主な評価軸（評価の視点）、指標等	年度計画	法人の業務実績・自己評価	
		業務実績	自己評価
○現状分析、将来予測及び波及分析結果が行政の施策や研究の戦略化に活用されているか。 ＜評価指標＞ ・分析結果が行政、研究機関、企業等に利用されているか。	ア 食料需給や栄養等に関する分析と将来予測を行うため、食料・栄養需給に影響する技術的・社会経済的要因、栄養素の過不足について分析する。さらに、畜産物のデータを収集し、食料需給モデルのパラメータを算定する。	【平成 29 年度の実績概要】 プログラムD「国際的な農林水産業に関する動向把握のための情報の収集、分析及び提供」（情報収集分析業務セグメント）では、戦略的かつ的確な研究課題の設定のため食料需給や栄養等に関する分析と将来予測を進めるとともに、国際的な農業研究に関する最新情報を国際会議の参加等を通じて収集・提供し、さらに将来のイノベーションにつながる成果を目指す目的基礎研究に取り組んでいる。 ア. 一人あたり栄養摂取量の時系列上の変化を 1 カ国（マダガスカル）を対象に分析した。その結果、ビタミンとミネラルが減少傾向にあることが明らかとなった。 セラード開発に関して、今年度は現地調査を行い、ブラジル農牧研究公社セラード農牧研究センターにおいて、その設立年の 1977 年に日本政府から供与された実験機器の価格と数量の一覧を見出し、機器分類別に記録した。研究開発成果の波及分析に関して、研究開発投資を対象に含む農産物需給モデルの構築を開始すると共に、大学への委託研究により研究の加速化を図った。 世界食料モデル分析では、対象に畜産物を加え、栄養摂取量変化の分析精度の向上を図った。その結果、サハラ以南のアフリカ地域の栄養摂取量は 2030 年までに若干改善され、気候変動により中緯度地域の栄養摂取量が減少することなどが明らかとなった。昨年度と同様に、これらの結果を世界食料見通し会合での発表を通して、OECD などの国際機関や USDA などの各国政府機関に提供した。 また、栄養関連研究の深化のため、国際的な研究プログラムの創設者、国際機関の長を招へいし、本所において意見交換を実施した。	評 定 B ＜評定の根拠＞ 評価指標を着実に達成し、「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出が期待できる。 ○波及分析に関し、現地において過去の投入データを入手し、研究開発投資を対象に含む農産物需給モデルの構築を開始した。「世界食料見通し会議」、IFNA 等の国際会議や JIRCAS 国際シンポジウムなどで成果を発表し、栄養の観点からの研究計画の策定や政策による誘導の重要性を内外の行政担当者・開発機関等と共有した。
○収集したデータが的確に整理・提供されているか。 ＜評価指標＞ ・データが継続的かつ広範囲に提供されているか。	イ 重点地域及び戦略的に重要な機関に対して職員を派遣するとともに、開発途上地域、先進諸国、国際研究機関や研究ネットワーク、NGO 等の民間機関、国内の大学、研究機関、民間企業及び行政等と連携して、情報や資料を継続的に収集し、これを組織的、体系的に整理し、国内外の研究者や行政機関、企業等に対して情報の質と情報の受け手を意識した情報提供を広く実施する。	イ. 安倍総理が平成 28 年 8 月に第 6 回アフリカ開発会議（TICAD VI）で開始を宣言した「食料と栄養のアフリカ・イニシアティブ（IFNA）」第 1 回運営委員会と第 1 回パートナー会議（エチオピア）に、運営委員として参加した。また、G20 首席農業研究者会議（MACS）（ドイツ）、第 23 回気候変動枠組条約締約国会議（COP23）（ドイツ）のサイドイベント「気候変動の下での持続可能な食料生産の実現に向けたグローバルリサーチアライアンス（GRA）の取組」などの国際会議、アフリカ稲作振興共同体（CARD）（ケニア）、小麦イニシアティブ（WI）（オーストリア他）、熱帯農業プラットフォーム（TAP）（ラオス）など国際的研究ネットワークの会議へ我が国を代表して参加し最新の国際的な研究動向の把握や情報交換を行い、G20MACS では栄養ベースの食料安全保障の重要性、COP23 では GRA の取り組みと成果について発表した。こうした活動についてウェブサイトの「JIRCAS の動き」等を通じて発信した。 現地における情報収集と提供のため、東南アジア連絡拠点（タイ）へ職員を長期出張させるとともに、世界アグロフォレストリーセンター（ICRAF、ケニア）にアフリカ連絡拠点を置き、職員を長期出張させ、関係機関との交流等により農林水産業、栄養、貧困、人口、	○収集した情報等は、内容を整理し、多くの国際会議への参加やウェブサイトへの掲載を通じて提供した。ウェブサイトへのアクセス数が急増（40,000 件（H28 2,000 件））している。

		都市化等幅広く、情報を収集し、ウェブサイトの「現地の動き」で提供した。 バイオエネルギーに関する技術開発協力の推進及び情報共有を図ることを目的として職員を国際再生可能エネルギー機構（IRENA）の革新的技術センター(ドイツ)に引き続き長期派遣し、調査・分析結果の IRENA 刊行物での公表、COP23（ドイツ）においてサイドイベント「農産廃棄物の有効活用による再生可能エネルギーによる森林保全と REDD+のための解決策」を IRENA と共催するとともに、ワークショップ「アフリカにおける持続可能な農村バイオエネルギー解決策」を IRENA、ICRAF と共催した。 国際農業研究機関との連携を深め、研究の質を高めるため国際農業研究協議グループ（CGIAR）システム事務局（フランス）へ職員を引き続き長期派遣し、国際農業研究動向の収集・提供、および関係機関との連絡調整を行うとともに、CGIAR の研究管理およびパフォーマンス評価システム構築などのシステム事務局の活動に参画し貢献した。	
○目的基礎研究の立案に当たり、将来の研究展開への寄与、法人が実施する必要性について検討されているか。 ＜評価指標＞ ・法人が実施すべき目的基礎研究について、どのような体制で検討を行ったか。 ・将来の研究展開への寄与、法人が実施する必要性は明確か。	ウ 開発途上地域の農林水産業研究を総合的に実施する我が国唯一の組織として、収集した国際的な研究情報を発信・交換する場として J-FARD を戦略的に運営する。	ウ。「持続的開発のための農林水産国際研究フォーラム」（J-FARD）は、JIRCAS 国際シンポジウム「国際農業・食料・栄養研究における女性研究者の活躍推進」（平成 29 年 11 月）を後援した。また、J-FARD のメーリングリストを用い、会員に国際農林水産業研究に関する情報提供を行った。	○IRENA、ICRAF との連携により、国際的なエネルギー問題の解決に取り組み、わが国を代表して参加した国際機関での発表や行政機関からの事業受託などを通じて、我が国のバイオマス政策の推進に貢献した。
○目的基礎研究推進において、適切な進行管理が行われているか。 ＜評価指標＞ ・進行管理において、どのような体制で研究の進捗状況や問題点を把握し、改善策を講じているか。 ＜モニタリング指標＞	エ 理事長インセンティブ経費等を活用し、目的基礎研究を実施する。的確な研究資源（エフォート、予算）を投入し、目的基礎研究を着実に推進する。	エ．理事長インセンティブ経費を活用した目的基礎研究では、各課題において、研究材料の確保、国内外の研究機関との協力態勢の構築が整い、収集したイネ遺伝資源の出穂・収量性等の特性調査、機能性成分解明の対象とする新産業酵母株の選抜と評価、エビの網羅的遺伝子解析、エビ成熟機構解明のための産卵・幼生飼育技術の開発、マンゴー花芽分化関連遺伝子の予備的解析、等を実施した。また、熱帯・島嶼研究拠点保存のマンゴー遺伝資源の特性調査結果をまとめた「JIRCAS マンゴー遺伝資源サイト」をウェブサイトで公開した。	○目的基礎研究は、年度計画について、所内の専門家から意見を聴取したうえで、実施した。また、成果検討会に外部の専門家を招き助言を得ることで、将来の研究展開等を確認した。
	オ 目的基礎研究の推進にあたっては、「農林水産研究基本計画」に示された基本的な方向を踏まえ、国内外の情勢やニーズ、JIRCAS が保有する研究資産等に基づき、将来のイノベーションにつながる先駆的な研究課題を実施する。さらに、進捗状況を評価し、研究課題や手法の修正等、適切かつ柔軟な進行管理を行う。	オ．目的基礎研究の実施に当たっては、役員、部長、PD、関係領域長等を構成員とする「目的基礎研究推進評価会議」を設置し、平成 30 年 1 月に成果検討会を開催し進捗状況の把握と専門的なアドバイスをを行い適正な進捗管理に努めた。なお、今年度は、外部専門家（水産研究）を検討会に招き、助言をいただいた。	○再雇用の研究者を管理補助として配置するとともに、研究着手前及び成果とりまとめ時点で専門家を交えた検討を実施するなど、適正な運営体制により目的基礎研究を実施した。

・情報の提供回数、提供相手数 ・シンポジウム等の開催件数 ・論文や学会発表等による成果の公表件数 ・研究資源（エフオー ト、予算）の投入状況			＜課題と対応＞ ・目的基礎研究については、水産研究以外の課題についても、専門性を持った外部専門家の参画を検討する。
--	--	--	---