

平成 23 年 4 月 15 日

MSTC 学会会員 各位

MSTC 賛助会員 各位

(財) 製造科学技術センター

専務理事 瀬戸屋 英雄

平成 23 年度 アイデアファクトリーテーマ募集について

拝啓 時下益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。

平素はセンター活動に格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、皆様ご高承のとおり、当センターで実施しておりますアイデアファクトリー事業につきまして、平成 23 年度実施に向けて、別紙要領により新規テーマ（平成 23 年度は 2 件程度採択予定）の募集を行います。多くのメンバーからの応募（研究開発ニーズ／シーズの提案）をいただきたくお願い申し上げます。

アイデアファクトリー事業は、学会会員から提案のあった調査研究テーマについて、それに興味を持つ賛助会員である企業が共同で研究会を組織することにより、共通の問題意識を抱える学会会員と企業会員とが直接の意見交換、調査および基礎研究等の活動をするをを通じて研究開発への次のステップへの足がかりを築いていこうというものです。研究期間は原則 2 年間とし、MSTC は調査経費として 1 テーマにつき年間上限 150 万円を学会会員に提供するとともに、会議室の提供等のサポートを行います。

出口イメージとしては、

- ・公的資金によるフィージビリティスタディの実施
- ・産学共同による大型の研究開発プロジェクトの提案・実施
- ・企業による単独／共同プロジェクト化（コンソーシアムの形成）
- ・企業の研究計画／製品開発計画への反映・発展

などにつなげることを目的とします。

アイデアファクトリーのテーマは、ものづくり関係の技術に関することであれば分野を問いませんが、今回はものづくり工程の低炭素化、また低炭素化製品の開発・製造を目指すプロセス・イノベーションおよびプロダクト・イノベーションに関連したテーマ、また今回の大震災のような事態に対し、ものづくりの再開・再生をスムーズに進めるための技術課題関係のテーマを特に歓迎いたします（別添参照）。提案されたテーマは、賛助会員の参加希望投票により採択されます。5 社以上の賛助会員が参加を希望するテーマは原則として採択しますが、応募状況によりましては、より少ないメンバーでの採択もあり得ます。また、賛助会員以外の企業については、賛助会員になっていただくかまたは、次年度からの賛助会員加入を確約して、今年度は 1 テーマ 25 万円の負担をいただければ参加可能です。当該の要件をご確認の上、まだ賛助会員になっておられない企業のふるっての参加を歓迎いたします。

アイデアファクトリーのテーマ提案は学会員が行いますが、賛助会員がテーマをお持ちの場合には、そのテーマについて知見のある学会員にコンタクトし、その学会員名で応募してください。もし、適当な学会員がない場合には事務局にご相談ください。

採択のスケジュールとしましては、テーマ募集締切後 5 月下旬を目途に、賛助会員の皆様にテーマを提示し、6 月 9 日に開催いたしますアイデアファクトリー総会での提案者からの概要説明によりご理解を深めていただき、各テーマへの参加について投票していただきます。参加希望の多いテーマを優先して採択することになります。

アイデアファクトリーの成否はいかに企業会員のニーズに基づく共通課題に即したテーマが立ち上げられるか、当該課題解決に供する学術シーズがあるかに懸かっておりますので、趣旨をご理解いただきご提案のほどよろしくお願いいたします。

なお、平成 22 年度募集におきましては 6 件が採択され、現在 6 テーマのアイデアファクトリーが活動中です。

敬 具

(お問い合わせ先) (財) 製造科学技術センター 国際部 八木、春日
TEL : 03-3500-4891
E-mail : kasuga@mstc.or.jp

平成 23 年度 アイデアファクトリー テーマ募集要領

平成 23 年度アイデアファクトリー事業に関し、下記の要領にてテーマを募集いたします。奮ってご応募ください。

1. 目的

本事業は学会員から提案のあった調査研究テーマについて、それに興味を持つ賛助会員である企業が共同で研究会を組織することにより、共通の問題意識を抱える学会員と賛助会員とが直接の意見交換、調査および基礎研究等の活動をする事を通じて研究開発への次のステップへの足がかりを築いていこうというものです。

出口イメージとしては、

- ・公的資金によるフィージビリティスタディの実施
- ・産学共同による大型の研究開発プロジェクトの提案・実施
- ・企業による単独／共同プロジェクト化（コンソーシアムの形成）
- ・企業の研究計画／製品開発計画への反映・発展

などにつなげることを目的としています。

2. 提案

MSTC の学会員であれば誰でもテーマの提案ができます。現在学会員でない学術機関構成員の方もメンバーの推薦があれば提案可能ですが、提案が採択された場合は学会員になっていただきます。テーマとしてはまだ本格研究には着手していないが近い将来の研究テーマとして産業界のニーズを確かめたい、またある程度の研究成果を出しているものについてその産業適用を目指す等が考えられます。なお、賛助会員がテーマをお持ちの場合には、そのテーマについて知見のある学会員にコンタクトし、その学会員名で応募してください。もし、適当な学会員がいない場合には事務局にご相談ください。

なお、新規の単独／共同プロジェクト化を狙うため、既に同一テーマで公的な助成を現在受けているプロジェクトは本アイデアファクトリーの対象とはなりません。

3. 研究期間

テーマによって最大 2 年とします。なお、2 年間の研究を希望するテーマでも、賛助会員に継続参加意思を年度毎に確認し、継続の可否を決定します。

4. 運営資金および予算

アイデアファクトリー運営のため MSTC はリーダー（提案者である学会員）に資金を支給します。運営資金は 1 テーマあたり年間 150 万円を上限とします。

資金の使途は特に限定いたしません、アイデアファクトリーの運営およびテーマの研究実施に要する、①国内外旅費、②補助員雇上費用、③資機材・ソフトウェア、④文献費・翻訳費、⑤会議費等が考えられます。提案書では項目毎の予定費用を、また実施計画書では項目毎の内訳の費用計画を記載してください。なお費用計画と実績が大きく異なるおそれがある場合には、事前に事務局にご相談ください。研究終了後には実施報告書に委託金使用明細を添付してください。

なお、賛助会員は原則としてボランティアの参加となります。

MSTC はロジスティックサポートを提供します。

5. 募集

応募を希望する学会会員は、提案書（A4、1～2 枚程度、別紙 1 参照）に必要事項を記入の上、募集期間内に電子メールで MSTC 国際部へご提出ください。複数の学会会員による応募も可能ですが、その場合は代表者を指定してください。

募集期間：平成 23 年 4 月 15 日（金）～平成 23 年 5 月 20 日（金）

6. 問い合わせおよび書類提出先

（財）製造科学技術センター 国際部 八木、春日

E-mail : kasuga@mstc.or.jp

〒105-0001 東京都港区虎ノ門 1-17-1 虎ノ門 5 森ビル 5F

TEL : 03-3500-4891 FAX : 03-3500-4895

7. 投票および採択

- （1）提案概要発表：賛助会員の理解を深めるため、テーマ提案者は 6 月頃に開催するアイデアファクトリー総会で提案概要を発表してください。
- （2）投票：提案があったアイデアファクトリーテーマに対し MSTC 賛助会員の参加希望投票により採択テーマを決定します。参加希望投票は提案締め切り後、MSTC から賛助会員に各テーマの提案書を送付し、参加希望投票を受け付けます。賛助会員は最大 5 票の参加希望投票権を持ちます。1 テーマに対し 1 票の投票で最大 5 テーマに投票ができます。参加を希望するテーマがない場合にはその旨お知らせください。
- （3）採択：5 票以上の参加希望のあったテーマについては、原則採択しますが、応募状況によりましては、より少ないメンバーでの採択もありえます。その際テーマの重要度を事務局で判断することもあります。なお、今年度は 2 件程度の採択を予定しています。
- （4）通知：賛助会員およびテーマ提案者に通知するとともに、MSTC ホームページで発表します。

8. 参加メンバー

アイデアファクトリーの参加メンバーは、提案者である学会会員、テーマに参加投票をした賛助会員です。なお、賛助会員以外の企業でも、次年度からの賛助会員加入を確約し、今年度は 25 万円の負担をいただければ参加可能です。採択時にメンバーでなかった学会会員、賛助会員は、採択時の参加メンバー全員が承認すれば参加可能です。

また、各アイデアファクトリーには、MSTC の技術担当がオブザーバーとして参加します。また関係省庁、研究所、助成機関等のオブザーバー参加も認められます。

9. 契約

MSTC と各アイデアファクトリーリーダーとはアイデアファクトリーの実施に関し研究契約（単年度契約）を締結するものとします。採択されたテーマのリーダーは採択通知の日から 1 ヶ月以内に実施計画書（A4、2～3 枚程度、別紙 2 参照）を提出してください。

10. 報告

各アイデアファクトリーは年度終了後2ヶ月以内に活動概要および委託金使用明細を記した「実施報告書」(A4、4～5枚程度、別紙3参照)を提出してください。項目としては、下記を含むものとします。

- (1) 研究チーム構成
- (2) 研究の全体概要(当該研究テーマの目的、課題、研究・検討手法、予定成果、予定成果利用等)
- (3) 本年度の研究の内容(該当研究の本年の範囲、分野、内容等についての記述)
- (4) 各参加団体(者)各々の本年度の担当分野およびその内容
- (5) 活動および研究成果の概要(研究、調査、検討の結果について記述)
- (6) 来年度以降の研究実施予定(国内/国際協同研究の可能性、手法、組織、資金等)
- (7) 委託金使用明細

MSTCは年1回各アイデアファクトリーの活動概要/成果を広く知らせるためアイデアファクトリー総会を開催しますが、その際、各アイデアファクトリーは活動概要・成果を発表するものとします。総会は広く一般に公開し、会員/共同研究者の勧誘に役立てるものとします。

また、実施報告書およびアイデアファクトリー総会での報告資料は予稿集として総会で配布するとともに、MSTCホームページに掲載して一般に公開します。

11. アイデアファクトリーの運営方法等(別紙4参照)

- (1) セッション開催:各アイデアファクトリーは少なくとも年4～5回セッション(全体会議)を開催するものとします。セッションは原則MSTCで開催するものとし、MSTCはセッション開催に必要なロジスティクス業務を行います。個別セッションはクローズ(メンバーのみ参加)とします。メンバーはリーダーに頼り切ることなく、事例提供、理論的検討、アルゴリズム開発支援等、成果発現のため、積極的に活動することが義務づけられます。
- (2) 知的財産等の取り扱い:本アイデアファクトリーでは基本的にはその活動を通じて知的財産等が生成されることは想定しておりません。しかし、事例提供、理論検討等に際して必要があれば、秘密保持契約または知的財産取り扱い協定等を締結することを推奨いたします。
- (3) 事務局:MSTC国際部が事務局を務めます。事務局はリーダーの指示により、アイデアファクトリー運営のためのロジスティクス業務、即ち会議の開催案内、会議室準備、討議資料の準備(個別資料そのものはメンバーが作成)等の支援を行います。MSTCおよび真福寺(港区愛宕)で行われる会議については会議室およびペットボトル等の飲み物は無償で提供します。また、配付資料のコピーも無料で提供します。

12. 予定スケジュール

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| ・ テーマ募集(提案書作成) | 平成23年4月15日～平成23年5月20日 |
| ・ テーマ公開/参加投票開始 | 平成23年5月下旬 |
| ・ アイデアファクトリー総会(概要説明) | 平成23年6月9日 |
| ・ 参加投票締切/参加企業決定 | 平成23年6月下旬 |
| ・ 契約(実施計画書作成) | ～平成23年7月末 |
| ・ 各テーマ活動開始 | 平成23年8月～適宜 |
| ・ 実施報告書提出 | ～平成24年5月末 |
| ・ アイデアファクトリー総会(活動報告) | 平成24年6月頃 |

以上

平成23年度 アイデアファクトリー提案書

1. アイデアファクトリー名称	和文： 英文：	
2. 提案者及び参加予定者	提案者： 協力学術会員（もしあれば）	参加予定賛助会員企業（もしあれば） (1) (2) (3) 参加予定非賛助会員企業（企業の詳細を得ておくこと）
3. 研究テーマ 対象分野		① グリーンイノベーション関連 ② ライフイノベーション関連 ③ 震災後のものづくり再開・再生技術関連 ④ その他
4. 研究の目的及び背景 (1)目的 (2)背景		
5. 研究全体概要		
6. 期待される成果及びアイデアファクトリー終了後の構想 (1)期待成果 (2)終了後の構想		
7. 予定研究期間	平成 23 年 8 月 1 日 ～ 平成 25 年 3 月 31 日	
8. 関連研究実績		
9. 予定費用（上限 150 万円） 内訳（旅費、人件費、会議費等）を記載してください。		

平成23年度 アイデアファクトリー実施計画書

1. アイデアファクトリー名称	和文： 英文：	
2. リーダー及び参加者	リーダー 参加学会会員 MSTC 担当者	賛助会員企業 (1) (2) (3) (4) (5) 非賛助会員企業 (1) (2)
3. 研究テーマ 対象分野		① グリーンイノベーション関連 ② ライフイノベーション関連 ③ 震災後のものづくり再開・再生技術関連 ④ その他
4. 研究の目的及び背景 (1)目的 (2)背景		
5. 研究内容 (平成22年度) (平成23年度)		
6. 参加者の研究分担		
7. 23年度の実施スケジュール		
8. 24年度の実施スケジュール		
9. 期待される成果及びアイデアファクトリー終了後の構想 (1) 期待成果 (2) 終了後の構想		
10. 費用計画（上限150万円）		項目毎の内訳の積算を記載してください。

アイデアファクトリー「****」実施報告書

平成 24 年 * 月 * 日

(財) 製造科学技術センター

理事長 庄山 悦彦 殿

住 所

名 称

リーダー

募集要領に基づき、アイデアファクトリー「****」の活動概要及び委託金使用明細を下記のとおり報告します。

記

1. 実施概要

(1) 研究概要（当該研究テーマの目的、課題、研究・検討手法、予定成果、予定成果利用等）

(2) 実施体制

(3) 個別実施（各参加団体（者）各々の本年度の担当分野及びその内容項目）

2. 実施の成果

(1) 全体的成果

(2) 個別活動成果（各参加団体（者）各々の本年度の担当分野及びその成果）

3. 今後の展開予定（国内/国際協同研究の可能性、手法、組織、資金、等）

(1) 共同研究への展開

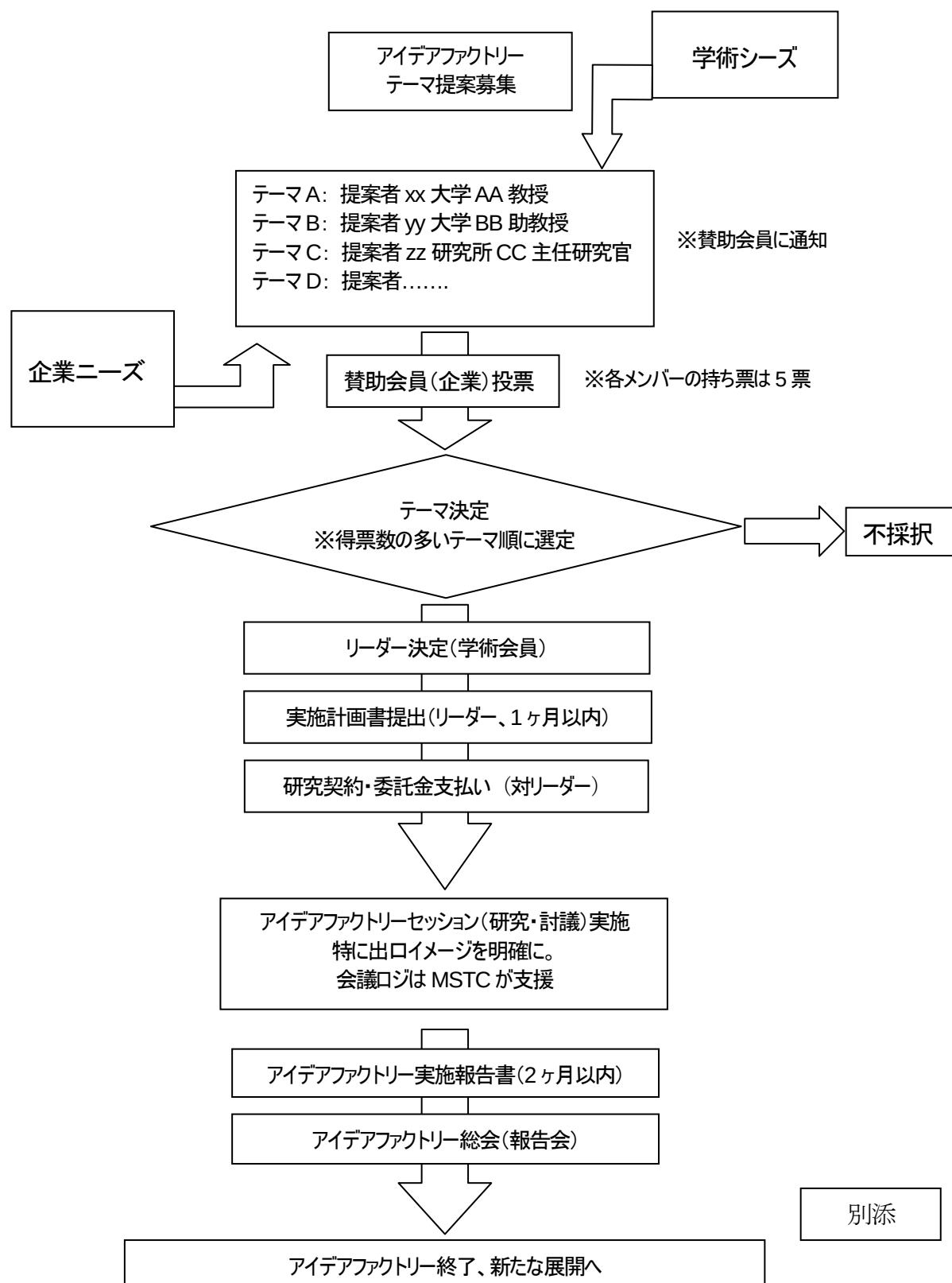
(2) メンバー企業内での展開

4. 委託金使用明細

別紙として添付

以上

アイデアファクトリー実施の流れ



グリーン・イノベーション推進に当たっての基本的考え方

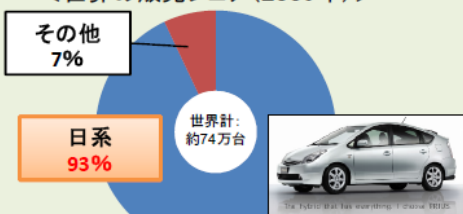
●日本の強みを活かし、国内外の削減ポテンシャルを掘り起こし、雇用・成長を実現しつつ、排出削減も同時達成。

強み①：低炭素製品の開発・製造
(プロダクト・イノベーション)

省エネ家電、次世代車、太陽電池等で世界をリード

■ハイブリッド車：世界シェア9割超

<世界の販売シェア(2009年)>



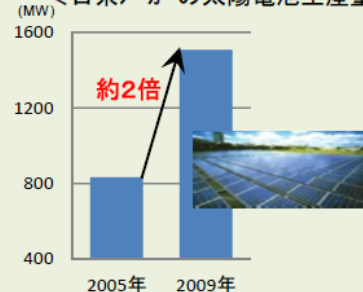
出典：JATO Dynamics

製造段階：約20%増＋走行段階：約60%減

全体のCO2排出は約43%削減

■太陽光発電：5年で生産倍増

<日系メーカーの太陽電池生産量>



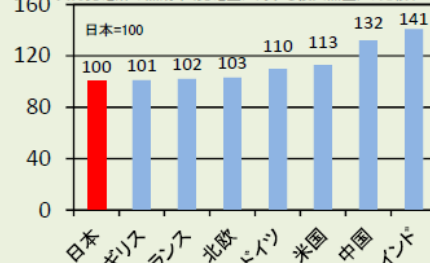
○低炭素型雇用創出産業の立地支援
○固定価格買取制度 等

強み②：ものづくり工程の低炭素化
(プロセス・イノベーション)

主要産業の生産エネルギー効率是世界トップクラス

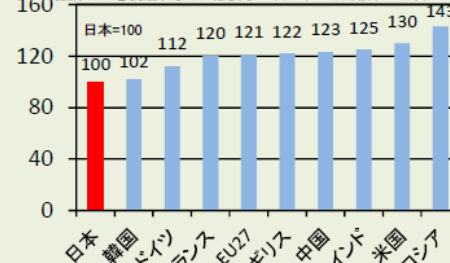
■火力発電：熱効率世界No.1

火力発電所の熱効率(発電量に対する投入熱量)の比較(2006年)



■鉄鋼業：エネルギー効率世界No.1

粗鋼1トンを生産するのに必要なエネルギーの比較(2005年)



○省エネ設備の導入支援
○省エネ規制の運用強化 等

技術開発の強化等によりイノベーションを加速

○再生可能エネルギーの高効率化・低コスト化(次世代太陽光、洋上風力等)

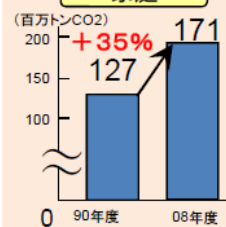
○エネルギー社会システムの変革(蓄電池、電力・熱・水素の次世代供給システム等)

○次世代原子力発電、高効率火力発電の開発

○製造プロセスの省エネ・低炭素化(製鉄、化学品、石油精製等)

削減ポテンシャルの大きい①民生・運輸部門 ②中小企業・農業・地域 ③途上国 等へ展開

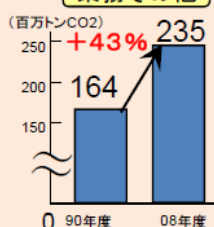
家庭



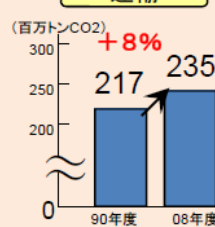
(産業部門は同期間に13%の排出減を達成)

○住宅用太陽光発電の導入支援
○住宅・建設物の省エネ設備の導入支援 等

業務その他



運輸



中小企業

農業・地域

(大企業と中小企業のエネルギー効率は約20%の差)

○国内クレジット制度の活用
○「環境未来都市」づくり 等



ヒートポンプ
都市ガスボイラー



米、中、印の石炭火力発電をすべて、日本の最新式のものにおかえた場合(試算)：

CO2削減効果：約13億トン



日本の鉄鋼生産の省エネ技術を全世界に移転・普及した場合(試算)：

CO2削減効果：約3.4億トン

○省エネ・新エネの海外実証
○二国間クレジット制度の提案 等