

# 環境省 行政事業レビュー (公開プロセス)

平成26年6月10日(火)

会場：環境省第1会議室

# 環境省 行政事業レビュー（公開プロセス）

平成26年6月10日（火）  
（13:30～16:40）  
会場：環境省第1会議室

## 1. 議 事（対象事業）

- (1) 開 会
- (2) 統括責任者挨拶
- (3) 公開プロセス対象事業 概要説明、質疑応答

事業番号	事業名	時間	資料頁
1	特殊自動車における低炭素化促進事業 (国土交通省連携事業)	13:30～14:30	1
2	温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」による地球 環境観測事業	14:35～15:35	15
3	風力発電等導入等に係る環境影響評価促進モデル 事業	15:40～16:40	35

- (4) その他
- (5) 閉 会

## 2. 外部有識者

<50音順：敬称略>

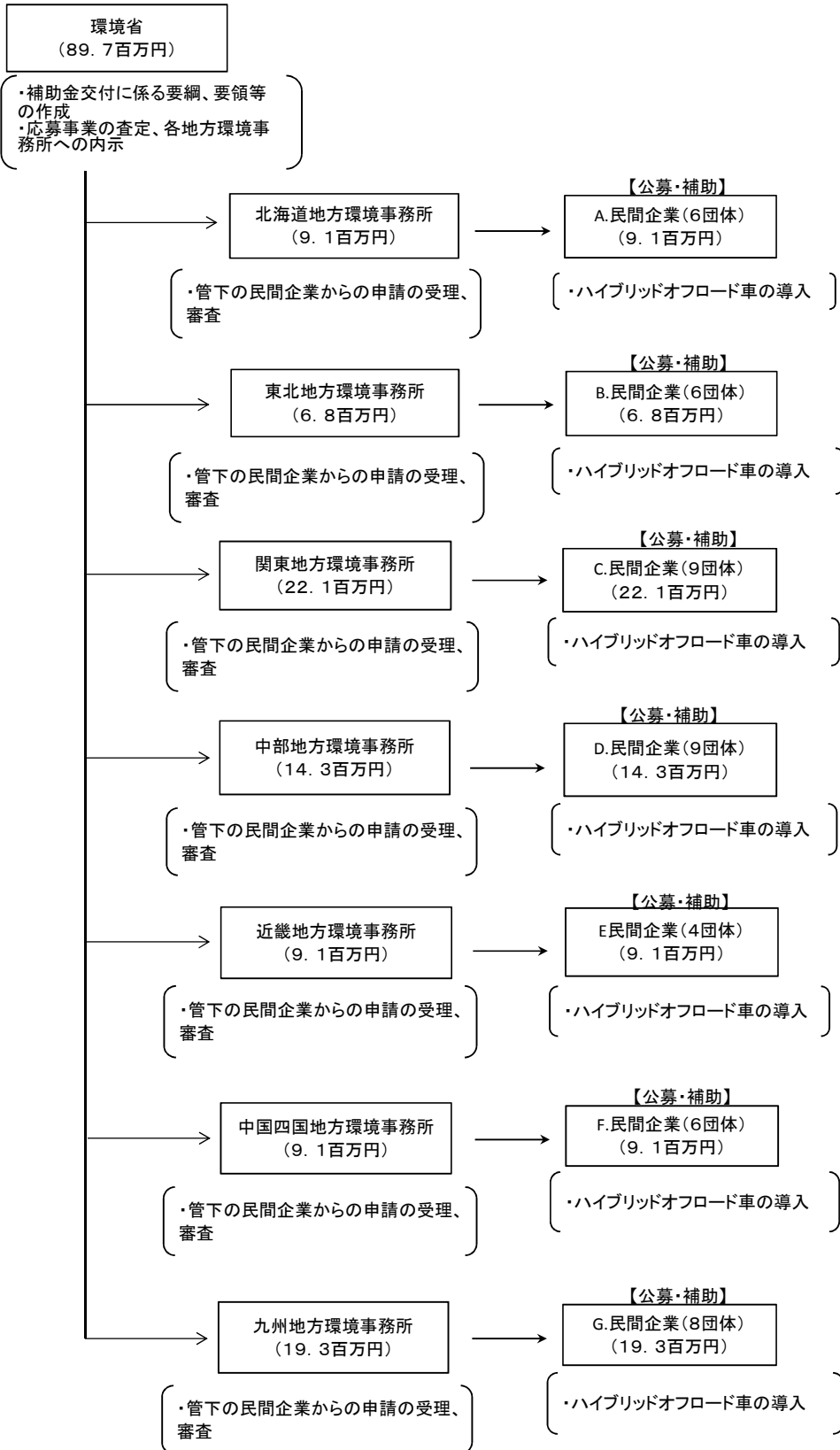
- 赤井 伸郎 大阪大学大学院国際公共政策研究科教授  
稲垣 隆司 名古屋学院大学理事長、前愛知県副知事  
太田 康広 慶應義塾大学大学院経営管理研究科教授  
小林 辰男 公益社団法人日本経済研究センター政策研究室長 主任研究員  
清水 涼子 関西大学大学院会計研究科教授・公認会計士  
関 正雄 株式会社損害保険ジャパンCSR部上席顧問、明治大学経営学部特任准教授  
高岡 美佳 立教大学経営学部教授

平成26年行政事業レビューシート (環境省)

<b>事業名</b>	特殊自動車における低炭素化促進事業 (国土交通省連携事業)		<b>担当部局</b>	水・大気環境局		<b>作成責任者</b>		
<b>事業開始・終了(予定)年度</b>	平成23年度～平成27年度		<b>担当課室</b>	自動車環境対策課		自動車環境対策課長 大村 卓		
<b>会計区分</b>	エネルギー対策特別会計(エネルギー需給勘定)		<b>政策・施策名</b>	1-2 国内における温室効果ガスの排出抑制				
<b>根拠法令 (具体的な 条項も記載)</b>	・特別会計に関する法律第85条第3項第1号ハ ・特別会計に関する法律施行令第50条第7項第8号		<b>関係する計画、 通知等</b>	○日本再生戦略(平成24年7月、閣議決定) ○エネルギー基本計画(平成22年6月、閣議決定) ○「京都議定書目標達成計画」(平成20年3月、閣議決定)				
<b>事業の目的 (目指す姿を簡潔に。3行程度以内)</b>	低炭素化・低公害化が遅れているオフロード車については、1台あたりのCO2排出量が多いことから、通常車両と比べて燃料消費量25%～40%の削減が見込めるハイブリッドオフロード車の導入を支援することによって、初期の導入を促進し、本格的な普及につなげることで、大気汚染の改善及び効果的なCO2削減を図る。							
<b>事業概要 (5行程度以内。別添可)</b>	民間企業がハイブリッドオフロード車(ショベル・ローダ、フォーク・リフト等)を導入する際に、通常車両価格との差額について、一部補助を行うものである。 具体的には、ハイブリッドオフロード車の対象型式のリストを明示し、使用事業者等へ公募を行い審査を経て、補助事業者を決定している。 補助率:通常車両価格との差額の1/2(補助金上限額:1,300千円)							
<b>実施方法</b>	<input type="checkbox"/> 直接実施 <input type="checkbox"/> 委託・請負 <input checked="" type="checkbox"/> 補助 <input type="checkbox"/> 負担 <input type="checkbox"/> 交付 <input type="checkbox"/> 貸付 <input type="checkbox"/> その他							
<b>予算額・執行額 (単位:百万円)</b>	予算 の 状 況	当初予算	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度要求	
		補正予算	0	0	0	0		
		前年度から繰越し	0	1	0	0		
		翌年度へ繰越し	1	0	0			
		予備費等	0	0	0	0		
		計	149	131	195	195	0	
	執行額	116	94	90				
	執行率(%)	77.9	71.8	46.2				
<b>成果目標及び成果実績 (アウトカム)</b>	成果指標			単位	23年度	24年度	25年度	目標値 (年度)
	本事業では、導入支援により市場立上期におけるハイブリッドオフロード車の市場認知度の向上、技術開発及び量産効果等による将来価格の低下等を見込むものであることから、直接的な成果指標を定量的に示すことは困難。		成果実績					
			目標値					
			達成度	%				
<b>活動指標及び活動実績 (アウトプット)</b>	活動指標			単位	23年度	24年度	25年度	26年度活動見込
	補助台数		活動実績	台	79台	74台	71台	—
			当初見込み	台	100台	100台	150台	150台
<b>単位当たりコスト</b>	算出根拠			単位	23年度	24年度	25年度	26年度見込
	二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(水・大気環境分野[民間団体])特殊自動車における低炭素化促進事業実施要領に定める補助上限額による。		単位当たりコスト	千円/台	・ショベル・ローダ:1,300 ・ブルドーザ:1,300 ・フォーク・リフト:1,300	同左	同左	同左
			計算式	/				
平成26・27年度予算内訳(単位:百万円)	費目		26年度当初予算	27年度要求	主な増減理由			
	二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金		195					
	計		195					

事業所管部局による点検・改善					
	項目		評価	評価に関する説明	
国費投入の必要性	広く国民のニーズがあるか。国費を投入しなければ事業目的が達成できないのか。		○	・化石燃料の消費削減を求められる中、1台あたりの燃料消費が多いオフロード車について、25%~40%の削減が見込めるハイブリッド車の導入を促すことは優先度が高く、かつ効果的である一方、ハイブリッド車は市場導入の初期段階であるため機種も限られており、従来車との価格差も大きいことから、本格的な普及を進めるためには国費を投入し、国が率先して支援して普及促進を図る必要がある。	
	地方自治体、民間等に委ねることができない事業なのか。		○		
	明確な政策目的(成果目標)の達成手段として位置付けられ、優先度の高い事業となっているか。		○		
事業の効率性	競争性が確保されているなど支出先の選定は妥当か。		○	・補助対象者は公募にて選定することにより、競争性や公平性を確保している。 ・受益者負担の観点から補助金交付額を補助対象経費の2分の1(補助金上限額:1,300千円)としている。 ・単位あたりコストの削減については、普及に伴う機種拡大による競争性の向上等の状況を踏まえ、補助金上限額に反映させるものとしている。 ・補助対象経費を通常型オフロード車の車両本体価格との差額とし、事業目的に即し真に必要なものに限定する。 ・不用額が生じた理由及び改善策については、点検結果を参照。	
	受益者との負担関係は妥当であるか。		○		
	単位当たりコストの水準は妥当か。		○		
	資金の流れの中間段階での支出は合理的なものとなっているか。		-		
	費目・使途が事業目的に即し真に必要なものに限定されているか。		○		
	不用率が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)		○		
事業の有効性	事業実施に当たって他の手段・方法等が考えられる場合、それと比較してより効果的あるいは低コストで実施できているか。		○	・ハイブリッドオフロード車の導入を支援することは、当該車両の顧客層の拡大に有効なほか、生産・保有台数の増加や市場認知度の向上に伴う需要喚起等に活用され、それにより量産効果、機種拡大、メーカー間競争市場の醸成等を促し、従来車との価格差低減につなげることで差額コストが回収可能な顧客層を更に拡大することが期待でき、更なる市場拡大に有効であるなど、実効性の高い手段であると考えている。 ・活動実績について、当初見込みと差異が生じた理由及び改善策については、点検結果を参照。	
	活動実績は見込みに見合ったものであるか。		○		
	整備された施設や成果物は十分に活用されているか。		○		
重複排除	類似の事業がある場合、他部局・他府省等と適切な役割分担を行っているか。(役割分担の具体的な内容を各事業の右に記載)		-		
	事業番号	類似事業名	所管府省・部局名		
点検・改善結果	点検結果	平成25年度予算要求段階では、補助事業の主力であるD4クラスの油圧ショベルについて、2011年規制適合のハイブリッドオフロード車:5型式を補助対象車として予定していたが、25年度上半期は製造メーカーから提供された2011年規制に対応する補助対象型式が1型式にとどまったことにより、補助金の申請数は前年同期と比べ大幅に下回る結果となった。 一方で、下半期は、D4クラス油圧ショベルで3型式分が追加され4型式となったことや政府による消費税増税の方針が定められたことに加え、公募から交付決定の期間を短縮する工夫を行ったことや、短期ではあるが2回の追加公募を実施したことにより、申請数が増加し、通年ではほぼ昨年(74台・94百万円)並みの実績(71台・90百万円)に届かせることができた。			
	改善の方向性	平成26年度は、2011年規制に対応する型式が増加した昨年度末の補助対象リストで事業を実施できることから、補助金の執行率が一層高まる可能性は高い。 加えて、平成24年度に行った公募の周知期間の延長及び先着順の廃止、平成25年度に行った複数回の公募を継承しつつ、限られた人的資源・予算の中で、公募から交付決定までの期間を圧縮するための事務の更なる改善を図り、導入を希望する事業者の利便向上を通じ、より効果的な予算の活用を図る。			
外部有識者の所見					
行政事業レビュー推進チームの所見					
所見を踏まえた改善点/概算要求における反映状況					
備考					
関連する過去のレビューシートの事業番号					
平成23年	23'新-020	平成24年	314	平成25年	027

※平成25年度実績を記入。執行実績がない新規事業、新規要求事業については現時点で予定やイメージを記入。



**資金の流れ**  
 (資金の受け取り先が何を  
 しているかについて  
 補足する)  
 (単位:百万円)

A.(株)札幌北洋リース			E.神鋼リース(株)		
費目	使 途	金 額 (百万円)	費目	使 途	金 額 (百万円)
補助金	ハイブリッドオフロード車の補助	2.6	補助金	ハイブリッドオフロード車の補助	5.2
計		3	計		5
B.(株)ゴトウ			F.バンドウリメイク(株)		
費目	使 途	金 額 (百万円)	費目	使 途	金 額 (百万円)
補助金	ハイブリッドオフロード車の補助	1.3	補助金	ハイブリッドオフロード車の補助	2.6
計		1	計		3
C.三井住友ファイナンス&リース(株)			G.(株)キング		
費目	使 途	金 額 (百万円)	費目	使 途	金 額 (百万円)
補助金	ハイブリッドオフロード車の補助	7.8	補助金	ハイブリッドオフロード車の補助	7.8
計		8	計		8
D.神鋼リース(株)			H.		
費目	使 途	金 額 (百万円)	費目	使 途	金 額 (百万円)
補助金	ハイブリッドオフロード車の補助	2.6			
計		3	計		0

**費目・使途**  
 (「資金の流れ」においてブロックごとに最大の金額が支出されている者について記載する。費目と使途の双方で実情が分かるように記載)

## 支出先上位10者リスト

A.

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	(株)札幌北洋リース	ハイブリッドオフロード車の導入	2.6		
2	神鋼リース(株)	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		
2	(株)工藤組	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		
2	錦産業(株)	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		
2	北海道産業(株)	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		
2	中道リース(株)	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		

B.

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	(株)ゴトウ	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		
1	金沢興業(株)	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		
1	さかえ農事(有)	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		
1	田中土木(株)	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		
5	前田道路(株)	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		
6	(有)イズミ建材	ハイブリッドオフロード車の導入	0.3		

C.

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	三井住友ファイナンス&リース(株)	ハイブリッドオフロード車の導入	7.8		
2	興銀リース(株)	ハイブリッドオフロード車の導入	2.6		
2	コマツビジネスサポート(株)	ハイブリッドオフロード車の導入	2.6		
2	倉田石砂工業(株)	ハイブリッドオフロード車の導入	2.6		
5	(株)佐藤建設工業	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		
5	(有)斉藤商店	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		
5	(株)シンワ	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		
5	(有)イケダケンキ	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		
5	(株)ヤマイチ	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		

D.

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	神鋼リース(株)	ハイブリッドオフロード車の導入	2.6		
1	パワー・ジェネレーション・ジャパン(株)	ハイブリッドオフロード車の導入	2.6		
3	三井住友ファイナンス&リース(株)	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		
3	石坂商会(株)	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		
3	(有)小林工業	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		
3	(株)大栄工業	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		
3	北興建設(株)	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		
3	小海アスコン(株)	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		
9	クレハ運送株式会社	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		

E.

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	神鋼リース(株)	ハイブリッドオフロード車の導入	5.2		
2	三井住友ファイナンス&リース(株)	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		
2	(株)門野組	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		
2	木下建設(株)	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		

F.

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	バンドウリメーク(株)	ハイブリッドオフロード車の導入	2.6		
2	神鋼リース(株)	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		
2	日立建材(有)	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		
2	(有)希星工業	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		
2	(株)晃立	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		
2	(株)田原工業	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		

G.

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	(株)キング	ハイブリッドオフロード車の導入	7.8		
2	コガ信工業(有)	ハイブリッドオフロード車の導入	3.9		
3	龍南建設(株)	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		
3	(株)三純建設	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		
3	(株)戸高鉱業社	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		
3	(株)ナンニチ大隅	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		
3	国分リース(株)	ハイブリッドオフロード車の導入	1.3		
8	久保建(株)	ハイブリッドオフロード車の導入	1.1		





# 特殊自動車における低炭素化促進事業（国土交通省連携事業）

平成25年度予算額  
195百万円（195百万円）

## 背景・目的

- 1台あたりのCO2排出量が多いオフロード車(主として公道を走行しない特殊自動車等(建設機械やフォークリフト等))について、ハイブリッドオフロード車等の普及を図ることにより、CO2排出抑制に大きな効果を得る。
- エネルギー基本計画(H22.6)に定めるハイブリッド車等の販売割合の目標（2030年までに4割）の達成を目指す。

## 事業概要・スキーム

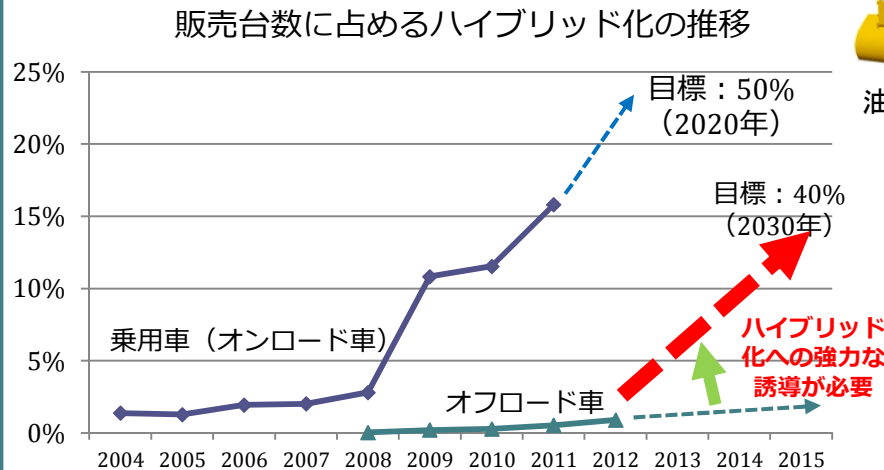
- 1台あたりのCO2排出量の削減効果が高いハイブリッドオフロード車等の導入に係る事業費の一部を以下の通り、補助する。
  - 対象：民間企業 期間：平成23年度～平成27年度
  - 補助対象車両：ハイブリッドオフロード車等
  - 内容：補助(通常車両の価格との差額の1/2),最大130万円

## 事業目的・概要等

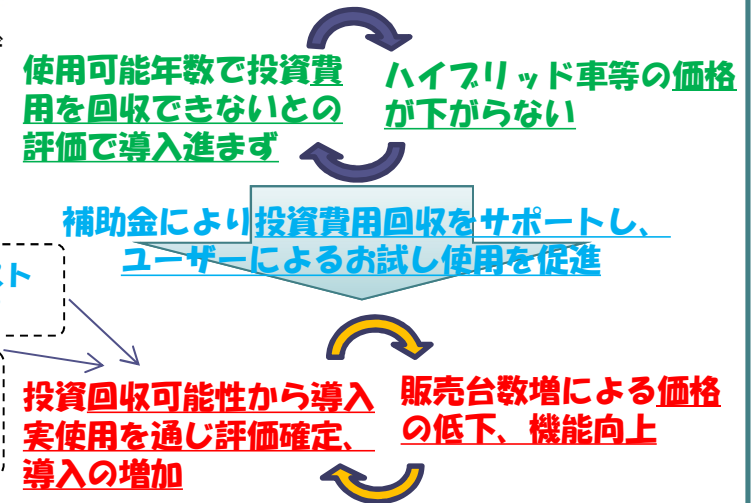
## 期待される効果

- 市場立上期にあり投資回収不安などから導入が拡大しないハイブリッドオフロード車等に対し、導入費用の一部補助によって導入を促すことで、導入後の実使用を通じたハイブリッドオフロード車等の評価の確定・認知度の向上を図り、販売台数の増加、量産効果による価格低下、機能向上、さらには他機種へのハイブリッド技術の拡大を促し、オフロード車市場における低炭素化促進を図る会社間競争環境の醸成等を促すことができる。

## オフロード車の現状と効率的なCO2削減の可能性



## 普及の阻害要因と対応策



- ハイブリッドオフロード車の燃費改善は20%～40%、年間約10tCO<sub>2</sub>/台・年の排出量削減効果（1台のハイブリッドオフロード車の導入で、ハイブリッド乗用車20台分のCO<sub>2</sub>排出量削減効果）
- オフロード車のCO<sub>2</sub>排出総量は、公道を走行するディーゼル自動車のCO<sub>2</sub>排出量の約1割に相当

# オフロード法(特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律)について(1/2)

## オフロード法概要

目的：特定特殊自動車から排出される一酸化炭素(CO)、非メタン炭化水素(NMHC)、窒素酸化物(NOx)、粒子状物質(PM)等の抑制

対象：次の1、2を同時に満たすもの

1. 自走可能な建機、農機、産業機械等で公道を走ることを目的としないもの
2. エンジンの定格出力が19kW以上560kW未満のもの

規制：(法第17条) 特定特殊自動車は、**基準適合表示**又は**少数特例表示**が付されたものでなければ、**使用してはならない**。  
 ただし、主務省令で定めるところにより、その使用の開始前に、主務大臣の検査を受け、その特定特殊自動車「特定原動機技術基準」及び「特定特殊自動車技術基準」に**適合することの確認を受けたときは、この限りでない**。

軽油の2011年規制



【2011基準適合表示】



【2011規制での少数特例表示】



軽油の2006年規制

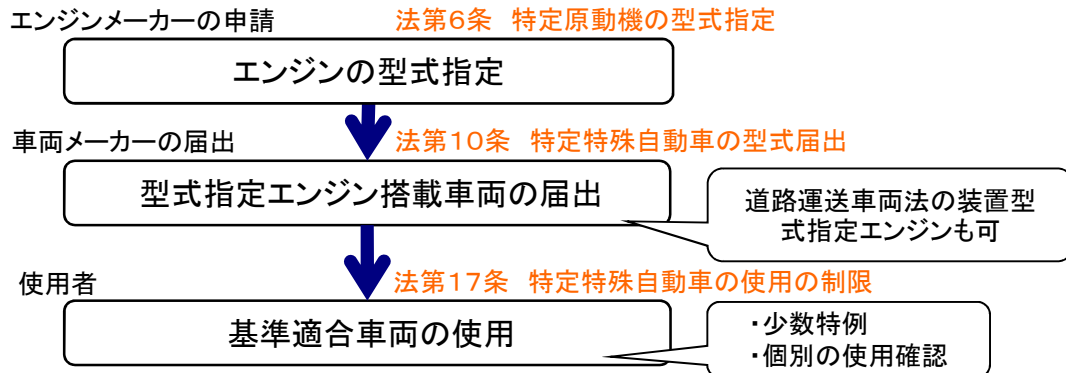


【2006基準適合表示】



【2006規制での少数特例表示】

## オフロード法の規制の枠組み概要



【オフロード車の例】



# オフロード法(特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律)について(2/2)

## 排出ガス基準ごとの規制開始時期

種別(出力帯別)	基準	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	備考
		2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	
19kW以上37kW未満 (D1)	2006基準			H19.10規制開始						経過措置23ヶ月				継続生産車経過措置期間23ヶ月
	2011年基準									H25.10規制開始		経過措置13ヶ月		継続生産車経過措置期間13ヶ月
	2014年基準											H28.10規制開始		
37kW以上56kW未満 (D2)	2006基準			H20.10規制開始						経過措置13ヶ月				継続生産車経過措置期間13ヶ月
	2011年基準									H25.10規制開始		経過措置13ヶ月		継続生産車経過措置期間13ヶ月
	2014年基準											H28.10規制開始		
56kW以上75kW未満 (D3)	2006基準			H20.10規制開始				経過措置18ヶ月						継続生産車経過措置期間18ヶ月
	2011年基準							H24.10規制開始			経過措置23ヶ月			継続生産車経過措置期間23ヶ月
	2014年基準										H27.10規制開始			
75kW以上130kW未満 (D4)	2006基準			H19.10規制開始				経過措置13ヶ月						継続生産車経過措置期間13ヶ月
	2011年基準							H24.10規制開始			経過措置23ヶ月			継続生産車経過措置期間23ヶ月
	2014年基準										H27.10規制開始			
130kW以上560kW未満 (D5)	2006基準		H18.10規制開始					経過措置18ヶ月						継続生産車経過措置期間18ヶ月
	2011年基準							H23.10規制開始			経過措置23ヶ月			継続生産車経過措置期間23ヶ月
	2014年基準										H26.10規制開始			

○ディーゼル特定特殊自動車の排出ガス規制値比較表

定格出力	一酸化炭素(CO)		非メタン炭化水素(NMHC)		窒素酸化物(NOx)		粒子状物質(PM)		ディーゼル黒煙	
	現行	改正後	現行	改正後	現行	改正後	現行	改正後	現行	改正後
19kW以上 37kW未満 のもの	5.00 (6.50)	5.0 (6.5)	1.00 (1.33)	0.7 ▲30%	6.00 (7.98)	4.0 ▲33%	0.40 (0.53)	0.03 (0.04)	40%	25%
37kW以上 56kW未満 のもの	5.00 (6.50)	5.0 (6.5)	0.70 (0.93)	0.7 (0.9)	4.00 (5.32)	4.0 (5.3)	0.30 (0.40)	0.025 (0.033)	35%	25%
56kW以上 75kW未満 のもの	5.00 (6.50)	5.0 (6.5)	0.70 (0.93)	0.19 (0.25)	4.00 (5.32)	3.3 (4.4)	0.25 (0.33)	0.02 (0.03)	30%	25%
75kW以上 130kW未満 のもの	5.00 (6.50)	5.0 (6.5)	0.40 (0.53)	0.19 ▲53%	3.60 (4.79)	3.3 ▲8%	0.20 (0.27)	0.02 ▲93%	25%	—
130kW以上 560kW未満 のもの	3.50 (4.55)	3.5 (4.6)	0.40 (0.53)	0.19 ▲53%	3.60 (4.79)	2.0 (2.7)	0.17 (0.23)	0.02 ▲88%	25%	—

注 1. 現行及び改正案中の値は平均値を表し、括弧内の値は上限値を表す。  
 2. CO、NMHC、NOx、PMの単位はg/kWhである。  
 3. 規制値(CO、NMHC、NOx、PM)は、ディーゼル特殊自動車8モード法及びNRTCモード法によるもの。  
 4. 規制値(ディーゼル黒煙)は、ディーゼル特殊自動車8モード法及び無負荷急加速モード法によるもの。  
 5. 表中の▲の数字は、現行の平均値規制値からの削減率を示す。  
 6. NMHCの現行規制は炭化水素(今回改正で炭化水素からNMHCに変更)。

自動車の種別 (軽油を燃料とする特殊自動車)	窒素酸化物	非メタン炭化水素	一酸化炭素	粒子状物質	オパシメータによる黒煙測定
19kW以上 37kW未満のもの					規制強化なし  25%→0.5m <sup>-1</sup>  ※現行規制は、黒煙測定器による測定
37kW以上 56kW未満のもの					
56kW以上 75kW未満のもの	3.3g/kWh→0.4g/kWh				
75kW以上 130kW未満のもの	3.3g/kWh→0.4g/kWh				
130kW以上 560kW未満のもの	2.0g/kWh→0.4g/kWh				

## I. 特殊自動車における低炭素化促進事業について

[平成 25 年度予算額： 1.95 億円]

### 1. 事業の背景、概要及び目的について

エネルギー効率が高く、CO<sub>2</sub> の排出が少ない次世代自動車等の導入を積極的に推進していくことは、運輸部門における環境対策、特に CO<sub>2</sub> 排出抑制に大きな効果が得られるものであります。

とりわけ、低炭素化・低公害化が遅れており、1 台あたりの CO<sub>2</sub> 排出量が多いオフロード車について、大幅な燃料消費量の削減が見込めるハイブリッドオフロード車等の普及を図ることは、他の車種に比べて、大幅な低炭素化と低公害化が可能となります。

そのため、本事業では、ハイブリッドオフロード車等を導入する際に、導入費用の一部補助を行うことで初期導入を促進し、本格的な普及につなげることにより、一層の CO<sub>2</sub> 及び大気汚染物質排出量の削減を図ります。

### 2. 補助対象となる事業等について

#### (1) 定義

「ハイブリッドオフロード車等」とは、特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律（平成 17 年法律第 51 号。以下「オフロード法」という。）第 2 条第 1 項に規定する特定特殊自動車のうち、オフロード法第 12 条第 1 項又は第 2 項の適用を受けるものであって、次のものをいう。

- ① 原動機として電動機と内燃機関を備え、かつ、機械の運動エネルギーを電気エネルギーに変換して電動機駆動用蓄電装置に充電する機能（エネルギー回生機能）を備えたショベル・ローダであって、国土交通省が策定した「低炭素型建設機械の認定に関する規定」に基づき認定されたもの
- ② 原動機として内燃機関を備え、かつ、機械の運動エネルギーを圧力エネルギーに変換して油圧装置駆動用蓄圧装置に蓄圧する機能（エネルギー回生機能）を備えたショベル・ローダであって、国土交通省が策定した「低炭素型建設機械の認定に関する規定」に基づき認定されたもの
- ③ 内燃機関により発電機を稼働し、発電された電気エネルギーを動力として電動機を駆動するブルドーザであって、国土交通省が策定した「低炭素型建設機械の認定に関する規定」に基づき認定されたもの
- ④ 原動機として電動機と内燃機関を備え、かつ、機械の運動エネルギーを電気エネルギーに変換して電動機駆動用蓄電装置に充電する機能（エネルギー回生機能）を備えたフォーク・リフト

(2) 対象となる事業

- ① 別表に掲げるハイブリッドオフロード車等を導入する事業（新車での導入に限ります。）

(3) 対象事業者

次に該当するものとします。

① 民間企業

（リース・レンタル事業者を含みます。ただし、リース事業者にあつては、リース期間中の途中解約又は解除ができないことを条件としてリース契約を特定の借受人と締結し、かつ、補助金相当額がリース料の低減に反映されていることが必要です。）

(4) 補助対象経費

① 対象経費・交付額

ハイブリッドオフロード車等として設計、製造されたものを導入する場合の車両本体価格（値引額を差し引いた額をいいます。以下同様。）と、同種の通常型オフロード車を導入する場合の車両本体価格との差額から寄付金その他の収入額を控除した額と、実施要領で定める基準額（1台あたり260万円）のいずれか少ない額の2分の1を補助します。

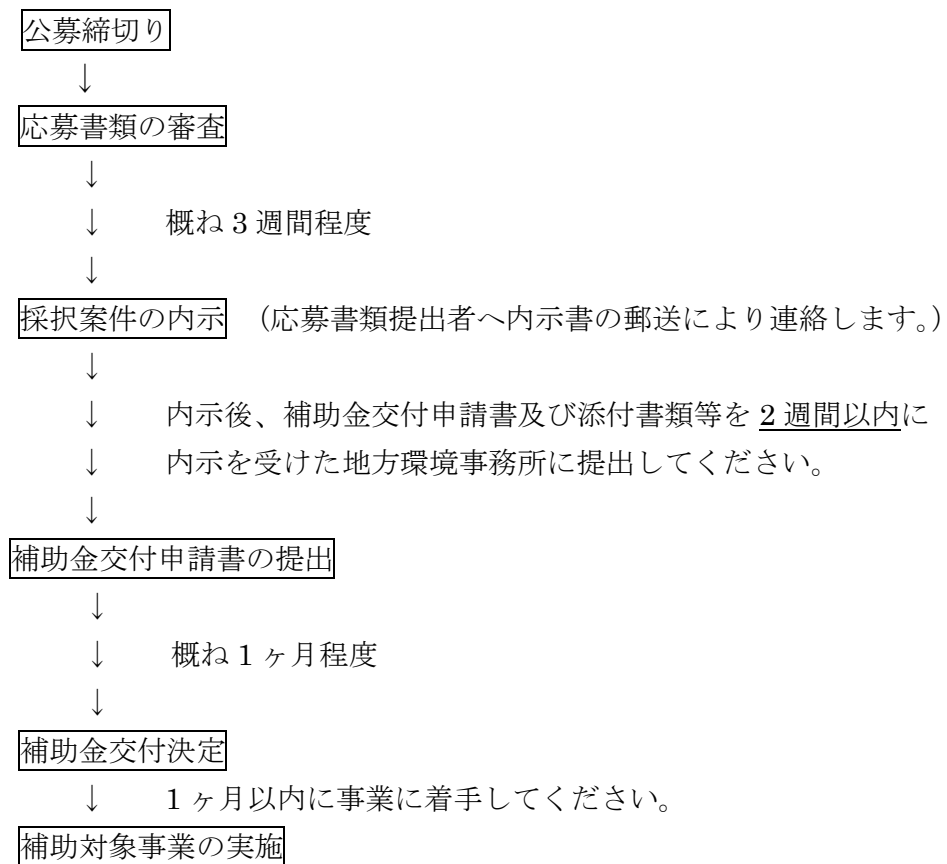
### 3. 補助対象事業の選定について

(1) 一般公募を行い、選定します。

(2) 応募者より提出された実施計画書等をもとに厳正に審査を行い、平成25年度に事業を実施する補助事業者を選定し、予算の範囲内において補助金の交付を決定（内示）します。（応募の先着順ではありません。）

#### 4. 応募書類提出後のスケジュール

応募書類提出後の概略スケジュールは以下のとおりです。



(別表) ハイブリッドオフロード車等の補助対象機種について

平成 25 年 8 月 27 日現在の補助対象機種は以下のとおりです。

区分	種別	補助対象機種 [ハイブリッドオフロード車等]						比較対象機種 [通常型オフロード車]	備考
		メーカー名	オフロード法型式届出番号	車名	リスト登録年月日	型式	呼称(カタログ名)	型式(名称(カタログ名))	
建設機械	ショベル・ローダ	コベルコ建機(株)	NV-817	コベルコ	H23.4.28	ECM-WA02	SK80H-2	KDN-YT05 (SK70SR-2)	(油圧ショベル) バケット山積容量 0.28m <sup>3</sup>
			NV2-23		H24.6.29	WCR-WB02	SK200H-9	EDR-YN11 (SK200-8)	(油圧ショベル) バケット山積容量 0.8m <sup>3</sup>
		(株)小松製作所	NV2-112	コマツ	H25.8.27	HB004	HB205-2	PC243 (PC200-10)	(油圧ショベル) バケット山積容量 0.8m <sup>3</sup>
		住友建機(株)	NV2-114	住友	H25.8.27	SH200HB-6	SH200HB-6	SH200-6 (SH200-6)	(油圧ショベル) バケット山積容量 0.8m <sup>3</sup>
		日立建機(株)	NV2-97	日立	H25.8.27	DCSA	ZH200-5B	DCKA (ZX200-5B)	(油圧ショベル) バケット山積容量 0.8m <sup>3</sup>
	ZH200LC-5B						DCKA (ZX200LC-5B)		
	ZH210K-5B						DCKA (ZX210K-5B)		
	ZH210LCK-5B						DCKA (ZX210LCK-5B)		
	ブルドーザ	キャタピラージャパン(株)	NV2-58	キャタピラー	H25.5.1	D7E-E	D7E-E	D7R II (D7R II、D7R II LGP)	21t 級
	産業機械	(株)豊田自動織機	NV-677	トヨタ	H23.4.28	887FDK45	88-7FD35	02-7FD35	定格荷重 3.5t
88-7FDK40							02-7FD40	定格荷重 4.0t	
88-7FDK45							02-7FD45	定格荷重 4.5t	
ニチュ三菱フォークリフト(株)		NV-764	三菱	H23.4.28	EDM-F42	FD50NFHT	KDN-F28C (FD50NT)	定格荷重 5.0t	
						NV-765	H23.4.28	EDM-F41	FD40NFHT
FD45NFHT	KDN-F19D (FD45NT)	定格荷重 4.5t							

※ 補助対象となる機種は追加される場合があります。最新の補助対象機種は環境省ホームページにて御確認ください。

## 論点について

事業名：特殊自動車における低炭素化促進事業  
(国土交通省連携事業)

○執行率が低下してきているが、その理由は何か。また、予算を活かして事業の効果を高めるために、執行率を高める取り組みはあるのか。

○事業の成果はどのようなものなのか。2030年に40%という目標に向けての進捗はどうなっているのか。

○潜在的な需要を喚起し、より環境配慮型建設機械等の普及を進めていくため効率的に行うための方策はあるのか。



平成26年行政事業レビューシート (環境省)

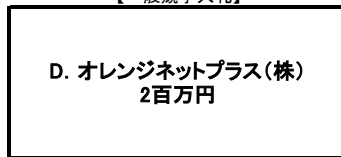
<b>事業名</b>	温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」による地球環境観測事業		<b>担当部局庁</b>	地球環境局		<b>作成責任者</b>		
<b>事業開始・終了(予定)年度</b>	平成18年度～終了(予定)なし		<b>担当課室</b>	総務課 研究調査室		室長 辻原 浩		
<b>会計区分</b>	一般会計		<b>政策・施策名</b>	2. 地球環境の保全 2-3 地球環境保全に関する調査研究 9. 環境政策の基盤整備 9-3 環境問題に関する調査・研究・技術開発				
<b>根拠法令 (具体的な条項も記載)</b>	—		<b>関係する計画、通知等</b>	宇宙基本計画・京都議定書				
<b>事業の目的 (目指す姿を簡潔に。3行程度以内)</b>	「いぶき」の観測データを継続的に地上や航空機による観測データと比較して検証することにより観測データの品質を維持し、「いぶき」による連続的、系統的な観測を実施することにより、全球の炭素循環をより精緻に理解し、気候科学に貢献し、それにより気候変動に関する政策に資する。							
<b>事業概要 (5行程度以内。別添可)</b>	「いぶき」データの検証に必要な二酸化炭素、メタンの濃度観測データを国際的観測ネットワークから入手するとともに、日本周辺では地上並びに航空機による観測データ取得等を行う。取得した検証用データを用いて、「いぶき」の観測データと比較し検証解析を行い、検証解析により得られた原因解析に基づき、補正手法を検討し「いぶき」の観測データに対して補正を施し、国際的に使用できる観測データの品質保証を行う。また、その他「いぶき」運用に関する業務として専門家からの助言を求めるための会合の運営等を行う。							
<b>実施方法</b>								
<b>予算額・執行額 (単位:百万円)</b>		23年度	24年度	25年度	26年度	27年度要求		
	予算 の 状 況	当初予算	274	120	109	112		
		補正予算	—	—	—	—		
		前年度から繰越し	—	—	—	—		
		翌年度へ繰越し	—	—	—	—		
		予備費等	—	—	—	—		
		計	274	120	109	112		
		執行額	264	118	106			
	執行率 (%)	96%	98%	97%				
<b>成果目標及び成果実績 (アウトカム)</b>	成果指標			単位	23年度	24年度	25年度	目標値 (年度)
	全球炭素循環の研究の進展により、気候変動予測の精度を向上させ、将来のより効果的な地球温暖化対策の政策立案に資する。		成果実績		—	—	—	
			目標値		—	—	—	
			達成度	%	—	—	—	
<b>活動指標及び活動実績 (アウトプット)</b>	活動指標			単位	23年度	24年度	25年度	26年度活動見込
	全球の64地域における二酸化炭素及び全球の43地域におけるメタン収支推定値の不確実性の低減率(最大数)		活動実績	%	—	CO2(40%)	CO2(50%) CH4(20%)	—
			当初見込み	%	—	CO2(40%)	CO2(40%) CH4(44%)	CO2(55%) CH4(30%)
			算出根拠		単位	23年度	24年度	25年度
<b>単位当たりコスト</b>	当該事業費と分析対象とした検体数を用い、1検体の単位あたりコストを算出した。なお、検体数とは、本事業での分析対象となる「いぶき」観測データの母集団のうち、検証用データと直接比較検証された「いぶき」観測データ数である。		単位当たりコスト	千円/データ	—	—	245	265
			計算式	—	—	—	106百万円/432	106百万円/400
<b>平成26・27年度予算内訳 (単位:百万円)</b>	<b>費目</b>	<b>26年度当初予算</b>	<b>27年度要求</b>	<b>主な増減理由</b>				
	公害調査費	112						
	計	112						

事業所管部局による点検・改善						
	項目		評価	評価に関する説明		
国費投入の必要性	広く国民のニーズがあるか。国費を投入しなければ事業目的が達成できないのか。		○	いぶぎによる観測は、国民の関心の高い気候変動について、科学的知見の向上と今後の対策に関する政策立案等に大きく貢献しているものであることから、国が実施すべき事業である。		
	地方自治体、民間等に委ねることができない事業なのか。		○			
	明確な政策目的(成果目標)の達成手段として位置付けられ、優先度の高い事業となっているか。		○			
事業の効率性	競争性が確保されているなど支出先の選定は妥当か。		○	本事業の実施に当たっては、専門的な技術・知見が必要であるため、特定の業者しか実施できないと想定されたものの、可能な限り競争性を確保するため、参加者確認公募を行った。		
	受益者との負担関係は妥当であるか。		○			
	単位当たりコストの水準は妥当か。		—			
	資金の流れの中間段階での支出は合理的なものとなっているか。		○			
	費目・使途が事業目的に即し真に必要なものに限定されているか。		○			
不用率が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)		—				
事業の有効性	事業実施に当たって他の手段・方法等が考えられる場合、それと比較してより効果的あるいは低コストで実施できているか。		—	平成25年度においては、不確実性の低減率を当初の見込み以上の50%とすることができた。		
	活動実績は見込みに見合ったものであるか。		○	事業の成果は、関係研究者等に提供するとともに、海外の他機関による同様の解析との比較研究などに有効に活用されており、結果の妥当性について評価・確認を行ったうえで一般にも公開している。		
	整備された施設や成果物は十分に活用されているか。		○			
重複排除	類似の事業がある場合、他部局・他府省等と適切な役割分担を行っているか。(役割分担の具体的な内容を各事業の右に記載)		○	文部科学省(JAXA)と適切な役割分担を行いながら「いぶぎ」を運用している。環境省は観測データの品質維持を目的として、地上観測や航空機観測の結果等との比較・検証を実施。文部科学省は、地球観測推進の観点から「いぶぎ」を安定的に動作させ、確実なデータ提供のための衛星運用や観測センサの軌道上校正を実施。		
	事業番号	類似事業名	所管府省・部局名			
		地球観測衛星システムの開発に必要な経費	文部科学省研究開発局			
点検・改善結果	点検結果	今後も品質の保証された観測データの提供を行うためには、本事業による品質の保持・管理は必須であり「いぶぎ」の運用が続く間は、今後も引き続き事業を行う必要がある。				
	改善の方向性	単位当たりのコストを算出する際に、検証用データを取得する地上観測サイト11箇所を「いぶぎ」が年間約120回通過することから、検証対象となる「いぶぎ」観測データの母集団は約1320検体となる(11×120=1320)。1320検体のうち検証用データと直接比較検証される「いぶぎ」データは、晴天で雲のない観測データが対象になることから、実際に直接比較検証される400~500検体となる。以上を鑑みると、直接比較検証される検体数を抽出する際に、天候の要素(晴天で雲のない条件が必要)も加わるため、観測サイトをこれ以上削減した場合、今までと同レベルのデータ精度を保つことは不可能となる				
外部有識者の所見						
行政事業レビュー推進チームの所見						
所見を踏まえた改善点/概算要求における反映状況						
備考						
○独立行政法人国立環境研究所による「いぶぎ」プロジェクト紹介ページ <a href="http://www.gosat.nies.go.jp/">http://www.gosat.nies.go.jp/</a>						
○独立行政法人宇宙航空研究開発機構(JAXA)による「いぶぎ」プロジェクト紹介ページ <a href="http://www.jaxa.jp/projects/sat/gosat/topics_j.html">http://www.jaxa.jp/projects/sat/gosat/topics_j.html</a>						
関連する過去のレビューシートの事業番号						
	平成23年	025	平成24年	023	平成25年	076

※平成25年度実績を記入。執行実績がない新規事業、新規要求事業については現時点で予定やイメージを記入。



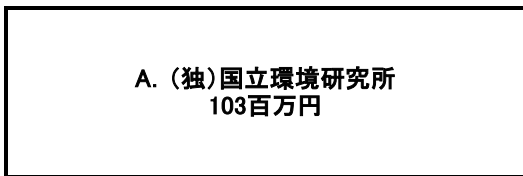
(業務概要)  
温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」による地球環境観測事業



( 人材派遣 )



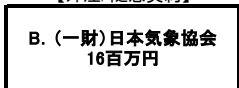
【参加者確認公募/請負】



(業務概要)  
「いぶき」データの検証に必要な二酸化炭素、メタンの濃度観測データを国際的観測ネットワークから入手するとともに、日本周辺では地上並びに航空機による観測データ取得等を行う。取得した検証用データを用いて、「いぶき」の観測データと比較し検証解析を行い、検証解析により得られた原因解析に基づき、補正手法を検討し「いぶき」の観測データに対して補正を施し、国際的に使用できる観測データの品質保証を行う。また、その他「いぶき」運用に関する業務として専門家からの助言を求めるとの会合の運営等を行う。



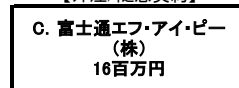
【外注/随意契約】



(業務概要)  
国外地上観測データの収集、整理、前処理



【外注/随意契約】



(業務概要)  
国内地上観測データの収集、整理、前処理

※端数処理の関係で合計が106百万円にならない

**資金の流れ**  
(資金の受け取り先が何を  
しているかにつ  
いて補足する)  
(単位:百万  
円)

A.(独)国立環境研究所			E.		
費目	使 途	金 額 (百万円)	費目	使 途	金 額 (百万円)
人件費	高度技能専門員	7			
諸謝金	研究公募委員会謝金、GOSATサイエンス チーム会合謝金等	1			
旅費	研究公募会合、打合せ等	3			
消耗品	消耗品(レンズ、ビームスプリッター、波長 板、標準ガス等)	1			
雑役務費	高機能FTS検証のための航空観測、観測 データ取得等	46			
外注費	(一財)日本気象協会、富士通エフ・アイ・ ピー(株)	30			
その他	印刷製本費、借料及び損料、通信運搬費	2			
管理費	一般管理費、消費税	13			
計		103	計		
B.(一財)日本気象協会			F.		
費目	使 途	金 額 (百万円)	費目	使 途	金 額 (百万円)
人件費	データ収集、整理、前処理	12			
旅費	打合せ等	1			
その他	印刷製本、諸経費	2			
消費税		1			
計		16	計		0
C.富士通エフ・アイ・ピー(株)			G.		
費目	使 途	金 額 (百万円)	費目	使 途	金 額 (百万円)
人件費	データ収集、整理、前処理	15			
消費税		1			
計		16	計		0
D.オレンジネットプラス(株)			H.		
費目	使 途	金 額 (百万円)	費目	使 途	金 額 (百万円)
雑役務費	派遣職員1名	2			
計		2	計		0

**費目・使途**  
 (「資金の流れ」に  
 おいてブロックご  
 とに最大の金額  
 が支出されている  
 者について記載  
 する。費目と使途  
 の双方で実情が  
 分かるように記  
 載)

## 支出先上位10者リスト

A.

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	(独)国立環境研究所	「いぶき」データの検証に必要な二酸化炭素、メタンの濃度観測データを国際的観測ネットワークから入手するとともに、日本周辺では地上並びに航空機による観測データ取得等を行う。取得した検証用データを用いて、「いぶき」の観測データと比較し検証解析を行い、検証解析により得られた原因解析に基づき、補正手法を検討し「いぶき」の観測データに対して補正を施し、国際的に使用できる観測データの品質保証を行う。また、その他「いぶき」運用に関する業務として専門家からの助言を求めめるための会合の運営等を行う。	103	参加者 確認公募	—

B.

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	(一財)日本気象協会	地上観測データの収集、整理、前処理	16	随意契約	—

C.

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	富士通エフ・アイ・ピー(株)	地上観測データの収集、整理、前処理	16	随意契約	—

D.

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	オレンジネットプラス(株)	人材派遣	2	2	85%

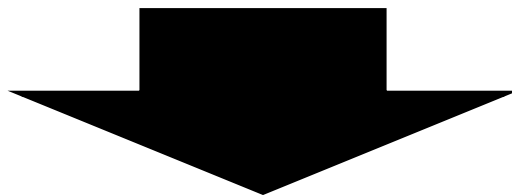
## 温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」による地球環境観測事業

### 目的

- 衛星により二酸化炭素の観測を行っているが、部品の経年による劣化等により特性が変化している。観測データの品質を管理し、国際的に信頼できるデータとして提供しつづけるためには、データの精度管理が必要である。正確なデータを提供することで「いぶき」事業に資する。

### 事業内容

- 検証用データの取得  
「いぶき」データの検証に必要な二酸化炭素、メタンの濃度の地上観測データを国際的観測ネットワークから入手する。日本周辺では地上及び、航空機により観測を行いデータを取得する。
- 「いぶき」データの検証  
「いぶき」の観測データを地上観測により得られた検証用データを用いて比較し、検証解析を行う。
- 「いぶき」データの補正  
検証により得られた結果に基づき、補正手法を検討し「いぶき」観測データに対して補正を行い、国際的に使用できる観測データの品質保証を行う。
- 専門家からの助言  
「いぶき」の観測データの検証等、運用に関する業務として専門家から助言を求めるための会合を行う。



### 事業結果の活用

- 気候変動に関する科学の発展への貢献
- 全球的な気候変動政策への貢献（低炭素社会開発の推進）
- 宇宙からの観測による国際的協力体制の構築

# 地球温暖化とは

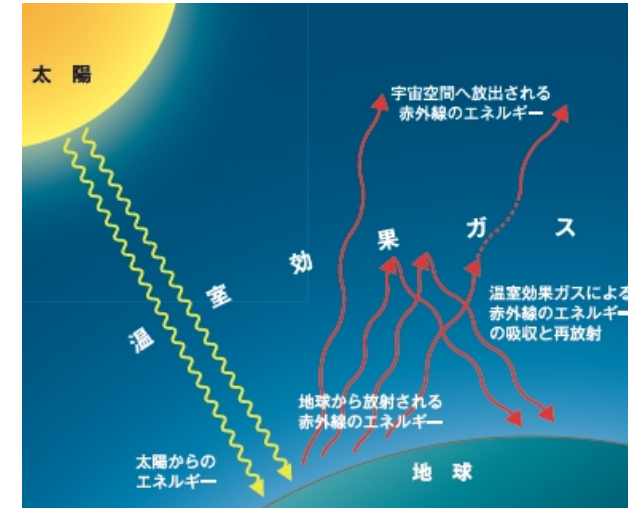


## 地球温暖化のメカニズム

地球の大気には二酸化炭素やメタンなどの温室効果ガスとよばれる気体が含まれる。

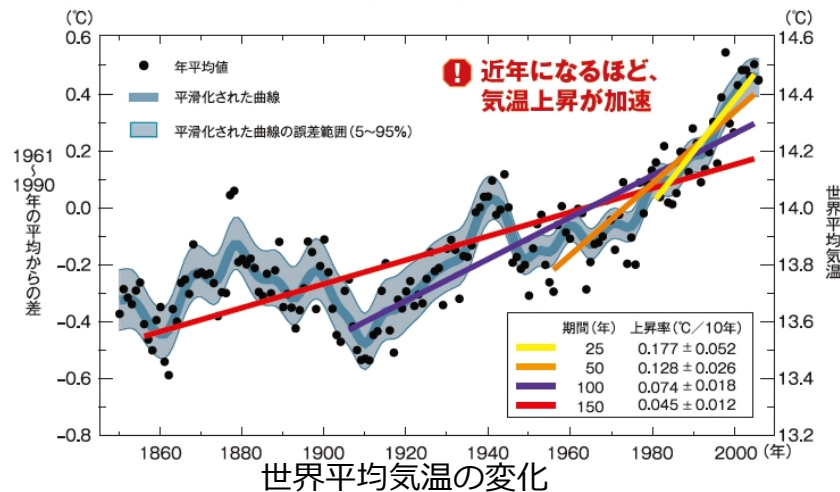
これらの気体は赤外線を吸収し、再び放出する性質があるため、太陽からの光で暖められた地球の表面から熱放射として放出された赤外線の多くが、大気に吸収される。

産業革命以降、人間は石油や石炭等の化石燃料を大量に燃やして使用することで、大気中への二酸化炭素やメタン等の温室効果ガスの排出を急速に増加させた。温室効果ガスが増加すると、温室効果（赤外線の吸収）がこれまでよりも強くなり、大気温度が上昇する。これを「地球温暖化」と呼んでいる。

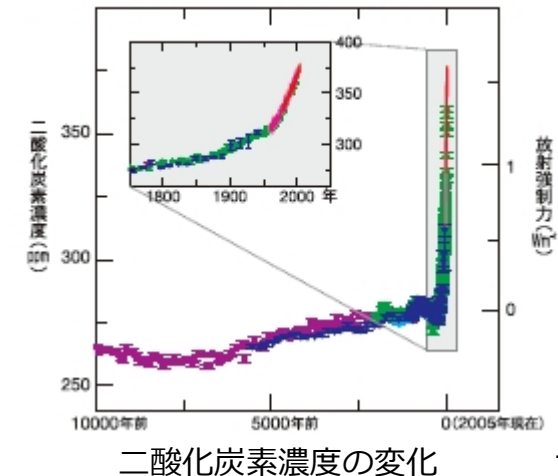


温室効果のメカニズム

◎世界平均気温は100年で0.74℃上昇し、近年はさらに加速 (出典5より)



◎二酸化炭素の濃度が増え続けている





# 「いぶき」とは

## 「いぶき」の目的

- 気候変動に関する科学の発展への貢献  
衛星データを使用することで、地上観測だけでは把握できなかった、大規模な炭素循環の変化の解明、気候変動予測の精緻化など、科学的知見の向上に貢献する。
- 全球的な気候変動政策への貢献（低炭素社会開発の推進）  
衛星データから得られる全球的な温室効果ガス濃度など気候変動科学の知見を、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の報告書にインプットし、気候変動の国際交渉の進展に貢献する。
- 衛星観測に関する国際協力の推進  
二酸化炭素等観測について観測衛星の計画を持つ米国等の諸外国との連携により、データの信頼性向上を図る。また、これらの協力を通じ日本のセンサー技術やデータ解析技術の国際標準化を図る。

## 「いぶき」の概要

世界で唯一の温室効果ガス専用観測衛星である「いぶき」は、環境省、宇宙航空研究開発機構（JAXA）及び国立環境研究所（NIES）により共同で開発され、平成21年の打ち上げられた。以降、順調に観測を続けている。

これまでの運用で、温室効果ガス濃度の全球分布とその時間的変動を観測することにより、温室効果ガスの地域ごとの吸収・排出量の把握等を行い、環境行政へ貢献。

さらに、「いぶき」の後継機についても、関係機関と連携し、平成24年度より着手して開発が行われている。センサーの機能を強化し、低炭素化に向けた事業の効果の算定・報告・検証（MRV）に資する。

また、「攻めの地球温暖化外交戦略」の『日本の誇る低炭素技術を展開し、温暖化対策と経済成長を同時実現。』に「いぶき」後継機が位置づけられている。

## 環境省、国立環境研究所、JAXAの役割

- 環境省  
センサー開発（JAXAと共同）、データの検証、国際的な炭素排出削減施策への貢献
- 国立環境研究所  
温室効果ガス濃度の導出手法の開発・改良、データの hochi 処理、外部へのデータ提供
- JAXA  
センサーの開発（環境省と共同）、衛星の開発・打上・運用、衛星観測データの取得

## 温室効果ガス濃度分布の全球観測



- 地球観測の統一的な実施(温暖化の理解・確度の向上)
- より精度の高い気候変動の予測（将来必要な削減レベルの精緻化等）



- 地球温暖化対策の一層の推進
- 国際的な環境研究への貢献

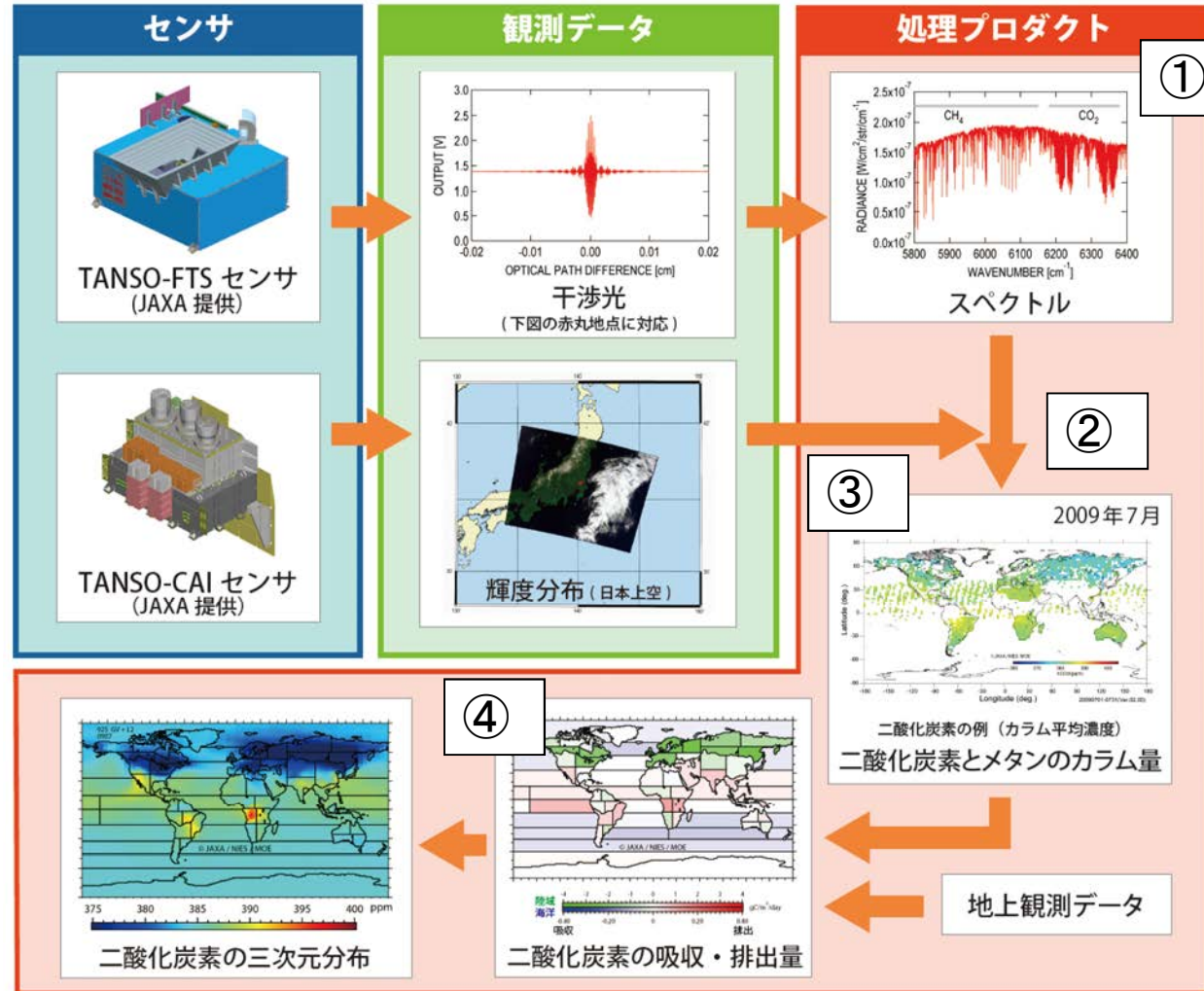


# 測定メカニズム



## ＜測定メカニズム＞

- ① 人工衛星（センサー）から地表面で反射した太陽光を測定
- ② ①のデータから、雲が混入していないデータを選択
- ③ ②のデータから、二酸化炭素濃度を逆算
- ④ ③のデータから、いつでもどこからどのくらい二酸化炭素が排出／吸収されたかを逆算

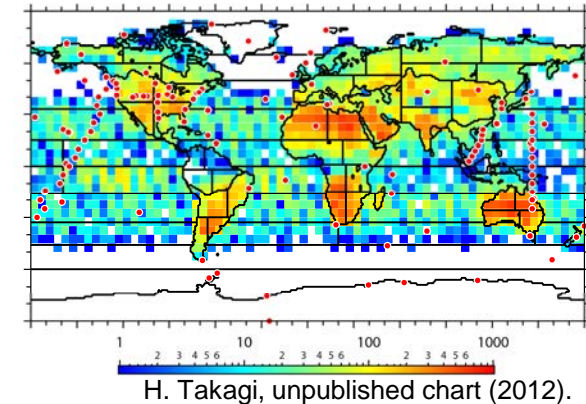
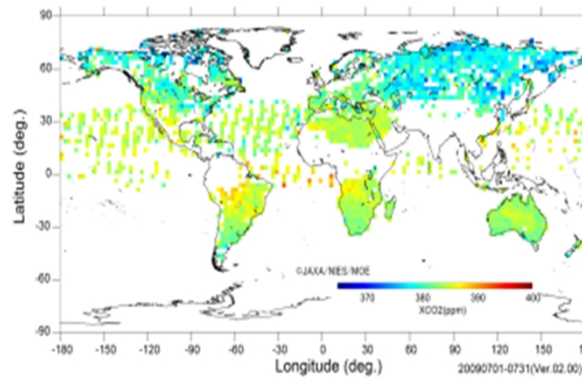
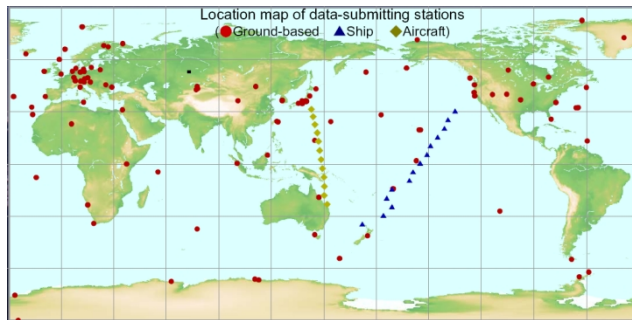


# 事業の成果（その1）



## 気候変動に関する科学の発展への貢献

観測点の飛躍的増大による気候変動予測の精緻化（地上観測約200点に対し約13,000点）



### 温室効果ガス濃度の地上観測点数

- 合計 = 317点
- ・二酸化炭素は218点
  - ・メタンは200点

(2013年5月7日現在)

### 「いぶき」による1ヶ月（2009年7月）の二酸化炭素濃度観測結果

### 「いぶき」による年間（2012年）の二酸化炭素濃度データ数

オレンジ～赤 = 200 - 1000個/年

緑～黄色 = 30 - 100 個/年

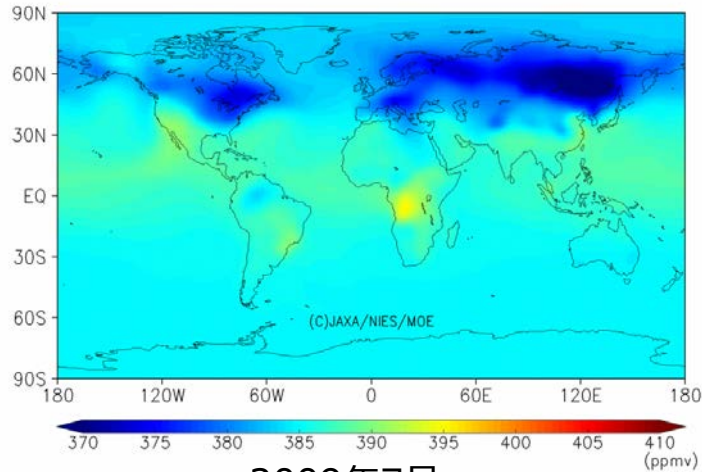
青～水色 = 1 - 20 個/年

「いぶき」により地上観測点の空白域をある程度埋めることが出来た。

# 事業の成果 (その2)

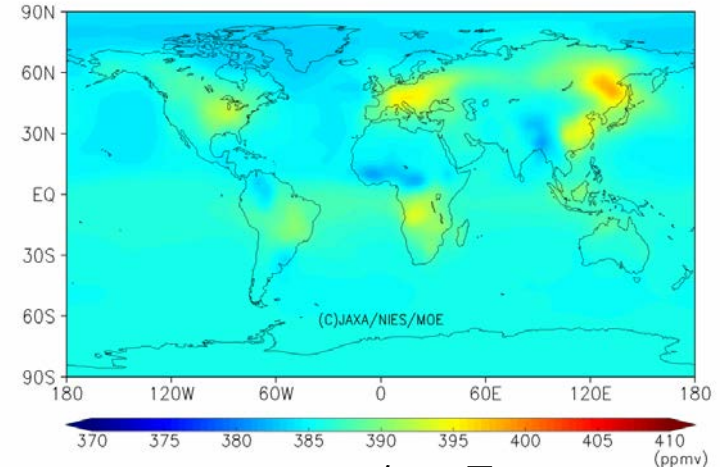


GOSAT L4B V02.02 CO<sub>2</sub> (2009/07) ETA:925



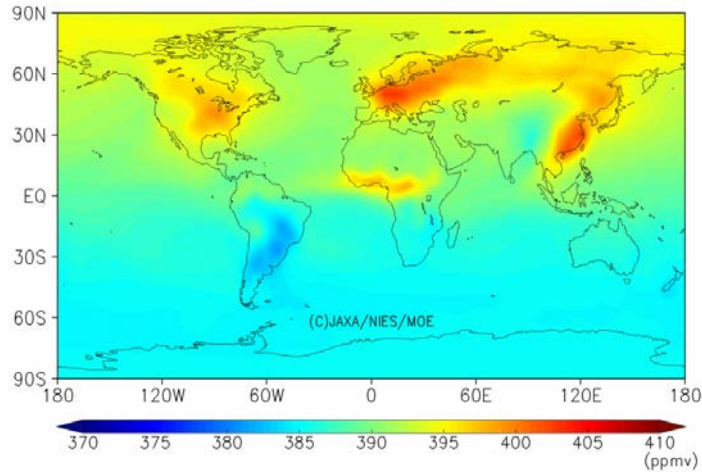
2009年7月

GOSAT L4B V02.02 CO<sub>2</sub> (2009/10) ETA:925



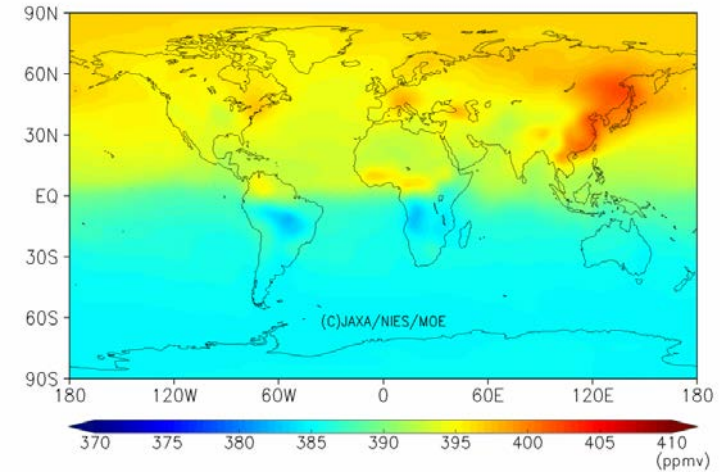
2009年10月

GOSAT L4B V02.02 CO<sub>2</sub> (2010/01) ETA:925



2010年1月

GOSAT L4B V02.02 CO<sub>2</sub> (2010/04) ETA:925



2010年4月

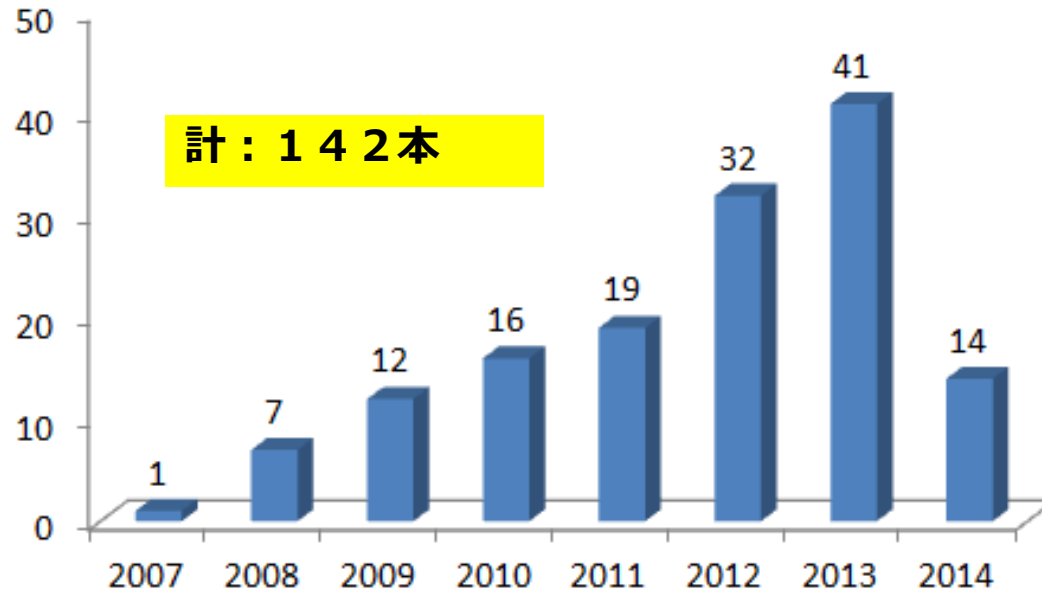
※ETA:925とは  
高度約800 mに  
相当する。

「いぶき」を用いたCO<sub>2</sub>濃度の濃度分布推定 (暖色ほど濃度が高い)

# 事業の成果（その3）



- 衛星データは、国立環境研究所のウェブページから公表
- 個別に申請のあった科学者については、詳細なデータを提供



「いぶき」に関する外部発表論文数

2014年4月現在

(日本国内の組織に所属する日本人の論文数：59)

(11か国の研究者が論文を執筆)

## 【被引用数トップ5】

1. Kuze et al, Applied Optics, 48, 6716-6733, 2009.  
(被引用数:121)
2. Yokota et al., SOLA, 5, 160-163, , 2009.  
(被引用数:84)
3. Yoshida et al., Atmospheric Measurement Techniques., 4, 717-734, 2011.  
(被引用数:72)
4. Morino et al., Atmospheric Measurement Techniques., 4, 1061-1076, 2011.  
(被引用数:53)
5. Butz et al., Geophysical Research Letters, 38, L14812, 2011.  
(被引用数:50)

# 事業の成果（その4）



## 全球的な気候変動政策への貢献（低炭素社会開発の推進）

全球のCO<sub>2</sub>吸収排出量を把握し低炭素社会開発にむけた対策推進のための情報提供

IPCC AR5 WG1 Report

Chapter 6: Carbon and Other

Biogeochemical Cycles

6.3 Evolution of Biogeochemical Cycles

Since the Industrial Revolution

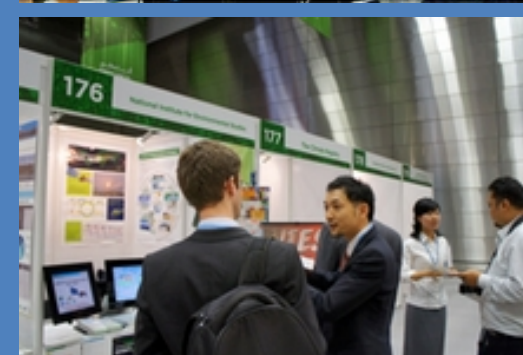
6.3.3 Global CH<sub>4</sub> Budget

6.3.3.1 Atmospheric Changes

（前略）

The vertically averaged atmospheric CH<sub>4</sub> concentration field can be mapped by remote sensing from the surface using Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR) instruments (Total Carbon Column Observing Network, TCCON) and from space by several satellite instruments: AIRS (since 2002), TES (since 2004), IASI (since 2006; Crévoisier et al., 2009), SCIAMACHY (2003–2012; Frankenberg et al., 2008), and **GOSAT-TANSO-FTS (since 2009; Morino et al., 2011).**

（後略）



毎年、気候変動枠組条約締約国会議（COP）等において「いぶき」の展示・プレゼンを行ない、積極的に「いぶき」の成果を海外に公表している。

# 事業の将来展開

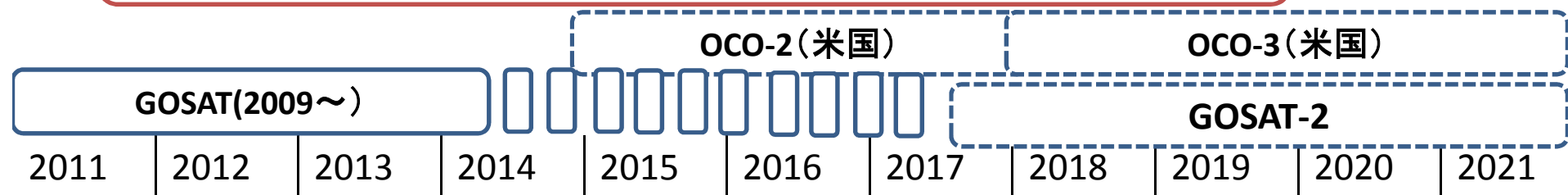


## 全球的な気候変動政策への貢献（低炭素社会開発の推進）

全球のCO<sub>2</sub>吸収排出量を把握し低炭素社会開発にむけた対策推進のための情報提供

## 宇宙からの観測による国際的協力体制の構築

CO<sub>2</sub>等の観測衛星を計画中の米国等との連携によるデータの信頼性向上



① COP17: 欧米との観測連携を提案(2011.12)

② 日米首脳会談: “温室効果ガス観測衛星のような衛星による地球観測ミッションに関する協力”が日米協力イニシアティブに盛り込まれた。(2012.4)

③ COP18: GOSATの成果を紹介(2012.12)

④ 日米宇宙包括対話: GOSAT、GOSAT-2とOCO-2の衛星協力を確認(2014.5)

現在世界で唯一のCO<sub>2</sub>等GHGsの観測衛星。1号機によるアドバンテージを2号機に生かし、当分野での日本のリードを保ち、国際交渉においても優位を保つことが必要。

2013年～2020年におけるカンクン合意等に基づく各国の緩和取組

カンクン合意に基づく長期目標達成のレビュー

新たな枠組みの国際的合意

2020年からの新たな枠組による各国のGHG削減取組

# 「いぶき」データの検証事業



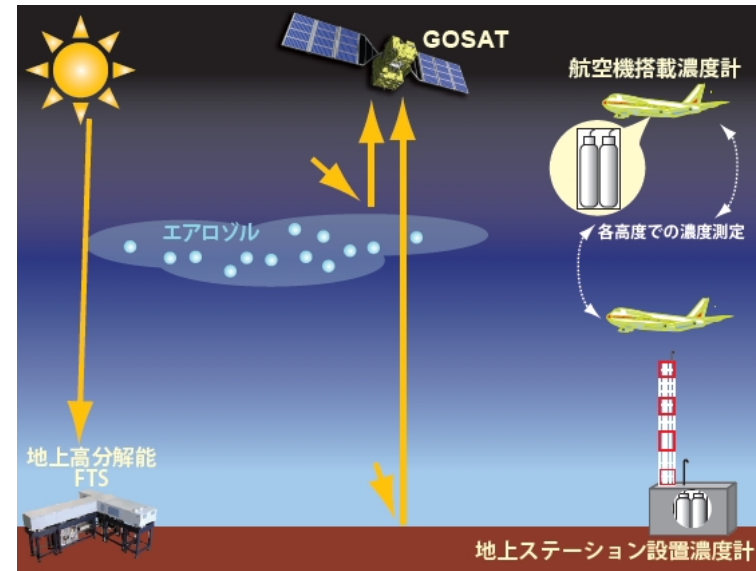
## 目的

継続的なデータ検証による、「いぶき」による観測データの品質の維持

## 事業の概要

衛星により二酸化炭素の観測を行っているが、部品の経年による劣化等により特性が変化している。

観測データの品質を管理し、信頼できる有用なデータとして提供しつづけるためには、地上観測値、航空機観測値、モデル解析値等のデータとの比較による検証・補正が不可欠である。



「いぶき」観測データの検証の模式図

## ○検証用データの取得

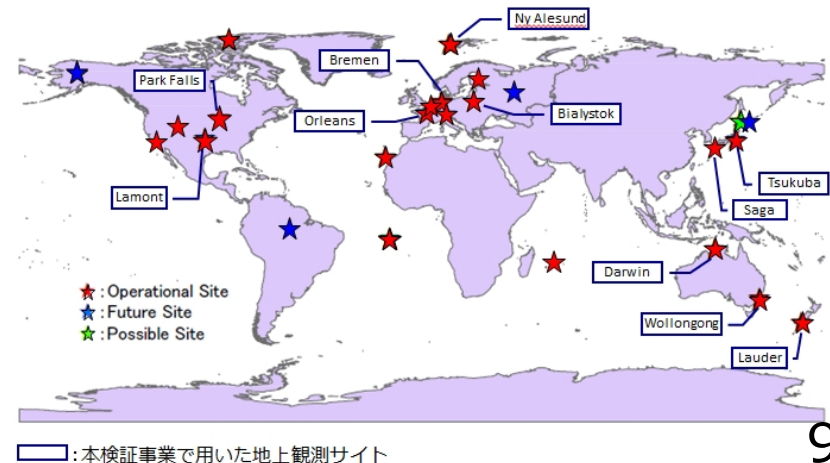
検証用データを海外観測機関、及び日本周辺の地上観測や航空機観測から取得する（全11ヶ所）。

## ○「いぶき」データの検証

取得した検証用データと「いぶき」データを比較検証する。

## ○「いぶき」データの補正

検証結果に基づき、「いぶき」データを補正する。



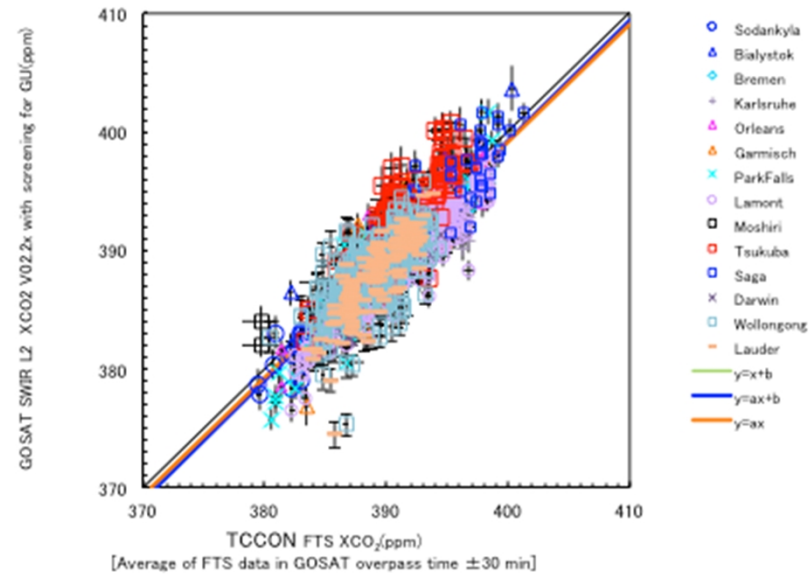


# 検証の方法

## <検証の流れ>

- 衛星により二酸化炭素の観測を行っているが、部品の経年による劣化等により特性が変化している。
- 同じ時点で観測した「いぶき」の観測値と地上観測値をプロット
- 分布に合致した近似式を求める（例：「いぶき」観測値 = 地上観測値 + X）
- 地上観測値を真値として「いぶき」観測値を補正する  
（例：補正した「いぶき」観測値 = 「いぶき」観測値 - X）

二酸化炭素の「いぶき」観測値(ppm)



二酸化炭素の地上観測値(ppm)

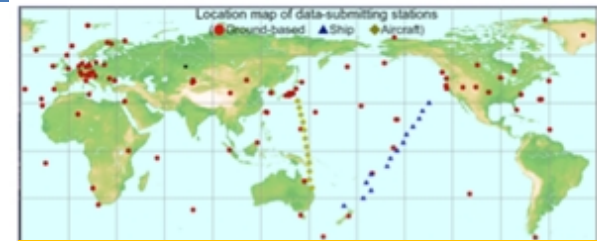
2009年4月～2013年12月



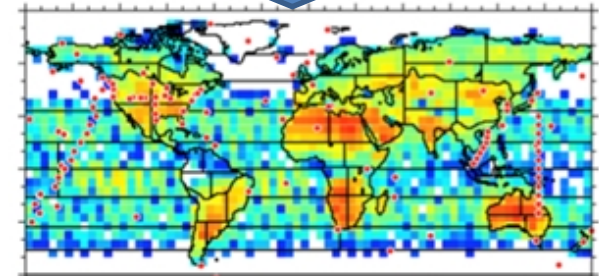
# 不確実性の低減



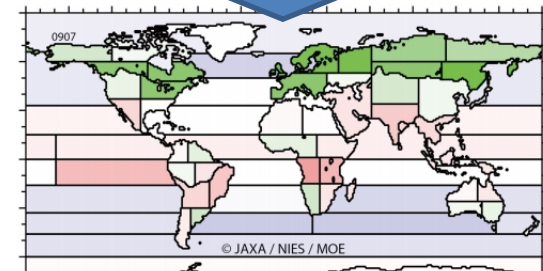
- 全球の月別二酸化炭素収支（フラックス）  
= 二酸化炭素がいつどこでどのくらい排出／  
吸収されているか
- 二酸化炭素収支は、各地の二酸化炭素濃度  
データから計算される。
- 濃度データの数が足りない地域があるため、  
今までの収支の計算には不確かな面があった。
- GOSATにより、今までデータがなかった地域  
のデータがとられるようになり、収支の不確  
かさが小さくなった。
- 不確実性の低減率  
= GOSATによって、どのくらい不確かさが小  
さくなったか。



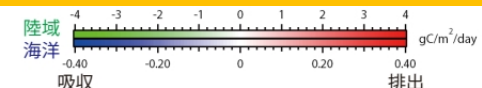
今までの二酸化炭素濃度観測地点



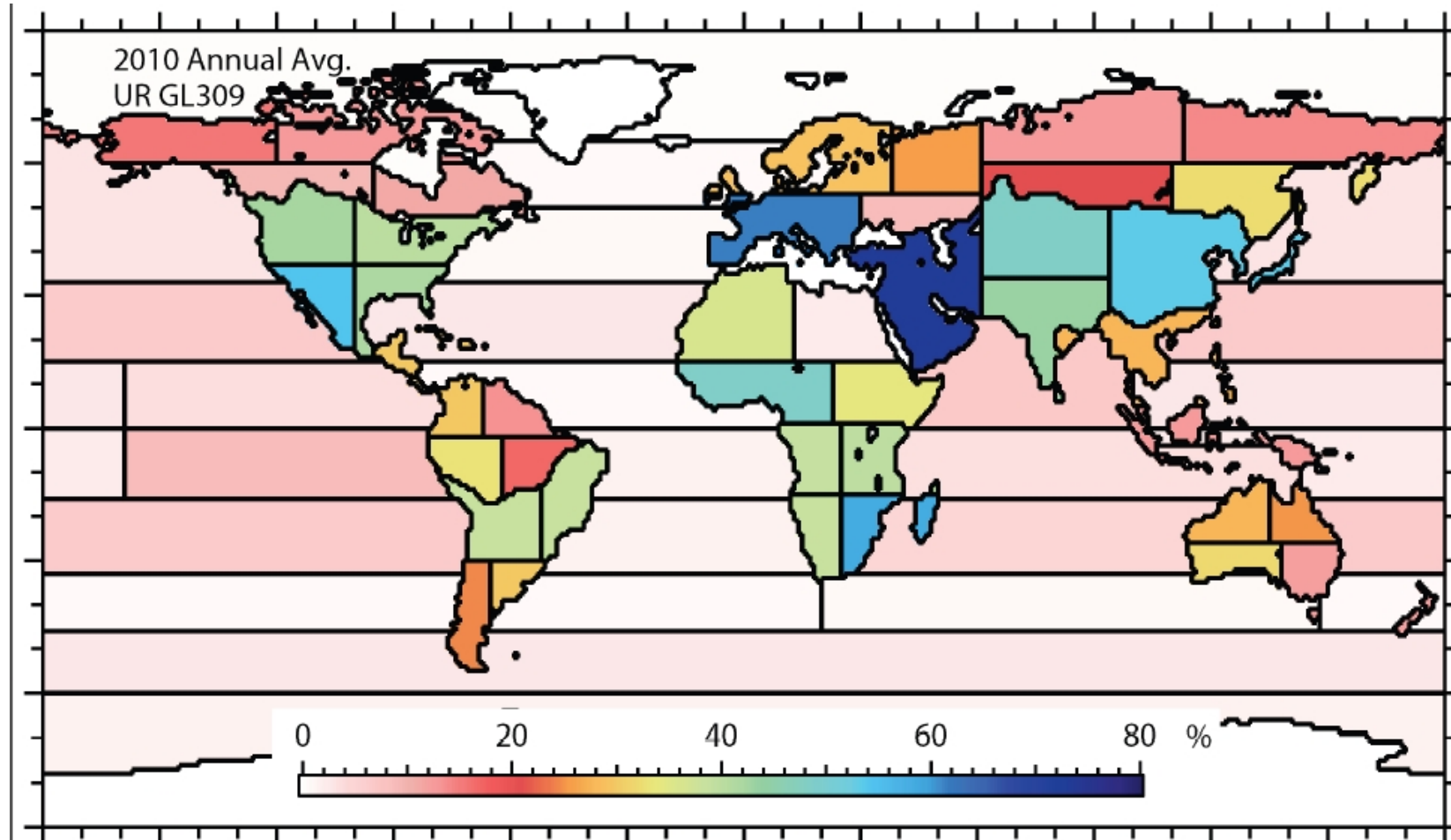
「いぶき」の年間観測データ数  
(青：1個、黄緑：50個、赤：1000個)



二酸化炭素の吸収・排出量



# 不確実性の低減率（年平均）



削減率が40%以上（緑色～青色）の領域が相当数ある。

## 論点について

事業名：温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」による地球環境観測事業

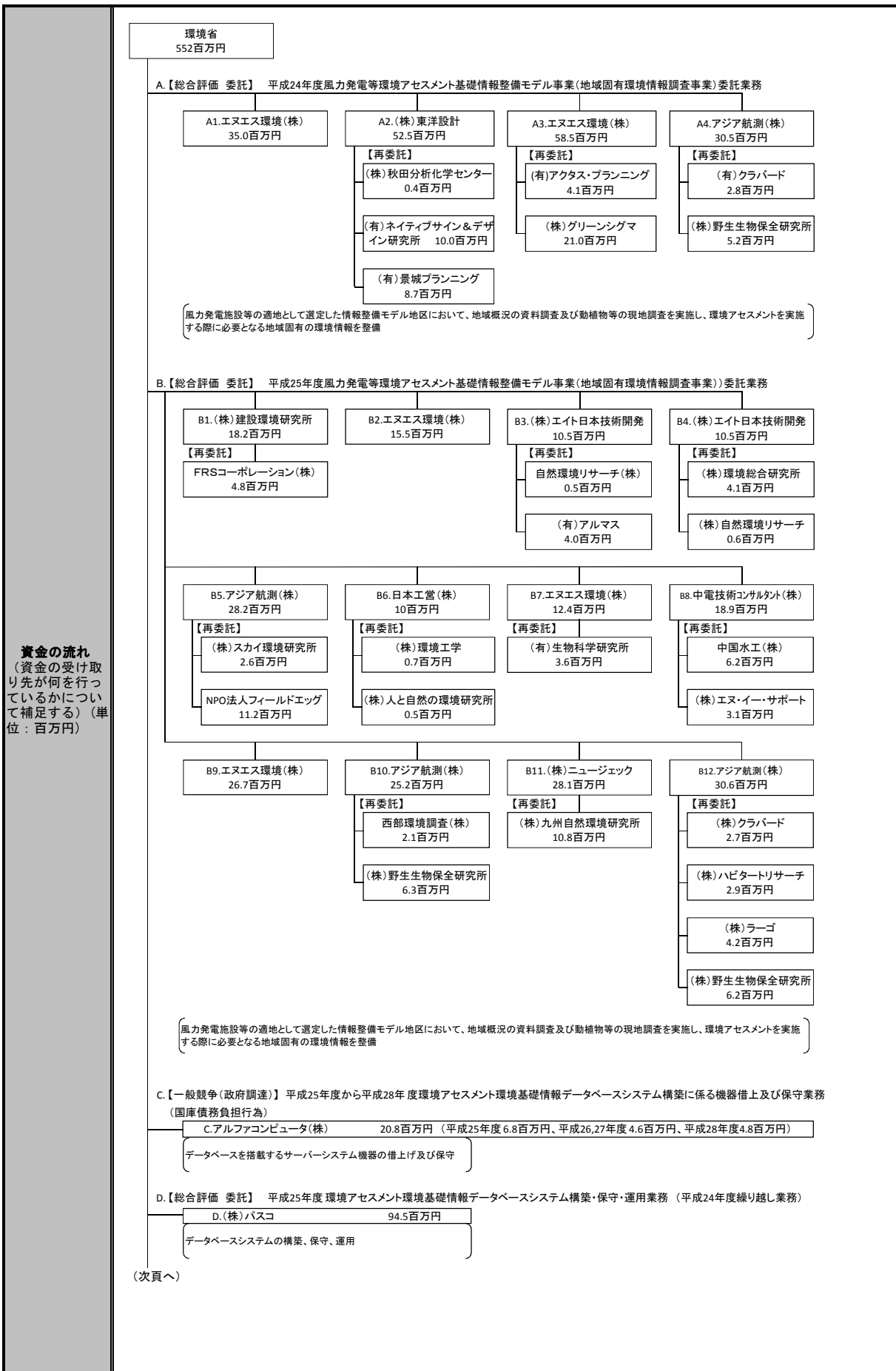
○事業開始後、どのような成果が上がっていて、それがどのように活用されているか。

○支出の内容を見直し、より少ない金額で同等の成果を上げることができないか。

○平成26年1月で設計寿命を迎えるが、平成26年度以降も本業務を続ける必要があるのか。

平成26年行政事業レビューシート (環境省)								
<b>事業名</b>	風力発電等導入等に係る環境影響評価促進モデル事業		<b>担当部局庁</b>	総合環境政策局		<b>作成責任者</b>		
<b>事業開始・終了(予定)年度</b>	平成23年度～平成28年度(予定)		<b>担当課室</b>	環境影響審査室		室長 瀬川 恵子		
<b>会計区分</b>	エネルギー対策特別会計(エネルギー需給勘定)		<b>政策・施策名</b>	1. 地球温暖化対策の推進 1-2 国内における温室効果ガスの排出抑制				
<b>根拠法令</b> (具体的な条項も記載)	特別会計に関する法律第85条第3項第1号ハ 施行令第50条第5項第2号及び第4号、第7項第8号及び第9号		<b>関係する計画、通知等</b>	「日本再興戦略」(平成25年6月14日閣議決定) 「規制改革実施計画」(平成25年6月14日閣議決定)				
<b>事業の目的</b> (目指す姿を簡潔に。3行程度以内)	低炭素社会の構築に貢献し、かつ、自立分散型で災害にも強い風力発電や地熱発電などの再生可能エネルギーの大幅な導入拡大が求められている。このため、本事業を通じて、風力発電等の事業者が環境影響評価を実施する際に活用できる基礎的な情報を体系的に提供し、質の高い環境影響評価を効率的に実施するための条件整備を行い、風力発電等の早期導入に資することを旨とする。							
<b>事業概要</b> (5行程度以内。別添可)	風力発電等の立地ポテンシャル、動植物の生息・生育状況、地元自治体の意向等を勘案して選定した情報整備モデル地区において、風力発電所・地熱発電所の設置の際の環境影響評価に活用できる地域の既存情報や動植物・生態系等の環境基礎情報を調査・収集する。また、収集した情報は、データベースとして整備し、提供する。							
<b>実施方法</b>	<input type="checkbox"/> 直接実施 <input checked="" type="checkbox"/> 委託・請負 <input type="checkbox"/> 補助 <input type="checkbox"/> 負担 <input type="checkbox"/> 交付 <input type="checkbox"/> 貸付 <input type="checkbox"/> その他							
<b>予算額・執行額</b> (単位:百万円)			23年度	24年度	25年度	26年度	27年度要求	
	予算の状況	当初予算	136	834	1,000	1,430		
		補正予算	0	0	0	0		
		前年度から繰越し	0	0	288	320		
		翌年度へ繰越し	0	▲288	▲320	-		
		予備費等	0	0	0	0		
	計		136	546	968	1,750		
	執行額		135	297	552			
執行率(%)		99%	54%	57%				
<b>成果目標及び成果実績</b> (アウトカム)	成果指標			単位	23年度	24年度	25年度	目標値(年度)
	本事業は、適正な環境配慮を確保した風力発電所等の着実な導入を促進することで、平成32(2020)年までに風力発電の累積導入量を1,131万kWとするという中長期ロードマップの目標達成に資することを目的としている。本事業は、直接的に風力発電等の導入効果を期待するものではなく、環境配慮の促進に係る波及的な効果を期待するものであり定量的な成果指標を示すことは困難。		成果実績	-	-	-	-	-
			目標値	-	-	-	-	-
			達成度	%	-	-	-	-
<b>活動指標及び活動実績</b> (アウトプット)	活動指標			単位	23年度	24年度	25年度	26年度活動見込
	風力発電等アセス先行実施モデル事業の実施事業の件数		活動実績	件	4	4		
			当初見込み		4	5		
	風力発電等環境アセスメント基礎情報整備モデル事業の情報整備モデル地区のエリア面積		活動実績	km2	-	12	455	-
		当初見込み		-	70	70	1,200	
<b>単位当たりコスト</b>	算出根拠			単位	23年度	24年度	25年度	26年度見込
	『執行額(H26年度は予算額)]÷『風力発電等環境アセスメント基礎情報整備モデル事業の情報整備モデル地区のエリア面積(H26年度は見込み)』		単位当たりコスト	千円/km2	-	13,333	1,213	1,458
			計算式	金額/面積(百万円/km2)	-	160/12	552/455	1,750/1,200
内訳(単位:百万円)	費目		26年度当初予算	27年度要求	主な増減理由			
	二酸化炭素排出抑制対策事業等委託費		1,430					
	計		1,430					

事業所管部局による点検・改善						
	項目		評価	評価に関する説明		
国費投入の	広く国民のニーズがあるか。国費を投入しなければ事業目的が達成できないのか。		○	日本再興戦略(H25.6.14)において、再生可能エネルギーの導入拡大を図るための規制・制度改革の一環として、環境影響評価手続の迅速化が政策目標として掲げられており、これに資する環境基礎情報の整備・提供は、国が実施すべきものである。		
	地方自治体、民間等に委ねることができない事業なのか。		○			
	明確な政策目的(成果目標)の達成手段として位置付けられ、優先度の高い事業となっているか。		○			
事業の効率性	競争性が確保されているなど支出先の選定は妥当か。		○	全ての事業において、競争性を確保した方式で委託先を選定している。また、調査地区に応じて業務内容や委託先を個別に選定・確認しており、コストの削減に努めている。再委託は調査地区の現地調査の作業補助が中心である。なお、不用が発生した主な理由は、今後大きな進展が見込まれる事業分野であることから受託事業者が低価格で事業応れを行ったためである。		
	受益者との負担関係は妥当であるか。		—			
	単位当たりコストの水準は妥当か。		○			
	資金の流れの中間段階での支出は合理的なものとなっているか。		○			
	費目・使途が事業目的に即し真に必要なものに限定されているか。		○			
不用率が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)		○				
事業の有効性	事業実施に当たって他の手段・方法等が考えられる場合、それと比較してより効果的あるいは低コストで実施できているか。		○	環境影響評価の際に必要な環境基礎情報を一元的に整備することは、事業者が個別に実施するより効果的、効率的である。また、風力発電の導入目標を勘案した事業量を設定している。事業の成果物は、広く事業者が活用できるようデータベース化して公開することとしている。		
	活動実績は見込みに見合ったものであるか。		○			
	整備された施設や成果物は十分に活用されているか。		○			
重複排除	類似の事業がある場合、他部局・他府省等と適切な役割分担を行っているか。(役割分担の具体的な内容を各事業の右に記載)		○	環境省は、今後、風力発電等の事業が見込まれる地域を対象に、あらかじめ、環境基礎情報を収集するものである。一方、経済産業省は、既に事業者が決まっている案件を対象に、環境影響評価手続(環境基礎情報の収集)を前倒して実施する場合の課題を調査するものである。両事業に重複はなく、収集した情報は共有することとしている。		
	事業番号	類似事業名	所管府省・部局名			
		環境アセスメント調査早期実施実証事業	経済産業省 資源エネルギー庁			
点検・改善結果	点検結果	本事業は、再生可能エネルギーの導入促進を図る上で、風力発電所等の設置の際の環境影響評価手続の迅速化の要請に対応して、事業者のニーズと実用性を兼ねたものとなっており、重要な事業となっている。同じ県内の調査地区の一括委託や、調査仕様の標準化を図る等の改善に努め、事業の効率化を図っている。				
	改善の方向性	効率的に業務が行えるよう調査地区を設定するとともに、過年度の調査実績を踏まえて調査仕様の更なる標準化を図る等の改善を行う。				
外部有識者の所見						
行政事業レビュー推進チームの所見						
所見を踏まえた改善点/概算要求における反映状況						
備考						
関連する過去のレビューシートの事業番号						
	平成23年	323	平成24年	319	平成25年	054



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

(前頁から)

E.【総合評価】 平成25年度から平成28年度 環境アセスメント環境基礎情報データベースシステム保守・運用業務  
(国庫債務負担行為)

E.(株)パスコ 15.8百万円 (平成25年度0.5百万円、平成26,27,28年度各5.1百万円)

データベースシステムの保守、運用

F.【総合評価】 平成25年度風力発電施設における供用後の鳥類等への環境影響実態把握調査委託業務

F.いであ(株) 36.8百万円

既設の風力発電施設における鳥類等への影響(バードストライク)

G.【総合評価】 平成25年度洋上風力発電施設に伴う流況変化のシミュレーション調査委託業務

G.国際航業(株) 2.6百万円

洋上風力発電施設の設置に伴う周囲の流況変化の数値シミュレーションによる影響の調査

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

A1.エヌエス環境(株)			A2.(株)東洋設計		
費目	使 途	金額 (百万円)	費目	使 途	金額 (百万円)
人件費	調査技術員	20.0	人件費	調査技術員	18.1
業務費	旅費、諸謝金など	10.4	業務費	旅費、諸謝金など	10.9
一般管理費		2.9	再委託費	(株)秋田分析化学センター	0.4
消費税		1.7		(有)ネイティブサイン&デザイン研究所	10.0
				(有)景城プランニング	8.7
			一般管理費		1.9
			消費税		2.5
計		35.0	計		52.5
A3.エヌエス環境(株)			A4.アジア航測(株)		
費目	使 途	金額 (百万円)	費目	使 途	金額 (百万円)
人件費	調査技術員	24.6	人件費	調査技術員	12.5
業務費	旅費、諸謝金など	3.1	業務費	旅費、諸謝金など	5.9
再委託費	(有)アクタス・プランニング	4.1	再委託費	(有)クラブード	2.8
	(株)グリーンシグマ	21.0		(株)野生生物保全研究所	5.2
一般管理費		2.9	一般管理費		2.6
消費税		2.8	消費税		1.5
計		58.5	計		30.5
B1.(株)建設環境研究所			B2.エヌエス環境(株)		
費目	使 途	金額 (百万円)	費目	使 途	金額 (百万円)
人件費	調査技術員	9.9	人件費	調査技術員	10.0
業務費	旅費、諸謝金など	1.0	業務費	旅費、諸謝金など	2.9
再委託費	FRSコーポレーション(株)	4.8	一般管理費		1.9
一般管理費		1.6	消費税		0.7
消費税		0.9			
計		18.2	計		15.5
B3.(株)エイト日本技術開発			B4.(株)エイト日本技術開発		
費目	使 途	金額 (百万円)	費目	使 途	金額 (百万円)
人件費	調査技術員	4.6	人件費	調査技術員	4.7
業務費	旅費、諸謝金など	0.9	業務費	旅費、諸謝金など	0.6
再委託費	自然環境リサーチ(株)	0.5	再委託費	(株)環境総合研究所	4.1
	(有)アルマス	4.0		(株)自然環境リサーチ	0.6
消費税		0.5	消費税		0.5
計		10.5	計		10.5
B5.アジア航測(株)			B6.日本工営(株)		
費目	使 途	金額 (百万円)	費目	使 途	金額 (百万円)
人件費	調査技術員	5.9	人件費	調査技術員	6.2
業務費	旅費、諸謝金など	1.6	業務費	旅費、諸謝金など	2.6
再委託費	(株)スカイ環境研究所	2.6	再委託費	(株)環境工学	0.7
	NPO法人フィールドエッグ	11.2		(株)人と自然の環境研究所	0.5
一般管理費		5.6	自社負担		▲ 0.5
消費税		1.3	消費税		0.5
計		28.2	計		10.0
B7.エヌエス環境(株)			B8.中電技術コンサルタント(株)		
費目	使 途	金額 (百万円)	費目	使 途	金額 (百万円)
人件費	調査技術員	5.7	人件費	調査技術員	7.9
業務費	旅費、諸謝金など	1.5	業務費	旅費、諸謝金など	0.5
再委託費	(有)生物科学研究所	3.6	再委託費	中国水工(株)	6.2
一般管理費		1.0		(株)エヌ・イー・サポート	3.1
消費税		0.6	一般管理費		0.3
			消費税		0.9
計		12.4	計		18.9

費目・使途  
 (「資金の流れ」に  
 おいてブロックご  
 とに最大の金額  
 が支出されている  
 者について記載  
 する。費目と使途  
 の双方で実情が  
 分かるように記  
 載)



B9.エヌエス環境(株)			B10.アジア航測(株)		
費目	使 途	金額 (百万円)	費目	使 途	金額 (百万円)
人件費	調査技術員	13.5	人件費	調査技術員	5.9
業務費	旅費、諸謝金など	9.4	業務費	旅費、諸謝金など	5.9
一般管理費		2.5	再委託費	西部環境調査(株)	2.1
消費税		1.3		(株)野生生物保全研究所	6.3
			一般管理費		3.8
			消費税		1.2
計		26.7	計		25.2
B11.(株)ニュージェック			B12.アジア航測(株)		
費目	使 途	金額 (百万円)	費目	使 途	金額 (百万円)
人件費	調査技術員	12.2	人件費	調査技術員	6.7
業務費	旅費、諸謝金など	1.8	業務費	旅費、諸謝金など	2.6
再委託費	(株)九州自然環境研究所	10.8	再委託費	(株)クラブード	2.7
一般管理費		2.0		(株)ハビタートリサーチ	2.9
消費税		1.3		(株)ラーゴ	4.2
				(株)野生生物保全研究所	6.2
			一般管理費		3.8
			消費税		1.5
計		28.1	計		30.6
C.アルファコンピュータ(株)(平成25年度分)			D.(株)パスコ		
費目	使 途	金額 (百万円)	費目	使 途	金額 (百万円)
人件費	技師	4.5	人件費		69.1
業務費	借料及び損料	1.4	業務費	旅費、雑役務費など	10.4
一般管理費		0.6	一般管理費		10.5
消費税		0.3	消費税		4.5
計		6.8	計		94.5
E.(株)パスコ(平成25年度分)			F.いであ(株)		
費目	使 途	金額 (百万円)	費目	使 途	金額 (百万円)
人件費	調査技術員	0.45	人件費	調査技術員	15.9
一般管理費		0.05	業務費	旅費、諸謝金など	15.3
消費税		0.03	一般管理費		3.8
			消費税		1.8
計		0.5	計		36.8
G.国際航業(株)					
費目	使 途	金額 (百万円)			
人件費		2.2			
業務費	旅費、諸謝金など	0.1			
一般管理費		0.2			
消費税		0.1			
計		2.6			

費目・使途  
 (「資金の流れ」に  
 おいてブロックご  
 とに最大の金額  
 が支出されている  
 者について記載  
 する。費目と使途  
 の双方で実情が  
 分かるように記  
 載)

## 支出先上位10者リスト

## A. 平成24年度風力発電等環境アセスメント基礎情報整備モデル事業(地域固有環境情報調査事業委託業務)

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	エヌエス環境(株)	風力発電等に係る環境アセスメント基礎情報整備モデル事業(いわき市)	58.5	4	40%
2	(株)東洋設計	風力発電等に係る環境アセスメント基礎情報整備モデル事業(由利本荘市)	52.5	4	60%
3	エヌエス環境(株)	風力発電等に係る環境アセスメント基礎情報整備モデル事業(上ノ国町)	35.0	4	68%
4	アジア航測(株)	風力発電等に係る環境アセスメント基礎情報整備モデル事業(阿久根市)	30.5	7	47%

## B. 平成25年度風力発電等環境アセスメント基礎情報整備モデル事業(地域固有環境情報調査事業委託業務)

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	アジア航測(株)	風力発電等に係る環境アセスメント基礎情報整備モデル事業(指宿市)	30.6	4	53%
2	アジア航測(株)	風力発電等に係る環境アセスメント基礎情報整備モデル事業(由利本荘市)	28.2	6	56%
3	(株)ニュージエック	風力発電等に係る環境アセスメント基礎情報整備モデル事業(芦北町)	28.1	3	17%
4	エヌエス環境(株)	風力発電等に係る環境アセスメント基礎情報整備モデル事業(砥部町・内子町)	26.7	5	77%
5	アジア航測(株)	風力発電等に係る環境アセスメント基礎情報整備モデル事業(西海市)	25.2	6	39%
6	中電技術コンサルタント(株)	風力発電等に係る環境アセスメント基礎情報整備モデル事業(阿武町・萩市)	18.9	6	28%
7	(株)建設環境研究所	風力発電等に係る環境アセスメント基礎情報整備モデル事業(八雲町)	18.2	3	36%
8	エヌエス環境(株)	風力発電等に係る環境アセスメント基礎情報整備モデル事業(島牧村)	15.5	2	42%
9	エヌエス環境(株)	風力発電等に係る環境アセスメント基礎情報整備モデル事業(館山市)	12.4	8	32%
10	(株)エイト日本技術開発	風力発電等に係る環境アセスメント基礎情報整備モデル事業(田子町)	10.5	6	19%

## C. 平成25年度から平成28年度環境アセスメント環境基礎情報データベースシステム構築に係る機器借上及び保守業務〔国庫債務負担行為〕

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	アルファコンピュータ(株)	平成25年度から平成28年度環境アセスメント環境基礎情報データベースシステム構築に係る機器借上及び保守業務〔国庫債務負担行為〕	20.8 <small>(H25:6.8,H26:4.6,H27:4.6,H28:4.8)</small>	1	48%

## D. 平成25年度環境アセスメント環境基礎情報データベースシステム構築・保守・運用業務(平成24年度繰り越し業務)

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	(株)パスコ	平成25年度環境アセスメント環境基礎情報データベースシステム構築・保守・運用業務(平成24年度繰り越し業務)	94.5	4	80%

## E. 平成25年度から平成28年度環境アセスメント環境基礎情報データベースシステム保守・運用業務〔国庫債務負担行為〕

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	(株)パスコ	平成25年度から平成28年度環境アセスメント環境基礎情報データベースシステム保守・運用業務〔国庫債務負担行為〕	15.8 <small>(H25:0.5,H26:5.1,H27:5.1,H28:5.1)</small>	随意契約	—

## F. 平成25年度風力発電施設における供用後の鳥類等への環境影響実態把握調査委託業務

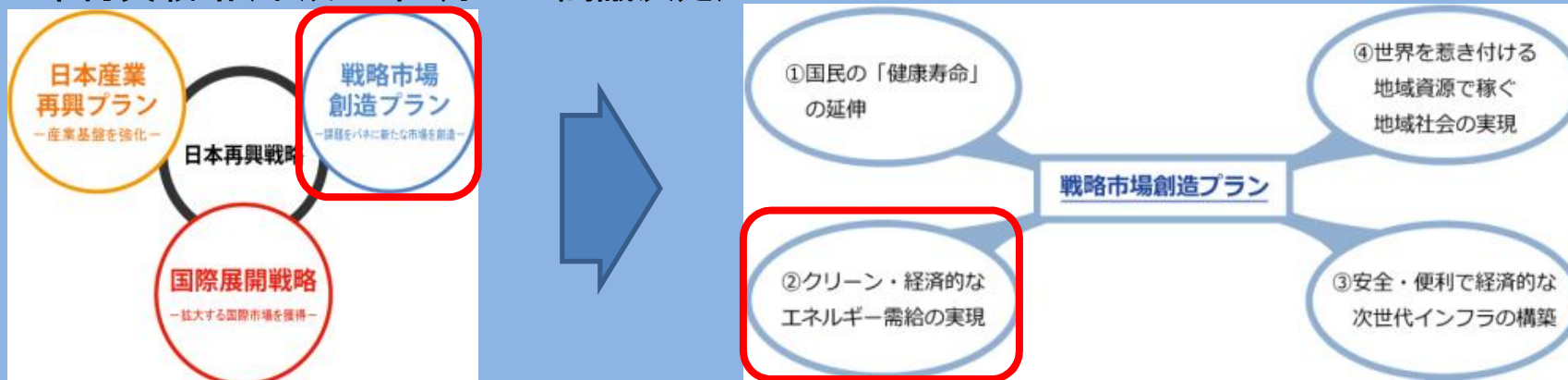
	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	いであ(株)	平成25年度風力発電施設における供用後の鳥類等への環境影響実態把握調査委託業務	36.8	3	61%

## G. 平成25年度洋上風力発電施設に伴う流況変化のシミュレーション調査委託業務

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	国際航業(株)	平成25年度風力発電施設に伴う流況変化のシミュレーション調査委託業務	2.6	2	34%

# 環境アセスメント基礎情報整備モデル事業の位置付け

## 日本再興戦略(平成25年6月14日閣議決定)



### ○再生可能エネルギー導入のための規制・制度改革等

- **環境アセスメントの迅速化**(3、4年程度かかるとされる手続期間の半減を目指す)及び保安規制の合理化を始めとした規制・制度改革を進めるとともに、系統用大型蓄電池の緊急導入や北本連系設備の早期増強を後押しするための環境整備、送電網の整備・実証により、風力発電の導入拡大を図る。

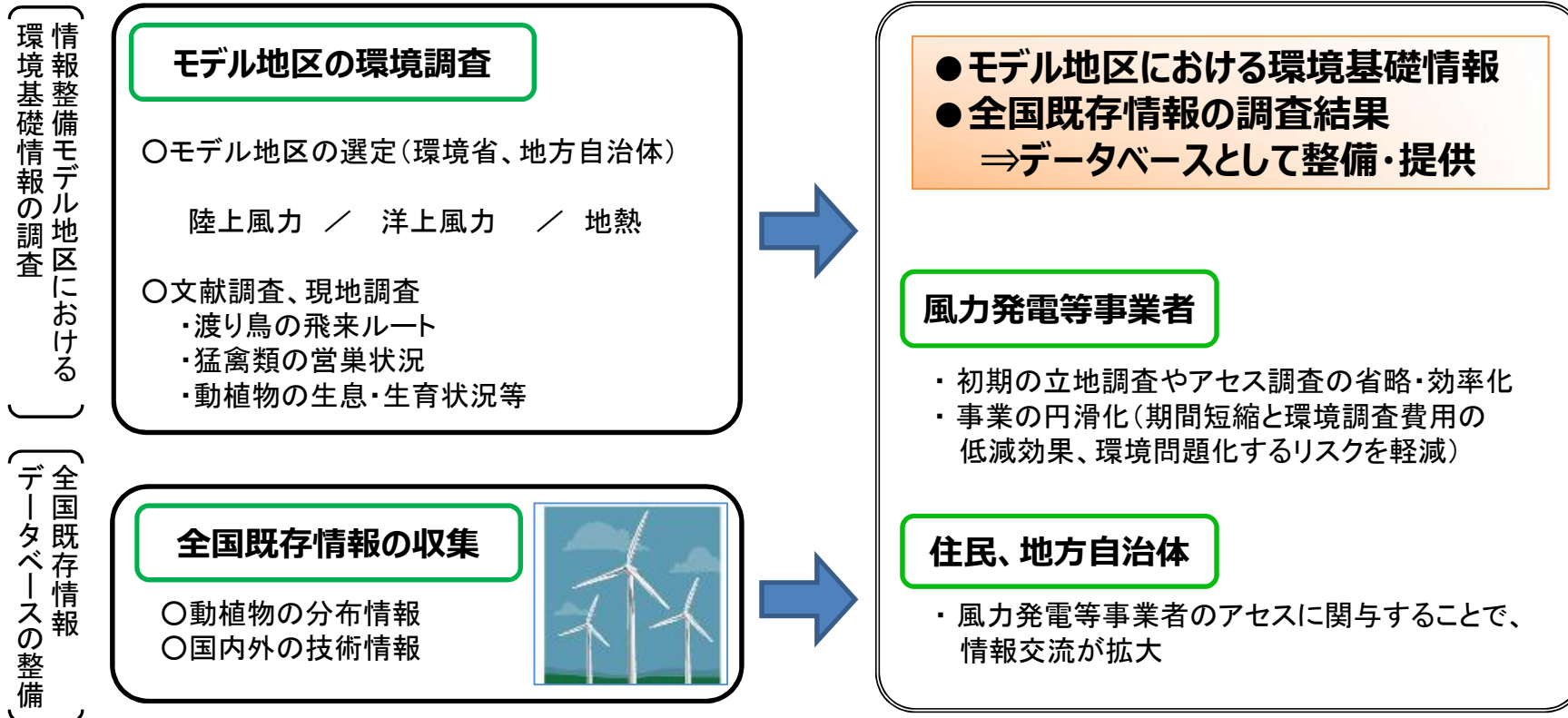
## 規制改革実施計画(平成25年6月14日閣議決定)

事項名	規制改革の内容	実施時期	所管官庁
<b>&lt;エネルギー環境分野No23&gt;</b> 風力発電事業における環境調査が省略可能となるモデル地区の拡充	風力発電事業を行う場合、少なくとも1年以上を要する環境調査が省略可能になる「風力発電等に係る環境アセスメント基礎情報整備モデル事業」により、事業者が環境アセスメントにおいて活用できる環境基礎情報の収集整備を引き続き行う。また、モデル地区の拡大、自治体からの公募等、事業の拡充を検討する。	平成24年度検討開始、結論を得次第措置	環境省
<b>&lt;エネルギー環境分野No24&gt;</b> 風力・地熱発電の環境アセスメントに係る情報の利活用のための環境整備	風力発電所及び地熱発電所の設置に係る環境影響調査をさらに簡素化・迅速化すべく、環境基礎情報や環境アセスメントに関する知見等について統合的に利用できる具体的方策について検討し、必要な措置を講じる。	平成25年度検討・結論、結論を得次第措置	経済産業省 環境省

# 情報整備モデル事業のスキーム

## 目的

- 環境アセスメントに活用できる環境基礎情報(貴重な動植物の生息・生育状況等の情報)のデータベース化及びその提供を通じて、質が高く効率的な環境アセスメントの実施を促進する。



## 期待される効果

- 風力発電等により影響を受けやすい場所を予め明らかにすることによる環境影響の回避・低減。
- 事業者が情報を活用することによる質の高い環境アセスメントの効率的な(=環境調査期間の短縮化)実施が可能。  
⇒ 風力発電等の早期大規模導入に資する。

# 情報整備モデル地区における環境基礎情報の調査

<b>地域文献調査</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 地域の土地利用状況、土地利用規制等の状況に関する情報、</li> <li>□ 重要な動植物の生息状況に関する情報等の収集、整理。</li> </ul>
<b>地域ヒアリング調査</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 地域の有識者へのヒアリングにより、生息可能性のある生物種の情報、現地調査実施時の留意点等を調査。</li> </ul>
<b>現地調査</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 想定される事業種に応じて、動植物、景観等の環境要素ごとに調査内容を設定。</li> <li>□ 民間の環境調査会社による現地調査を実施。</li> </ul>

## 現地調査項目

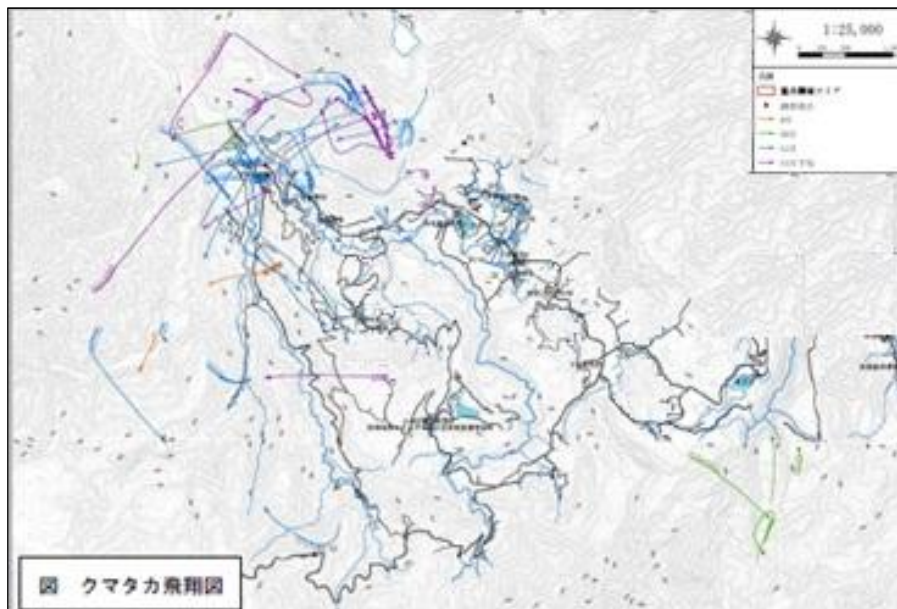
水環境	水質	水の濁り
その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質
動物	重要な種及び注目すべき生息地	哺乳類 (鯨類)
		鳥類 (海生鳥類、海ワシ類)
		希少猛禽類
		渡り鳥
		ガン、ハクチョウ類
		爬虫類・両生類
		魚類 (干潟・藻場・サンゴ礁に生息する動物)
		昆虫類
		底生動物
		植物
生態系	地域を特徴づける生態系	
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに眺望景観	
人と自然との触れ合い活動の場	主要な人と自然との触れ合い活動の場	

※ ( ) は洋上風力のモデル地区の調査項目

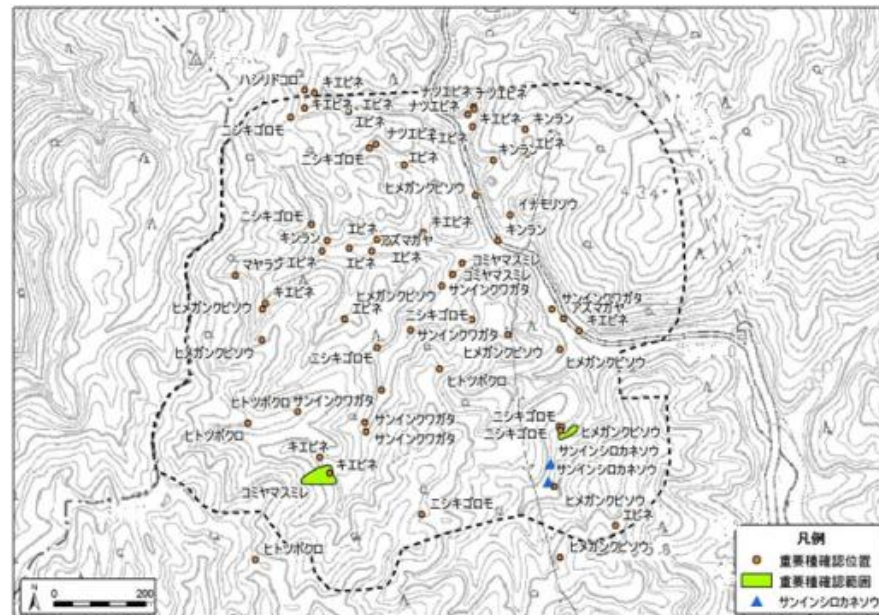
# 現地調査結果のGISデータベース化

## 現地調査結果のGIS情報提供

- 重要種の生息情報等を広く収集することで、立地検討段階で環境配慮が可能。
- 事業者が環境アセスメント着手前に、重要種の生息情報を確認することが可能。



重要種確認情報の例(猛禽類)



重要種確認情報の例(植物)



クマタカの営巣



クマタカの飛翔



マヤラン



キエビネ

# 情報整備モデル地区の選定状況

## H24選定地区

都道府県	地区	発電所の種別	調査面積 (km <sup>2</sup> )
北海道	上ノ国町	陸上風力	1.50
青森県	青森市	陸上風力	3.00
	横浜町	陸上風力	2.50
岩手県	洋野町	陸上風力	1.50
秋田県	由利本荘市	陸上風力	3.00
山形県	小国町	陸上風力	2.50
福島県	いわき市	陸上風力	5.50
福井県	小浜市	陸上風力	1.00
山口県	萩市	陸上風力	1.00
鹿児島県	阿久根市	陸上風力	2.00
9道県10市町			

種別	調査面積
陸上風力	216 km <sup>2</sup>
洋上風力	3,288 km <sup>2</sup>
地熱	4 km <sup>2</sup>

※平成24年度～26年度

## H25当初選定地区

都道府県	地区	発電所の種別	調査面積 (km <sup>2</sup> )
北海道	八雲町	陸上風力	4.01
	島牧村	陸上風力	1.68
青森県	田子町	陸上風力	5.09
岩手県	洋野町	陸上風力	4.60
秋田県	由利本荘市	陸上風力	3.98
	大仙市	陸上風力	2.19
	能代市	洋上風力	123.52
	湯沢市	地熱	1.53
千葉県	館山市	陸上風力	2.11
	君津市	陸上風力	1.00
山口県	阿武町・萩市	陸上風力	5.00
	下関市	陸上風力	0.42
愛媛県	砥部町内子町	陸上風力	2.11
長崎県	西海市	洋上風力	410.15
熊本県	芦北町	陸上風力	1.00
鹿児島県	指宿市	地熱	2.12
10道県16市町			

※太字は平成25年度執行分

## H25追加選定地区

都道府県	地区	発電所の種別	調査面積 (km <sup>2</sup> )
北海道	稚内市沖	洋上風力	400.00
岩手県	普代村・野田村	陸上風力	3.00
	洋野町沖	洋上風力	40.00
秋田県	秋田市・潟上市	陸上風力	6.00
	南部沖	洋上風力	580.00
	北部沖	洋上風力	170.00
福島県	いわき市	陸上風力	7.00
	古殿町	陸上風力	7.00
	天栄村	陸上風力	2.00
	南相馬市・飯舘村	陸上風力	300
静岡県	御前崎港	洋上風力	130.00
兵庫県	神河町	陸上風力	4.00
鳥取県	中部沖	洋上風力	40.00
山口県	萩市	陸上風力	2.00
福岡県	北九州沖	洋上風力	20.00
長崎県	五島市黄島沖	洋上風力	500.00
	長崎市池島町沖	洋上風力	7.00
鹿児島県	串木野港	洋上風力	20.00
11道県18市町			

## H26選定地区

都道府県	地区	発電所の種別	調査面積 (km <sup>2</sup> )
北海道	二セコ町	陸上風力	9.00
	岩内町沖	洋上風力	37.00
	寿都町	陸上風力	8.00
	寿都町沖	洋上風力	88.00
青森県	八戸市	陸上風力	8.00
秋田県	能代市	陸上風力	2.00
福島県	南相馬市	陸上風力	21.00
石川県	輪島市	陸上風力	26.00
静岡県	磐田市	陸上風力	1,000
	牧之原市沖	洋上風力	48.00
兵庫県	洲本市沖	洋上風力	47.00
島根県	出雲市沖	洋上風力	52.00
愛媛県	八幡浜市	陸上風力	4.00
高知県	室戸市	陸上風力	37.00
福岡県	北九州市沖	洋上風力	240.00
長崎県	新上五島町沖	洋上風力	158.00
鹿児島県	薩摩川内市沖	洋上風力	177.00
13道県17市町			

平成26年度までに20道県、61カ所(陸上風力39カ所、洋上風力20カ所、地熱2カ所)で事業を実施

# 調査結果の公表：環境アセスメント環境基礎情報データベースシステム

## ①情報整備モデル地区環境情報

- 地域の既存資料調査結果、地元有識者のヒアリング調査結果、動植物・生態系等の現地調査結果(GISデータ)を提供

## ③地域既存環境情報

- 環境影響評価の際の基礎情報となる国や地方公共団体等による自然情報、社会情報の閲覧

## ③参考文献検索

- 鳥類への影響に関する文献資料情報
- 騒音・超低周波音に関する文献資料情報等の閲覧

## ④環境影響評価事例検索

- 都道府県、政令指定都市等の条例に基づく風力発電事業の環境影響評価書の検索・閲覧





## 論点について

事業名：風力発電等導入等に係る環境影響評価促進モデル事業

○風力発電等の支援策のあり方

○環境影響評価手続の迅速化の見込み

○環境基礎情報の活用状況