

国立研究開発法人農業環境技術研究所の
中期目標期間（平成23年度～平成27年度）
に見込まれる業務の実績に関する評価書

農林水産省

1．評価対象に関する事項				
法人名	国立研究開発法人農業環境技術研究所			
評価対象中長期	見込評価	第3期中期目標期間（最終年度の実績見込を含む。）		
目標期間	中長期目標期間	平成23～27年度		

2．評価の実施者に関する事項				
主務大臣	農林水産大臣			
	法人所管部局	農林水産技術会議事務局	担当課、責任者	技術政策課長 寺田 博幹
	評価点検部局	大臣官房	担当課、責任者	評価改善課長 上田 弘

3．評価の実施に関する事項				
・平成27年6月29日：業務実績概要及び自己評価について理事長・監事からのヒアリング				
・平成27年7月2日：第3期中期目標期間実績（見込）にかかる自己評価及び大臣評価案について農林水産省国立研究開発法人審議会からの意見聴取				

4．その他評価に関する重要事項				

1. 全体の評価		
評価 (S、A、B、C、D)	B：「研究開発成果の最大化」に向けて成果の創出とその社会還元が認められ、中期目標の達成が見込まれる。	(参考：見込評価)
評価に至った理由	項目別評価は、2－1 試験及び研究並びに調査において4 課題中3 つのA 評価課題と1 つのS 評価課題があり、業務運営部分についても3 項目についてA 評価となっている。評価基準に沿った算定方法では総合評価はA となるが、期間中に発生した植防法違反事案や不適正な経理処理事案を重く鑑み、評価の指針に従い総合評価はB に引き下げる。 ※ 平成 25 年度までの評価にあつては、農林水産省独立行政法人評価委員会の評価結果であり、A 評価が標準。平成 26 年度の評価および中期目標期間評価にあつては、主務大臣の評価結果であり、B 評価が標準。	

2. 法人全体に対する評価
中期目標の達成に向けて着実かつ特筆すべき成果の創出がある。地球規模環境変動と農業活動の相互作用に関する研究では、3 つの温室効果ガス発生予測モデルの改良や、水田の中干し延長などによる温暖化緩和策の定量評価を行う他、高温・高二酸化炭素濃度下におけるコメの収量・品質・メタン放出メカニズムの解明、長期の食料生産量予測等を行っている。これらの成果は我が国の温室効果ガス削減目標の設定に用いられるとともに、日本国温室効果ガスインベントリ報告書、環境保全型農業直接支払制度の取組に反映されるなど、行政において活用されている。農業生態系における生物多様性の変動機構及び生態機構の解明に関する研究では、カンキツグリーニング病の根絶確認手法など行政ニーズに機動的に対応した研究を推進するとともに、重要難防除害虫であるコナカイガラムシに対する発生予察誘引剤が商品化に至っている。さらに、茶草場の伝統的管理が絶滅危惧種を含む在来植物の多様性維持に貢献しているという知見が「静岡の茶草場農法」の世界農業遺産の認定に貢献している。農業生態系における化学物質の動態とリスク低減に関する研究において、従来の栽培方法で収量と食味を維持しつつ土壌からカドミウムをほとんど吸収しないコシヒカリ環1 号を作出するとともに、90 品種へ低吸収遺伝子の導入を進め、さらに、カドミウム・ヒ素の同時低減を実現するコシヒカリ環1 号を用いた節水管理栽培技術を開発したことは特筆すべき成果であり、極めて高く評価することができる。農業環境インベントリーの高度化においても、丹念な作業の積み上げによってなされた包括土壌図及び代表断面写真集の完成、放射性物質のモニタリングへの貢献は高く評価することができる。一方で期間中に発生した植防法違反事案や不適正な経理処理事案は国民の信頼を失いかねない重大な問題である。研究開発成果の最大化は、適正な業務運営の下で目指すものであり、決して不正及び不適正な業務運営を許容するものではない。今後は再発防止に向けた業務運営及び職員コンプライアンス意識の改善を強く求めるとともに、適正な業務運営の下での優れた研究成果の創出を期待する。

3. 項目別評価の主な課題、改善事項等
本中期目標期間中、植物防疫法違反、不適正な経理処理事案等、国民からの信用を失いかねない重大事案が発生していることを踏まえれば、法人の内部統制や監事監査が十分に機能していたとは言い難く、また、研究職員のコンプライアンス意識も総じて低かったと言わざるをえない。発生した事案ごと再発防止策を策定し、実施しているところであるが、二度とこうしたことを起こさぬよう今後の確実な取組を求めるとともに、内部統制及び監事監査機能の強化と、役職員のコンプライアンス意識の向上を図るための具体的な対策の策定と実施を強く求める。

4. その他事項	
研究開発に関する審議 会の主な意見	○行政部局の要請に応えた対応を積極的に進めている点は高く評価できる。 ○研究成果の学術的価値が高く、また社会的貢献也大いに評価できる。研究活動のみならず、研究成果の社会への還元と技術の普及活動にも期待したい。
監事の主な意見	(監事の意見については監事監査報告を参照)

様式 2－2－3 国立研究開発法人 中期目標期間評価（見込評価） 項目別評定総括様式

中長期計画		年度評価					中長期目標 期間評価		項目別調 書No.	備考
		2 3 年度	2 4 年度	2 5 年度	2 6 年度	2 7 年度	見込 評価	期間 実績 評価		
第 1 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置										
1－1 経費の削減		A	A	A	C		C		1－1	※
1－2 評価・点検の実施と反映		A	A	A	B		B		1－2	※
1－3 研究資源の効率的利用及び充実・高度化		A	A	A	B		B		1－3	※
1－4 研究支援部門の効率化及び充実・高度化		A	A	A	B		B		1－4	※
1－5 産学官連携、協力の促進・強化		A	A	A	B		B		1－5	※
1－6 海外機関及び国際機関等との連携の促進・強化		A	A	A	B		B		1－6	※
		A	A	A						
第 2 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置										
2－1 試験及び研究並びに調査（別表）		A	A	A					2－1	
2－2 行政部局との連携		S	A	A	A		A		2－2	※
2－3 研究成果の公表、普及の促進		A	A	S	B		B		2－3	※
2－4 専門研究分野を活かしたその他の社会貢献		S	A	A	B		A		2－4	※
		A	A	A						
第 3 予算（人件費の見積もりを含む）、収支計画及び資金計画		A	A	A	B		B		3	※
第 4 短期借入金の限度額		--	--	--	--		--		4	※
第 5 不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産がある場合には、当該財産の処分に関する計画		--	--	--	--		--		5	※
第 6 重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画		--	--	--	--		--		6	※
第 7 剰余金の使途		--	--	--	--		--		7	※
第 8 その他主務省令で定める業務運営に関する事項等										
8－1 施設及び設備に関する計画		A	A	A	B		B		8－1	※
8－2 人事に関する計画		A	A	A	B		B		8－2	※
8－3 法令遵守など内部統制の充実・強化		A	A	B	C		C		8－3	※
8－4 環境対策・安全管理の推進		A	A	A	A		A		8－4	※
8－5 積立金の処分に関する事項		A	A	A	B		B		8－5	※
		A	A	A						

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 25 年度までの評価にあつては、農林水産省独立行政法人評価委員会の評価結果であり、A 評定が標準。平成 26 年度の評価および中期目標期間評価にあつては、主務大臣の評価結果であり、B 評定が標準。

別表

		年度評価					中長期目標 期間評価		項目別調書No.	備考
		2 3 年度	2 4 年度	2 5 年度	2 6 年度	2 7 年度	見込 評価	期間 実績 評価		
第 2 － 1 試験及び研究並びに調査		A	A	A						
	1. 地球規模環境変動と農業活動の相互作用に関する研究	A	A	A	B		A		2－1－1	※
	2. 農業生態系における生物多様性の変動機構及び生態機構の解明に関する研究	A	A	A	B		A		2－1－2	※
	3. 農業生態系における化学物質の動態とリスク低減に関する研究	S	A	A	A		S		2－1－3	※
	4. 農業環境インベントリーの高度化	S	A	A	A		A		2－1－4	※

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 25 年度までの評価にあつては、農林水産省独立行政法人評価委員会の評価結果であり、A 評定が標準。平成 26 年度の評価および中期目標期間評価にあつては、主務大臣の評価結果であり、B 評定が標準。

1．当事務及び事業に関する基本情報			
1－1	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 23 年度：0200、24 年度：0301、25 年度：0286、26 年度：0281

	達成目標	基準値等	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 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	前年比 3%減	7.5%減	3.7%減	5.0%減	3.5%減		
	業務経費	前年比 1%減	7.5%減	2.0%減	1.8%減	3.5%減		
	給与水準 (対国家公務員指数)	100(事務・技術職員) 100(研究職員)	97.5 101.1	97.4 100.1	98.2 100.3	99.9 99.4		

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．経費の削減 （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 %の抑制をすることを目標に、削減する。なお、一般管理費については、経費節減の余地がないか改めて検証し、適切な見直しを行う。 給与水準については、国家公務員の給与水準を十分考慮し、手当を含め役職員給与の在り方について厳しく検証した上で、目標水準・目標期限を設定し、その適正化に取り組むとともに、検証結果や取組状況を公表するものとする。 総人件費についても、「簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律」（平成 18 年法律第 47 号）に基づく平成 18 年度から 5 年間で 5 %以上を基本とする削減等の人件費に係る取組を、平成 23 年度も引き続き着実に実施するとともに、「公務員の給与改定に関する取扱いについて」（平成 22 年 11 月 1 日閣議決定）に基づき、政府における総人件費削減の取組を踏まえるとともに、今後進められる独立行政法人制度の抜本見直しの一環として、厳しく見直すこととする。 なお、以下の常勤の職員に係る人件費は、削減対象から除くこととする。 ① 競争的資金、受託研究資金又は共同研究のための民間からの外部資金により雇用される任期付職員 ② 任期付研究者のうち、国からの委託費及び補助金により雇用される者及び運営費交付金により雇用される国策上重要な研究課題（第三期科学技術基本計画（平成 18 年 3 月 28 日閣議決定）において指定されている戦略重点科学技術をいう。）に従事する者並びに若手研究者（平成 17 年度末において 37 歳以下の研究者をいう。）	中長期計画 1．経費の削減 （１）一般管理費等の削減 ① 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 %の抑制をすることを目標に、削減する。なお、一般管理費については、経費節減の余地がないかあらためて検証し、適切な見直しを行う。 ② 給与水準については、国家公務員の給与水準を十分考慮し、手当を含め役職員給与の在り方について厳しく検証した上で、引き続き、国家公務員に準拠した給与規定に基づき支給することとし、検証結果や取組状況を公表する。 総人件費についても、「簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律」（平成 18 年法律第 47 号）に基づく平成 18 年度から 5 年間で 5 %以上を基本とする削減等の人件費に係る取組を、平成 23 年度も引き続き着実に実施し、平成 23 年度において、平成 17 年度と比較して、研究所全体の人件費（退職金及び福利厚生費（法定福利費及び法定外福利費）を除く。また、人事院勧告を踏まえた給与改定部分を除く。）について 6 %以上の削減を行うとともに、「公務員の給与改定に関する取扱いについて」（平成 22 年 11 月 1 日閣議決定）に基づき、政府における総人件費削減の取組を踏まえるとともに、今後進められる独立行政法人制度の抜本見直しの一環として、厳しく見直しを行う。 なお、以下の常勤の職員に係る人件費は、削減対象から除くこととする。 （ア）競争的資金、受託研究資金又は共同研究のための民間からの外部資金により雇用される任期付職員 （イ）任期付研究者のうち、国からの委託費及び補助金により雇用される者及び運営費交付金により

		雇用される国策上重要な研究課題（第三期科学技術基本計画（平成 18 年 3 月 28 日閣議決定）において指定されている戦略重点科学技術をいう。）に従事する者並びに若手研究者（平成 17 年度末において 37 歳以下の研究者をいう。）			
		（２）契約の見直し			
		① 「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」（平成 21 年 11 月 17 日閣議決定）等を踏まえた随意契約等見直し計画に基づき、競争性のない随意契約を徹底して見直すとともに、一般競争入札等においては、一者応札・応募の改善等に取り組む。			
		② 経費削減の観点から、他の独立行政法人の事例等をも参考にしつつ、複数年契約の活用など契約方法の見直し等を行う。			
		③ 密接な関係にあると考えられる法人との契約については、一層の透明性を確保する観点から、情報提供の在り方を検討する。			
	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価	
		業務実績	自己評価		
	＜評価指標＞ ア 法人における業務経費、一般管理費の削減に向けた取組が行われているか。数値目標は達成されたか。 イ 法人の給与水準は適切か。国の水準を上回っている場合、その理由及び講ずる措置が明確にされているか。また、検証結果を公表しているか。 ウ 人件費削減目標の達成に向けた具体的な取組が行われているか。また、数値目標は達成されたか。 エ 契約方式等、契約に係る規程類は適切に整備、運用されているか。契約事務手続に係る執行体制や審査体制の整備・執行等が適切に行われているか。	＜主な業務実績＞ （指標 1-1-ア） ・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、前年度予算額に対し、目標値である一般管理費 3%以上、業務経費 1%以上の削減を行った。 （指標 1-1-イ） ・給与は国家公務員とほぼ同水準となっている。 （指標 1-1-ウ） ・「簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律」（平成 18 年法律第 47 号）等に基づき、平成 18 年度から 6 年間で平成 17 年度と比較して 6%以上を基本とする削減等の人件費に係る取組を着実に実施し、平成 23 年度には 9.1%削減を達成した。平成 26 年度においても引き続き人件費の執行状況及び見積りを定期的に点検し、人件費管理を着実に実施した。 （指標 1-1-エ、オ、カ） ・契約の改善に向けて規程類の整備・運用を行うことで競争性、透明性を高め、随意契約見直し計画に基づく一般競争入札に取り組むとともに、入札説明書受領者へのアンケート調査、仕様書の見直しを行い、入札公告とあわせて仕様書もホームページに掲載することで、入札参加者の増加に取り組んだ。これらの取組の結果、前期に比べ一般競争入札の割合が大幅に増加した。また、契約監視委員会により、競争性のない随意契約の見直しや一般競争入札等において審議を行い、審議結果に基づき改善に向けて取り組んでいる。	＜評定と根拠＞ <u>評定：B</u> 経費の削減については、中期目標、中期計画に照らして適切に実施されていることから B とした。 ＜課題と対応＞ 特になし。	評定	C
				＜評定理由＞ 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ており、毎年度予算に対して一般管理費 3%以上、業務経費 1%以上の削減を達成している。 給与水準について、中期目標期間中の給与水準については、いずれの年度も国家公務員とほぼ同水準となっている。 人件費削減については、平成 23 年度において、平成 17 年度比で 6 %以上の削減を達成し、その後も人件費の管理を着実に実施している。 契約に係る規程は、執行体制や審査体制については、必要な規程類が整備され、重層的な審査体制がとられている。しかし、中期目標期間中に DNA 合成製品等の取引における不適正な経理処理事案が発覚している（平成 26 年 12 月 19 日中間報告を公表）。 競争性のない随意契約の件数については、横ばいであり、1 者応札の件数については、微増傾向である。 契約の競争性、透明性については、当該研究所内に設置した契約監視委員会を設置し、競争性の確保についての審議を行い、必要な改善を継続している。 複数年契約については、業務内容を精査し、エレベーター保守業務、自動扉保守業務、	

	オ 競争性のない随意契約の見直しや一般競争入札における一者応札・応募の改善にむけた取組が行われているか。 カ 契約の競争性、透明性に係る検証・評価は適切に行われているか。 キ 複数年契約の活用等による経費削減の取組を行っているか。 ク 特定関連会社、関連公益法人等に対する個々の委託の妥当性、出資の必要性が明確にされているか。	(指標 1-1-キ) ・複数年契約の活用については、中期目標期間中に 6 業務について複数年契約に移行した。また、清掃業務、警備業務及びエレベーター保守点検業務の各業務について、農業関係研究開発 4 法人（農研機構、生物研、農環研、JIRCAS）に種苗管理センターを加えた 5 法人で平成 27 年度からの包括的な契約を実施するための入札を行った。 (指標 1-1-ク) ・特定関連会社、関連公益法人等に対する委託、出資については、第 3 期は実績がなかった(見込み)。また、公益法人等に対する会費などの支出について、引き続きホームページで公表を行っている。		清掃業務、警備保安業務等について、複数年契約とし、管理経費の節減に努めている。 特定関連会社等との契約については、本中期目標期間中該当はなかった。公益法人等に対する支出については、点検等を行うとともに、ホームページで結果を公表している。 以上、中期目標・計画の達成に向けて、概ね着実な取組が見られるものの、不適正な経理処理事案が発生したことの重大性に鑑み、評価は C とする。 <今後の課題> 不適正な経理処理事案については、検収体制の強化など再発防止策に取り組んでいるところであるが、二度とこのようなことを起こさないよう今後の確実な取組を求める。 また、引き続き 1 者応札や競争性のない随意契約の解消、複数年契約の実施などに取り組むことにより、さらなる経費の節減に努めることを求める。 <審議会の意見> 適正な経理処理がなされることを期待する。 不適正な経理処理がみられたことから、評価 C は妥当である。
--	---	---	--	--

4. その他参考情報

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
1－2	評価・点検の実施と反映		
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 23 年度：0200、24 年度：0301、25 年度：0286、26 年度：0281

2. 主要な経年データ									
	評価対象となる指標	達成目標	基準値等	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報

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		中長期計画			
2. 評価・点検の実施と反映		2. 評価・点検の実施と反映			
運営状況及び研究内容について、自ら適切に評価・点検を行うとともに、その結果については、独立行政法人評価委員会の評価結果と併せて、的確に業務運営に反映させ、業務の重点化及び透明性を確保する。		① 業務の重点化及び透明性を確保するため、毎年度の独立行政法人評価委員会の評価に先立ち、業務の運営状況、研究内容について、外部の専門家、有識者等で構成する評価委員会での検討を踏まえ、自ら適切に評価・点検を実施するとともに、その結果については、独立行政法人評価委員会の評価結果と併せて、反映方針、具体的方法を明確化して、研究資源の配分等の業務運営に的確に反映させる。特に、研究内容については、必要性、進捗状況等を踏まえて機動的に見直しを行う。また、評価結果及びその反映状況等については、ホームページで公表する。			
研究内容については、研究資源の投入と得られた成果の分析を行うとともに、農業その他の関連産業及び国民生活への社会的貢献を図る観点並びに評価を国際的に高い水準で実施する観点から、できるだけ具体的な指標を設定して評価・点検を行い、必要性、進捗状況等を踏まえて機動的に見直しを行う。また、主要な研究成果の利活用状況を把握・解析し、業務運営の改善に活用する。		② その際、研究内容の評価に当たっては、研究に先立って、年次目標を記載した中長期目標期間の工程表を作成する。また、農業その他の関連産業、国民生活への社会的貢献を図る観点から、できるだけ具体的な指標を設定するとともに、研究水準を海外の研究機関と比較するため、中長期目標期間中に国際的ベンチマーク等を導入する。さらに、投入した研究資源と得られた成果の分析を行い、研究内容の評価に活用する。			
さらに、職員の業績評価を行い、その結果を適切に処遇等に反映する。		③ 主な研究成果の普及・利用状況を把握・解析し、業務運営の改善に活用する。			
		④ 職員の業績評価を行い、その結果を適切に処遇等に反映させる。			
	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価	
		業務実績	自己評価		
	<評価指標> ア 効率的な自己評価・点検の体制整備が行われ、客観性、信頼性の高い評価・点検が実施されているか。	<主な業務実績> (指標 1・2・ア) ・自己評価・点検の体制については、平成 23 年度に効率性、客観性、信頼性向上の観点から見直しを実施し、これに基づき評価・点検を実施した。	<評定と根拠> <u>評定：B</u> 評価・点検の実施と反映については、中期目標、中期計画に照らして適切に実施されており、平成 27 年度においても、引き続き適切に実施される見込であることから、B とした。	評定	B
				<評定理由> 評価・点検については、平成 23 年度に見直した体制の下、外部委員と行政部局も含めた評価・点検が実施されている。 評価・点検結果の研究内容への反映については、毎年度の評価結果を次年度の研究費配分額に反映させ、独立行政法人評価委員会の評価結果については、	

	イ 評価・点検結果の反映方針が明確にされ、研究内容を見直すなど実際に反映されているか。評価結果及びその反映状況は公表されているか。	(指標 1-2・イ) ・各年度に係る独立行政法人評価委員会の評価結果については、自己評価結果と併せて反映方針を策定し、業務運営に反映させるとともに、評価結果及びその反映状況等について取りまとめの上、ホームページで公表を行った。	<課題と対応> 特になし。	自己評価結果と併せて反映方針を策定し、業務運営に反映させるとともに、ホームページに公表されている。 工程表に基づく研究業務の進行管理については、中長期的な研究の出口を見据えた工程表を作成し、それに基づく進行管理と課題、改善策の検討を行っている。 国際的な水準から見た研究評価に向けた取組については、中国科学院南京土壤研究所、オランダ国ワーヘニンゲン大学・リサーチセンター等を対象に当該研究機関の目標、組織体制、予算、研究課題とその実績、研究管理体制等について、情報収集・分析を進め、農環研との共通点や参考となる点の抽出を行っている。 研究資源の投入・成果の分析については、課題ごとに毎年度の投入資源及び成果を算出し、その結果を課題評価会議で活用している。 研究成果の普及・利用状況の把握については、平成 17～22 年度に公表した「普及に移しうる成果」や平成 23、24 年度に公表した「主要研究成果」及び「主要成果」について、利活用状況の追跡調査を実施し、普及・活用状況が十分でない成果については、改善に向けた取組を行うこととしている。 職員の業績評価については、研究職員の業績評価は、査読付論文や学会発表等の研究成果に加え、見学者への対応や講演会の開催等の所業務への貢献、行政部局・大学等外部からの依頼及び相談への対応等の所外への貢献を、それぞれ点数化し、客観的かつ総合的に評価を行っている。一般職員等の業績評価については、各職員が期初に立てた目標への達成状況等について自己申告を行い、それに基づき総合的に評価を行っている。評価結果は勤勉手当等の処遇に反映させている。 以上、中期目標・計画の達成に向けて着実な取組が見られることから、評定を B とする。
	ウ 工程表に基づく研究業務の計画的な進行管理が行われているか。	(指標 1-2・ウ) ・工程表については、平成 23 年 4 月に中長期的な研究の出口を見据えて作成し、毎年度の成績検討会及び課題評価会議において、これに基づく進行管理と成果の確認、目標達成に向けた課題やその改善策の検討を行った。		
	エ 国際的な水準から見た研究評価にむけた取組が行われているか。	(指標 1-2・エ) ・国際水準から見た研究評価に向けた取組としては、平成 26 年度までに、中国科学院南京土壤研究所、オランダ国ワーヘニンゲン大学・リサーチセンター、フランス国立農業研究所（INRA）等を対象に、当該研究機関の目標、組織体制、予算、研究課題とその実績、研究管理体制等について情報収集・分析を進め、農環研との共通点や参考となる点の抽出を行った。平成 27 年度は、これまでの分析結果を用いて、農業環境研究に関する国際的ベンチマークを実施する予定としている。		
	オ 研究資源の投入と成果の分析が実施され、評価に活用されているか。	(指標 1-2・オ) ・RP 課題ごとに毎年度の投入資源及び成果を算出し、その結果を課題評価会議での参考資料と活用した。		
	カ 研究成果の普及・利用状況の把握、解析が行われ、業務改善に活用されているか。	(指標 1-2・カ) ・研究成果の普及・活用状況については、毎年度、平成 24 年度までは過去 5 年間に公表した「普及に移しうる成果」、平成 25 年度以降は「主要研究成果」及び「主要成果」を対象に調査を実施し、全体の約 7 割で成果の活用が認められた。普及・活用状況が十分でない成果については、さらなる技術的な改良やデータの蓄積、論文発表やシンポジウムの開催など、改善に向けた取組を行うこととしている。		
	キ 職員の業績評価が適	(指標 1-2・キ)		<今後の課題> 今後は成果の創出にとどまらず、研究成果の社会還元がより強く求められる。現場の問題を解決しうる成果が創出されるよう、評価・点検体制の改善を求める。 研究職員の業績評価システムについては、行政への貢献が必須要件として設定されている点に特徴があり、行政との連携を推進する上で重要な要素となっている。法人統合に向けた新たな職員業績評価システムの構築においては、これまでの経験を踏まえた有益な助言を期待する。

	切に行われているか。また、処遇等への反映に向けた取組が行われているか。	・研究職員及び研究管理職員を対象に業績評価を実施し、評価結果を勤勉手当に反映させた。また、一般職員及び技術専門職員を対象に能力評価及び業績評価を実施し、評価結果を勤勉手当や昇給等に反映した。		
--	--	--	--	--

4．その他参考情報

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
1－3	研究資源の効率的利用・及び充実・高度化		
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 23 年度：0200、24 年度：0301、25 年度：0286、26 年度：0281

2. 主要な経年データ									
	評価対象となる指標	達成目標	基準値等	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報

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 3. 研究資源の効率的利用及び充実・高度化 （1）研究資金 中長期目標を着実に達成するため、運営費交付金を効果的に活用して研究を推進する。また、研究開発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み、研究資金の効率的活用に努める。 （2）研究施設・設備 研究施設・設備については、老朽化した現状や研究の重点化方向を踏まえ、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。 （3）組織 中長期目標の達成に向けて、研究成果を効率的に創出するため、研究資金、人材、施設等の研究資源を有効に活用し得よう、他の農業関係研究開発独立行政法人との連携による相乗効果を発現させる観点から、組織の在り方を見直す。 （4）職員の資質向上と人材育成 研究者、研究管理者及び研究支援者の資質向上を図り、業務を的確に推進できる人材を計画的に育成する。そのため、人材育成プログラムを踏まえ、競争的・協調的な研究環境の醸成、多様な雇用制度を活用した研究者のキャリアパスの開拓、行政部局等との多様な形での人的交流の促進、研究支援の高度化を図る研修等により、職員の資質向上に資する条件を整備する。	中長期計画 3. 研究資源の効率的利用及び充実・高度化 （1）研究資金 ① 運営費交付金を活用し、中長期目標に定められた研究を効率的・効果的に推進するため、研究所内を対象とした公募・採択による研究資金の配分、研究内容の評価・点検結果に基づく研究資金の重点的な配分を行う。 ② 研究開発の一層の推進を図るため、農政上及び科学技術政策上の重要課題として国が公募するプロジェクト研究や中長期目標の達成に有効な競争的資金に積極的に応募し、研究資金の充実を図る。 （2）研究施設・設備 研究施設・設備については、①整備しなければ研究推進が困難なもの、②老朽化が著しく、改修しなければ研究に支障を来すもの、③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、集約化や共同利用を推進し、高額機器の利用率を高める、隔離ほ場について研究所での利用予定がない期間に外部へ貸与するなど有効活用を図る。 （3）組織 業務の運営状況、研究内容の評価・点検結果を踏まえ、研究をより効率的・効果的に推進する観点から、機動的かつ柔軟に組織を見直すとともに、他の農業関係研究開発独立行政法人との共同研究等を円滑に推進するための体制を整備する。 （4）職員の資質向上と人材育成 ① 「研究開発システムの改革の推進等による研究開発能力の強化及び研究開発等の効率的推進等に関する法律」（平成 20 年法律第 63 号）の制定や研究開発を取り巻く情勢変化等を踏まえて、人材育成プログラムを改定し、これに基づき計画的な人材育成を図る。 ② 研究者を対象とした競争的環境の整備、表彰制度等を活用したインセンティブの付与、博士号の取得奨励、在外研究の促進、行政部局等との多様な形での人的交流の促進等により、高い能力を持つ

				研究者の育成に努めるとともに、多様な雇用制度を活用し、研究者のキャリアパスを開拓する。 ③ 各種研修制度等を活用し、研究所のミッション遂行に必要な研究マネジメントに優れた研究管理者の育成を図る。 ④ 一般職員及び技術専門職員が高度な専門技術・知識を要する業務を行うために必要な資格や能力を獲得するための研修等に参加させる。	
	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価	
		業務実績	自己評価		
	＜評価指標＞ ア 評価・点検の結果が運営費交付金の配分に反映されているか。	＜主な業務実績＞ (指標 1-3-ア) ・評価・点検結果の運営費交付金への反映については、課題評価会議における評価結果を翌年度の研究費の配分額に反映した。	＜評定と根拠＞ <u>評定：B</u> 研究資源の効率的利用及び充実・高度化については、中期目標、中期計画に照らして適切に実施されていることから B とした。	評定 B	
	イ 国の委託プロジェクト研究の重点実施や競争的研究資金等の外部資金の獲得により、研究資金の充実を図っているか。	(指標 1-3-イ) ・外部資金の獲得については、引き続き積極的な取組が行われた結果、獲得件数、獲得金額ともに前期を上回った。	＜課題と対応＞ 特になし。	＜評定理由＞ 評価・点検結果の運営費交付金配分への反映については、前年度の評価結果を反映するとともに、所内競争的資金と位置づけられる研究推進費を設け、重要な研究や国際会議等への重点配分を図っている。 外部資金の獲得については、中期目標の達成に有効な外部資金について、引き続き積極的に応募し、概ね第 2 期を上回る水準で確保している。また、競争的研究資金獲得のインセンティブを与えるため、獲得した研究者に対し、獲得した研究資金に係る一般管理費及び間接経費の一部に相当する金額を配分している。	
	ウ 研究施設・機械は有効に活用されているか。共同利用の促進、集約化等による施設運営経費の抑制の取組が適切に行われているか。	(指標 1-3-ウ) ・研究施設・機械の有効利用については、イントラネット等を活用して高額機器の有効活用を図るとともに、高額機器、隔離ほ場、RI 実験棟について外部機関の利用により有効活用を図った。また、		研究施設・機械の有効活用については、研究用別棟について、予算管理・運営委員会で別棟利用の集約化や共同利用を含めて審議し、使用を承認することで有効活用に努めている他、高額機器について、イントラネットを通じて職員に周知し有効活用に努めている。高額機器、RI 実験棟、隔離圃場について外部機関の使用を認め、有効利用を図っている。	
	エ 他の農業関係研究開発独立行政法人との連携強化など、効率的な研究推進のための組織整備の取組が行われているか。	(指標 1-3-エ) ・他の農業関係研究開発独立行政法人との連携強化については、(独)農業・食品産業技術総合研究機構、(独)農業生物資源研究所、(独)種苗管理センターと統合し研究開発型の法人となることとなったことを踏まえ、統合予定の 4 法人の理事長等を構成員とする「4 法人統合準備委員会」を設置して、新たな研究開発型法人の組織設計や運営のあり方について検討を進めた。		他の農業関係研究開発法人との連携について、農研機構、生物研、農環研、種苗管理センターの 4 法人統合に向け、組織設計や運営のあり方について検討体制を構築し、農林水産省と連携を図りつつ検討を進めている。	
	オ 人材育成プログラムに基づく人材育成の取組が適切に行われているか。	(指標 1-3-オ) ・人材育成については、人材育成プログラムに基づき、職員自らのキャリアビジョンの抽出と自発的キャリアアップの遂行を図った。		人材育成については、人材育成プログラムに基づき、各研究職員が「中長期的な研究及び自己研鑽の計画」及び「年間の目標」（キャリアデザインシート）を作成し、自らのキャリアビジョンの描出と自発的キャリアアップの遂行を図っている。また、平成 21～23 年度に実施した文部科学省の女性研究者支援モデル育成事業「双方向キャリアプログラム農環研モデル」での女性研究者支援制度の多くを平成 24 年度以降も運営費交付金を財源として継続し、女性研究者やポストクの育成を推進した。 研究職員へのインセンティブ付与については、所内競争的研究資金と位置づけられる研究推進費の活用等、競争的環境の醸成を図っている他、若手研究者を対象とした所内表彰を実施している。	
	カ 研究職員にインセン	(指標 1-3-カ)		研究管理者の育成や研究支援部門における業務の高度化については、安全衛生に関する研修会、ハラスメント研修会等を開催するほか、外部機関が実施する階層別研修等を活用している。その他、一般職や技術専門職についても積極的な資格取得を目指している。 以上、中期目標・計画の達成に向けて着実な取組が見られることから、評定	

	ティブを付与するための取組が行われているか。 キ 研究管理者の育成や研究支援部門における業務の高度化への対応のための各種研修の実施、資格取得の支援が行われているか。	・研究職員へのインセンティブの付与については、若手研究者を対象とした所内表彰を実施するとともに、所内競争的資金や課題評価結果の予算配分への反映等により、競争的環境の醸成に努めた。 （指標 1・3・キ） ・研究管理者の育成や研究支援部門における業務の高度化への対応のため、毎年度各種研修の実施、資格取得の支援を行った。特に、平成 25 年度から新たに、若手研究職員を対象に実際の農業現場から日本農業と農業環境研究、さらには自らの農業環境研究者としてのキャリアを考える機会を提供することを目的に農家研修を実施した。		を B とする。 ＜今後の課題＞ 統合後の体制においては、研究施設・機械の有効活用や集約化等による維持管理費の一層の抑制を期待する。 また、農林水産研究基本計画（農林水産省農林水産技術会議事務局平成 27 年 3 月）においては、都道府県の農業革新支援専門員等の現場関係者と密に情報・意見交換を行い、ニーズの把握や課題抽出に取り組むコミュニケーターや産学官連携を推進する専任のコーディネーターの配置を求めているところである。統合を予定している法人と連携の上、これら人材の確保・育成に向けた取り組みを求める。
--	--	--	--	---

4. その他参考情報

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
1－4	研究支援部門の効率化及び充実・高度化		
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 23 年度：0200、24 年度：0301、25 年度：0286、26 年度：0281

2. 主要な経年データ									
	評価対象となる指標	達成目標	基準値等	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報

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			中長期計画		
4. 研究支援部門の効率化及び充実・高度化			4. 研究支援部門の効率化及び充実・高度化		
研究支援業務のうち、他の農業関係研究開発独立行政法人と共通性の高い業務を一体的に実施することなどにより、研究支援部門の合理化を図る。			① 研究支援業務については、研修等の共同実施、マニュアル等の共同作成など他の農業関係研究開発独立行政法人と共通性の高い業務を一体的に実施することにより合理化を図る。		
総務部門の業務については、業務内容の見直しを行い、効率化を図る。			② 総務部門において、業務内容の見直しを行うとともに、情報システムの運用により情報共有の促進や業務の電子化により事務処理の効率化を図る。		
現業業務部門の業務については、調査及び研究業務の高度化に対応した高度な専門技術・知識を要する分野への重点化を進め、効率化及び充実・強化を図る。			③ 技術専門職の業務については、調査及び研究業務の高度化に対応した高度な専門技術・知識を要する分野に重点化するとともに業務の効率化、充実・強化を図る。		
また、研究支援業務全体を見直し、引き続きアウトソーシングを推進することなどにより、研究支援部門の要員の合理化に努める。			④ 引き続き施設・設備、機械等の保守管理等の外部委託、人材派遣、契約職員の活用等により、研究支援部門の要員の合理化に努める。		
			⑤ 農林水産省研究ネットワーク等を活用して、研究情報の収集・提供業務の効率化、充実・強化を図る。		
	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価	
		業務実績	自己評価		
	＜評価指標＞ ア 他の農業関係研究開発独立行政法人と共通性の高い業務の洗い出しを行っているか。共通性の高い業務の一体的実施に取り組んでいるか。	＜主な業務実績＞ (指標 1-4-ア) ・他の農業関係研究開発独立行政法人との共通性の高い業務の一体的実施については、健康診断、警備、清掃、エレベーター保守業務等に関し他法人（農研機構、生物研、J I R C A S）との 4 法人で一括契約を実施するとともに、研修等を共同実施に取り組んだ。	＜評定と根拠＞ <u>評定：B</u> 研究支援部門の効率化及び充実・高度化については、中期目標、中期計画に照らして適切に実施されていることから B とした。 ＜課題と対応＞ 特になし。	評定	B
				＜評定理由＞ 他の農業関係研究開発法人との共通性の高い業務の洗い出しについては、農研機構、生物研、農環研、JIRCAS で「4 法人事務業務見直し連絡会」を設置し、研修等の共同実施や、役務又は物品関係についても 4 法人で一括契約を行っている。 総務部門における効率化、業務見直しについては、源泉徴収税の納付について、平成 24 年度から国税電子申告・納税システム（e-Tax）利用に変更し、支	

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
1－5	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 23 年度：0200、24 年度：0301、25 年度：0286、26 年度：0281

2. 主要な経年データ									
	評価対象となる指標	達成目標	基準値等	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報

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					
中期目標 5. 産学官連携、協力の促進・強化 農業環境に関する基礎的・基盤的研究水準を向上させ、優れた研究成果や知的財産を創出するため、国、他の独立行政法人、公立試験研究機関、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。その際、他の独立行政法人との役割分担に留意しながら、円滑な交流システムの構築を図る。			中期計画 5. 産学官連携、協力の促進・強化 ① 研究推進と研究成果の円滑な移転のため、国、公立試験研究機関、民間企業、大学等との共同研究及び人的交流を、積極的に行い、国、他の独立行政法人、公立試験研究機関、大学、民間等の参加を求めて、研究推進と研究成果の円滑な移転のための会議を毎年度開催し、相互の連携・協力の推進を図る。 ② 他の農業関係研究開発独立行政法人とは、その役割分担に留意しつつ、人事交流を含めた連携、協力を積極的に行う。特に、独立行政法人国際農林水産業研究センターが実施する国際共同研究に必要な応じて協力する。 ③ 研究を効率的に実施するため、環境研究を行う他の独立行政法人等との連絡会の開催等により情報交換を行う。また、現場ニーズの把握や研究成果の普及のため、都道府県と連携して地域セミナー等を開催する。 ④ 連携大学院、連携講座及び教育研究協力に関する協定など、包括的協力協定（MOU：Memorandum of Understanding）の締結等により、大学との研究・教育に関する連携を強化する。		
	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価	
		業務実績	自己評価		
	＜評価指標＞ ア 地方自治体、関係団体、関係機関、大学及び民間企業等との共同研究及び人的交流が行われているか。	＜主な業務実績＞ （指標 1-5-ア） ・産学官連携については、民間企業等との共同研究を推進し、全体で149件の共同研究を実施している。うち、資金提供型共同研究は35件であった。	＜評定と根拠＞ <u>評定：B</u> 産学官連携、協力の促進・強化については、中期目標、中期計画に照らして適切に実施されていることから B とした。 ＜課題と対応＞ 特になし。	評定	B
				＜評定理由＞ 大学、民間企業等との共同研究については、民間、大学、都道府県、他独法等との間で 149 件の共同研究が実施されており、うち 35 件については前期に創設した民間等からの資金提供により共同研究を行う資金提供型共同研究である。この他、他の農業関係研究開発独立行政法人との間で 38 件の協定研究行い、都道府県の公設試験研究機関とは、低カドミウムイネの実用化に向けた	

	イ 他の農業関係研究開発独立行政法人との人事交流を含めた連携、協力が行われているか。	（指標1・5・イ） ・他の農業関係研究開発独立行政法人との人事交流を含めた連携、協力については、法人間の研究協力に関する協約書に基づき、（独）農業・食品産業技術総合研究機構、（独）農業生物資源研究所、（独）国際農林水産業研究センター、（独）森林総合研究所と計38件の協定研究を実施している。		共同研究等を進めている。 他の農業関係研究開発法人との連携については、人事交流を行うとともに、中期目標期間中 38 件の協定研究と 8 件の共同研究を行っている。 JIRCAS との連携については、JIRCAS が実施する国際共同研究等に協力し、研究員を中国、ラオス、フィリピンに派遣する他、国際ワークショップや国際イネ会議に研究員を派遣している。 都道府県との連携や地域セミナー等の開催については、公設試験研究機関や民間、農業関係研究開発法人等の参加を得て、農業環境技術研究所連携推進会議を毎年度開催する他、農業生産現場との連携強化のため、自治体の共催又は後援、地方公設試の協力の下、現地セミナーを開催し、成果公表、普及に努めている。 大学との連携強化については、大学との間で包括的協力協定に基づき客員教員の派遣、教育研究研修生等の受入を行っている。 以上、中期目標・計画の達成に向けて着実な取組が見られることから、評価をBとする。
	ウ 国際農林水産業研究センターの国際共同研究との連携は適切に行われているか。	（指標1・5・ウ） ・（独）国際農林水産業研究センターへの協力については、要請に基づき計11人の研究者を派遣した。		
	エ 産学官連携による現場ニーズの把握や研究成果の普及にむけて、都道府県等と連携して、地域セミナー等の開催に取り組んでいるか。	（指標1・5・エ） ・都道府県等の連携した地域セミナー等の開催については、現場ニーズの把握や研究成果の普及に向け、公設試験研究機関や民間、農業関係研究開発法人等の参加を得て、農業環境技術研究所連携推進会議を毎年度開催した。また、自治体の共催・後援、地方公設試の協力の下、現地セミナー（農業環境技術公開セミナー）を毎年度1回開催し、積極的な成果公表、普及に努めた。		＜今後の課題＞ これまでも農研機構とは共同研究等を推進してきているが、統合に向けては一層のシナジー効果を求めて、課題間の連携や一貫した研究推進体制について、具体的な議論を進めることを求める。
	オ 大学等との包括的協力協定締結等により、一層の連携強化を図っているか。	（指標1・5・オ） ・大学等の連携強化については、大学等との連携強化については、東京大学、筑波大学、東京農業大学、豊橋技術科学大学との間で締結している包括的協力協定に基づき、多数の客員教員の派遣、教育研究研修生等の受入れを行っている。		

4．その他参考情報

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
1－6	海外及び国際機関等との連携の促進・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 23 年度：0200、24 年度：0301、25 年度：0286、26 年度：0281

2. 主要な経年データ									
	評価対象となる指標	達成目標	基準値等	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報

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			中長期計画		
6. 海外機関及び国際機関等との連携の促進・強化			6. 海外機関及び国際機関等との連携の促進・強化		
環境問題の地球規模の拡大に対応し、それらの効率的な解決に資するため、国際的な研究への取組を強化する。特に、農業に関する環境科学分野での国際的イニシアチブを確保するとともに、海外研究機関及び国際研究機関との連携を積極的に推進する。			① アジア地域における農業環境研究に関するイニシアチブを確保するため、前中長期目標期間に設立したアジア地域における農業環境研究に関するコンソーシアムである MARCO（Monsoon Asia Agro-Environmental Research Consortium）を活用することにより、関係各国の研究機関・研究者との連携を強化し、人材の交流、共同研究や研究協力、国際農業環境研究に必要な人材育成等の取組を推進する。		
			② 農業分野からの温室効果ガスに関するグローバル・リサーチ・アライアンスにおける水田管理研究のコーディネート機関として、政府と連携して国際的な研究協力を推進する。		
			③ 研究成果の国際的な利活用を図るため、MARCO の枠組みも活用し、国際シンポジウム、国際ワークショップ等を開催する。		
			④ 海外研究機関との MOU を締結し、共同研究、研究員の交流を行う。		
	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価	
		業務実績	自己評価		
	<評価指標> ア MARCO や GRA など国際的な農業環境研究に関する研究ネットワークの強化に取り組んでいるか。	<主な業務実績> (指標 1-6-ア) ・国際的な農業環境研究に関する研究ネットワークの強化については、MARCO セミナー、ワークショップ、シンポジウムを 11 回開催した。 また、GRA、IPCC、GSP、IPBES などの国際科学ネットワークに職員が参加し、特に GRA では水田研究グループの共同議長機関に位置づけられるなど、主導的な役割を果たしている。	<評定と根拠> <u>評定：B</u> 海外機関及び国際機関等との連携の促進・強化については、中期目標、中期計画に照らして適切に実施されていることから B とした。 <課題と対応> 特になし。	評定	B
				<評定理由> MARCO や GRA など国際的な農業環境研究に関する研究ネットワークの強化については、MARCO の枠組みを活用して、国際ワークショップ、国際セミナー等を開催する他、3 年毎に MARCO シンポジウムを開催し、気候変動、遺伝子組換え作物、土壌情報などの分野における研究紹介と今後の研究方向（平成 24 年度シンポジウム）、モンスーンアジア地域に特化した遺伝子組換え作物のリスクとベネフィット、生産者や消費者とのコミュニケーションの重要性（平成 25 年度ワークショップ）について議論するとともに、情報交換や技	

	イ 国際学会・国際会議等への参加や成果発表、海外諸国や国際研究機関との MOU 締結等の実績はどうか。	(指標 1・6・イ) ・第 3 期（平成 26 年度まで）の国際学会、国際機関への延べ派遣人数は、各々312 人、68 人であった。また、海外研究機関との MOU の締結数は 12 件、海外機関との共同研究契約数は 9 件であった。		術協力のためのプラットフォームの構築を推進している。平成 26 年度は MARCO 国際ワークショップ「火山灰土壌の生成・分類とそのモンスーンアジアにおける利用」等を開催している。さらに、MARCO ワークショップの講演要旨のウェブ公開に向けた作業を行うなど、情報提供を強化している。GRA については、平成 23 年度から 25 年度までに、GRA 閣僚サミット、理事会、水田研究グループ会合、農地研究グループ会合、横断的ワーキンググループ会合等に延べ 20 人の職員を派遣し、平成 26 年度には、水田研究グループアメリカサブグループ会合、炭素窒素循環横断グループ会合及び理事会、農地研究グループ会合、水田研究グループアジアサブグループ会合に職員を延べ 8 人派遣している。 国際学会・会議への参加・成果発表については、国際学会等へ延べ 312 人の研究員が参加して成果発表等を行うとともに、国際機関等への協力として、延べ 68 人の研究員の派遣等を実施している。MOU については 12 件、海外機関との共同研究契約は 9 件を締結している。 以上、中期目標・計画の達成に向けて着実な取組が見られることから、評価を B とする。 ＜今後の課題＞ 統合後の新法人においても、農業に関する環境科学分野での国際的なイニシアチブ確保に向けて、今後も取組を期待する。
--	--	--	--	--

4. その他参考情報

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
2－1－1	地球規模環境変動と農業活動の相互作用に関する研究		
関連する政策・施策		当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	国立研究開発法人農業環境技術研究所法第十一条第一項
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 23 年度：0200、24 年度：0301、25 年度：0286、26 年度：0281

2. 主要な経年データ												
	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）				
		23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度			23 年度	24 年度	25 年度	26 年度
	主要研究成果数	0	1	1	0			投入金額（百万円）	249	208	242	217
	プレスリリース数	1	2	5	1			うち交付金	63	59	59	64
	特許出願数（国内）	0	1	0	0			人員（エフォート）	22.2	21.5	23.1	21.7
	査読論文数	40	35	37	36							
	査読論文の IF 値計	69.3	62.4	102.9	114.7							

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	
中期目標 地球温暖化対策として温室効果ガス排出の大幅削減に取り組んでいく中で、農業分野においては、温室効果ガスの排出削減・吸収機能の保全・強化に資する技術や環境変動予測技術、温暖化への適応技術の開発等、地球温暖化に対応する研究開発を総合的に推進していくことが必要である。 このため、農業における温暖化緩和策の定量的評価や、温暖化等の環境変動に対する作物応答メカニズムの解明に係る基礎的研究及び影響予測を推進する。 （１）農耕地における総合的な温暖化緩和策の定量評価 総合的な温暖化緩和技術の開発の基礎とするため、農耕地における土壌炭素貯留・温室効果ガス発生機構の解明及び作物生産過程全体における温室効果ガスに関する LCA を実施し、温暖化緩和策の精緻な定量評価を行う。 （２）地球規模環境変動に対する作物応答メカニズムの解明及び影響予測 温暖化がより進行した将来の環境が作物生産に及ぼす影響を精緻に予測するため、環境中の二酸化炭素の増加や気温上昇に対する作物の応答メカニズムの解明、作期や生産適地の移動等の将来的な適応策を評価する数理モデルの開発や、我が国及びアジア地域における気候変動に対する脆弱性評価手法の開発及び食料生産量の変動予測を行う。	中期計画（大課題・評価単位全体） （１）農耕地における総合的な温暖化緩和策の定量評価 2013 年以降における気候変動対策に関する国際的枠組みの下で、農耕地における温暖化緩和策を効果的・効率的に実施するため、総合的な温暖化緩和策を定量評価する。 すなわち、圃場試験や室内実験から、農耕地における土壌炭素貯留と温室効果ガス発生に関与するプロセスを解明するとともに、新たに得られた観測データを活用し、それらを予測するモデルを改良する。 これらのモデルに加え、肥培管理・土地利用情報等の活動量データを整備・活用し、我が国農耕地におけるメタン及び一酸化二窒素の排出量と土壌炭素貯留変動量の予測を精緻化する。 さらに、それらのトレードオフ関係、有機物資源利用可能量、作物生産過程全体の LCA 等を考慮した将来の農地管理オプションを策定するとともに、それに基づいた総合的な温暖化緩和策による温室効果ガス排出削減可能量を定量評価する。 加えて、モンスーンアジア地域における温室効果ガス排出等に関わる情報データベースとモニタリングネットワークを活用し、温暖化緩和策をこの地域に適用する場合の緩和ポテンシャルを評価する。 （２）地球規模環境変動に対する作物応答メカニズムの解明及び影響予測 将来予想される高 CO2 濃度・高温環境に適したイネ品種や栽培管理技術の開発に資するため、イネの高 CO2 濃度応答特性及び高温耐性メカニズムを解明するとともに、影響予測モデルを開発する。また、我が国及びアジア地域において、主要作物を対象に、気候変動に対する脆弱性を評価する手法の開発及び食料生産量の変動予測を行う。

		すなわち、イネの CO2 濃度増加に対する応答が遺伝子型や栽培環境によってどのように異なるかを、開放系大気 CO2 増加（FACE）実験やチャンバー実験等を利用して、個体、群落レベルで明らかにするとともに、将来頻発することが懸念される高温ストレスに対する、イネの耐性メカニズムを実験的に解明する。 また、これらのことから、地球規模環境変動に適応する技術の有効性を評価するため、気候シナリオで予測される将来環境での作物の生育、収量、品質を予測するモデルを開発する。 加えて、気候モデル計算結果のダウンスケーリング技術と圃場スケールでの作物の環境応答メカニズム研究や地域スケールでの収量変動予測に関する成果に基づいて、気候変動とその適応技術に対応する日本全国及びモンスーンアジアスケールでの食料生産量予測モデルを開発する。 さらに、IPCC 等による気候シナリオの下で起こりうる極端現象の多発や水資源の変動、及び土地利用変化も視野に入れて、気候変動に対する中長期での食料生産力の脆弱性を地域ごとに評価する手法を開発する。	
法人の業務実績等・自己評価		主務大臣による評価	
主な業務実績等	自己評価		
＜主な業務実績＞ 【農耕地における総合的な温暖化緩和策の定量評価】 土壌炭素量変化（CO₂）、水田からの CH₄、農地からの N₂O 排出について、各モデルの検証や改良を行った。これらのモデルと共通の農業活動量を用いて 1970～2013 年までの全国計算を行い、化石燃料消費の文献値をあわせて総合評価を行って、各ガスの寄与を明らかにした。次年度は将来の気候変化及び農業活動シナリオを用いて予測を行い、3つの温室効果ガスのトレードオフを考慮した総合的な緩和策シナリオを提示する。また、水田の中干し延長や微生物を用いた N₂O 削減などの緩和技術の開発や評価も進んだ。モンスーンアジアでは、中国の灌漑水田における節水栽培、タイの天水田における二毛作、フィリピン、ベトナム、タイ、インドネシアの灌漑水田における節水栽培の緩和効果の評価が進んだ。 【気候変動に対する作物応答メカニズムの解明と影響予測】 雫石・つくばみらいの FACE・水温上昇実験から、高 CO₂ 濃度によるイネの増収効果は、高温により抑制されること、高 CO₂ 濃度によるコメの整粒率の低下が高温条件で促進されることを明らかにした。また、多収性品種のタカナリは、シンク容量・光合成能・登熟性において温暖化・高 CO₂ 条件下で優れた生産性を有するだけでなく、メタン放出量も小さく、適応・緩和の両面から有望な形質を持つことを示した。高温・高 CO₂ によるコメ品質低下を温度条件と玄米タンパク質含有率から定量的に推定できることを示した。 【地球規模環境変動下における食料生産活動の広域評価手法の開発と将来見通し】	＜評定と根拠＞ <u>評定：A</u> ＜中期目標・計画に照らし合わせた成果の評価＞ 3つの温室効果ガスの発生予測モデルの改良が進展しており、また将来の気候変化及び農業活動シナリオの整備も進んでいることから、総合的な温暖化緩和策シナリオの提示向けて、順調に研究成果が上がっている。これらの成果は、我が国の温室効果ガス削減目標の設定に寄与し、日本国温室効果ガスインベントリ報告書に反映されるなど、我が国の気候変動対策の検討に大きく貢献している。 水田の中干し延長による CH₄ 発生抑制については、環境保全型農業直接支払制度の地域特認取り組みとして承認されている。また、微生物を用いた N₂O 削減については、Nature 系列紙に掲載され、世界初の N₂O 削減技術として、学術的にも大きなインパクトを与えた。 モンスーンアジアにおける緩和ポテンシャルの評価については、灌漑水田における節水栽培及び天水田における二毛作で成果が上がっている。 複数年次の FACE 実験のデータを用いた解析例は世界的にみても例がなく、開放系実験の利点を最大限に活かし、高温・高 CO₂ 濃度によるコメの収量・品質・メタン放出等の変化のメカニズムを実験的に解明するとともに、将来の気候環境においてタカナリが有望形質を有していることを示すなど、順調に成果を上げている。これらを取り入れた作物モデルの開発や遺伝的改良の方向性の提示は、将来予測だけでなく、気候変動適応・緩和の双方を両立させるためのバックキャスティングにも役立つものとして期待できる。FACE 実験から得られた高 CO₂ 濃度によるコメの増収効果が高温条件で低下する知見は、農林水産研究成果 10 大トピックスにも選定された。	評定	A
		＜評定に至った理由＞ 温暖化緩和策の定量評価について、3つの温室効果ガス発生予測モデルの改良、水田の中干し延長などによる温暖化緩和策の定量評価等が行われた。 作物応答メカニズムの解明及び影響予測について、複数年次にわたる FACE 実験データを用いた高温・高 CO₂ 濃度下におけるコメの収量・品質・メタン放出メカニズムの解明、長期の食料生産量予測等が行われた。 得られた成果は、我が国の GHG 削減目標の設定に用いられるとともに、日本国 GHG インベントリー報告書、環境保全型農業直接支払制度の取組に反映された。 以上、中期目標・計画の達成状況に加え、特に IPCC 第5次評価報告書作成等の国際的な枠組みの中での貢献や多くの学術的成果の創出を高く評価し、評定を A とする。	
		＜今後の課題＞ 地球規模の気候変動が農業・農村にもたらす影響予測、緩和策及び適応策の実証・評価は引き続き重要課題である。想定されるリスクについては、幅広い検討を期待する。農研機構等の研究勢力と引き続き連携し、効率的な研究運営を行って頂きたい。	

作物の発育段階や光合成過程等、圃場スケールでの環境応答メカニズム研究や炭素・窒素動態等を組み込んだ地域スケールでの収量変動予測に関する成果に基づいて開発された複数の食料生産量予測モデルにより、日本、アジア及び全球スケールでの生産変動予測を、水資源や土地利用変化の影響も考慮して行った。その結果、社会・経済シナリオも含めた中長期の気候変動に対して、日本ではコメ品質に対する移植日移動が、アジアでは水資源脆弱性に対して灌漑農地拡大が、それぞれ有効性であった。さらに季節予報を用いたエルニーニョの生産変動影響を明らかにした。	日本のコメ品質維持のための適応策として、地域による移植日移動と高温耐性品種の効果を示したことは、政府や自治体の「適応計画」の策定に大きく貢献するものである。また、作物生産性－水資源結合モデルでは、灌漑による適応限界を示すなど、気候変動とその適応技術に対応する日本全国、モンスーンアジア及び全球スケールでの食料生産量予測モデルの構築と脆弱性評価手法の開発を、当初の計画を上回って進捗させることができた。加えて、エルニーニョ現象発生時の生産変動予測を可能にするなど、行政ニーズにも対応した成果を創出した。コメ・コムギの豊凶を収穫 3 ヶ月前に予測する手法は、農林水産研究成果 10 大トピックスに選定された。 ＜開発した技術の普及状況や普及に向けた取組＞ 温室効果ガスの発生予測に関する成果については、我が国の温室効果ガス削減目標の設定や、日本国温室効果ガスインベントリ報告書に活用されることが決定している。 水田の中干し延長による CH₄ 発生抑制については、環境保全型農業直接支払い制度の地域特認取り組みとして承認されている。 また、コメ品質における高温リスク評価等の成果が政府の「適応計画」の策定に貢献している。 ＜課題の進捗状況＞ 全ての実施課題とも順調に進捗している。特に、季節予報を用いた食料生産変動予測手法の開発など、当初計画を超えた成果の創出も行われている。また、農林水産研究 10 大トピックスに 2 つの成果が選定されたほか、Nature 系列誌に複数の論文が掲載されるなど学術的にも優れた成果が出ている。 ＜研究成果の最大化に向けて＞ IPCC 第 5 次評価報告書に多数の論文が引用されたほか、専門家レビュー等に対応した。また、GRA や AgMIP などの活動に貢献するなど積極的に国際貢献を行っている。 温暖化緩和策に関する論文により日本土壤肥料学会学会賞・奨励賞・ポスター賞、作物応答に関する論文により日本作物学会論文賞、食料生産変動予測に関する論文により日本農業気象学会学術賞・論文賞を受賞するなど、各種学会賞を数多く受賞している。 「科学技術への顕著な貢献 2013（ナイスステップな研究者）」を研究員 1 名が受賞している。 中期計画期間中に、温暖化緩和策分野で 1 名が学位を取得した。 温暖化緩和策に関する研究については、農林水産省の気候変動プロジェクト等において、農研機構等と連携して研究を進めている。このうち、農研機構は圃場における緩和技術の実証を行い、農環研はモニタリング及びモデリング両面での支援、連携を行っている。 温暖化適応策に関する研究についても、農林水産省の気候変動プロジェクト等において、影響リスクや適応技術の有効性の定量評価のための気候シナリオや、FACE 等環境操作実験プラットフォームを、農研機構をはじめ他機関に広く提供している。また、当該プロジェクトの課題横断会議を農研機構等と開催し、環境操作実験結果等を基に得られた有望形質など中・長期的な適応策の方向について育種・栽培分野への情報提供を行	
--	--	--

	ったり、逆に育種分野から提供された遺伝資源を環境操作実験に導入するなど、密接に連携している。さらに、農環研で開発した窒素動態一作物モデルを利用して各地の栽培管理決定のマニュアル作成を支援するなど、農研機構の適応策に係る研究と積極的に連携を行っている。平成 27 年度からは、世界を含む広域的な影響と適応策の経済的評価に関し、広域作物モデルと農業経済モデルのデータ共有等に関する連携的研究を農研機構等と行うこととしている。 以上、研究成果が順調に創出されていることに加えて、行政貢献や国際貢献が積極的に行われるとともに、学術的にも優れた成果が創出されていることを高く評価し、評定を A とする。	
--	--	--

4．その他参考情報

1．当事務及び事業に関する基本情報			
2－1－2	農業生態系における生物多様性の変動機構及び生態機構の解明に関する研究		
関連する政策・施策		当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	国立研究開発法人農業環境技術研究所法第十一条第一項
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 23 年度：0200、24 年度：0301、25 年度：0286、26 年度：0281

2．主要な経年データ												
	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）				
		23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度			23 年度	24 年度	25 年度	26 年度
	主要研究成果数	0	0	1	1			投入金額（百万円）	213	161	155	144
	プレスリリース数	4	1	1	0			うち交付金	53	59	59	54
	特許出願数（国内）	5	3	3	1			人員（エフォート）	26.4	26.2	26.9	27.2
	査読論文数	46	43	46	48							
	査読論文の IF 値計	77.1	83.8	79.4	82.4							

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	
中期目標 環境保全型農業の推進等生物多様性に配慮した施策に貢献するため、農業活動により形成された生態系において、農業技術が生物多様性に与える影響を科学的に評価し、生産性と生物多様性が両立し得る農業生産体系が求められている。 このため、農業生態系における生物多様性の変動メカニズムを解明し、農業に有用な生物多様性を保全する技術を開発するとともに、環境負荷の少ない環境調和型・持続的農業技術等に利用するための生物・生態機能の解明を行う。 （１）農業生態系における生物多様性の変動メカニズムの解明と適正管理技術の開発 生産性と生物多様性が両立した持続的な農業の発展を図るため、農業活動の変化による生態系の構造や生物種群間の相互関係等と与える影響のメカニズムの解明及び農業に有用な生物多様性の評価・管理手法の開発並びに遺伝子組換え作物等の生態系影響評価・管理手法の開発を実施する。 （２）環境調和型・持続的農業に役立つ生物・生態機能の解明 環境負荷の少ない持続的農業技術に資する基礎技術を開発するため、他の植物の生育等に影響を与える植物生理活性物質や昆虫フェロモン等に関する化学物質、農業資材等を分解する微生物や土壌微生物の機能等、農業生態系における生物・生態機能を解明する。	中期計画（大課題・評価単位全体） （１）農業生態系における生物多様性の変動メカニズムの解明と適正管理技術の開発 農業生態系における生物多様性の保全と農業生産との両立を図るため、農業活動が変化した時の生態系の構造及び代表的な生物群集の応答反応を解明し、生物多様性変化の予測手法を開発する。 すなわち、耕作放棄地の拡大等による生態系攪乱のパターンの変化が植物－昆虫類－鳥類の相互関係等に及ぼす影響を解明するとともに、環境保全型農業等の取り組みの効果を評価できる生物多様性指標とそれを利用した評価・管理手法を開発する。さらに、これらと生物多様性保全のための景観・植生調査情報システム（RuLIS）等を用いた広域での生物多様性の評価・予測手法を開発する。 また、不良環境耐性作物等の遺伝子組換え作物や外来生物が生物多様性に及ぼす影響の評価手法を開発するとともに、遺伝子組換え作物と非組換え作物の共存のための管理手法を開発する。 （２）環境調和型・持続的農業に役立つ生物・生態機能の解明 環境調和型・持続的農業技術の開発に資するため、農業生態系に生息する生物の有用機能を利活用するための基礎技術を開発する。 すなわち、雑草管理等への応用が期待できるマメ科植物等が生産するアレロケミカルの作用機構や生態系における機能を明らかにすることにより、農薬のリード化合物等の新規農業資材の開発につながる化合物を選抜する。 また、昆虫－昆虫間や、昆虫－植物間、昆虫－植物－天敵三者間の生物間相互作用に関わる情報化学物質を同定し、生態機能を解明するとともに、それらの利用法を開発する。

		さらに、メタゲノム解析等を用い、物質循環等に関与する土壌微生物代謝の解明や土壌生物性評価技術の開発を行う。加えて、生分解性プラスチック等を分解する微生物や酵素及びその遺伝子の機能と発現機構を解明し、生分解性プラスチック製農業資材の分解制御技術等を開発する。	
法人の業務実績等・自己評価		主務大臣による評価	
主な業務実績等	自己評価	評価	A
＜主な業務実績＞ 【農業生態系における生物多様性の変動メカニズムの解明と適正管理技術の開発】 農業活動の変化に伴う生物多様性の変動を解明するために、耕作放棄に伴う変動を、植物、昆虫類、鳥類という複数分類群において国内で初めて明らかにした。また、生物多様性に配慮した農業の普及を支援するために、環境保全型農業の取組による保全効果を指標生物によって評価する手法を開発するとともに、農法（管理方法）の影響を鳥類、昆虫類、植物、土壌小動物で解明した。昆虫類では圃場周辺の景観構造の影響も併せて解明した。さらに、RuLIS に生物分布情報を集積・公開して、生物多様性情報を利用しやすくするとともに、統計モデルや景観指標を用いて広域的な生物多様性変化を評価・予測して地図化する手法を開発し、得られた研究成果を国土スケールで可視化した。以上より、農業生産と生物多様性保全との両立を図るためには、環境保全型農業等の推進とともに、農業・農村景観の異質性を維持する施策が重要であることを明らかにした。 遺伝子組換え（GM）作物や外来生物の生物多様性影響を評価するために、GM 作物の近縁在来種の農耕地以外で世代更新する個体群の存続性を予測する手法や管理優先順位を決定する手法とともに、土壌環境を制御することによりセイタカアワダチソウなどの外来生物の再生を抑え、在来の植物相の復元を促す手法を開発した。カワヒバリガイやアレチウリのような特定外来生物、あるいは我が国に未侵入の害虫については、分布拡大を予測する手法や農業被害リスクを評価する手法を開発した。また、GM 作物と非 GM 作物の共存に資する管理手法として、「開花重複度」や「交雑率推定指標」を考案するとともに、混入率やフリーゾーンの確認に用いる統計手法を開発した。 【環境調和型・持続的農業に役立つ生物・生態機能の解明】 雑草等の生育に対して抑制作用を示す植物を探索し、そこから高活性なアレロケミカル（シスケイ皮酸やアブシジン酸等）を見出し、その誘導体化による高活性化を達成するとともに、作用機構を解明した。性フェロモンの同定と合成法を考案したフジオナカイガラムシの発生予察剤が上市され、交信攪乱剤としての有効性も示した。また、花香成分の天敵誘引効果を野外試験で示した。次世代シークエンサーを用いた土壌微	＜評価と根拠＞ <u>評価：A</u> ＜中期目標・計画に照らし合わせた成果の評価＞ 耕作放棄の拡大が生物多様性に及ぼす影響はほとんど未解明であったため、植物・節足動物・鳥類という複数分類群への影響を明らかにした点で、学術的に新規性が高い成果が得られた。 環境保全型農業等の取り組みによる保全効果の評価については、農業に有用な指標生物だけでなく、鳥類を代表種とする国民に分かりやすい評価方法についても検討を開始した。また、現場で活用可能な「農業に有用な指標生物マニュアル」を公開し、そのマニュアルを利用した評価により、地域生産物のブランド化に役立つ成果も創出している。 農法や景観構造の効果による生物多様性変化を全国的な地図として可視化する手法の開発については、農業生態系の生物多様性に関連した全国的な施策の立案に貢献することが期待される。 GM 作物や外来生物の生物多様性影響の評価手法の開発については、現在、GM 作物の商業栽培が行われていない我が国における科学的知見の集積に貢献したとともに、侵入が急増している外来生物の被害を防止するため対策に役立つ成果が得られた。 特定外来生物等の分布拡大を評価・予測する手法の開発については、通水障害の原因となるカワヒバリガイの霞ヶ浦への侵入・定着をモニタリングして情報発信するとともに、水資源機構や土地改良区との共同調査により、別の水系への新たな侵入を確認するなど、重要な知見を得た。 また、GM 作物と非 GM 作物の共存に資する管理手法についても、着実に進捗している。 さらに、行政からの要請を踏まえ、当初計画を超えて、カンキツグリーニング病の根絶確認手法を構築した。 シスケイ皮酸等のアレロケミカルの作用機構の解明については、新たな除草剤の開発に寄与することが期待される。重要難防除害虫であるコナカイガラムシの性フェロモンの同定と合成法の開発については、日本初のコナカイガラムシに対する発生予察誘引剤として民間企業により商品化されており、現場で実用化された成果と	評価 A ＜評価に至った理由＞ 生物多様性の変動メカニズム解明及び適正管理技術の開発について、耕作放棄地の拡大が植物、昆虫類、鳥類という複数分野にもたらす影響の解明、農業に有用な指標生物マニュアルの作成・公表、農法や景観構造の効果による生物多様性変化を地図として可視化する方法の開発、遺伝子組み換え作物の近縁在来種の農耕地以外で世代更新する個体群の存続性予測手法及び管理優先順位決定法の開発等が行われた。 環境調和型・持続的農業に役立つ生物・生態機能の解明について、重要難防御害虫であるコナカイガラムシの発生予察剤の開発、生プラ分解酵素を用いた使用済み生プラマルチの分解技術の開発等が行われた。 生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォームにおける活動、行政ニーズに機動的に対応したカンキツグリーニング病の根絶確認手法の構築、静岡の茶草場農法の世界農業遺産認定への協力等は、特筆すべき貢献である。 以上、中期目標・計画の達成状況に加え、特に生物多様性に関わる国際的な枠組みでの貢献及び普及に向けた取り組みの成果を高く評価し、評価を A とする。 ＜今後の課題＞ 環境保全型農業及び生物機能に関わる部分については、引き続き行政ニーズを踏まえて、効率的な研究運営を行って頂きたい。	

生物のメタゲノム解析や土壌 RNA 抽出技術により、畑の硝化初発反応を担う主要な細菌が、施肥条件や土壌 pH により異なることを示した。また、期間中に生プラ分解酵素生産濃度を千倍に高めた。使用済み生プラマルチへの酵素処理では鋤込み可能な酵素処理量を示すとともに、分解促進効果を高める保湿剤や活性補助剤を見つけた。	して高く評価できる。 畑土壌における土壌微生物の RNA 抽出法の開発については、これまでブラックボックスとなっていた土壌微生物の働きを核酸レベルで解析可能にするなど、学術的にも優れた成果を上げている。 生プラ分解酵素による使用済み生プラマルチの分解促進については、酵素生産効率の向上や分解促進技術の開発により、実用化に向けた成果が得られており、高く評価できる。 ＜開発した技術の普及状況や普及に向けた取組＞ 「静岡の茶草場農法」の世界農業遺産認定や、「農業に有用な指標生物マニュアル」を利用して差別化を図った米が販売されるなど、地域ブランド化につながる研究成果を創出している。 また、茶草場農法は、環境保全型農業直接支払制度の地域特認取組みとして承認されている。 性フェロモン剤や生プラ分解酵素等の実用化に向けて、精力的に特許出願を行うとともに、民間企業等と組んで製品化につなげている。 ＜課題の進捗状況＞ 全ての実施課題について、順調に進捗している。特に、生物多様性指標とそれを利用した環境保全型農業の評価手法の開発など、一部は既に当初計画を達成して進捗している。また、行政からの要請を踏まえ、当初計画を超えて、カンキツグリーンング病の根絶確認手法を構築したほか、鳥類を代表種とする環境保全型農法の評価手法の開発や外来植物の侵略性に関する調査研究に取り組むなど、行政ニーズに機動的に対応して研究課題を推進している。 ＜研究成果の最大化に向けて＞ IPBES「地域および準地域でのアセスメントのためのスコーピング会合」の専門委員に職員が委嘱され参加するとともに、農林水産省の要請を受け、生物多様性条約 COP12 等の国際会議に職員を派遣するなど、国際的に活躍する人材の育成に努めている。 環境保全型農業に関する研究については、「農業に有用な指標生物マニュアル」の作成等において、農研機構、生物研等の多くの独法及び公立試験研究機関、大学と連携を行っている。 遺伝子組換え作物や外来生物に関する研究については、農林水産省の次世代ゲノムプロジェクト等において、生物研、農研機構等と連携して研究を行っている。 性フェロモン剤や生プラ分解酵素等の実用化に向けて、多数の民間企業や公的研究機関との共同研究に積極的に取り組み、成果を上げている。 病虫害防除に関する研究に関し、生研センター事業において、作物の抵抗性誘導経路の強化による新規病虫害複合防除手法の開発に向けて、生物研と連携して研究を進めた。 また、中期計画期間中に、生物多様性分野で 1 名、生物・生態機能分野で 2 名が	
---	---	--

	学位を取得している。 以上、研究成果が順調に創出されていることに加えて、研究成果の地域ブランド化への貢献、行政ニーズへの機動的対応と施策への貢献、学術的にも優れた成果の創出を高く評価し、評定を A とする。	
--	---	--

4．その他参考情報

1．当事務及び事業に関する基本情報			
2－1－3	農業生態系における化学物質の動態とリスク低減に関する研究		
関連する政策・施策		当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	国立研究開発法人農業環境技術研究所法第十一条第一項
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 23 年度：0200、24 年度：0301、25 年度：0286、26 年度：0281

2．主要な経年データ												
	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）				
		23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度			23 年度	24 年度	25 年度	26 年度
	主要研究成果数	1	1	0	0			投入金額（百万円）	256	296	253	266
	プレスリリース数	1	4	1	1			うち交付金	61	58	55	53
	特許出願数（国内）	6	2	2	1			人員（エフォート）	25.2	25.6	25.0	24.4
	査読論文数	55	31	39	38							
	査読論文の IF 値計	96.1	67.3	71.9	74.7							

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	
中期目標 農産物の安全性を向上させるため、水田土壌におけるカドミウムを低減させる技術等が開発されたが、依然として、水田におけるカドミウム以外の重金属や畑作における重金属、残留性有機汚染物質（POPs）等危害要因について、適切なリスク管理が課題となっている。また、環境負荷の少ない持続的かつ安定的な農業生産を行うため、農業生態系における物質循環機能を解明するとともに、肥料や農薬等の農業生産活動に由来する化学物質が生態系に与える影響を解明することも求められている。 このため、有害化学物質による農作物汚染リスク低減技術の高度化及び環境中における農業生産由来の化学物質の動態予測技術・影響評価手法の開発を行う。 （１）有害化学物質による農作物汚染リスクの低減化技術の開発 農業環境におけるカドミウム、ヒ素、残留性有機汚染物質（POPs）等の有害化学物質による農作物汚染リスクを低減するため、土壌－作物系におけるそれらの動態を解明し、汚染リスク予測技術及び植物を利用した手法や物理・化学的手法によるリスク低減技術の高度化を図る。 （２）化学物質の環境動態予測技術と生態系影響評価手法の開発 農業環境における硝酸性窒素やリン酸等の栄養塩類、農薬等の有機化学物質の動態について、数理モデルによる環境負荷の予測技術を開発し、農業生産由来の化学物質の生態系影響評価手法を開発する。	中期計画（大課題・評価単位全体） （１）有害化学物質による農作物汚染リスクの低減化技術の高度化 農業環境におけるカドミウム、ヒ素、残留性有機汚染物質（POPs）等の有害化学物質による農作物汚染リスクを低減するため、これら有害化学物質の土壌－作物系における動態及び植物による吸収機構を解明し、汚染リスク予測技術及び植物を利用した手法や物理・化学的手法等によるリスク低減技術の高度化を図る。 すなわち、野菜では POPs、主要な畑作物についてはカドミウムを対象に土壌の汚染程度から作物の汚染リスクを予測する技術を開発する。 また、畑作物中のカドミウムや水稻中のヒ素、野菜中の POPs の濃度を低減するため、植物の機能や物理・化学的手法を用いた土壌浄化技術、吸収抑制栽培技術を開発する。 （２）化学物質の環境動態予測技術と生態系影響評価手法の開発 農業環境中での農薬等の有機化学物質、硝酸性窒素、リン等の栄養塩類の動態を数理モデル化し、流域レベルの環境負荷を予測する技術を開発するとともに、それらの環境負荷が生物に及ぼす影響を評価する手法を開発する。 すなわち、水田を有する流域レベルにおける農薬、栄養塩類等の動態を包括的かつ定量的に記述する数理モデルを開発するとともに、面源汚染について、負荷量及びその対策技術の評価法を開発する。 また、水生動物、植物等の生物群集に農薬等が及ぼす影響を評価する手法を開発し、確率論を導入した農薬等の生態系影響評価法を開発する。
法人の業務実績等・自己評価	主務大臣による評価

主な業務実績等	自己評価					
＜主な業務実績＞ 【有害化学物質による農作物汚染リスクの低減化技術の高度化】 汚染リスク予測では、土壌からの単抽出によるキュウリの POPs や小麦・ダイズの Cd 濃度予測法を開発した。これにより、農林水産省の消費・安全対策交付金の土壌浄化や作物吸収低減事業において、土壌 Cd 可給性を示す指標を提供するなど、行政事業で活用されている。今後、コメのヒ素吸収パターンの解明とヒ素濃度予測法の現地検証を継続し確立する。 吸収低減対策では、植物浄化や土壌洗浄による Cd 汚染土壌の浄化と小麦・ダイズの吸収低減を明示し、農林水産省実証事業に発展した。難脱粒・高耐倒伏性の植物浄化イネを育成し、品種登録出願した。別途育成の高機能イネの最終選抜を進める。 イオンビーム育種で Cd 低吸収変異体イネ（コシヒカリ環 1 号）を作出、原因遺伝子を同定し、遺伝子導入を簡易化する DNA マーカーを作成した。早期普及に向け、11 県と共同研究を行い、90 品種に低吸収遺伝子を導入し育成中である。コシヒカリ環 1 号と水管理の組み合わせや湛水下での鉄資材施用等、玄米のヒ素・Cd を同時低減可能な要素技術を提示した。 また、POPs では、ズッキーニによるディルドリン汚染土壌浄化や低吸収カボチャ台木のヘプタクロル吸収低減法を開発し生産地に情報提供した。 中期計画外の成果として、水を用いた土壌攪拌による放射能除染技術を開発して福島市の実証事業に発展、Cs 低吸収変異体イネを作出した。 【化学物質の環境動態予測技術と生態系影響評価手法の開発】 農薬については、水田流域の河川水中農薬濃度予測モデル GIS 結合型 PADDY-Large、緑藻の個体群動態モデル、付着藻類 5 種同時迅速毒性試験法、水生昆虫の成長段階別毒性評価法及び室内個体群動態モデル、文献毒性データに基づく種の感受性分布（SSD）構築手法を開発し、次年度中には、GIS 結合型 PADDY-Large と SSD を用いた確率論的手法による農薬等の河川生態系影響評価法を開発できる見込みである。 栄養塩類については、地下水への窒素溶脱予測モデル LEACHM の改良、流域レベルの水・物質動態予測モデル SWAT の改良、過去数十年間の農業活動量の詳細な広域データ整備、LEACHM を用いた圃場～流域レベルでの地下水への硝酸性窒素の負荷量及びその軽減対策技術の評価法の開発を実施し、次年度は、窒素溶脱予測による現実	＜評価と根拠＞ <u>評価：A</u> ＜中期目標・計画に照らし合わせた成果の評価＞ 作物の汚染リスク予測技術の開発については、農林水産省の消費・安全対策交付金事業に貢献する成果であり、高く評価できる。 植物浄化や土壌洗浄による Cd 汚染土壌の浄化については、農林水産省の実証事業に発展しており、今後の更なる事業展開が期待される。また、植物浄化に関する成果等は、「コメ中のカドミウム濃度低減のための実施指針」（平成 23 年 8 月、農林水産省消費・安全局）の作成にも貢献した。さらに、植物浄化イネの育成については、実用化に向けて品種登録出願を行っており、Cd 汚染土壌の浄化技術として活用が期待される。 「コシヒカリ環 1 号」の育成は、農林水産研究成果 10 大トピックスにも選定され、非常に高い評価を受けている。農林水産省の「農業技術の基本指針」（平成 26 年改訂）においては、コメ中の Cd 濃度低減対策として、「コシヒカリ環 1 号」の導入や、その Cd 低吸収形質の各県主力品種等への導入が位置付けられている。また、既に 11 県との共同研究において 90 品種に低吸収遺伝子の導入を進めているなど、早期普及が期待できるとともに、社会的・学術的なインパクトも極めて強い。コメのヒ素・Cd 同時低減技術の開発は、Codex 委員会で設定されたコメ中ヒ素の基準値への対応に向けた我が国の政策立案に大きく貢献した。 POPs 吸収抑制技術の開発については、産地の農協等への情報提供を通じて、地域農業に貢献する成果である。 放射性 Cs 汚染水田の浄化技術については、福島市から高い評価を受け、実証事業につながるなど、今後の実用化が大いに期待される。 農薬については、確率論を導入した新規性の高い手法による野外での河川生態系影響評価法が開発され、生物多様性を考慮した毒性リスクの評価が可能となったこと、また緑藻及び水生昆虫の個体群動態モデルが初めて開発されたことが高く評価できる。さらに、「河川付着藻類を用いた農薬の毒性試験マニュアル」を作成して公表するなど、現場での活用を促進するための取り組みを進めている。 栄養塩類については、中長期的な窒素溶脱予測モデルが開発され、圃場～流域レベルでの面的な窒素管理シナリオの策定が可能となったこと、水田の水動態を反映した SWAT の改良が行われたことが高く評価できる。 これらの成果は、環境負荷の少ない持続的かつ安定的な農業生産の実践に貢献するものとして期待される。	<table><tr><th>評価</th><th>S</th></tr><tr><td colspan="2"> ＜評価に至った理由＞ FAO/WHO が設置した Codex 委員会で食品中の有害化学物質の基準、実施規範の検討が進む中、重金属による農作物汚染リスクの低減化技術の開発について、Cd 低吸収変異体イネ（コシヒカリ環 1 号）の作出及び水管理の組み合わせによる Cd・ヒ素の同時低減技術の開発、作物の汚染リスク予測技術の開発、植物浄化と土壌洗浄による Cd 汚染土壌の浄化技術の開発、POP s 吸収抑制技術の開発、放射性 Cs 汚染水田の浄化技術の開発等が行われた。 化学物質の環境動態予測技術及び生態系影響評価手法の開発として、河川付着藻類を用いた農薬の毒性試験マニュアルの作成、中長期的な窒素溶脱予測モデルの開発等が行われた。 特に、玄米中の Cd 濃度の基準値が 1.0ppm から 0.4ppm に引き下げられた（H23.2.28 施行）ことを受け、コメ中の Cd 濃度低減対策が重要な課題となっている中、イオンビーム照射により得られた変異体よりイネのカドミウム吸収を担う遺伝子を初めて見出し、土壌からカドミウムをほとんど吸収しないコシヒカリ環 1 号を作出するとともに、都道府県と共同で低吸収遺伝子を導入した新品種育成（11 県 90 品種）を進めていることは特筆に値する。 また、コメ中のヒ素濃度についても、Codex 委員会において精米中無機ヒ素の国際基準値が 0.2ppm に設定されたところであるが、水稻の Cd の吸収とヒ素の吸収はトレードオフの関係にあるため、これまで非常に困難であった Cd・ヒ素の同時低減を実現するコシヒカリ環 1 号を用いた節水管理栽培技術の開発は、我が国の食の安全の確保に貢献する成果である。 以上、中期目標・計画の達成状況に加え、放射性 Cs に汚染された農地土壌の洗浄技術が行政から高い評価を受けていること、コシヒカリ環 1 号の普及を図るために 11 もの県農試と共同研究を展開していること、及び高い学術的価値を評価し、評価を S とする。 ＜今後の課題＞ 成果をフォローアップする体制を維持し、引き続き食の安全確保という使命を担って頂きたい。栄養塩類の動態解明や環境保全型農業の推進効果については、行政ニーズを踏まえて効率的な研究運営を行って頂きたい。 ＜審議会の意見＞ </td></tr></table>	評価	S	＜評価に至った理由＞ FAO/WHO が設置した Codex 委員会で食品中の有害化学物質の基準、実施規範の検討が進む中、重金属による農作物汚染リスクの低減化技術の開発について、Cd 低吸収変異体イネ（コシヒカリ環 1 号）の作出及び水管理の組み合わせによる Cd・ヒ素の同時低減技術の開発、作物の汚染リスク予測技術の開発、植物浄化と土壌洗浄による Cd 汚染土壌の浄化技術の開発、POP s 吸収抑制技術の開発、放射性 Cs 汚染水田の浄化技術の開発等が行われた。 化学物質の環境動態予測技術及び生態系影響評価手法の開発として、河川付着藻類を用いた農薬の毒性試験マニュアルの作成、中長期的な窒素溶脱予測モデルの開発等が行われた。 特に、玄米中の Cd 濃度の基準値が 1.0ppm から 0.4ppm に引き下げられた（H23.2.28 施行）ことを受け、コメ中の Cd 濃度低減対策が重要な課題となっている中、イオンビーム照射により得られた変異体よりイネのカドミウム吸収を担う遺伝子を初めて見出し、土壌からカドミウムをほとんど吸収しないコシヒカリ環 1 号を作出するとともに、都道府県と共同で低吸収遺伝子を導入した新品種育成（11 県 90 品種）を進めていることは特筆に値する。 また、コメ中のヒ素濃度についても、Codex 委員会において精米中無機ヒ素の国際基準値が 0.2ppm に設定されたところであるが、水稻の Cd の吸収とヒ素の吸収はトレードオフの関係にあるため、これまで非常に困難であった Cd・ヒ素の同時低減を実現するコシヒカリ環 1 号を用いた節水管理栽培技術の開発は、我が国の食の安全の確保に貢献する成果である。 以上、中期目標・計画の達成状況に加え、放射性 Cs に汚染された農地土壌の洗浄技術が行政から高い評価を受けていること、コシヒカリ環 1 号の普及を図るために 11 もの県農試と共同研究を展開していること、及び高い学術的価値を評価し、評価を S とする。 ＜今後の課題＞ 成果をフォローアップする体制を維持し、引き続き食の安全確保という使命を担って頂きたい。栄養塩類の動態解明や環境保全型農業の推進効果については、行政ニーズを踏まえて効率的な研究運営を行って頂きたい。 ＜審議会の意見＞	
	評価	S				
	＜評価に至った理由＞ FAO/WHO が設置した Codex 委員会で食品中の有害化学物質の基準、実施規範の検討が進む中、重金属による農作物汚染リスクの低減化技術の開発について、Cd 低吸収変異体イネ（コシヒカリ環 1 号）の作出及び水管理の組み合わせによる Cd・ヒ素の同時低減技術の開発、作物の汚染リスク予測技術の開発、植物浄化と土壌洗浄による Cd 汚染土壌の浄化技術の開発、POP s 吸収抑制技術の開発、放射性 Cs 汚染水田の浄化技術の開発等が行われた。 化学物質の環境動態予測技術及び生態系影響評価手法の開発として、河川付着藻類を用いた農薬の毒性試験マニュアルの作成、中長期的な窒素溶脱予測モデルの開発等が行われた。 特に、玄米中の Cd 濃度の基準値が 1.0ppm から 0.4ppm に引き下げられた（H23.2.28 施行）ことを受け、コメ中の Cd 濃度低減対策が重要な課題となっている中、イオンビーム照射により得られた変異体よりイネのカドミウム吸収を担う遺伝子を初めて見出し、土壌からカドミウムをほとんど吸収しないコシヒカリ環 1 号を作出するとともに、都道府県と共同で低吸収遺伝子を導入した新品種育成（11 県 90 品種）を進めていることは特筆に値する。 また、コメ中のヒ素濃度についても、Codex 委員会において精米中無機ヒ素の国際基準値が 0.2ppm に設定されたところであるが、水稻の Cd の吸収とヒ素の吸収はトレードオフの関係にあるため、これまで非常に困難であった Cd・ヒ素の同時低減を実現するコシヒカリ環 1 号を用いた節水管理栽培技術の開発は、我が国の食の安全の確保に貢献する成果である。 以上、中期目標・計画の達成状況に加え、放射性 Cs に汚染された農地土壌の洗浄技術が行政から高い評価を受けていること、コシヒカリ環 1 号の普及を図るために 11 もの県農試と共同研究を展開していること、及び高い学術的価値を評価し、評価を S とする。 ＜今後の課題＞ 成果をフォローアップする体制を維持し、引き続き食の安全確保という使命を担って頂きたい。栄養塩類の動態解明や環境保全型農業の推進効果については、行政ニーズを踏まえて効率的な研究運営を行って頂きたい。 ＜審議会の意見＞					

的なシナリオ策定と SWAT による河川水中硝酸性窒素、リン濃度予測精度向上とシナリオ分析を行う見込みである。	＜開発した技術の普及状況や普及に向けた取組＞ Cd のリスク低減では、吸収抑制から土壌浄化まで汚染度に応じた様々なリスク管理手法を開発し、場面に応じた体系的な対策を提示している。ヒ素のリスク低減においても、リスク評価からリスク低減手法まで幅広く技術を開発しているほか、ヒ素と Cd の水管理に関するトレードオフについても、実用的対策技術を提示した。加えて、POPs についてドリン類を中心にリスク評価からリスク管理法まで、汚染度に応じた対策技術を開発したほか、当初計画外であった放射性 Cs に汚染された農地土壌の現場対応型の土壌洗浄技術を開発するなど、行政ニーズに適確に対応した様々な技術を開発しており、行政部局からも高い評価を得ている。 また、現場での活用を促進するため、「河川付着藻類を用いた農薬の毒性試験マニュアル」を作成・公表した。 ＜課題の進捗状況＞ すべての実施課題について、順調に進捗している。特に、野菜中の POPs のリスク予測・低減研究など、一部は既に当初計画を達成して進捗している。また、当初計画外であった Cs 汚染土壌洗浄技術についても成果を上げている。 ＜研究成果の最大化に向けて＞ Cd 低吸収変異体イネの普及を図るため、Cd 低吸収遺伝子の奨励品種への導入を目指して、公設試験研究機関等との共同研究を実施している（11 県 90 品種）。 Cd・ヒ素に関する MARCO サテライトシンポジウムや、東京農工大学との合同国際 SWAT ワークショップ等の開催を通じて、海外研究者との学術的な連携を促進した。 有害化学物質のリスク低減に関する研究については、農林水産省の農食事業や次世代ゲノムプロジェクト等において、農環研が所有する Cd 低吸収イネ「コシヒカリ環 1 号」を農研機構や生物研などに遺伝子源として広く提供している。また、新品種の育成途上で得られた分離集団の DNA マーカー選抜や低 Cd 形質の確認を農環研が行うなど、密接に連携している。さらに、水稻の放射性セシウム低減に関するプロジェクトでは、農研機構と共同で、土壌の放射性セシウム除染技術を開発してプレスリリースを行うとともにセシウム低吸収性イネの開発を実施するなど、農研機構の放射能汚染対応に係る研究と積極的に連携を行っている。 化学物質の環境動態等に関する研究については、農林水産省の気候変動プロジェクトにおいて、水・炭素・窒素動態予測モデル（LEACHM）の改良や銚田川流域での溶脱窒素予測等を農研機構と連携して実施している。放射性 Cs 動態研究については、日本原研や農林水産省からの委託プロジェクトにおいて、農研機構と連携して実施している。 また、日本農薬学会奨励賞・論文賞、日本土壌肥料学会学会賞・論文賞、日本リスク研究学会奨励賞など、数多くの賞を受賞している。	コシヒカリ環 1 号の作出や汚染水田の浄化技術の開発など、その研究成果は学術的価値が高く、社会的貢献度合いも大きい。
--	---	---

	以上、研究成果が順調に創出されていることに加えて、行政ニーズへの機動的対応と施策への貢献を高く評価し、評定を A とする。	
--	---	--

4. その他参考情報

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
2－1－4	農業環境インベントリーの高度化		
関連する政策・施策		当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	国立研究開発法人農業環境技術研究所法第十一条第一項
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 23 年度：0200、24 年度：0301、25 年度：0286、26 年度：0281

2. 主要な経年データ													
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）						
	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	累計		23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	累計
主要研究成果数	2	0	0	1		3	投入金額（百万円）	189	206	185	195		775
プレスリリース数	4	1	2	0		7	うち交付金	49	54	52	49		204
特許出願数（国内）	0	0	0	0		0	人員（エフォート）	24.2	23.1	23.0	19.4		89.7
査読論文数	50	52	50	48		200							
査読論文の IF 値計	56.3	66.3	103.2	64.1		289.9							

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	
中期目標 農業分野の地球温暖化への対応、生物多様性の保全や、農産物の安全性確保に向けた研究を推進する観点から、農業環境分野の研究基盤の強化を図るため農業環境インベントリ（農業環境に関するデータ、研究成果等の情報や試料を体系的に保存・活用・提供する仕組み）の高度化を推進する。 このため、農業環境の高度なモニタリングシステムの構築や新たなリモートセンシング技術の開発、各種農業環境情報の整備・拡充等を行う。また、それらの個別情報を一元的に提供できる統合データベースを構築する。さらに、主要な環境保全上の観点と、農業生産性の観点も考慮した総合的環境影響評価手法を開発する。	中期計画（大課題・評価単位全体） （１）農業空間情報とガスフラックスモニタリングによる環境動態の監視・予測 農業環境資源の情報化と広域的評価に資するため、ハイパースペクトルやこれまで未利用の波長域を利用したリモートセンシングデータの解析技術を開発するとともに、作物生産性、土地利用、植被、土壌特性等環境動態の高精度・広域評価手法を開発する。 これらの広域評価手法と、地上観測によるガスフラックスの経時的変動や、植物・土壌のガス交換の動的特性に関する成果を結合し、温室効果ガスフラックス、水・炭素動態、作物生産等を広域的に監視・予測するシステムを開発する。 （２）農業環境情報の整備と統合データベースの構築 農業環境資源及びこれらに係る情報の活用を促進するため、土壌、昆虫、気象等の個別のデータベースの整備・拡充を行い、データ活用手法を開発する。また、農業環境中の放射性物質については、モニタリングにより経時的推移を把握する。 また、全国的な土壌、気象、生物、土地利用、衛星画像、農業統計などの農業環境情報を一元的に提供できる農業環境情報統合データベースを構築する。 さらに、高い農業生産性と環境保全の両立に向けた農業生態系管理シナリオの策定に資するため、多様な空間情報、モデル、LCA 手法、統計手法等を活用し、温室効果ガスの排出、土壌炭素の貯留、生物多様性、地下水への硝酸性窒素の溶脱、窒素の広域フロー等並びに生産性を考慮した総合的環境影響評価（エコバランス評価）手法を開発する。
法人の業務実績等・自己評価	主務大臣による評価

主な業務実績等		自己評価	
(主な業務実績) 【農業空間情報とガスフラックスモニタリングによる環境動態の監視・予測】 新規地球観測衛星データ及び地理・統計情報等の異種データを統合し、ハイパースペクトル、レーダー、高解像度、高頻度観測等それぞれのデータの特性によって可能となる土地利用・土地被覆変化及び作物群落の形質や生育状況を監視する革新的リモートセンシング・GIS 解析手法を考案・検証した。また、葉内、土壌サンプル、土壌内、地表面上の各レベルでの CO₂測定とその変動要因の究明とモデル化を進めるとともに、特に、国内外の農地において渦相関法による CO₂／CH₄ フラックス及び気象データの長期高頻度連続観察を継続することにより、日変化から季節・年次までのスケールに見られるフラックス時間変動特性と気象条件や作物成長との関係を明らかにしつつある。更に、地上観測値と衛星画像の連携及び観測地点から時空間上にデータを展開する大量データ同化手法により、フラックスや気象の広域・時系列監視及び近未来予報の体系の骨格を提案した。 【農業環境情報の整備と統合データベースの構築】 全国の土壌調査・土壌図作成を行ってきたが、来年度日本全土の包括土壌図及び代表断面写真集が完成する。微生物・昆虫データベース拡充と昆虫インベントリースystemを来年度まで全て英文化する。これらのデータベースのデータ活用手法例として、データ閲覧、ダウンロード、モデル計算を web 上で行える各種systemを開発した。 東京電力福島第一原子力発電所事故後の 2011 年 3～8 月の調査結果に基づき、福島県とその周辺県の農地土壌中の放射性 Cs 濃度推定図を作成・公表した。毎年、前年度採取の主要穀類・各種作物の ¹³⁷Cs、¹³⁴Cs、⁹⁰Sr を分析した。また、⁹⁰Sr の迅速分析法を開発した。 農業環境情報統合データベースの構築については、衛星画像と派生プロダクトのメタデータを作成した。メタデータを検索できるポータルサイトを統合データベースの完成型と決め、来年度作成する。 エコバランス評価については、市販の農作業日誌用ソフトウェアが特性化手法として有効であると考え、来年度評価手法を開発する。	<評定と根拠> <u>評定：A</u> <中長期目標・計画に照らし合わせた成果の評価> リモートセンシング・GIS 及びガスフラックスモニタリングによる環境動態の監視及び予測手法が大きく進展した。ハイパースペクトル画像を有効利用する波長帯の選択、高頻度観測衛星によるトウモロコシの広域収量予測など、新規画像データを活用した環境評価アルゴリズムを多数提案することができた。特に、衛星画像信号とフラックス地上測定値の関連付けを検証し、高解像度衛星データによる GPP 推定等の CO₂フラックス要因の地域レベル分布と変動を監視できる目処が立った。また、大気・ガスフラックスモニタリング自動データ回収システムが拡充され、世界的にも数少ない水田における CO₂／CH₄ フラックスを監視する体制が国内外で整った。さらに、ミクロからグローバルなスケールに至る体系的な環境監視・予測を可能にする革新的な大量データの同化と広域化・予報解析手法の進展が見込まれる。 農耕地土壌と林野土壌を統一的に分類・図化した包括土壌図の作成及び個別データベースの整備・拡充は、計画をやや早めて進行しており、農業環境資源及びこれらに係る情報の活用促進に向けて、着実に進捗している。 福島県とその周辺県の農地土壌中の放射性 Cs 濃度推定図の作成・公表については、国や地方自治体の農地除染計画の策定や農作物の放射性 Cs 濃度の調査等に活用されるなど、行政施策に大きく貢献した。また、主要穀類等の放射性物質モニタリング結果の公開や、⁹⁰Sr の迅速分析法の開発など、国民の健康に関する社会的ニーズの高い課題に取り組み、多くの成果を上げたことは高く評価できる。 農業環境情報統合データベースの構築については、その完成像が具体化し、着実に進捗している。 エコバランス評価については、市販の農作業日誌用ソフトウェアが特性化手法として有効であることが分かるなど、評価手法の開発に向けて着実に進捗している。 <開発した技術の普及状況や普及に向けた取り組み> 東京電力福島第一原子力発電所事故の発生を受け、事故直後から警戒区域を含む 15 都県 3,420 地点の土壌を県の農業関係試験研究機関の協力を得て採取して作成した農地土壌の放射性セシウム濃度分布図は、濃度分布の傾向把握、作物の吸収抑制対策や除染を必要とする市町村別の農地面積の推定、また土壌分類ごとの放射性セシウム濃度の分布といった除染方法の適用範囲の推定などに活用された。 また、空間線量率と土壌中の放射性セシウム濃度の関係の解明を行い、その結果が環境省「除染関係ガイドライン(第2版)」の「農地土壌の放射性セシウム濃度の簡易算	評定	A
		<評定に至った理由> 環境動態の監視・予測について、新規地球観測衛星データ及び地理・統計情報等の統合による土地利用・土地被覆変化・生育情報等を監視する手法の開発、CO₂／CH₄ フラックス及び気象データの長連続測定対策の確立等が行われた。 農業環境情報の整備及び統合データベースの構築について、日本全土を対象とする包括土壌図及び代表断面写真集の作成、微生物・昆虫データベースの英文化、福島県及び周辺県の主要穀物や土壌の放射性物質分析や ⁹⁰Sr の迅速分析法の開発、農業環境情報統合データベースの構築等が行われた。 特に、水田を対象とする CO₂／CH₄ フラックス監視システムの整備、丹念な作業の積み上げによってなされた包括土壌図及び代表断面写真集の完成、放射性物質のモニタリングへの貢献は価値が高いと評価される。 以上、中期目標・計画の達成状況に加え、特に成果や公表情報の検索回数、放射性物質に関わる行政施策への貢献を高く評価し、評定を A とする。 <今後の課題> 構築したデータベースについて、重要なものを見極めて発展させて頂きたい。LCA やエコバランスの課題については、それぞれの分野において、現象把握の専門家と解析の専門家のコミュニケーションが進み、ユーザーから見た成果のリアリティが進むことを期待する。 <審議会の意見> 中期目標・計画の達成に加え、当初計画外の原因事故警戒区域での土壌調査や農地土壌のセシウム濃度図の公表など、学術的価値に加えて社会的貢献度は大きい。	

	定方法」及び厚生労働省「除染等業務に従事する労働者の放射線障害防止のためのガイドライン（改正版）」の「農地土壌の放射能濃度の簡易測定手順」に反映されるなど、研究成果が放射能汚染対策に大きく貢献した。 我が国全国の農地に分布する土壌の種類と性質をインターネット上に公開した「土壌情報閲覧システム」は、5年間で180万件を超えるアクセス数があり、それを屋外でも活用できるように開発したスマートフォン用のアプリケーション「e-土壌図」は、ダウンロード数が1年間で3,000を超えるなど広く活用されている。 ＜課題の進捗状況＞ すべての実施課題について、計画通り進捗している。特に、放射性物質のモニタリング等については、多くの成果を上げ、行政施策に大きく貢献している。 ＜研究成果の最大化に向けて＞ リモートセンシング研究については、SIP「リモートセンシングによる農作物・生産環境情報の収集及び高度利用技術の開発」において、公設農業試験場、大学、民間企業等と共同して研究開発を進めている。 昆虫や微生物の分野については、農業生物資源ジーンバンク事業において、生物研、農研機構、種苗管理センター等と連携している。 また、農業環境情報に係る成果において、文部科学大臣表彰科学技術賞（研究部門及び理解増進部門）、日本土壌肥料学会奨励賞、日本植物病理学会論文賞、日本ペドロロジー学会論文賞など、数多くの賞を受賞している。 中期計画期間中に、土壌分類分野で1名が学位を取得している。 以上、研究成果が順調に創出されていることに加えて、東京電力福島第1原子力発電所事故の発生を踏まえ、放射性物質研究に重点的に取り組み、その成果が他省庁も含めた行政施策へ大きく貢献したことから、評定をAとする。	
--	---	--

4. その他参考情報

1．当事務及び事業に関する基本情報			
2－2	行政部局との連携		
関連する政策・施策		当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	国立研究開発法人農業環境技術研究所法第十一条第一項
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 23 年度：0200、24 年度：0301、25 年度：0286、26 年度：0281

2．主要な経年データ									
	評価対象となる指標	達成目標	基準値等	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報

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					
中期目標 研究の設計から成果の利活用に至るまでの各段階において、農林水産省の行政部局と密接に連携し、行政部局の意見を研究内容や利活用方策等に的確に反映させるとともに、行政部局との連携状況を毎年度点検する。 また、他の独立行政法人との役割分担に留意しつつ、食品安全基本法（平成 15 年法律第 48 号）に基づく農産物・食品の安全性・信頼性の確保に向けた緊急時対応を含めた技術支援等、行政部局、各種委員会等への技術情報の提供及び専門家の派遣を行うとともに、行政部局との協働によるシンポジウム等を開催する。			中期計画 ① 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、農林水産省の行政部局の意見を研究内容や普及方策等に的確に反映させるため、関係行政部局と情報交換を密に行うことなどにより問題意識等の共有を図り、研究設計に反映するとともに、毎年度の研究成果を検討する会議等に関係行政部局の参加を求める。また、行政部局との連携状況については、毎年度行政部局の参画を得て点検し、その結果を踏まえ一層の強化を図る。 ② 食品安全基本法（平成 15 年法律第 48 号）に基づく農業環境汚染等への緊急対応を含めて、行政からの要請に基づき、技術情報の提供、行政が主催する委員会等への専門家の派遣を行う。また、研究プロジェクトの推進に係るシンポジウム等を農林水産省との協働により開催する。		
	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価	
		業務実績	自己評価		
	2-2-ア 研究成果や研究計画を検討する会議に関係行政部局の参加を求め、行政部局の意見を研究内容等に反映させているか。また、行政部局との連携状況について、行政部局の参画を得て点検している	<主な業務実績> (指標 2-2-ア) ・行政部局との連携については、農林水産省の環境関係 4 課と連絡会を開催して行政ニーズの把握や研究成果に関する情報提供に努めるとともに、研究行政連絡会議を開催して研究の進捗状況と行政部局との連携状況の点検を行った。また、これらの会議等を通じて出された行政部局の意見を研究内容等に反映させた。 ・行政部局からの要請を受けて実施した研究成果につい	<評定と根拠> <u>評定：A</u> 行政部局との連携の強化については、従来から実施していた農林水産省の環境関係 4 課との連絡会に加え、第 3 期は新たに研究行政連絡会議を開催して連携の強化が図られている。これらの会議等を通じて行政ニーズを把握し、生物多様性保全、重金属のリスク低減、放射性物質研究などの研究内容に反映している。特に、農地土壌炭素貯留量の推計、Cd 低吸収イネの普及、放射性物質調査・解析など、行政部局か	評定	A
				<評定理由> 行政部局との連携については、農林水産省大臣官房環境政策課をはじめ関係部局とそれぞれ連絡会を開催し、行政部局の意見を研究内容や利活用方策等に反映させている。また、平成 23 年度から新たに、「研究行政連絡会議」を毎年度開催し、研究の進捗状況及び主要研究成果の検討、行政部局との連携状況の点検等を行っている。カドミウム低吸収イネをはじめ、生物多様性、外来生物、放射性物質など幅広い分野において、行政部局の意見を研究内容等に反映させている。特にカドミウム低吸収イネについては、生産局及び消費・安全局からの要請を踏ま	

	か。 2-2-イ 行政等の要請に応じて、各種委員会等への専門家の派遣、適切な技術情報の提供、シンポジウム等の共同開催などの協力を行っているか。	ては、農地土壌炭素貯留量の推計、Cd 低吸収イネの普及、放射性物質調査・解析など、行政からの要請に適確に対応し、各種施策において多くの成果が活用されている。 （指標 2-2-イ） ・行政等の要請に応じて、農業環境における温暖化対策、生物多様性保全、放射能汚染問題等の行政課題に関する国内外の会議や委員会等へ積極的に専門家の派遣を行い、専門的見地からの助言、技術情報の提供等を行った。特に平成 26 年度は、平成 25 年南相馬産の米の放射性セシウム高濃度の要因解析への多大な協力をはじめ、ウメ輪紋病全国調査における根絶確認、多数の国際会議への研究者派遣など、例年と比較してより一層行政と協力・連携し、行政施策に役立つ成果の提供を行った。 ・行政部局への貢献については、研究職員の業績評価においても評価の対象とし、各研究職員の積極的な協力・対応を促す仕組みとなっている。	らの要請に機動的に対応した結果、各種施策において多くの成果が活用され、行政施策に大きく貢献している。 また、行政からの要請に応じて多数の委員会や国際会議に専門家として職員を派遣するとともに、適切な技術情報の提供等を行っている。特に平成 26 年度は、平成 25 年南相馬産の米の放射性セシウム高濃度の要因解析への多大な協力をはじめ、例年と比較してより一層行政と協力・連携し、行政施策に役立つ成果の提供を行った。 これらの貢献に対し、行政部局から高く評価されていることから A とした。 ＜課題と対応＞ 特になし。	えて各県での普及を図るため、既に 11 県との共同研究において 90 品種に低吸収遺伝子の導入を進めており、早期普及が期待されている。この他、放射性物質関係では、農作物、土壌、用水等の多くの試料の放射性物質濃度分析、15 都県の農地土壌の放射性 Cs 濃度の実測及び濃度分布図の作成等を行っており、行政からの要請に適確に対応し、多くの成果が行政の場で活用されている。 行政等の要請に対しては、国や地方公共団体の要請に応じ、委員会等に専門家を派遣している。期間中の延べ派遣数は 512 件であり、農薬や有害化学物質のリスク管理、放射能汚染問題など、農環研の研究成果を政策や事業につなげる上で重要なものが多く含まれている。また、南相馬産の米の放射性セシウム高濃度の要因解析、水田中ヒ素含有率実態調査に係る土壌採取研修会への協力等、行政部局からの要請に基づき様々な技術情報の提供や協力を行い、行政施策に役立つ成果の提供を行っている。 以上、行政部局との密な関係の結果、研究成果が行政で数多く活用される等、中期目標・計画を上回る取組と評価でき、評価を A とする。 ＜今後の課題＞ 行政との密な関係体制は評価できるので、統合後もこの体制が維持されることを期待する。 ＜審議会の意見＞ 期間中の行政部局との要請に的確に対応し、多くの成果が行政の場で活用されている。
--	--	--	---	--

4. その他参考情報

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
2－3	研究成果の公表、普及の促進		
関連する政策・施策		当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	国立研究開発法人農業環境技術研究所法第十一条第一項
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 23 年度：0200、24 年度：0301、25 年度：0286、26 年度：0281

2. 主要な経年データ									
	達成目標	基準値等	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	累計値	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
	主要研究成果	10 件/5 年	3	2	2	2		9	
	査読付論文	800 報/5 年	196	166	174	170		706	
	インパクトファクター	900/5 年	308	287	358	336		1,289	
	プレスリリース	30 件/5 年	11	7	9	3		30	
	国内特許出願	25 件/5 年	14	5	6(1)	2(1)		28(2)	
	実施許諾	毎年度 6 件	11	12	13	13		45	

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	
中期目標 （１）国民との双方向コミュニケーションの確保 国民に対する説明責任を果たすため、多様な情報媒体を効果的に活用して、農業環境に関する研究開発について分かりやすい情報を発信するとともに、研究所及び研究者自らが国民との継続的な双方向コミュニケーションを確保するための取組を強化する。 特に、農業における地球温暖化の影響や有害化学物質による農作物汚染等について、科学的かつ客観的な情報を継続的に提供するとともに、研究の計画段階から国民の理解を得るための取組を推進する。 （２）成果の利活用の促進 新たな知見・技術の PR や普及に向けた活動及び行政施策への反映を重要な活動と位置付け、研究者及び関連部門によるこれらの活動が促進されるように努める。 このため、今中期目標期間中に得られる研究成果に、前中期目標期間までに得られたものを加えて、研究成果のデータベース化、研究成果を活用するためのマニュアルの作成等により積極的に利活用を促進する。 （３）成果の公表と広報 研究成果は、積極的に学術雑誌等への論文掲載、学会での発表等により公表するとともに、主要な成果については、各種手段を活用し、積極的に広報を行う。査読論文の数及びそのインパクトファク	中期計画 （１）国民との双方向コミュニケーションの確保 ① 研究所及び研究者が自らの説明責任を明確にし、国民の視点に立った情報を提供するため、第 3 期の広報戦略を策定し、情報の受け手を考慮した情報提供と多様な媒体を活用した広報を実施する。 ② 研究活動の内容や成果を国民に分かりやすく説明する双方向コミュニケーション活動（国民との科学・技術対話）を推進するため、研究者等の支援体制を整備する。特に、農業における地球温暖化への対応や有害化学物質による農作物汚染など国民の関心が高い分野を中心に、研究所一般公開、出前授業、各種の広報イベント等を活用し、国民との科学・技術対話の取組を進める。 （２）成果の利活用の促進 ① 行政部局を含む第三者の意見を踏まえ、施策推進上の活用が期待される成果を「主要研究成果」として、中期目標の期間中において 10 件以上選定する。 ② 「主要研究成果」を含む主な研究成果を研究成果情報として取りまとめ、ホームページで公開するとともに、積極的に広報と普及に努める。 ③ 過去の研究成果を含めて、様々なデータベース、マニュアル等として取りまとめ提供する。

ターについては、数値目標を設定して成果の公表に取り組む。		④ 他法人や民間等の高い応用開発能力を活用した共同研究等により、研究成果の利活用を図る。	
（４）知的財産権等の取得と利活用の促進 研究開発の推進に際しては、研究成果の実用化及び利活用を促進する観点から、研究成果の権利化や許諾等の取扱いに関する知財マネジメントを研究開発の企画段階から一体的に実施する。 その際、我が国の農業の振興に配慮しつつ、実施許諾の可能性等を踏まえた権利化、研究成果の保全に向けた権利化など海外への出願や許諾を含めて戦略的に権利化等を進めるほか、保有特許の必要性を随時見直す。また、特許権等に係る情報の外部への提供を積極的に進めるとともに、技術移転に必要な取組を強化する。 また、農林水産研究知的財産戦略（平成 19 年 3 月 22 日農林水産技術会議決定）等を踏まえ、必要に応じて知的財産方針を見直す。 なお、特許の出願及び実施許諾については、数値目標を設定して取り組む。		（３）成果の公表と広報 ① 研究成果は、国内外の学会、シンポジウム等で積極的に発表するとともに、中期目標の期間内に 810 報以上の査読論文を発表する。また、論文の量と併せて質の向上を図り、国際的に注目度の高い学術雑誌等に積極的に発表することとし、中期目標の期間内における全発表論文のインパクトファクター総合計値 900 以上とする。 ② 研究成果の普及・利活用を推進するため、成果を分かりやすく取りまとめホームページに掲載するとともに、各種のシンポジウム、講演会、イベントを開催する。 ③ 記者発表による最新情報の発信をはじめとするマスメディアを通じた広報、広報誌等の印刷物、インターネット、農業環境インベントリー展示館や各種イベント出展等の様々な広報手段を活用し、効率的かつ効果的な広報活動を推進する。研究成果について、中期目標期間中に 30 件以上のプレスリリースを行う。 ④ 国際シンポジウムの開催及び国際的なメディアを通じた情報提供等、国内外に対する研究所の情報発信機能の強化を図る。 （４）知的財産権等の取得と利活用の促進 ① 研究開発の推進に際しては、研究成果の実用化及び利活用を促進する観点から、研究成果の権利化や許諾等の取扱いに関するマネジメントを研究開発の企画段階から一体的に実施する。 ② 我が国の農業の振興に配慮しつつ、実施許諾の可能性等を踏まえた権利化、研究成果の保全に向けた権利化など海外への出願や許諾を含めて戦略的に権利化等を進め、中期目標の期間内に 25 件以上の国内特許出願を行う。また、保有特許については、実施許諾の状況等を踏まえ、保有の必要性を随時見直す。 ③ 特許権等に係る情報の外部への積極的な提供等により技術移転を進め、中期目標の期間内における毎年度の特許の実施許諾数は 6 件以上とするとともに、技術移転に必要な取組を強化する。 ④ 農林水産研究知的財産戦略（平成 19 年 3 月農林水産技術会議決定）等を踏まえ、必要に応じて知的財産方針を見直す。	

	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価	
		業務実績	自己評価		
	2-3-ア 広く国民や関係機関に分かりやすい研究情報を発信しているか。特に、地球温暖化への対応や有害化学物質による農作物汚染など国	<主な業務実績> (指標 2-3-ア、イ) ・国民などへの研究情報の発信については、「広報戦略」を策定し、広く国民や関係者にわかりやすい研究情報を発信した。国民の関心が高い分野について、Web サイト、刊行物、研究成果発表会、プレスリリース等を通じて、科学的かつ客観的な情報を発信した。また、	<評定と根拠> <u>評定：B</u> 研究成果の公表、普及の促進については、査読論文数等の各数値目標について、いずれも中期計画の目標値を上回る見込みである等、中期計画に照ら	評定	B
				<評定理由> 国民などへの研究情報発信については、地球温暖化への対応や有害化学物質による農作物汚染など国民の関心が高い分野の研究成果について、ホームページ、刊行物、シンポジウム・研究会、プレスリリースなどを通じて、科学的かつ客観的な情報発信に努めている。特に、原発事故後は「農環研における放射能モニタ	

	民の関心が高い分野において、科学的かつ客観的な情報発信に努めているか。 2-3-イ 講演会やイベント開催等、研究者と一般消費者や生産者が交流する場を通じて、研究に関する相互理解の増進に取り組んでいるか。 2-3-ウ 「主要研究成果」に関する数値目標達成に向けた進捗はどうか。 2-3-エ ユーザーのニーズを踏まえた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は十分行われているか。 2-3-オ 論文の公表や I F に関する数値目標達成に向けた進捗はどうか。 2-3-カ 研究成果に関する情報提供と公開は適切に行われたか。プレスリリースに関する数値目標達成に向けた進捗はどうか。 2-3-キ 研究成果の知財化のため、研究職員への啓発や知財マネジメントに適切に取り組んでいるか。 2-3-ク 研究成果の知財化のため、研究職員への啓発や知財マネジメントに適切に取り組んでいるか。	各種の広報イベントの開催、外部の広報イベントへの参加等を行っている。平成 25 年度から、小中学生を対象とした「のうかんけん夏休み公開」を新たに開催するなどにより、平成 26 年度の見学者人数は約 4,400 人と大幅に増加している。 (指標 2-3-ウ) ・「主要研究成果」については、平成 26 年度までに 9 件選定し、中期計画の目標値である 10 件をほぼ達成している。 (指標 2-3-エ) ・研究成果をデータベース、画像情報、マニュアルとして提供し、生産者、研究者、一般国民のさまざまなニーズに応えている。 (指標 2-3-オ) ・論文の公表については、平成26年度までに査読付論文数706報（中期計画の目標値800）、インパクトファクター合計値1,289（中期計画の目標値900）と、インパクトファクターについては既に中期計画の目標値を大幅に上回っており、また、査読論文数についても目標値を上回る見込み。 (指標 2-3-カ) ・研究成果に関する情報提供と公開については、研究成果の発表に関しては、農環研ニュース、環境報告書等の刊行と Web での公開や、シンポジウム、研究会等を積極的に実施している。また、平成 26 年度までに、30 件の研究成果プレスリリースを実施し、中期計画の目標を既に達成している。 (指標 2-3-キ) ・知財マネジメントの取組については、平成 23 年度に知的財産の取扱いに関するマニュアルを作成し、以降、必要に応じ改訂を行いながら、毎年度、その内容を周知するために講習会を開催し、知的財産化に関する研究職員の啓発に努めた。 (指標 2-3-ク、ケ)	して適切に実施されていることから B とした。 ＜課題と対応＞ 平成 26 年度において、プレスリリース数、特許出願数が年度計画の目標値を下回った原因を分析し、増加に向けた対策を講ずる必要がある。	リング」、「原子力発電所事故等による土壌・農作物の放射能汚染に関する情報ポータル」、「農業環境と放射能汚染」を公開・更新して、環境や農産物の汚染に関する科学的な情報を提供している。 一般生産者や消費者との交流・相互理解に向けた取組については、一般公開やサイエンスカフェ等の広報イベントを実施し、一般消費者に対する情報発信と交流に努めている。平成 25 年度からは、小中学生を対象に工作や実験・観察等を体験できる「のうかんけん夏休み公開」など新たな取組も行っている。 主要研究成果については、行政部局を含む第三者の意見を踏まえ、中期目標期間中、これまでに 9 件を選定しており、中期目標期間中の目標値の達成が見込まれる。 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については、他の研究機関、行政部局、農業関係者等が活用できる農業環境情報を当該研究所ホームページで公開しており、各種イベント等での PR によって利用拡大を図っている。「農業に有用な生物多様性の指標生物調査・評価マニュアル」、「低濃度エタノールを利用した土壌還元作用による土壌消毒技術マニュアル」については、1 年あたり 1 万回前後の利用が続いている。 論文の公表については、これまで 706 報を公表しており、目標値の達成が見込まれる。IF については、既に目標値を達成している。 プレスリリースについては、中期目標期間中、これまで 30 件をおこなっており、目標を達成している。 知財のマネジメントについては、知的財産の取扱いに関するマニュアルを作成し、必要に応じて改訂するとともに、毎年度講習会を開催している。 特許については、これまで 27 件の国内特許出願を行い、目標を達成するとともに、2 件の PCT 国際出願を行っている。保有特許の見直しについても、職務発明審査会において特許維持の見直しを随時行っている。実施許諾数についても毎年度 11～13 で推移しており、目標値を上回っている。 以上、中期目標・計画の達成に向けて着実な取組が見られることから、評定を B とする。 ＜今後の課題＞ 国民への情報発信、成果の公表、知的財産権の取得と利活用等、着実な取組が評価できる。引き続き研究成果の公表と普及の促進を期待する。
--	---	--	--	---

	国内特許に関する数値目標達成に向けた進捗はどうか。 2-3-ケ 海外での利用の可能性、我が国の農業等への影響、費用対効果等を考慮しつつ、外国出願・実施許諾は適切に行われているか。 2-3-コ また、保有特許について、維持する必要性の見直しを随時行っているか。 2-3-サ 保有する特許等について、民間等における利活用促進のための取り組みは適切に行われているか。国内特許の実施許諾に関する数値目標達成に向けた進捗はどうか。	・特許については、第 3 期は平成 26 年度までに 27 件（品種登録出願 2 件を含む）の国内特許出願がなされ、中期計画の目標を既に達成している。一方、PCT 国際出願された特許は 2 件であった。 （指標 2-3-コ） ・保有特許の維持については、第 3 期は平成 26 年度までに 8 件の特許について放棄を決定するとともに、実施の可能性が低いと考えられた 9 件の出願案件につき、審査請求せず、みなし取下げとした。 （指標 2-3-サ） ・保有する特許については、Web サイト「知的財産・技術移転に関する情報」で公開するとともに、茨城県中小企業振興公社知的所有権センターが実施する事業に参画し、センターの Web サイトでも広報している。第 3 期の実施許諾件数は毎年度 11～13 件で推移しており、中期計画の目標値（毎年度 6 件以上）を大幅に上回っている。		
--	--	--	--	--

4. その他参考情報

1．当事務及び事業に関する基本情報			
2－4	専門研究分野を活かしたその他の社会貢献		
関連する政策・施策		当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）	国立研究開発法人農業環境技術研究所法第十一条第一項
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 23 年度：0200、24 年度：0301、25 年度：0286、26 年度：0281

2．主要な経年データ									
	評価対象となる指標	達成目標	基準値等	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報

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					
中期目標 （１）分析及び鑑定の実施 行政、民間、各種団体、大学等の依頼に応じ、研究所の高い専門知識が必要とされる分析及び鑑定を実施する。 （２）講習、研修等の開催 講習会の開催、国公立機関、民間、大学、海外機関等外部機関からの研修生の受入れ等を行う。 （３）国際機関、学会等への協力 国際機関、学会等への専門家の派遣、技術情報の提供等を行う。			中期計画 （１）分析及び鑑定 行政、各種団体、大学等の依頼に応じ、研究所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化学物質の分析、昆虫や微生物等の鑑定を実施するとともに、農業環境に係る様々な技術相談に対応する。 （２）講習、研修等の開催 ① 農業環境に関する講習会や講演会等を開催するとともに、国及び団体等が主催する講習会や研修会等に積極的に協力する。その際、各講習等について受講者へのアンケート調査等により有効性等を検証し、講習内容等の改善に努める。 ② 研究成果の普及による農業環境技術の向上に貢献するため、技術講習等の制度により、国内外の機関からの研修生を積極的に受け入れる。 （３）国際機関、学会等への協力 我が国を代表する農業環境に関する研究機関として、国際機関や国内外の学会に役員や委員として職員を派遣して、その運営に協力するとともに、情報の発信と収集を図る。特に、IPCC 等が開催する国際会議には積極的に職員を派遣する。		
			主務大臣による評価		
			主な評価指標		法人の業務実績・自己評価
		業務実績	自己評価		
		＜主な業務実績＞	＜評定と根拠＞	評定	A

	2-4-ア 行政等の依頼に応じ、専門知識を必要とする分析・鑑定が適切に行われたか。	(指標 2-4-ア) ・行政等の依頼に応じた分析・鑑定については、引き続き、東京電力福島第一原子力発電所事故に伴う放射能汚染に対応して、農林水産省または県の要請に基づき、農作物や土壌などの放射性物質濃度の分析を実施した。この他、行政機関等からの要請に応じて、高度な専門知識を要する分析・鑑定を平成26年度までに38件実施した。また、農業環境に関わる多数の技術相談について対応した。	評価：A 専門研究分野を活かしたその他の社会貢献については、中期目標、中期計画に照らして適切に実施されている。特に、東京電力福島第一原子力発電所事故後、農林水産省または県の要請に基づき、多数の試料の放射性物質濃度を迅速に測定・報告したこと、都道府県職員を対象とした研修会において放射性物質濃度測定のための調査・サンプリング手法の内容に加えて実施するとともに、都道府県・民間・大学等から技術講習生を受け入れて不足していた放射性物質濃度の調査・分析に関わる技術者・研究者の人材養成に努めたこと等、我が国の食品の安全性確保等に大きく貢献したことは、高く評価できることから A とした。	＜評価理由＞ 行政等の依頼に応じた分析・鑑定については、原発事故発生以降、これまでの研究蓄積を踏まえつつ、試料の放射性物質濃度について、24 時間運転で迅速に測定・報告しており、食品等の安全性の確保に大きく貢献している。この他にも、農環研が有する高度な専門知識が必要とされる昆虫の鑑定など 38 件の分析・鑑定を実施し、農業環境に関わる様々な技術相談に対応している。 講習、研修については、所外向けに 21 件の講習、研修等を実施し、延べ約千人の参加を得ている。特に平成 23 年度には放射性物質濃度測定のための調査・サンプリング法も研修内容に加えて実施している。 国際機関等の要請に応じた専門家の派遣等については、農業分野から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）、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）、生物多様性と生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム（IPBES）、地球土壌パートナーシップ（GSP）及び GPS に対して科学技術的な助言を行う土壌に関する政府間技術パネル（ITPS）等に延べ 68 人の研究職員を派遣している。GRA では水田研究グループの共同議長として貢献している他、環境政策での国際的な基準作りに貢献している。 以上、原発事故後の迅速な対応や国際機関等における国際的な基準作りへの貢献等、中期目標・計画を上回る取組と評価でき、評価を A とする。
	2-4-イ 講習、研修等の開催、国等の講習への協力、研修生の受け入れ等が積極的に行われたか。	(指標 2-4-イ) ・講習の開催や研修生の受入については、所外向けに土壌炭素調査法現地検討会をはじめ、短期集合研修やワークショップを開催しており、平成 26 年度までに延べ約千人の参加を得た。また、依頼研究員制度及び技術講習制度により講習生や研究員を受け入れるとともに、就業体験のためにインターンシップ制度により大学から学生を受け入れた。	＜課題と対応＞ 特になし。	＜今後の課題＞ 農環研の有する農業環境に関する専門知識を活かした社会貢献を今後も期待する。
	2-4-ウ 国際機関等の要請に応じた専門家の派遣、学会等への委員の派遣が適切に行われているか。	(指標 2-4-ウ) ・国際機関等の要請に応じた専門家の派遣等については、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)、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)、生物多様性と生態系サービスに関する政府間化学政策プラットフォーム(IPBES)、世界土壌パートナーシップ（GPS）等に平成26年度までに延べ68人の研究職員の派遣を行った。		＜審議会の意見＞ 業務実績は中期目標・計画に照らして、適切に実施されている。それに加えて、原発事故後、国、県の要請に応じて、放射性物質の測定や測定法の講習などその貢献度は大きい。

4. その他参考情報

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
3	予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画		
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 23 年度：0200、24 年度：0301、25 年度：0286、26 年度：0281

2. 主要な経年データ									
	評価対象となる指標	達成目標	基準値等	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報

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	
中期目標 1. 収支の均衡 適切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計画の策定と遵守 「第2 業務運営の効率化に関する事項」及び上記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。 3. 自己収入の確保 受益者負担の適正化、特許使用料の拡大等により自己収入の確保に努める。 4. 保有資産の処分 施設・設備のうち不要と判断されるものを処分する。また、その他の保有資産についても、利用率の改善が見込まれないなど、不要と判断されるものを処分する。	中期計画 1. 予算 平成 23 年度～平成 27 年度予算 [人件費の見積り] 期間中総額 6,997 百万円を支出する。 ただし、上記の額は、総人件費改革の削減対象から除くこととする任期付研究者等に係る人件費を除いた額である。 なお、上記の削減対象とされた人件費と総人件費改革の削減対象から除くこととする任期付研究者等に係る人件費を合わせた総額は、7,395 百万円である。（競争的資金、受託研究資金又は共同研究のための民間からの外部資金並びに国からの委託費、補助金の獲得状況等により増減があり得る。） また、上記の額は、役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当、休職者給与、国際機関派遣職員給与及び再雇用職員給与に相当する範囲の費用であり、今後の人事院勧告を踏まえた給与改定分は含んでいない。 2. 収支計画 平成 23 年度～平成 27 年度収支計画 3. 資金計画 平成 23 年度～平成 27 年度資金計画 4. 自己収入の確保 特許実施許諾を促進するとともに、依頼分析・依頼鑑定、依頼研究員受入についてコストに見合う費用を徴収することなどにより自己収入の確保に努める。なお、受益者負担については、適宜見直しを行い適正な水準に設定する。 5. 保有資産の処分 既存の施設・設備等保有資産のうち、利用率の改善が見込まれないなど不要と判断されるものを処

				分する。	
	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価	
		業務実績	自己評価		
	＜評価指標＞ （指標 3－1） ア 業務運営の効率化に関する事項及び法人経営に係る具体的方針に基づき、法人予算全体の人件費（業績評価を勘案した役員報酬を含む）、業務経費、一般管理費等法人における予算配分について、明確な配分方針及び実績が示されているか。	（指標 3-1-ア） ・法人予算全体の人件費、業務経費、一般管理費等法人における予算配分については、明確な配分方針及び実績を提示している。	＜評定と根拠＞ 評定：B 予算、収支計画及び資金計画については、中期目標、中期計画に照らして適切に実施されていることから B とした。	評定	B
	イ 研究業務の一部を外部委託した場合、外部委託の考え方と外部委託費の内訳が明記されているか。	（指標 3-1-イ） ・運営費交付金で運営するプロジェクト研究については、研究業務の外部委託は行っていない。	＜課題と対応＞ 特になし。	＜評定理由＞ 予算については、運営費交付金の削減に対応しつつ、評価結果に基づき配分を重点化している。 運営費交付金で運営する研究については、研究業務の外部委託は行っていない。また本交付金の未執行分はない。 利益剰余金の処理については、発生要因を明確にしている。 自己収入については、特許実施料収入の増加や、分析鑑定業務や研究資料の提供などの有料化の取組など、自己収入の確保、増大に努めている。 保有資産については、当該研究所内に設置された予算管理・運営委員会等で、集約化・共同化について審議している。 以上、中期目標・計画の達成に向けて着実な取組が見られることから、評定を B とする。	
	ウ 運営費交付金の未執行率が高い場合、その要因を明確にしているか。	（指標 3-1-ウ） ・運営費交付金の未執行率については、該当がなかった。			
	エ 利益剰余金について、その財源ごとに発生要因を明確にし、適切に処理されているか。目的積立金の申請状況と申請していない場合は、その理由が明確にされているか。	（指標 3-1-エ） ・利益剰余金の処理については、発生要因を明確にしている。また、目的積立金の申請実績はなかった。			
	オ 会計検査院、政独委等からの指摘に適切に対応しているか。（他の評価指標の内容を除く）	（指標 3-1-オ） ・会計検査院、政独委等からの指摘については、該当がない。			
	（指標 3－4）				

	ア 法人における知的財産権等の実施料収入等、自己収入増加に向けた取組が行われ、その効果が現れているか。	(指標 3-4-ア) ・自己収入に関しては、特許実施料収入のほか、研究試料の提供などサービス提供に対する対価徴収の取組を行った。		
	(指標 3－5) ア 保有の必要性等の観点から、保有資産の見直しを行っているか。また、処分することとされた保有資産について、その処分は進捗しているか。	(指標 3-5-ア) ・保有財産に関しては、研究用別棟について毎年度末に新年度の利用計画を提出させ、利用計画のない施設等について用途変更等の可能性が検討されている。		
	イ 施設・整備のうち不要と判断されたものについて、処分損失等にかかる経理処理が適切になされているか。	(指標 3-5-イ) ・施設・設備のうち不要と判断したものはなかった。		

4. その他参考情報

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
4	短期借入金の限度額		
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 23 年度：0200、24 年度：0301、25 年度：0286、26 年度：0281

2. 主要な経年データ									
	評価対象となる指標	達成目標	基準値等	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報

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					
			中長期計画 第 4 短期借入金の限度額 中長期目標の期間中の各年度の短期借入金は、4 億円を限度とする。 想定される理由： 年度当初における国からの運営費交付金の受入れ等が遅延した場合における職員への人件費の遅配及び事業費等の支払遅延を回避するため。		
	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価	
		業務実績	自己評価		
	<評価指標> 短期借入を行った場合、その理由、金額、返済計画等は適切か。	<主要な業務実績>	<評定と根拠> <課題と対応>	評定	—
				該当なし	

4. その他参考情報

1．当事務及び事業に関する基本情報			
5	不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産がある場合には、当該財産の処分に関する計画		
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 23 年度：0200、24 年度：0301、25 年度：0286、26 年度：0281

2．主要な経年データ									
	評価対象となる指標	達成目標	基準値等	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報

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					
			中期計画		
	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価	
		業務実績	自己評価		
	<評価の視点>	<主要な業務実績>	<評定と根拠>	評定	－
				該当なし	
			<課題と対応>		

4．その他参考情報

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
6	重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画		
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 23 年度：0200、24 年度：0301、25 年度：0286、26 年度：0281

2. 主要な経年データ									
	評価対象となる指標	達成目標	基準値等	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報

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					
			中期計画		
			なし		
	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価	
		業務実績	自己評価		
	<主な定量的指標>	<主要な業務実績>	<評価と根拠>	評価	—
	<その他の指標>		<課題と対応>	該当なし	
	<評価の視点>				

4. その他参考情報

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
7	剰余金の使途		
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 23 年度：0200、24 年度：0301、25 年度：0286、26 年度：0281

2. 主要な経年データ									
	評価対象となる指標	達成目標	基準値等	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報

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					
			中長期計画 第7 剰余金の使途 研究成果の普及に係る発表会等の追加実施や研究業務の充実・加速に必要な研究機器等の更新・購入等に使用する。 画期的な農作物や家畜等の開発を支える研究基盤の整備等に関する試験研究の充実・加速及びそのために必要な研究用機器の更新・購入等に使用する。		
	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価	
		業務実績	自己評価		
	＜評価の視点＞ 剰余金は適正な使途に活用されているか。	＜主要な業務実績＞	＜評定と根拠＞ ＜課題と対応＞	評定	－
				該当なし	

4. その他参考情報

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
8－1	施設及び設備に関する計画		
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 23 年度：0200、24 年度：0301、25 年度：0286、26 年度：0281

2. 主要な経年データ									
	評価対象となる指標	達成目標	基準値等	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報

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					
			中期計画 1. 施設及び設備に関する計画 業務の適切かつ効率的な実施の確保のため、業務実施上の必要性、既存の施設・設備の老朽化の現状及び研究の重点化方向等を踏まえ、真に必要な施設及び設備の整備改修等を計画的に行う。 平成 23 年度～平成 27 年度施設、設備に関する計画		
	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価	
		業務実績	自己評価		
	<評価の視点> ミッションの達成に向けた施設・設備の計画的整備が行われているか。	<主な業務実績> (指標 8-1) ミッション達成に向けた施設・設備の計画的整備については、毎年度、施設整備費補助金や運営費交付金による修繕計画を策定し、研究環境の維持や整備を図った。 施設整備費補助金では、研究本館や各機械棟の受変電設備、火災報知設備、RI実験棟の空調設備、研究本館の耐震補強工事及びエネルギー供給施設改修(冷暖房の熱源を高温水から都市ガスへ更新等)を実施し、老朽化対策とともに省エネ化、防災・減災対策を施した。 運営費交付金では、放射性物質濃度測定装置の整備、漏水等による純水製造装置修繕や研究本館等の屋上防水工事、研究本館の分電盤改修や第 1 及び第 3 機械棟の低圧配電盤改修工事として絶縁監視装置を新たに設置して電気事故防止等の安全対策を実施した。	<評価と根拠> <u>評価：B</u> 施設及び設備に関する計画については、中期目標、中期計画に照らして適切に実施されていることから B とした。 <課題と対応> 特になし。	評価	B
				<評価理由> 第 3 期中期目標期間中に整備を計画していた施設は、平成 23 年度及び 24 年度の補正予算で措置されたものを含め、計画どおりに竣工しているほか、老朽化対策及び安全対策を講じ、研究環境の維持、整備を図っている。	

4. その他参考情報

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
8－2	人事に関する計画		
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 23 年度：0200、24 年度：0301、25 年度：0286、26 年度：0281

2. 主要な経年データ									
	達成目標	基準値等	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	累計値	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
	常勤職員数	183 人以下	166 人	164 人	164 人	164 人		－	

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. 人事に関する計画 （1）人員計画 期間中の人事に関する計画（人員及び人件費の効率化に関する目標を含む。）を定め、業務に支障を来すことなく、その実現を図る。 （2）人材の確保 研究職員の採用に当たっては、任期制の活用等、雇用形態の多様化及び女性研究者の積極的な採用を図りつつ、中長期目標達成に必要な人材を確保する。研究担当幹部職員については、公募方式等を積極的に活用する。			中長期計画 2. 人事に関する計画 （1）人員計画 ① 方針 効率的・効果的な業務の推進が図られるように、適切な職員の配置を行う。また、研究分野の重点化や研究課題を着実に推進するために、職員を重点的に配置する。 ② 人員に係る指標 期末の常勤職員数は、期初職員相当数を上回らないものとする。 （参考：期初の常勤職員相当数 183 名） （2）人材の確保 ① 若手研究職員の採用に当たっては、原則として任期付雇用とテニユアトラック制を活用し、研究所の研究推進に必要な優れた人材を確保する。 ② 研究職員における全採用者に占める女性の割合については、前期実績を上回るよう、女性研究者を採用するとともに、積極的に活用を図る。 ③ 次世代育成支援行動計画に基づき、仕事と子育てを両立しやすい雇用環境の整備に努める。 ④ 研究リーダーについては、広く研究所内外から優れた人材を確保するため、公募方式を積極的に活用する。		
	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価	
		業務実績	自己評価		
	<評価指標> ア 期末の常勤職員数が、期初職員相当数を上回っていないか。	<主な業務実績> (指標 8-2-ア) ・常勤職員数については、平成 27 年 3 月 31 日現在 164 人であり、期初の相当数（183 人）を下回っている。	<評定と根拠> <u>評定：B</u> 人事に関する計画については、中期目標、中期計画に照らして適切に実施されていることから B とした。	評定	B
				<評定理由> 平成 27 年 3 月 31 日現在、常勤職員数は 164 名であり、期初職員相当数を下回っている。 人材の確保については、第 3 期中期目標期間中 11 人採用しており、うち 8	

	イ 任期付雇用、研究リーダーの公募等を活用するなど、雇用形態の多様化を図り、人材の確保に努めているか。 ウ 女性研究者の積極的な採用と活用に向けた取組が行われているか。また、その実績はどうか。 エ 仕事と子育てを両立しやすい雇用環境の整備に向けた取組が行われているか。	(指標 8・2・イ) ・人材の確保については、研究職員の採用は博士号取得者を対象とした公募、若手研究職員については原則として任期制を適用している。また、研究所の Web サイトに、女性応募者向けページ「研究者を志望する女性の方へ」を設け、研究職員の採用について説明している。 (指標 8・2・ウ) ・女性研究者の採用拡大については、Web サイト「(独)農環研女性研究者活動支援について」を利用し、女子学生が理系研究者を目指す上で有益な情報提供や女性研究者がキャリアアップのために援助した海外出張の報告を行っている。研究員の新規採用（任期付き）で、1 人の女性研究者を採用した（平成 26 年度）。また、女性の研究者の活用については、1 人を領域長、2 人を RP リーダーに登用した。 (指標 8・2・エ) ・次世代育成支援については、「民間託児所又はベビーシッターによる支援制度」を継続実施し、女性研究者の両立支援では、女性研究者の家庭と研究の両立を図るため、出産・育児等の影響を軽減する目的で、毎年度、2 ～3 人の支援研究員を雇用した。	<課題と対応> 特になし。	名は任期付きでの採用である。 女性研究者の採用については、1 名を採用し、女性研究者の活用については、1 人を領域長、2 人を RP リーダーに登用している。 仕事と子育てを両立しやすい雇用環境の整備については、「民間託児所又はベビーシッターによる支援制度」を継続実施し、さらに、出産・育児等の影響を軽減する目的で、毎年度、支援研究員 2 ～ 3 人を雇用している。 以上、中期目標・計画の達成に向けて着実な取組が見られることから、評定を B とする。 <今後の課題> 引き続き、多様な雇用形態による人材確保や、女性研究員の採用、登用について期待する。 <審議会の意見> 女性研究者の活用、支援についての努力は認められる。
--	---	--	-----------------------------------	---

4. その他参考情報

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
8－3	法令順守など内部統制の充実・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 23 年度：0200、24 年度：0301、25 年度：0286、26 年度：0281

2. 主要な経年データ									
	評価対象となる指標	達成目標	基準値等	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報

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 2. 法令遵守など内部統制の充実・強化 研究所に対する国民の信頼を確保する観点から、法令遵守を徹底する。特に、規制物質の管理等について一層の徹底を図るとともに、法令遵守や倫理保持に対する役職員の意識向上を図る。また、研究所のミッションを有効かつ効率的に果たすため、内部統制の更なる充実・強化を図る。 さらに、法人運営の透明性を確保するため、情報公開を積極的に進めるとともに、「第2次情報セキュリティ基本計画」（平成21年2月3日情報セキュリティ政策会議決定）等の政府の方針を踏まえ、個人情報保護など適切な情報セキュリティ対策を推進する。			中長期計画 3. 法令遵守など内部統制の充実・強化 ① 研究所に対する国民の信頼を確保するため、業務に関わる法令や研究及び研究員の不正防止に関するガイドライン等について研修・教育を実施する等により、法令遵守や倫理保持を徹底する。 ② 規制物質をはじめとする化学物質の管理については、化学薬品等管理規程の遵守、薬品管理システムの適確な運用等により管理の徹底を図る。職員への教育の徹底等により、放射性同位元素、遺伝子組換え生物等の法令に基づく適正な管理を行う。 ③ 研究所のミッションを有効かつ効率的に果たすため、理事長のトップマネジメントが的確に発揮できるよう内部統制の更なる充実・強化を図る。 ④ 研究所の諸活動の社会への説明責任を的確に果たすため、保有情報の提供業務を充実させるとともに、情報開示請求があった場合には適正に対応する。また、研究所における個人情報の適正な取扱いを一層推進する。 ⑤ 研究所の情報資産を保護するため、情報セキュリティポリシーの遵守を徹底する。情報セキュリティポリシーについては、「第2次情報セキュリティ基本計画」（平成21年2月3日情報セキュリティ政策会議決定）等の政府の方針を踏まえ、必要に応じて見直しを行い、情報セキュリティ対策の向上を図る。		
	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価	
		業務実績	自己評価		
	<評価指標> ア 内部統制のための法人の長のマネジメント（リーダーシップを発揮できる環境整備、法人の	<主な業務実績> (指標 8-3-ア) ・内部統制については、コンプライアンス推進委員会等の各種委員会の委員長を理事長自らが務め推進しているほか、法人のミッションの周知徹底に努めている。監	<評定と根拠> 評定：C 第3期中期目標期間中に、情報セキュリティ問題、職員による植物防疫法違反、不適正な経理処理などが発生し、再発防止に向けた管理体制や教育訓練の強化等に努めているが、	評定	C
				<評定理由> 本中期目標期間中、植物防疫法違反、不適正な経理処理事案等、国民からの信用を失いかねない重大事案が発生していることを踏まえれば、法人の内部統制や監事監査が十分に機能していたとは言い難く、また、研究職員のコンプラ	

	ミッションの役職員への周知徹底、組織全体で取り組むべき重要な課題（リスク）の把握・対応、内部統制の現状把握・課題対応計画の作成）は適切に行われているか。 イ 内部統制のための監事の活動（法人の長のマネジメントに留意した監事監査の実施、監事監査で把握した改善点等の法人の長等への報告）が適切に行われているか。 ウ 倫理保持や法令遵守についての意識向上を図るための研修、法令違反や研究上の不正に関する適切な対応など、法人におけるコンプライアンス徹底のための取組が行われているか。 エ 規制物質の管理が適正に行われているか。化学物質の一元管理の導入等、措置するとされた改善策の徹底が図られているか。 オ 法人運営についての情報公開の充実に向けた取り組みや情報開示請求への適切な対応が行われているか。また、情報セ	事により報告されたコンプライアンス・リスクの自己評価の結果等を踏まえて組織全体で取り組むべき重要な課題をとらえ、各リスクの未然防止のための対策に取り組んだ。 （指標 8-3-イ） ・監事の活動については、監事の活動については、定期監査において理事長等にコンプライアンス・リスクの自己評価の実施・報告が行われたほか、定期監査以外でも改善点等の報告等が行われている。 （指標 8-3-ウ） ・法人のコンプライアンス確保のための取組については、平成 26 年に発生した不適正な経理処理事案を踏まえ、関連規程の改正を改正するとともに、「公的研究費の不正防止対策に関する基本指針」を定め、これに基づき再発防止策を具体化し、その徹底に努めた。また、多様なハラスメントを防止するため、全職員を対象にハラスメントに関するアンケート調査を実施するとともに、全職員を対象としたる研修会を実施した。 （指標 8-3-エ） ・規制物質の適正な管理については、毒物・劇物、消防法危険物等の規制物質について、薬品管理システムを導入して法令に基づく一元的管理を行っている。化学薬品等安全管理講習会を開催して職員の安全意識の向上を図った。また、毒物・劇物の定期点検等を通して化学物質の安全管理を徹底した。また、平成 25 年度に植物防疫法違反が発覚したことを踏まえ、再発防止に向けた管理体制の強化に取り組んでいる。 （指標 8-3-オ） ・情報公開については、総務省等が主催する研修や連絡会議に担当者が参加させ、情報公開や個人情報保護に関する最近の動向の把握に努めた。また、法人文書開示請求に適切に対応した。	事案の重要性に鑑み C とした。 ＜課題と対応＞ 上記諸問題について、内部統制の充実・強化とうにより、再発防止策の徹底に努める必要がある。	イアンス意識も総じて低かったと、厳しく評価せざるを得ない。 以上のことから、評定を C とする。 ＜今後の課題＞ 発生した事案ごとに再発防止策を策定し、実施しているところであるが、二度とこうしたことを起こさぬよう今後の確実な取組を求めるとともに、内部統制及び監事監査機能の強化と、役職員のコンプライアンス意識の向上を図るための具体的な対策の策定と実施を強く求める。 ＜審議会の意見＞ 過年度の植物防疫法違反事案に加え、26 年度さらに不適正な経理処理事案の発覚など、不祥事案件が発生したことは極めて残念であるが、早期の全容解明と原因分析、及び内部統制強化策を早期に実行されたい。 植物防疫法に基づく輸入時の検査を受けずに種子を輸入した事案の再発防止については、農水省所管の法人として徹底していただきたい。
--	---	---	--	---

	キュリティ対策や個人情報保護は適切になされているか。	情報セキュリティ対策については、平成24年度に発生した本研究のウェブサイトへの不正アクセスを受け、従来の情報セキュリティ対策の抜本的な見直し等により、諸課題への対応を進めた。		
--	----------------------------	---	--	--

4. その他参考情報

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
8－4	環境対策・安全管理の推進		
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 23 年度：0200、24 年度：0301、25 年度：0286、26 年度：0281

2. 主要な経年データ									
	評価対象となる指標	達成目標	基準値等	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報

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 3. 環境対策・安全管理の推進 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。 また、事故及び災害を未然に防止する安全確保体制の整備を進める。			中長期計画 4. 環境対策・安全管理の推進 ① エネルギーの使用の合理化に関する法律（昭和 54 年法律第 49 号）に基づき、エネルギー使用の合理化をより一層推進するため、研究所独自の環境マスタープランを策定し、施設の整備や維持管理に取り組むとともに、資源・エネルギー利用の節約、廃棄物の減量化とリユース、リサイクルの徹底、化学物質の管理の強化等を推進する。また、これらの措置状況については環境報告書により公表する。 ② 事故及び災害を未然に防止するため、研究所に設置する環境・安全委員会等による点検、管理及び施設整備等の取り組みを一層推進するとともに、安全衛生に関する役職員の意識向上に向けた教育・訓練を実施する。		
	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価	
		業務実績	自己評価		
	＜評価指標＞ ア 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取り組みを積極的に行っているか。また、その取組を公表しているか。	＜主な業務実績＞ ・環境負荷軽減の取組としては、研究所独自の環境マスタープランに基づいて CO ₂ 排出量の削減等に取り組んだ。電気使用機器や施設の更新等の取組により省エネ・節電対策を図り、一定の効果が上がっている。また、これらの取組について環境報告書を作成し、公表した。	＜評定と根拠＞ <u>評定：A</u> 環境対策・安全管理の推進については、中期目標、中期計画に照らして適切に実施されている。特に、独自に環境マスタープランを定め、それに従って削減に取り組み、CO ₂ 排出量、上水使用量、用紙等使用量について、削減目標を大きく超えた削減を行っていることから A とした。	評定	A
	イ 職場環境の点検・巡視等の安全対策及び安全衛生に関する職員の教育	(指標 8-4-イ) ・職場環境の安全対策等については、職場環境の安全対策等については、継続的な取組として安全衛生委員会及	＜課題と対応＞ 特になし。	＜評定理由＞ 職場環境の安全対策と安全衛生に関する職員の教育・訓練等が着実に行われている。 特に、環境負荷低減に対して環境マスタープランを作成し、CO ₂ 排出量、上水使用量、用紙等使用量について平成 13 年度比での削減率目標について、 CO ₂ 排出量削減：28.6％（目標値：25％以上削減） 上水使用量：60.0％（目標値：44％以上削減） 用紙等使用量：38.9％（目標値：33％以上削減） と、期間中の平均で目標を上回る削減を達成していることは高く評価することができ、評定を A とする。	

	育・訓練が適切に行われているか。	び産業医が職場巡視を行い、問題点についての改善措置の指示及びそのフォローアップを行った。また、安全衛生に関する研修会や講習会を開催した。		
--	------------------	--	--	--

4. その他参考情報

1. 当事務及び事業に関する基本情報			
8－5	積立金の処分に関する事項		
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 23 年度：0200、24 年度：0301、25 年度：0286、26 年度：0281

2. 主要な経年データ									
	評価対象となる指標	達成目標	基準値等	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報

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					
中期目標			中期計画 5. 積立金の処分に関する事項 前期中期目標期間繰越積立金は、前期中期目標期間中に自己収入財源で取得し、当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及び東日本大震災の影響により前期中期目標期間において費用化できず当期中長期目標期間に繰り越さざるを得ない契約費用に充当する。		
	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価	
		業務実績	自己評価		
	＜評価指標＞ 前中期目標期間繰越積立金は適正な使途に活用されているか。	＜主な業務実績＞ (指標 8・5) ・前中期目標期間繰越積立金は、前中期目標期間までに自己収入財源で取得した有形固定資産の減価償却に要する費用として適正に活用した。	＜評価と根拠＞ <u>評価：B</u> 積立金の処分については、中期目標、中期計画に照らして適切に実施されていることから B とした。 ＜課題と対応＞ 特になし。	評価	B
				＜評定理由＞ 前中期目標期間繰越積立金については、会計基準や中期目標等に基づき適切に処理している。 以上、中期目標・計画の達成に向けて着実な取組が見られることから、評定を B とする。	

4. その他参考情報