



Profile of NEDO

in Asian Region

(Vietnam )

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

New Energy and Industrial Technology Development Organization

もくじ

Nội dung

ごあいさつ	
Thông điệp từ Trưởng đại diện	3
NEDOとは	
Giới thiệu NEDO	4
NEDOの役割	
Vai trò của NEDO	5
バンコク事務所所管地域の国際事業の変遷	
Triển khai các dự án quốc tế trong phạm vi quyền hạn của Văn phòng đại diện NEDO khu vực Châu Á	6
ベトナム	
Việt Nam	8-14
① ベトナムにおける新技術COBを搭載した特殊LED照明機器による省エネ化及び船上作業改善事業	
Dự án Tiết kiệm năng lượng và nâng cao hiệu quả công việc với trang thiết bị đèn LED đặc biệt công nghệ mới (COB) cho tàu đánh bắt xa bờ tại tỉnh Quảng Trị	
② ベトナム版V-BEMS開発によるホテル省エネ促進実証事業	
Dự án Khách sạn carbon thấp - Hệ thống quản lý Năng lượng mới dành cho Việt Nam (V-BEMS)	
③ 国営病院における省エネ／環境改善によるグリーンホスピタル促進事業	
Dự án “Thúc đẩy xây dựng bệnh viện xanh thông qua nâng cao sử dụng năng lượng hiệu quả và môi trường” tại các bệnh viện trung ương ở Việt Nam.	
④ 産業廃棄物発電技術実証事業	
Dự án thí điểm xây dựng Nhà máy xử lý chất thải công nghiệp phát điện tại Việt Nam	
⑤ ビール工場省エネルギー化モデル事業	
Dự án mô hình cải tạo để tăng cường sử dụng năng lượng hiệu quả trong nhà máy bia	
所管地域の主な実証事業一覧	
Danh sách các dự án thí điểm chính trong khu vực	15-31

ごあいさつ

Thông điệp từ Trưởng đại diện

NEDO Bangkok事務所は1993年10月の設立以降、ASEAN10カ国をはじめとするアジア地域全般（中国、モンゴルおよび韓国を除く）を所管地域として、これまでさまざまな実証事業に取り組んでまいりました。

ASEANは、6億5千万人を超える巨大な人口と高い経済成長のポテンシャルを有する地域であり、今後も長期的に世界のエネルギー需要を牽引していくことになる存在といえます。その一方で、エネルギー消費の増加に伴い、エネルギーの安定供給、また石油や石炭といった化石燃料依存に伴う温室効果ガス排出量の増加、さらにごみ処理や資源リサイクルといった環境問題など、各地域でさまざまな問題が顕在化しつつあります。

NEDOは、「エネルギー・地球環境問題の解決」をミッションの一つとして、新エネルギー・省エネルギー技術や環境関連技術の開発、導入普及を推進する日本の中核的組織であり、これらの課題解決に大きく貢献できると考えています。しかし一言にASEANと言っても、各地域で言語、宗教、文化や政治的背景が異なるほか、経済の発展状況も異なり、さまざまなニーズやインフラ事情を抱えています。

NEDO Bangkok事務所は、それぞれの地域に寄り添う形で日本の優れた技術を届けるべく、個々の技術のみならずあらゆる技術を組み合わせた「オールジャパン」の先陣として、今後もさまざまな実証事業に取り組んでまいります。

Kể từ khi thành lập vào tháng 10 năm 1993, Văn phòng đại diện châu Á của NEDO đã triển khai nhiều dự án thí điểm khác nhau ở khu vực châu Á (ngoại trừ Trung Quốc, Mông Cổ và Hàn Quốc), bao gồm 10 quốc gia ASEAN.

ASEAN là khu vực có dân số đông, với hơn 650 triệu người và có tiềm năng lớn về phát triển kinh tế. Mặt khác, với việc gia tăng mức tiêu thụ năng lượng, mỗi khu vực đều xuất hiện nhiều vấn đề cần giải quyết như cung cấp nguồn năng lượng ổn định, tăng phát thải khí nhà kính do phụ thuộc vào nhiên liệu hóa thạch như dầu mỏ và than đá, và các vấn đề môi trường như xử lý chất thải và tái chế tài nguyên.

Căn cứ vào một trong những tuyên bố về sứ mệnh của chúng tôi là "giải quyết các vấn đề về năng lượng và môi trường toàn cầu", NEDO đóng vai trò cốt lõi trong việc thúc đẩy xây dựng, giới thiệu và triển khai các công nghệ bảo tồn năng lượng, năng lượng mới và công nghệ môi trường ở Nhật Bản. Chúng tôi tin rằng chúng tôi có thể đóng góp đáng kể trong việc giải quyết những thách thức mới nổi ở ASEAN. ASEAN là một tổ chức chung thống nhất nhưng lại có ngôn ngữ, tôn giáo, văn hóa và kinh tế rất đa dạng. Đồng thời nhu cầu về công nghệ và trình độ phát triển cơ sở hạ tầng cũng rất đa dạng.

Văn phòng đại diện tại Châu Á của NEDO sẽ tham gia nghiêm túc và lâu dài trong việc triển khai các dự án thí điểm khác nhau trong khu vực, phối hợp chặt chẽ với các nước chủ nhà để chuyển giao các công nghệ tiên tiến của Nhật Bản, không chỉ một công nghệ riêng lẻ mà là các công nghệ "Nhật Bản trọn gói" tích hợp, đáp ứng mong đợi của các khu vực tương ứng.



萬木 慶子

アジア地域総代表
バンコク事務所長

YURUGI Yoshiko

Trưởng đại diện khu vực Châu Á
Văn phòng đại diện Châu Á

NEDOとは

Giới thiệu NEDO

- NEDOは、「エネルギー・地球環境問題の解決」や「産業技術力の強化」実現に向けた技術開発の推進を通じて、日本の経済産業行政の一翼を担う、国立研究開発法人です。
- 自ら研究者を雇うのではなく、技術開発マネジメント機関として、産学官が有する技術力、研究力を最適に組み合わせ、リスクが高い革新的な技術開発、実証を推進してイノベーションを社会実装することで、社会課題の解決や市場創出を目指します。
- NEDO đóng vai trò quan trọng trong các chính sách kinh tế và công nghiệp hóa của Nhật Bản thông qua việc tài trợ cho các hoạt động phát triển công nghệ. NEDO cũng đảm nhận vai trò người thúc đẩy đổi mới sáng tạo nhằm thực hiện hai sứ mệnh cơ bản là giải quyết các vấn đề năng lượng và môi trường toàn cầu; và thúc đẩy công nghệ công nghiệp.
- NEDO phối hợp và tích hợp khả năng công nghệ và khả năng nghiên cứu của các doanh nghiệp, giới học thuật và chính phủ thay vì sử dụng các nhà nghiên cứu của riêng mình. NEDO cũng khuyến khích phát triển các công nghệ tiên tiến và có tính rủi ro cao, hướng tới góp phần giải quyết các vấn đề xã hội và tạo lập thị trường bằng cách thí điểm và sản xuất các ứng dụng thực tế của các công nghệ đó.

NEDO のミッション / Sứ mệnh của NEDO

【 エネルギー・
地球環境問題の解決 】

Giải quyết các vấn đề về năng lượng và môi trường toàn cầu

【 産業技術力の強化 】

Nâng cao công nghệ công nghiệp

NEDOの役割

Vai trò của NEDO

NEDOの技術開発マネジメントでは、プロジェクトの企画・立案から、実施者の公募等により産学官の強みを結集した体制構築を行い、プロジェクトの運営にあたっては適宜、開発目標を見直しつつ、研究開発成果の最大化を図ります。

Với vai trò là người thúc đẩy đổi mới sáng tạo, NEDO xây dựng kế hoạch dự án và thiết lập các khung triển khai dự án bằng cách kết hợp năng lực của doanh nghiệp trong ngành, giới học thuật và chính phủ, bao gồm đưa ra ý kiến tham vấn công khai với những người tham gia dự án. NEDO thực hiện các dự án nghiên cứu và phát triển, đặt ra các mục tiêu dựa trên những thay đổi trong điều kiện xã hội để thu về kết quả cao nhất.



機構概要/Thông tin chung

名称	国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
設立	2003年10月1日（前身の特殊法人は1980年10月1日設立）
目的	非化石エネルギー、可燃性天然ガスおよび石炭に関する技術ならびにエネルギー使用合理化のための技術ならびに鉱工業の技術に関し、民間の能力を活用して行う研究開発、民間において行われる研究開発の促進、これらの技術の利用の促進等の業務を国際的に協調しつつ総合的に行うことにより、産業技術の向上およびその企業化の促進を図り、もって内外の経済的社会的環境に応じたエネルギーの安定的かつ効率的な供給の確保ならびに経済および産業の発展に資することを目的としています。
主な事業内容	技術開発マネジメント関連業務等
主務大臣	経済産業大臣
根拠法等	独立行政法人通則法/国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法
職員数	1,000名（2019年4月1日現在）
予算	約1,571億円（2019年度）
tên gọi	Cơ quan Nghiên cứu và Phát triển Quốc gia Tổ chức Phát triển Công nghệ công nghiệp và Năng lượng mới (NEDO)
Năm thành lập	Được thành lập vào ngày 1 tháng 10 năm 1980; tái tổ chức thành một cơ quan hành chính hợp nhất vào ngày 1 tháng 10 năm 2003.
Mục đích	Để đảm bảo cung cấp năng lượng ổn định và hiệu quả phù hợp với môi trường kinh tế xã hội và đóng góp cho sự phát triển kinh tế và công nghiệp trong và ngoài nước, chúng tôi hướng tới cải tiến công nghệ công nghiệp và thúc đẩy thương mại hóa thông qua khuyến khích nghiên cứu và phát triển sử dụng năng lực của khu vực tư nhân và thực hiện trong khu vực tư nhân, trong lĩnh vực công nghệ năng lượng phi hóa thạch, khí đốt tự nhiên và than đá, các công nghệ giúp hợp lý hóa việc sử dụng năng lượng và các công nghệ khai thác và chế tạo, cũng như thúc đẩy việc sử dụng các công nghệ đó bằng cách hợp tác toàn diện trên phạm vi quốc tế.
Chi tiết các hoạt động chính	Các hoạt động liên quan đến quản lý phát triển công nghệ (các dự án quốc gia và các hoạt động xúc tiến ứng dụng thực tế)
Bộ phụ trách	Bộ Kinh tế, Thương mại và Công nghiệp
Luật chi phối	Đạo luật về các quy tắc chung cho các cơ quan hành chính hợp nhất/Đạo luật về Tổ chức phát triển công nghệ công nghiệp và năng lượng mới
Nhân sự	1000 (tính đến ngày 1/4/2019)
Ngân sách	Khoảng 1,43 tỷ USD (Năm tài chính 2019) (Tỷ giá chuyển đổi 110 yên trên 1 đô la Mỹ)

バンコク事務所所管地域の国際事業の変遷

Triển khai các dự án quốc tế trong phạm vi quyền hạn của Văn phòng đại diện NEDO khu vực Châu Á

- NEDOバンコク事務所は、ASEAN10カ国をはじめとするアジア地域全般（中国、モンゴルおよび韓国を除く）を所管しています。
- 1993年10月の設立以降、さまざまなニーズや課題を抱えるアジア各国において、日本で培われたエネルギー・産業関連技術の活用によって、各国が抱えるさまざまな課題解決に貢献すべく、国際的な実証事業に取り組んでいます。
- Văn phòng đại diện Châu Á của NEDO có quyền quản lý hoạt động tại toàn bộ khu vực Châu Á (trừ Trung Quốc, Mông Cổ và Hàn Quốc), bao gồm 10 quốc gia ASEAN.
- Kể từ khi thành lập vào tháng 10 năm 1993, NEDO đã và đang thực hiện nhiều dự án thí điểm quốc tế, về giới thiệu công nghệ năng lượng của Nhật Bản giúp giải quyết nhiều vấn đề khác nhau hoặc phục vụ nhu cầu của mỗi quốc gia trong khu vực châu Á.



1993年10月
NEDOバンコク事務所 設立

Văn phòng đại diện NEDO khu vực Châu Á được thành lập vào tháng 10/1993

1990's



2000's



- 1990年代から国際事業に着手
省エネ等の優れた技術の海外普及を展開
- Từ những năm 1990, NEDO đã bắt đầu triển khai các dự án quốc tế, nhằm mục đích phổ biến các công nghệ nổi bật như bảo tồn năng lượng ở các quốc gia khác



2010's

2020's



- 2010年代から複数の技術を組み合わせたさまざまな実証事業を展開
(エネルギーマネジメントシステムを活用した省エネルギー事業やスマートコミュニティ事業等)
- Từ những năm 2010, nhiều dự án thí điểm giới thiệu các công nghệ được triển khai
(Các dự án công đồng thông minh, dự án chuyển đổi năng lượng, ví dụ như hệ thống quản lý năng lượng đã sử dụng)
- 2000年代から新興国の経済成長に伴い、
各国の発展状況にあわせた数多くの実証事業を展開
- Kể từ năm 2000, số lượng các dự án được mở rộng nhằm đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế của từng quốc gia.

ベトナム
Việt Nam

2

ハノイ
Hanoi

タインホア
Thanh Hoa

3

4

5

クアンチ
Quang Tri

1

ホーチミン
Ho Chi Minh



(注) 事業開始年の最新順

(Lưu ý) Các dự án được liệt kê vào năm bắt đầu gần nhất.

1	ベトナムにおける新技術COBを搭載した特殊LED照明機器による省エネ化及び船上作業改善事業 (2016-2017) Dự án Tiết kiệm năng lượng và nâng cao hiệu quả công việc với trang thiết bị đèn LED đặc biệt công nghệ mới (COB) cho tàu đánh bắt xa bờ tỉnh Quảng Trị (2016-2017)
2	ベトナム版V-BEMS開発によるホテル省エネ促進実証事業 (2014-2017) Dự án Khách sạn carbon thấp - Hệ thống quản lý Năng lượng mới dành cho Việt Nam (V-BEMS) (2014-2017)
3	国営病院における省エネ／環境改善によるグリーンホスピタル促進事業 (2014-2017) Dự án “Thúc đẩy xây dựng bệnh viện xanh thông qua nâng cao sử dụng năng lượng hiệu quả và môi trường” tại các bệnh viện trung ương ở Việt Nam. (2014-2017)
4	産業廃棄物発電技術実証事業 (2012-2017) Dự án thí điểm xây dựng Nhà máy xử lý chất thải công nghiệp phát điện tại Việt Nam (2012-2017)
5	ビール工場省エネルギー化モデル事業 (2003-2005) Dự án mô hình cải tạo để tăng cường sử dụng năng lượng hiệu quả trong nhà máy bia (2003-2005)

① ベトナムにおける新技術COBを搭載した特殊LED照明機器による省エネ化及び船上作業改善事業

Dự án Tiết kiệm năng lượng và nâng cao hiệu quả công việc với trang thiết bị đèn LED đặc biệt công nghệ mới (COB) cho tàu đánh bắt xa bờ tỉnh Quảng Trị

概要 / Giới thiệu chung

ベトナムにおいて、漁船で使用される油の使用量の多くが、船上灯の点灯によるものであり、既存のメタルハイド灯に代わり、日本の省エネルギー効果の高い特殊LED灯を導入することにより、燃油消費を70%以上削減することを目指す実証を実施。

Tại Việt Nam, hệ thống thiết bị chiếu sáng trên tàu đánh cá tiêu thụ một lượng lớn nhiên liệu. Dự án thí điểm này nhằm mục đích giảm hơn 70% mức tiêu thụ dầu nhiên liệu bằng cách sử dụng thiết bị chiếu sáng bằng đèn LED đặc biệt tiết kiệm năng lượng cao của Nhật Bản trên các tàu cá thay thế đèn hydride kim loại hiện có.

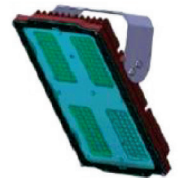
実証内容 / Tổng quan dự án thí điểm

新技術COB (Chip on Board)を搭載した特殊LED照明機器を漁船に導入して、集魚灯としてのLED照明機器の有効性を確認するとともに、燃油消費量の大幅な低減に加え、「明るくて(既存灯と比して)涼しい」といった使用感を実現することで、安全性・作業効率の向上への可能性を明確化。また、JCM方法論の作成を行うとともにその適用性を検証。

Hệ thống chiếu sáng bằng đèn LED đặc biệt với các mô-đun COB (Chip on Board) mới trên tàu cá được đưa vào sử dụng và xác minh tính hiệu quả thu hút cá của ánh sáng LED. Dự án thí điểm đã cho thấy mức tiêu thụ dầu nhiên liệu giảm đáng kể và tính khả thi của việc cải thiện an toàn và hiệu quả làm việc bằng cách tạo ra một môi trường làm việc thoải mái, mang lại cảm giác "sáng hơn và mát hơn (so với hệ thống đèn hiện đang sử dụng)". Ngoài ra, phương pháp JCM đã được phát triển và xác minh khả năng ứng dụng.

期間 Thời gian (Năm tài chính)	2016~2017
事業者 Bên ủy thác	スタンレー電気(株) Stanley Electric Co., Ltd.
実施場所 Địa điểm	クアンチ Quảng Trị
相手国政府機関 Đối tác	クアンチ省科学技術局 Sở Khoa học và Công nghệ, Ủy ban Nhân dân tỉnh Quảng Trị
予算規模 Ngân sách	約5.3億円 4.8 triệu đô la Mỹ

(Lưu ý) Tỷ giá trao đổi 110 yên trên 1 đô la Mỹ



仕様 Thông số kỹ thuật	HIDライト HID		LEDライト Đèn LED
光線角度 Góc chùm tia	広い Rộng		Rộng Wide
消費電力 Mức tiêu thụ điện	20,000 W	70%低減 Giảm 70%	6,000 W
光源効率 Tiết kiệm	97 lm/W		100 lm/W
光量 Độ rọi	1,942,000lm		516,000 lm/W
寿命 Tuổi thọ sử dụng	12,000h	最大33% Lên tới 33%	40,000h
防水 - 防塵 Chống nước - Chống bụi	-		IP66

LED機器の設置状況 / Tình hình lắp đặt thiết bị đèn LED

既存との仕様比較 / So sánh các đặc tính kỹ thuật với hệ thống đèn cũ

② ベトナム版V-BEMS開発によるホテル省エネ促進実証事業

Dự án Khách sạn carbon thấp - Hệ thống quản lý Năng lượng mới dành cho Việt Nam (V-BEMS)

概要 / Giới thiệu chung

ベトナムにおける一般的なホテルのエネルギー消費割合の85%を占める空調・給湯・照明の3つの用途に対して、日本国内で実績のある省エネルギー技術をベトナムのホテルに導入することでその有効性を検証。

Dự án này lắp đặt hệ thống công nghệ tiết kiệm năng lượng của Nhật Bản đã được chứng minh tại các khách sạn tại Việt Nam trong ba hệ thống điện nước, điều hòa không khí, cung cấp nước nóng và chiếu sáng, chiếm 85% tổng mức tiêu thụ năng lượng.

実証内容 / Tổng quan dự án thí điểm

- (1) 空調熱源管理システム
日本国内で実績のある高性能BEMSをベースに安価なハードと高機能ソフトを組み合わせたBEMS (ベトナム版V-BEMS)の開発。
- (2) 給湯システム
高効率ボイラ・ヒートポンプなど日本の優れた省エネ製品のベストミックス制御による省エネの有効性の検証。
- (3) 高効率LED照明機器導入
ホテルロビー照明等を高効率LED照明機器に更新し、省エネの有効性検証。

- (1) Hệ thống quản lý điều hòa không khí và nguồn nhiệt
BEMS (Phiên bản Việt Nam V-BEMS) bao gồm phần cứng chi phí thấp và phần mềm có tính năng cao, bằng cách sử dụng BEMS hiệu quả cao đã được chứng minh của Nhật Bản.
- (2) Hệ thống cấp nước nóng
Hệ thống tiết kiệm năng lượng đã được xác minh bằng cách giới thiệu bộ điều khiển hỗn hợp tốt nhất, kết hợp các thiết bị tiết kiệm năng lượng cao của Nhật Bản như nồi hơi/bơm nhiệt hiệu suất cao.
- (3) Giới thiệu thiết bị chiếu sáng đèn LED hiệu quả cao
Hệ thống chiếu sáng tại sảnh khách sạn được nâng cấp lên thiết bị chiếu sáng bằng đèn LED hiệu quả cao, qua đó xác minh tính hiệu quả của hệ thống tiết kiệm năng lượng.

期間 Thời gian (Năm tài chính)	2014~2017
事業者 Bên ủy thác	日比谷総合設備(株) 三菱UFJモルガン・スタンレー証券(株) Hibiya Engineering, Ltd., Mitsubishi UFJ Morgan Stanley Securities Co., Ltd.
実施場所 Địa điểm	ホーチミン、ハノイ Tp. Hồ Chí Minh, Hà Nội
相手国政府機関 Đối tác	天然資源環境省 Bộ Tài nguyên và Môi trường
予算規模 Ngân sách	約2.9億円 2.6 triệu đô la Mỹ

(Lưu ý) Tỷ giá trao đổi 110 yên trên 1 đô la Mỹ



③ 国営病院における省エネ／環境改善によるグリーンホスピタル促進事業

Dự án “Thúc đẩy xây dựng bệnh viện xanh thông qua nâng cao sử dụng năng lượng hiệu quả và môi trường” tại các bệnh viện trung ương ở Việt Nam

概要 / Giới thiệu chung

高効率なインバーターエアコン（空気清浄機能付き）と全熱交換換気扇を効果的に融合する、エネルギーマネジメントシステム（EMS）技術をハノイとホーチミンの国営病院に導入し、病院内の快適性や院内空気質の向上を図りつつ大幅な省エネルギー化を実現する実証を実施。

Dự án này đã thí điểm công nghệ hệ thống quản lý năng lượng (EMS) bao gồm máy điều hòa không khí biến tần hiệu quả cao (có chức năng lọc không khí) và quạt thông gió trao đổi nhiệt tổng tại các bệnh viện công ở Hà Nội và Hồ Chí Minh nhằm cải thiện môi trường xung quanh và chất lượng không khí trong nhà trong khi vẫn tiết kiệm năng lượng đáng kể.

実証内容 / Tổng quan dự án thí điểm

ハノイとホーチミンの国営病院に、日本で普及している高効率性能のインバーターエアコン約 1,000 台を導入し、室外機からの運転状態（周波数、電流、配管温度、風速等）データを収集することで、個々の機器の最適制御を実施。さらに全熱交換換気扇を導入することで院内環境の改善を図り無駄な熱ロスの低減による大幅な省エネルギー化を目指す実証を実施。

1,000 台のインバーターエアコンは、日本から導入され、現在、ハノイとホーチミンの国営病院に導入されている。このプロジェクトは、病院のエネルギー効率を向上させ、環境に優しい病院を実現することを目指す。また、患者の快適性を向上させることも重要な目的の一つである。

期間 Thời gian (Năm tài chính)	2014~2017
事業者 Đơn vị thực hiện	三菱電機 (株) 三菱商事 (株) 三菱UFJモルガン・スタンレー証券 (株) Mitsubishi Electric Corporation, Ltd., Mitsubishi Corporation, Mitsubishi UFJ Morgan Stanley Securities Co., Ltd.
実施場所 Địa điểm	ホーチミン、ハノイ Tp. Hồ Chí Minh, Hà Nội
相手国政府機関 Đối tác	商工省 Bộ Công Thương
予算規模 Ngân sách	約6億円 5.5 triệu đô la Mỹ

(Lưu ý) Tỷ giá trao đổi 110 yên trên 1 đô la Mỹ



ホーチミン市の国営病院 /
Bệnh viện công ở Tp. Hồ Chí Minh



病院に導入したインバーターエアコン /
Điều hòa không khí kiểu biến tần được lắp đặt tại các bệnh viện

④ 産業廃棄物発電技術実証事業

Dự án thí điểm xây dựng Nhà máy xử lý chất thải công nghiệp phát điện tại Việt Nam

概要 / Giới thiệu chung

ハノイ市では、生活ごみや産業廃棄物が合計で1日当たり約7,000トン発生し、埋立地の逼迫や環境衛生面の問題が懸念。それら問題の解決に向けて、日本の環境対策を施した産業廃棄物焼却炉と廃熱回収による発電技術を実証。

Tại Hà Nội, tổng lượng chất thải sinh hoạt và chất thải công nghiệp hàng ngày đạt 7,000 tấn mỗi ngày, đặt ra những vấn đề nghiêm trọng đòi hỏi phải hạn chế các bãi chôn lấp và tăng cường cải thiện sức khỏe môi trường. Công nghệ sản xuất điện từ rác thải của Nhật Bản sử dụng lò đốt chất thải công nghiệp với khả năng thu hồi nhiệt thải ra được thí điểm để giải quyết vấn đề này.

実証内容 / Tổng quan dự án thí điểm

ハノイ市近郊に廃棄物焼却発電施設を建設し、近郊から集められた産業廃棄物を焼却処理し、同時に熱回収及び発電を行い自家消費を除いた電力を外部（系統）に供給する実証運転を実施。これにより、さまざまな種類の産業廃棄物に適した処理方法を検証し、プラントの実用性および省エネルギー技術としての有効性を実証。

Một cơ sở sản xuất điện từ rác thải với lò đốt chất thải công nghiệp được xây dựng ở ngoại ô Hà Nội. Chất thải công nghiệp thu gom từ các khu vực xung quanh được đốt trong lò đốt và thu hồi nhiệt thải để tạo điện năng phục vụ nhu cầu tự tiêu thụ. Điện dư được hòa lưới để cung cấp ra bên ngoài. Dự án này đã giúp xác minh hiệu quả của các phương pháp xử lý phù hợp cho các loại chất thải công nghiệp khác nhau, tính ứng dụng của nhà máy thí điểm và hiệu quả của các công nghệ tiết kiệm năng lượng này.

期間 Thời gian (Năm tài chính)	2012~2017
事業者 Bên ủy thác	日立造船(株) Hitachi Zosen Corporation
実施場所 Địa điểm	ハノイ市 Thành phố Hà Nội
相手国政府機関 Đối tác	天然資源環境省、ハノイ市人民委員会 Bộ Tài nguyên và Môi trường, Ủy ban Nhân dân Tp. Hà Nội
予算規模 Ngân sách	約16億円 15 triệu đô la Mỹ

(Lưu ý) Tỷ giá trao đổi 110 yên trên 1 đô la Mỹ



【プラント概要】

- 建設地：ナムソン処理場 (Nam Son Waste Treatment Complex)
- 対象廃棄物：産業廃棄物 (主に工業団地からの廃棄物)
- 焼却方式：ロータリキルンストーカ式焼却炉
- 処理量：75トン/日×1炉
- 発電容量：1,930kW

【Tổng quan nhà máy】

- Địa điểm thực hiện dự án: Khu xử lý chất thải Nam Sơn, Hà Nội
- Chất thải mục tiêu: Chất thải công nghiệp (chủ yếu từ các khu công nghiệp)
- Loại lò đốt: Lò đốt kiểu lò quay
- Công suất xử lý: 75 tấn/ngày
- Công suất phát điện: 1,930kW

⑤ ビール工場省エネルギー化モデル事業

Dự án mô hình cải tạo để tăng cường sử dụng năng lượng hiệu quả trong nhà máy bia

概要 / Giới thiệu chung

ベトナムにおける中規模ビール工場に、排蒸気回収再圧縮（VRC）システム、高効率冷却設備、殺菌設備合理化システム及び排水処理メタン回収利用設備を導入することにより、工場で消費するエネルギーを大幅に削減するとともに、排水を改善。

Hệ thống nén lại hơi (VRC) hệ thống làm lạnh hiệu quả cao, hệ thống tối ưu hóa hiệu quả thanh trùng và nhà máy xử lý nước thải có chức năng thu hồi và sử dụng khí mê-tan được thí điểm nhằm mục tiêu giảm đáng kể mức tiêu thụ năng lượng và cải thiện chất lượng nước thải trong một nhà máy bia quy mô trung bình tại Việt Nam.

実証内容 / Tổng quan dự án thí điểm

以下の設備を導入することで、工場の消費エネルギー削減と、排水改善の実証を実施。

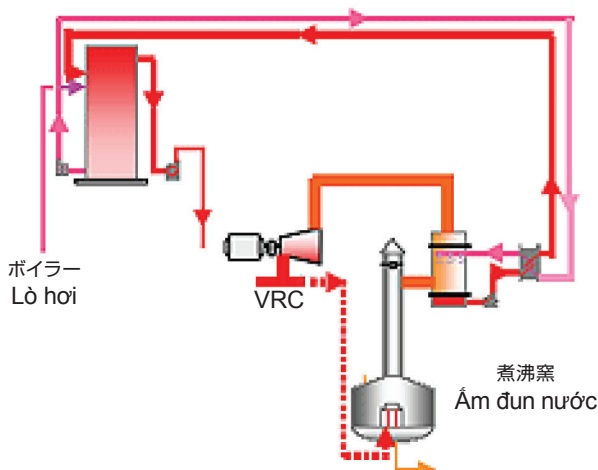
- (1) 蒸気回収再圧縮（VRC）システム
煮沸釜で使用した蒸気を回収し圧縮・加熱して再利用。
- (2) 高効率冷却設備
多段式冷却により設備の負荷を低減。夜間電力で氷を作って蓄熱し日中使用。
- (3) 殺菌設備合理化システム
蒸気と水の消費量を適正量に合理化。
- (4) 排水処理メタン回収利用設備
有機物に富む排水を嫌気性発酵させてメタンガスを回収してボイラで燃焼させ蒸気を生産して利用。

Dự án này đã chứng minh hiệu quả giảm mức tiêu thụ năng lượng và cải thiện chất lượng nước thải trong nhà máy bằng cách sử dụng các thiết bị sau đây;

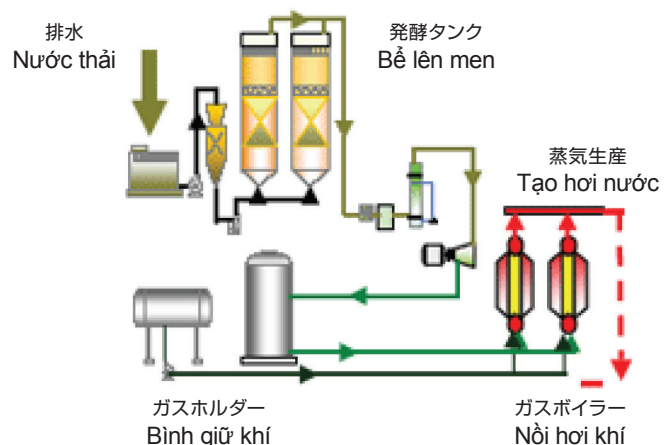
- (1) Hệ thống nén lại hơi (VRC)
Hệ thống này thu hồi và nén hơi nước thải ra từ ấm đun sôi và tái sử dụng hơi nước.
- (2) Thiết bị làm lạnh hiệu quả cao
Hệ thống này giúp giảm tải cho các thiết bị khác bằng cách sử dụng tủ lạnh nhiều tầng và làm đá vào ban đêm để làm năng lượng dự phòng sử dụng vào ban ngày.
- (3) Hệ thống tối ưu hóa thanh trùng
Hệ thống này tối ưu hóa mức tiêu thụ hơi nước và nước.
- (4) Nhà máy xử lý nước thải và thu hồi khí mêtan
Hệ thống này thu hồi khí mêtan từ quá trình lên men yếm khí của các chất hữu cơ trong nước thải. Khí mêtan được sử dụng trong lò hơi để tạo hơi nước.

期間 Thời gian (Năm tài chính)	2003~2005
事業者 Bên ủy thác	(株) 前川製作所 Mayekawa Mfg. Co., Ltd.
実施場所 Địa điểm	工業省、天然資源環境省 Bộ Công Thương, Bộ Tài nguyên và Môi trường
相手国政府機関 Đối tác	ハノイ・アルコール・ビール会 社タインホフ工場 Công ty bia Thanh Hóa, Tổng công ty Bia-Rượu- Nước giải khát Hà Nội
予算規模 Ngân sách	約4億円 3.6 triệu đô la Mỹ

(Lưu ý) Tỷ giá trao đổi 110 yên trên 1 đô la Mỹ



蒸気回収再圧縮（VRC）システム /
Hệ thống nén lại hơi (VRC)



排水処理メタン回収利用設備 /
Nhà máy xử lý nước thải và thu hồi khí mêtan

所管地域の主な実証事業一覧

Danh sách các dự án thí điểm chính trong khu vực

1 カンボジア Cam-pu-chia



事業名 Tên dự án	期間 Kỳ hạn (Năm tài chính)	事業者 Bên ủy thác	相手国政府機関 Đối tác	実施場所 Địa điểm	概要 Tổng quan
太陽光発電等分散設置型システム 実証研究 (PV+小水力) Dự án nghiên cứu thí điểm về hệ thống phát điện phân tán (quang điện và thủy điện nhỏ)	2002~2004	東電設計 (株)、 東芝エンジニアリング (株) Tokyo Electric Power Services Co., Ltd. Toshiba Plant System & Services Corporation	鉱工業エネルギー省 Ministry of Industry, Mines and Energy	コンボンチャム州 トゥックチャー地区 Kampong Cham	地方集落において小規模配電線を新設し、太陽光発電および小水力発電を分散して連系し、出力変動が系統に与える影響の緩和、太陽光発電と小水力発電との組み合わせによる渇水期の補完効果、経済性等を検証。 Thí điểm hệ thống lưới điện quy mô nhỏ mới với công nghệ sản xuất quang điện hòa lưới và sản xuất thủy điện nhỏ ở một làng nông thôn, từ đó giúp giảm thiểu ảnh hưởng của việc thay đổi công suất đầu ra lên hệ thống điện và chứng minh hiệu ứng bổ sung lẫn nhau của quang điện và thủy điện kết hợp trong mùa khô cũng như hiệu quả kinh tế của phương pháp này.
太陽光発電コンビネーションシステム 実証研究 (PV + バイオガス) Dự án nghiên cứu thí điểm về hệ thống phát điện kết hợp (quang điện và biogas)	2002~2004	四国電力 (株)、 (株) 四国総合研究所 Shikoku Electric Power Co., Inc., Shikoku Research Institute Inc.	鉱工業エネルギー省 Ministry of Industry, Mines and Energy	シアンクビル特別区 ブレイノップ地区 Sihanoukville	バイオガス発電と太陽光発電を組み合わせたコンビネーションシステムの実証試験を行い、運転特性を把握するとともに、技術的・経済的評価を実施。 Thí điểm hệ thống phát điện kết hợp quang điện-biogas, từ đó đánh giá các đặc tính vận hành, hiệu quả kỹ thuật và kinh tế của hệ thống.

2 インドネシア Indonesia



事業名 Tên dự án	期間 Kỳ hạn (Năm tài chính)	事業者 Bên ủy thác	相手国政府機関 Đối tác	実施場所 Địa điểm	概要 Tổng quan
プレグラインダー設備モデル事業 Dự án mô hình ứng dụng Máy nghiền trước	1993~1996	石川島播磨重工業 (株) Ishikawajima-Harima Heavy Industries Co., Ltd.	工業商業省 Ministry of Industry and Trade (MOIT)	パダンセメント PT. Semen Padang	セメントプラントの仕上げ工程であるボールミルの前段に粉砕効率の良いローラミルを付設し、ボールミル粉砕能力を向上させ、ボールミルの運転負荷の軽減による、電力消費の削減を実証。 Thí điểm khả năng giảm tiêu thụ năng lượng bằng cách áp dụng máy nghiền đôi trục có hiệu suất nghiền cao trước quy trình nghiền bi. Đây là quy trình hoàn thiện của nhà máy xi măng, nhằm cải thiện công suất nghiền và giảm tải cho máy nghiền bi.
ブリケット製造設備導入支援事業 Dự án thí điểm xây dựng nhà máy sản xuất than briket	1993~1996	—	鉱山エネルギー省 Ministry of Mines and Energy	タンジュンエニム炭鉱 Tanjung Enim Mine	脱硫効率がよく、煤塵の発生が少ない等の特長を有する石炭ブリケット製造設備を導入。 Xây dựng nhà máy sản xuất than briket có hiệu quả khử lưu huỳnh cao và tạo ra muội than thấp.
環境計測用レーザーレーダの開発に関する研究協力 Dự án hợp tác nghiên cứu về đo lường môi trường bằng tia laser	1993~1998	(財) 光産業技術振興協会 Optoelectronics Industry and Technology Development Association	科学技術院 Indonesian Institute of Sciences	科学技術院 Indonesian Institute of Sciences	インドネシア都市部の大気汚染環境を把握するために、NO ₂ 、SO ₂ 、O ₃ 、エアロゾル濃度分布を観測できるレーザーレーダの研究開発を実施。 Để tìm hiểu môi trường ô nhiễm không khí xung quanh các khu vực đô thị của Indonesia, một nghiên cứu và phát triển khả năng đo các chỉ số môi trường bằng radar laser đã được tiến hành để theo dõi phân bố nồng độ NO ₂ , SO ₂ , O ₃ và aerosol.

(注) 事業者、相手国政府機関、実証場所等は当時の名称

(留意) Tên của các công ty ủy thác, cơ quan quốc gia đối tác, địa điểm thực hiện dự án thí điểm, v.v. được liệt kê theo thời gian thực hiện.

2 インドネシア Indonesia



事業名 Tên dự án	期間 Kỳ hạn (Năm tài chính)	事業者 Bên ủy thác	相手国政府機関 Đối tác	実施場所 Địa điểm	概要 Tổng quan
<p>生物多様性保全と持続的利用等に関する研究協力</p> <p>Dự án hợp tác nghiên cứu về sử dụng tiết kiệm và bền vững các nguồn sinh học nhiệt đới</p>	1993~2000	(財) バイオインダストリー協会 Japan Bioindustry Association	技術評価応用庁 Agency for the Assessment and Application of Technology (BPPT)	技術評価応用庁 Agency for the Assessment and Application of Technology (BPPT)	<p>熱帯地域に生息する生物資源を相手国自らが収集・保全し、その資源が持続的に利用可能となる技術について、研究開発の支援を実施。</p> <p>Hỗ trợ nghiên cứu và phát triển các công nghệ sử dụng tiết kiệm và bền vững các nguồn tài nguyên sinh học nhiệt đới do chính quốc gia đối tác thu thập và bảo tồn</p>
<p>H簡易操作型電子設計・生産支援システムの開発に関する研究協力</p> <p>Dự án hợp tác nghiên cứu về công nghệ sản xuất được hỗ trợ bởi hệ thống thông tin tích hợp và tiên tiến</p>	1994~2000	(財) 国際情報化協力センター Center of the International Cooperation for Computerization	技術評価応用庁 Agency for the Assessment and Application of Technology (BPPT)	インドネシアワコール社 Indonesia Wacoal	<p>機械工業を中心とする裾野産業の高度情報化を支援するため、各国の実情に応じた電子設計・生産支援システムの開発について、研究開発の支援を実施。</p> <p>Dự án cung cấp hỗ trợ nghiên cứu & phát triển các hệ thống hỗ trợ công nghệ thiết kế và sản xuất trên máy vi tính đáp ứng nhu cầu cụ thể của từng quốc gia nhằm thúc đẩy một hệ thống thông tin tiên tiến và tích hợp cho máy móc và các ngành công nghiệp hỗ trợ.</p>
<p>循環流動床ボイラ導入支援事業</p> <p>Dự án thí điểm công nghệ lò hơi tầng sôi tuần hoàn</p>	1995~1997	—	技術評価応用庁 Agency for the Assessment and Application of Technology (BPPT)	ケルタス・バスキ・ラハマト社 PT. Kertas Basuki Rachmat	<p>①多様な石炭の燃焼が可能、②高い燃焼効率、③硫黄酸化物、窒素酸化物の排出濃度の抑制が可能、④負荷追従性が高い等の特長を有する循環流動床ボイラを石炭利用サイトに導入。</p> <p>Giới thiệu lò hơi tầng sôi tuần hoàn, sở hữu những ưu điểm như ① có thể đốt cháy nhiều loại than khác nhau, ② hiệu suất đốt cháy cao, ③ có thể kiểm soát lưu huỳnh điôxit lưu huỳnh và nitơ oxit và ④ khả năng chịu tải cao đưa vào sử dụng tại các nhà máy từng sử dụng than làm nguyên liệu.</p>
<p>ブリケット製造設備導入支援事業</p> <p>Dự án thí điểm xây dựng nhà máy sản xuất than bánh</p>	1995~1998	—	鉱山エネルギー省 Ministry of Mines and Energy	アラス・ウイラタマ・ブリケット社 Alas Wiratama briquette Corporation	<p>脱硫効率が低い、煤塵の発生が少ない等の特長を有する石炭ブリケット製造設備を導入。</p> <p>Xây dựng nhà máy sản xuất than bánh có hiệu quả khử lưu huỳnh cao và tạo ra muối than thấp.</p>
<p>製紙スラッジ等有効利用設備モデル事業</p> <p>Dự án mô hình sử dụng bùn giấy và chất thải rắn</p>	1997~2000	バブコック日立(株) Babcock-Hitachi K. K.	工業商業省 Ministry of Industry and Trade	ファジャール(株) PT. Fajar Surya Wisesa	<p>紙・パルプ製造過程で排出されるスラッジおよび固形廃棄物を流動床式焼却炉で焼却し、燃焼ガスから熱回収により水蒸気を発生させ、工場内で活用することで省エネルギー化を実現。</p> <p>Thí điểm hiệu quả tiết kiệm năng lượng bằng cách đốt bùn giấy và chất thải rắn thải ra thông qua các quy trình sản xuất giấy/bột giấy, trong lò đốt tầng sôi. Nhiệt thải ra từ quá trình đốt trong lò đốt được thu hồi để tạo ra hơi nước và sử dụng trong nhà máy.</p>

(注) 事業者、相手国政府機関、実証場所等は当時の名称

(Lưu ý) Tên của các công ty ủy thác, cơ quan quốc gia đối tác, địa điểm thực hiện dự án thí điểm, v.v. được liệt kê theo thời gian thực hiện.

2 インドネシア Indonesia



事業名 Tên dự án	期間 Kỳ hạn (Năm tài chính)	事業者 Bên ủy thác	相手国政府機関 Đối tác	実施場所 Địa điểm	概要 Tổng quan
遠隔離島小規模地熱の探査に関する研究協力 Dự án hợp tác nghiên cứu về thăm dò tài nguyên địa nhiệt quy mô nhỏ	1997~2001	西日本技術開発(株)、 三菱マテリアル資源開発(株) West Japan Engineering Consultants, Inc., Mitsubishi Materials Natural Resources Development Corp.	鉱山エネルギー省地質・鉱山資源総局 Directorate General of Geology and Mineral Resources, Ministry of Mines and Energy	フローレス島 Flores Island	インドネシアの地熱開発に役立てることを目的に東部の遠隔離島地域に賦存する地熱資源に適した効率的な探査システムの共同研究を実施。 Tiến hành các hoạt động hợp tác nghiên cứu về hệ thống thăm dò hiệu quả phù hợp với tài nguyên địa nhiệt của các đảo xa ở phía đông Indonesia nhằm mục đích phát triển sử dụng năng lượng địa nhiệt ở Indonesia.
ボイラー・タービン効率向上モデル事業 Dự án mô hình cải thiện hiệu suất lò hơi và tuabin	1997~2002	中部電力(株)、 (財)国際環境技術移転研究センター Chubu Electric Power Co., Inc., International Center for Environmental Technology Transfer	エネルギー・鉱物資源省 Ministry of Energy and Mineral Resources	ジャワバリ発電会社 PT. PLN Pembangkitan Tenaga Listrik Jawa Bali II	インドネシアの火力発電所において、発電所の既存設備改善等を行い、熱効率向上システム技術を実証することにより、省エネルギー化および発電コストの削減を実現。 Nhằm mục đích tiết kiệm năng lượng và giảm chi phí sản xuất điện bằng cách cải thiện các trang thiết bị hiện có tại nhà máy nhiệt điện ở Indonesia và kiểm tra đánh giá hiệu quả của các công nghệ hệ thống cải thiện tiết kiệm nhiệt.
石炭液化技術に関する研究協力 Dự án hợp tác nghiên cứu về công nghệ hóa lỏng than	1997~2002	(株)神戸製鋼所 Kobe Steel, Ltd.	技術評価応用庁 Agency for the Assessment and Application of Technology (BPPT)	スマトラ島 Sumatra	石油の中東依存率の拡大を抑制し、エネルギー供給安定に資するため、最適な相炭液化プロセスの実用化プロセスの事業可能性調査を実施。 Tiến hành nghiên cứu khả thi về công nghệ ứng dụng của quá trình hóa lỏng than nâu tối ưu để ngăn chặn việc ngày càng phụ thuộc vào nguồn nhiên liệu dầu từ Trung Đông và góp phần cung cấp năng lượng ổn định.
製油所フレアガス・水素回収設備モデル事業 Dự án mô hình các hệ thống thu hồi khí và hydro trong nhà máy lọc dầu	2002~2005	コスモエンジニアリング(株) Cosmo Engineering Co., Ltd.	エネルギー・鉱物資源省 石油・ガス総局 Directorate General of Oil and Gas, Ministry of Energy and Mineral Resources	インドネシア石油公社 Balikpapan Refinery of Pertamina	製油所で大気中に燃焼廃棄されているフレアガスを圧縮・液化して液化石油ガス(LPG)として回収するとともに、液化しない分離ガスは自家燃料として再利用し、また、重質油の水素化分解に使用した未反応水素の回収・再利用することで、水素製造に係る原燃料を削減する技術の実証を実施。 Thí điểm các công nghệ giảm thiểu mức tiêu thụ nhiên liệu thô sử dụng để sản xuất hydro bằng cách thu hồi khí đốt, thường được đốt cháy và thải vào không khí tại nhà máy lọc dầu và thu hồi và tái sử dụng hydro không phản ứng được tạo ra từ hydrocracker dầu nặng. Khí đốt được nén và hóa lỏng, sau đó được thu hồi dưới dạng (LPG), khí không hóa lỏng được tái sử dụng làm nhiên liệu trong nhà.
高性能工業炉モデル事業 Dự án mô hình lò đốt công nghiệp hiệu suất cao	2003~2006	新日本製鐵(株) Nippon Steel Corp.	商工省 Ministry of Industry and Trade	グヌン・ガルーダ社鉄鋼工場 PT. Gunung Garuda	製鉄所の加熱炉にリジェネレータ等を設置し、加熱炉の排ガスから熱回収し、バーナ用の燃焼空気を予熱することにより、燃料ガス消費量を低減し、化石燃料の消費削減を実現。 Nhằm mục đích giảm mức tiêu thụ nhiên liệu hóa thạch bằng cách lắp đặt các hệ thống đầu đốt tái sinh và các thiết bị khác vào lò nung lại tại xưởng luyện thép, ở đó nhiệt từ khí đốt lò được thu hồi và khí cho đầu đốt được làm nóng trước bằng nhiệt thu hồi, để giảm mức tiêu thụ khí đốt.

(注) 事業者、相手国政府機関、実施場所等は当時の名称

(Lưu ý) Tên của các công ty ủy thác, cơ quan quốc gia đối tác, địa điểm thực hiện dự án thí điểm, v.v. được liệt kê theo thời gian thực hiện.

2 インドネシア Indonesia



事業名 Tên dự án	期間 Kỳ hạn (Năm tài chính)	事業者 Bên ủy thác	相手国政府機関 Đối tác	実施場所 Địa điểm	概要 Tổng quan
太陽光発電を可能な限り活用する電力供給システム実証研究 (PV+CB) Dự án hợp tác quốc tế thí điểm các hệ thống quang điện hòa lưới ổn định và tiên tiến (PV+CB)	2006~2009	関西電力(株)、(株)ニュージェック Kansai Electric Power Co., Inc., NEWJEC Inc.	エネルギー・鉱物資源省 Ministry of Energy and Mineral Resources	レン・インダストリ社 PT. LEN Industri	太陽光発電を用いて、マイクログリッド内の全電源に対する太陽光発電の設備容量比率を高くした実証システムを構築し、システムの系統連系時および自立運転時の電圧・周波数の安定化技術に関する実証を実施。 Thí điểm hệ thống có công suất tạo ra quang điện chiếm tỷ lệ cao so với tổng nguồn điện hòa lưới vi mô, qua đó chứng minh các công nghệ giúp ổn định điện áp và tần số cho hệ thống phát quang điện hòa lưới và ngoài lưới.
省エネ・節水型繊維染色加工モデル事業 Dự án mô hình tiết kiệm năng lượng và nước trong quy trình nhuộm và gia công dệt may	2007~2008	(株)KRI KRI, Inc.	工業省 金属・機械・繊維産業総局 Directorate General of Metal, Machinery, Textile and Multifarious Industries, Ministry of Industry	ダリアテックス社 PT. Daliatex Kusuma	インドネシアの繊維染色加工工場に、省エネルギー、節水型の染色機、乾燥機および釦取加工機を導入し、技術の有効性の実証、普及活動を実施。 Đưa các loại máy nhuộm, máy sấy và máy là ủi tiết kiệm điện và nước vào sử dụng tại nhà máy nhuộm và gia công hàng dệt may ở Indonesia, từ đó đánh giá hiệu quả của các công nghệ để thúc đẩy việc sử dụng và triển khai công nghệ.
セメント排熱回収発電設備モデル事業 Dự án mô hình công nghệ phát điện thu hồi nhiệt thải trong ngành xi măng	2008~2012	JFEエンジニアリング(株) JFE Engineering Corporation	工業省 農業・化学産業総局 Directorate General of Agricultural and Chemical Industry, Ministry of Industry	セメンパダン社 PT. Semen Padang	セメント製造設備に排熱回収発電設備を追加設置し、回収した排熱で蒸気を発生させて発電し、工場内で利用することで、発電用燃料削減と温室効果ガスの排出低減の実証を実施。 Để xác minh hiệu quả tiết kiệm năng lượng và giảm phát thải CO ₂ , bằng cách lắp đặt thêm trang thiết bị phát điện từ thu hồi nhiệt thải trong các nhà máy sản xuất xi măng, sản xuất điện bằng cách sử dụng hơi nước được tạo ra từ quá trình thu hồi nhiệt thải, sau đó sử dụng điện trong nhà máy xi măng.
製糖工場におけるモラセスエタノール製造技術実証事業 Dự án mô hình sản xuất ethanol từ mật rỉ trong nhà máy đường	2010~2013	月島機械(株)、 サッポロエンジニアリング(株) Tsukishima Kikai Co., Ltd., Sapporo Engineering Ltd.	工業省 Ministry of Industry	PTPN-X社 PT. Perkebunan Nusantara X	製糖工場に日本の発酵技術を用いたバイオエタノール製造プラントを設置し、製糖工場の副産物であるモラセスを原料とするバイオエタノール製造技術の実証を実施。 Thí điểm nhà máy sản xuất ethanol sinh học sử dụng công nghệ lên men của Nhật Bản tại một nhà máy đường, sau đó thí điểm công nghệ sản xuất ethanol sinh học từ mật rỉ, sản phẩm phụ từ nhà máy đường.
インドネシア共和国・ジャバ島の工業団地におけるスマートコミュニティ実証事業 Dự án thí điểm xây dựng cộng đồng thông minh trong các khu công nghiệp	2012~2018	住友商事(株)、住商機電貿易(株)、富士電機(株)、三菱電機(株)、NTTコミュニケーションズ(株) Sumitomo Corporation, Sumisho Machinery Trade Corporation, Mitsubishi Electric Corporation, Fuji Electric Co., Ltd., NTT Communications Corporation	エネルギー・鉱物資源省 新・再生可能エネルギー・省エネルギー総局 Directorate General of New and Renewable Energy and Energy Conservation, Ministry of Energy and Mineral Resources	スルヤチプタ工業団地 Suryacipta City of Industry	ジャカルタ東方に位置するスルヤチプタ工業団地において、電力品質の安定化技術やエネルギー管理等の実証を実施。 Thí điểm các công nghệ ổn định hệ thống quản lý năng lượng và cấp điện chất lượng cao tại Khu công nghiệp Suryacipta, đông Jakarta.
廃油の環境調和型再利用システム Dự án phát triển và thí điểm công nghệ áp dụng cho hệ thống tái chế dầu	2013~2016	(株)東亜オイル興業所 Toa Oil Kogyosho Co., Ltd.	技術評価応用庁 Agency for the Assessment and Application of Technology (BPPT)	バリクパパン Balikpapan	これまで再生困難であった廃エンジンオイル等の廃油のリサイクル技術を開発し、廃油から燃料油および付加価値の高い化成品の生産を可能とするシステムを構築し、実証試験を実施。 Thí điểm các công nghệ tái chế dầu thải như dầu động cơ thải, là loại dầu trước đây khó tái chế, và xây dựng hệ thống cho phép tái chế dầu thải thành dầu nhiên liệu hoặc các sản phẩm hóa học có giá trị gia tăng cao, từ đó đánh giá hiệu quả của công nghệ.

(注) 事業者、相手国政府機関、実証場所等は当時の名称

(Lưu ý) Tên của các công ty ủy thác, cơ quan quốc gia đối tác, địa điểm thực hiện dự án thí điểm, v.v. được liệt kê theo thời gian thực hiện.

2 インドネシア Indonesia



事業名 Tên dự án	期間 Kỳ hạn (Năm tài chính)	事業者 Bên ủy thác	相手国政府機関 Đối tác	実施場所 Địa điểm	概要 Tổng quan
石油精製プラントの運転制御最適化技術による省エネ・CO ₂ 排出量削減実証事業 Dự án đánh giá hiệu quả Tiết kiệm năng lượng/Giảm thải khí CO ₂ bằng cách tối ưu hóa hoạt động tại nhà máy lọc dầu	2016~2018	横河電機(株) Yokogawa Electric Corporation	エネルギー・鉱物資源省 石油ガス総局 Directorate General of Oil and Gas, Ministry of Energy and Mineral Resources	バリクパパン Balikpapan	石油精製プラントにおいて、日本で培った運転制御システムを導入し、石油精製プロセスの運転を最適化することで、省エネルギー化を実現。 Thí điểm và đánh giá hiệu quả tiết kiệm năng lượng tại nhà máy lọc dầu bằng cách sử dụng hệ thống kiểm soát hoạt động được phát triển tại Nhật Bản để đảm bảo hoạt động tối ưu.
動力プラント(ボイラー、タービン設備)への運用最適化技術の適用実証事業 Dự án Thí điểm và Đánh giá JCM Công nghệ Tối ưu hóa vận hành Nhà máy cấp điện nước - Kiểm soát "Renkei"	2016~2018	アズビル(株) Azbil Corporation	エネルギー・鉱物資源省 石油ガス総局 Directorate General of Oil and Gas, Ministry of Energy and Mineral Resources	チラチャップ Cilacap	製油所の動力プラント(ボイラー、タービン設備)に対して、高額な設備投資を必要としないソフトウェアによる運用最適化技術を導入し、動力プラント全体効率を改善し省エネルギー化を実現。 Thí điểm công nghệ tối ưu hóa hoạt động dựa trên phần mềm, không đòi hỏi chi phí đầu tư cao, tại nhà máy cấp điện nước (nồi hơi và tua-bin) của nhà máy lọc dầu. Hiệu quả chung của nhà máy cấp điện nước đã được cải thiện.
インドネシア共和国における携帯電話基地局へのトライブリッド技術導入による低炭素化プロジェクト Đảm bảo mức độ carbon hóa thấp của các trạm thu phát cơ sở cho truyền thông di động bằng cách đưa hệ thống "TRIBRID" vào sử dụng ở Indonesia	2017~2018	KDDI(株) KDDI Corporation	工業省 金属・機械・輸送機器・電子産業総局 Directorate General of Metal, Machinery, Transportation Equipment & Electronic Industries, Ministry of Industry	XL Axiata所有基地局 BTSes of XL Axiata	時間帯や天候に応じて、商用電力、太陽光パネルによる発電および深夜電力により蓄電池に充電された電力を効率的に活用する携帯電話基地局を導入し、温室効果ガスの排出削減を目指した実証を実施。 Thí điểm các trạm thu phát cơ sở cho truyền thông di động để có thể sử dụng điện hiệu quả từ nguồn điện thương mại, tấm năng lượng mặt trời hoặc pin điện được lưu trữ vào ban đêm tùy thuộc vào thời gian trong ngày và điều kiện thời tiết.
圧縮天然ガス(CNG)自動車普及に向けたインフラ構築を含む持続可能な環境整備実証事業 Dự án thí điểm nhằm khuyến khích phát triển các phương tiện sử dụng khí nén tự nhiên và cơ sở hạ tầng tiếp nhiên liệu bao gồm hỗ trợ phát triển môi trường bền vững	2017~2020	トヨタ自動車(株) 日野自動車(株) 豊田通商(株)、 東邦ガスエンジニアリング(株)、 (一財)日本自動車研究所 Toyota Motor Corp., Hino Motors, Ltd., Toyota Tsusho Corp., Toho Gas Engineering Co., Ltd., Japan Automobile Research Institute	エネルギー・鉱物資源省 石油ガス総局 Directorate General of Oil and Gas, Ministry of Energy and Mineral Resources	ジャカルタ、カラワン Jakarta, Karawang	CNG車の導入、運用を通じて、国際基準に沿った品質のCNG車用燃料を供給できるインフラ・システム導入の働きかけを行い、併せて省エネルギー、温室効果ガス削減を目指す実証を実施。 Thúc đẩy xây dựng cơ sở hạ tầng để cung cấp nhiên liệu chất lượng cho các phương tiện CNG đáp ứng tiêu chuẩn quốc tế, bằng cách trang bị và sử dụng các phương tiện CNG, tiến hành thí điểm nhằm khuyến khích tiết kiệm năng lượng và giảm phát thải khí nhà kính thông qua dự án này.
分散型エネルギー資源としての可搬型蓄電池シェアリング実証研究 Dự án thí điểm nhằm tăng hiệu quả tiết kiệm năng lượng thông qua việc sử dụng xe điện và chia sẻ pin di động	2018~2020	本田技研工業(株)、 パナソニック(株)、 パシフィックコンサルタンツ(株)、 PT. HPP Energy Indonesia Honda Motor Co., Ltd., Panasonic Corporation, Pacific Consultants Co., LTD., PT.HPP Energy Indonesia	工業省 金属・機械・輸送機器・電子産業総局 Directorate General of Metal, Machinery, Transportation Equipment & Electronic Industries, Ministry of Industry	バンドン、デンパサール、 タングシジャヤ村 Bandung, Denpasar, Tangsi Jaya Village	バッテリーを電動バイクから切り離してシェアすることによりバッテリー交換時間を大幅に短縮し、バッテリー稼働状況の集中管理まで含めたシステム全体の有効性検証。 Nhằm giảm thời gian thay thế pin bằng cách sử dụng một hệ thống trong đó người dùng xe máy điện có thể chia sẻ pin có thể tháo rời và xác minh tính hiệu quả của toàn bộ hệ thống bao gồm hệ thống kiểm soát tập trung trạng thái hoạt động của pin.

(注) 事業者、相手国政府機関、実証場所等は当時の名称

(留意) Tên của các công ty ủy thác, cơ quan quốc gia đối tác, địa điểm thực hiện dự án thí điểm, v.v. được liệt kê theo thời gian thực hiện.

3 ラオス Lào

事業名 Tên dự án	期間 Kỳ hạn (Năm tài chính)	事業者 Bên ủy thác	相手国政府機関 Đối tác	実施場所 Địa điểm	概要 Tổng quan
太陽光発電システム等電力有効利用技術 実証研究 (PV+揚水) Dự án nghiên cứu thí điểm về hệ thống phát điện bằng quang điện quy mô nhỏ	2002~2005	東京電力 (株) Tokyo Electric Power Company Co., Ltd.	工業手工芸省 Ministry of Industry and Handicrafts	ウドムサイ県 Oudomxai Province	豊富な日射量および水資源を有しているラオス において、太陽光発電と揚水式発電を組み合わ せたシステムを構築し、小規模電力系統におけ る電力の安定供給についての実証を実施。 Thí điểm hệ thống phát điện mới bằng quang điện ở Lào, nơi có nguồn tài nguyên ánh nắng mặt trời và nước dồi dào để đảm bảo nguồn cung cấp điện ổn định bằng lưới điện vi mô.
太陽光発電システム等出力安定化制御 技術実証開発 (PV+小水力+キャパシタ) Dự án nghiên cứu thí điểm giúp ổn định công suất đầu ra của các hệ thống phát điện hỗn hợp PV (PV + MH + Tu điện)	2007~2010	沖縄電力 (株) Okinawa Electric Power Co., Inc.	エネルギー鉱物省 Ministry of Energy and Mines	ボンサリー県マイ郡 Phongsaly Province	太陽光発電の出力変動を緩和し、電力品質 への影響を小さくするシステム制御技術等の 実証を実施。 Thí điểm công nghệ điều khiển hệ thống điện giảm thiểu tác động đến chất lượng điện bằng cách giảm thiểu biến động công suất đầu ra của hệ thống phát điện bằng quang điện.
ラオス省エネデータセンター プロジェクト (LEED) Trung tâm dữ liệu tiết kiệm năng lượng tại Cộng hòa Dân chủ Nhân dân Lào	2015~2018	豊田通商 (株)、 (株) インターネットイニシアティブ、 三菱UFJ モルガンスタンレー 証券 (株) Toyota Tsusho Corporation, Internet Initiative Japan Inc., Mitsubishi UFJ Morgan Stanley Securities Co., Ltd.	科学技術省 Ministry of Science and Technology	ビエンチャン Vientiane	高品質・高効率なコンテナ型データセンター を設置し、省エネルギー性に優れたコンテナ 型データセンターの実証を実施。 Xây dựng trung tâm dữ liệu chất lượng cao và hiệu quả năng lượng trọn gói nhằm chứng minh hiệu quả tiết kiệm năng lượng của trung tâm dữ liệu này.

4 マレーシア Malaysia

事業名 Tên dự án	期間 Kỳ hạn (Năm tài chính)	事業者 Bên ủy thác	相手国政府機関 Đối tác	実施場所 Địa điểm	概要 Tổng quan
熱帯条件利用加速実証研究 Nghiên cứu thí điểm trong điều kiện thời tiết nhiệt đới	1992~1997	富士電機 (株) Fuji Electric Co., Ltd.	エネルギー・コミュニケーション・ マルチメディア省 Ministry of Energy, Communications and Multimedia	サダ州マンガハン村 Sabah Marak Parak	マレーシアの熱帯の自然条件を利用して、太 陽光発電システムの運転を行い、自然通風、 散水等による冷却効果について実証研究を実 施。 Thí điểm hiệu quả của hệ thống quang điện bằng cách tận dụng điều kiện thời tiết nhiệt đới ở Malaysia. Tiến hành nghiên cứu về hiệu quả làm mát của hệ thống thông gió tự nhiên và phun nước.
生物多様性保全と持続的利用等に 関する研究協力 Dự án hợp tác nghiên cứu về sử dụng tiết kiệm và bền vững các nguồn sinh học nhiệt đới	1993~2000	(財) バイオインダストリー協会 Japan Bioindustry Association	農業技術研究開発機構 Malaysian Agricultural Research and Development Institute (MARDI)	農業技術研究開発機構 Malaysian Agricultural Research and Development Institute (MARDI)	熱帯地域に生息する生物資源を相手国自らが 収集・保全し、その資源が持続的に利用可能 となる技術について、研究開発の支援を実施。 Hỗ trợ nghiên cứu và phát triển các công nghệ sử dụng tiết kiệm và bền vững các nguồn tài nguyên sinh học nhiệt đới, được thu thập và bảo tồn bởi chính quốc gia đối tác.
簡易操作型電子設計・生産支援 システムの開発に関する研究協力 Dự án hợp tác nghiên cứu về công nghệ sản xuất được hỗ trợ bởi hệ thống thông tin tích hợp và tiên tiến	1994~2000	(財) 国際情報化協力センター Center of the International Cooperation for Computerization	SIRIM公社 Standards and Industrial Research Institute of Malaysia (SIRIM)	SIRIM公社 Standards and Industrial Research Institute of Malaysia (SIRIM)	機械工業を中心とする裾野産業の高度情報 化を支援するため、各国の実情に応じた電子 設計・生産支援システムの開発について、研 究開発の支援を実施。 Dự án cung cấp hỗ trợ để nghiên cứu & phát triển các hệ thống hỗ trợ công nghệ thiết kế và sản xuất trên máy vi tính đáp ứng nhu cầu cụ thể của từng quốc gia nhằm thúc đẩy một hệ thống thông tin tiên tiến và tích hợp cho máy móc và các ngành công nghiệp hỗ trợ.

(注) 事業者、相手国政府機関、実証場所等は当時の名称

(Lưu ý) Tên của các công ty ủy thác, cơ quan quốc gia đối tác, địa điểm thực hiện dự án thí điểm, v.v. được liệt kê theo thời gian thực hiện.

4 マレーシア Malaysia



事業名 Tên dự án	期間 Kỳ hạn (Năm tài chính)	事業者 Bên ủy thác	相手国政府機関 Đối tác	実施場所 Địa điểm	概要 Tổng quan
製紙スラッジ燃焼廃熱有効利用モデル事業 Dự án mô hình xử lý chất thải từ bùn thải giấy và sử dụng nhiệt thải từ quá trình đốt cháy bùn thải giấy	2000~2002	日本鋼管(株) NKK Corporation	エネルギー・コミュニケーション・マルチメディア省 Ministry of Energy, Communications and Multimedia	ゲンティン・サンイエン社 Genting Sanyen Industrial Paper SDN BHD	エネルギー多消費産業である製紙業において、そこから排出される製紙スラッジを熱的に有効利用し、化石燃料の消費の削減を図ることを目的に、製紙スラッジ燃焼廃熱有効利用設備を導入。 Xây dựng các nhà máy sử dụng nhiệt thải từ quá trình đốt bùn thải giấy nhằm giảm mức tiêu thụ nhiên liệu hóa thạch trong các ngành sản xuất giấy sử dụng nhiều năng lượng bằng cách sử dụng bùn thải giấy để sinh nhiệt.
太陽光発電を可能な限り活用する電力供給システム実証研究(PV+BESS) Dự án hợp tác quốc tế thí điểm các hệ thống quang điện hòa lưới ổn định và tiên tiến (PV+BESS)	2007~2009	東京電力(株) Tokyo Electric Power Company Co., Inc.	エネルギー委員会 Suruhanjaya Tenaga	パワーケーブル・マレーシア Power Cables Malaysia	太陽光発電を最大限に活用しながら電力貯蔵装置を組み合わせることで、高品質な電力を必要とする産業分野においても適用できる実用化技術の検証を実施。 Thí điểm các công nghệ ứng dụng cho các ngành công nghiệp đòi hỏi phải cung cấp năng lượng chất lượng cao bằng cách kết nối thiết bị lưu trữ năng lượng để tối ưu hóa năng lượng quang điện.
セメント工場におけるバイオマス及び廃棄物の有効利用モデル事業 Dự án mô hình đốt nhiên liệu thay thế trong ngành xi măng	2008~2013	太平洋エンジニアリング(株) Taiheiyo Engineering Corp.	マレーシアパーム油庁、マレーシアゴム産業庁 Malaysian Palm Oil Board, Malaysian Rubber Board	セメントインダストリーズ・ネグリセンピラン・バハウ工場 Cement Industries of Malaysia Berhad, Bahau Plant	エネルギー多消費産業であるセメント製造における石炭消費を、バイオマス資源に代替することを目指して、再利用が困難なパーム椰子空果房を利用した石油代替エネルギー技術の有効性を検証。 Với mục đích thay thế nguyên liệu than trong ngành xi măng - ngành tiêu thụ năng lượng lớn bằng nguyên liệu sinh khối, dự án thí điểm để đánh giá hiệu quả của công nghệ năng lượng thay thế nhiên liệu hóa thạch bằng cách sử dụng các chum quả cọ rất khó tái chế.
10分間充電運行による大型EVバス実証事業 Dự án thí điểm sử dụng xe buýt EV với hệ thống sạc nhanh	2014~2020	東芝インフラシステムズ(株)、(株)ビュース、(株)ハセテック、(株)オリエンタルコンサルタンツグローバル Toshiba Infrastructure Systems & Solutions Corporation, PUES Corporation, HASETEC Corporation, Oriental Consultants Global Co., Ltd.	プトラジャヤ市 Putrajaya	プトラジャヤ市 Putrajaya	長寿命で超急速充電が可能な二次電池を搭載した大型EVバスを用いて、プトラジャヤ市の都市交通システムの効率向上によるスマート化を図り、都市交通パッケージ事業の広域展開を目指す。 Dự án này thí điểm nâng cấp hệ thống giao thông đô thị của thành phố thành hệ thống thông minh và hiệu quả bằng cách sử dụng xe buýt EV lớn được trang bị pin thứ cấp có thể sạc nhanh và siêu nhanh, đồng thời hướng tới triển khai các dự án gói giao thông đô thị trên diện rộng.
マレーシアにおける金属廃液・汚泥から有用金属を回収し、汚泥を削減する研究開発・実証事業 Dự án hợp tác nghiên cứu và phát triển hệ thống thu hồi kim loại hữu ích từ nước thải/bùn để giảm lượng rác thải ở Malaysia	2015~2016	(株)アクアテック Aquatech Co., Ltd.	ババン大学 University of Malaysia, Pahang	アコット社 Accot Technologies Sdn. Bhd.	めっき工場等から排出される金属を含有する廃液・汚泥から有用金属を高効率に回収し、最終的な廃棄汚泥量を削減するシステムの実証を実施。 Thí điểm hệ thống giảm thiểu bùn thải bằng cách thu hồi hiệu quả kim loại hữu ích từ nước thải chứa kim loại và bùn thải từ các nhà máy mạ, v.v.

(注) 事業者、相手国政府機関、実証場所等は当時の名称

(留意) Tên của các công ty ủy thác, cơ quan quốc gia đối tác, địa điểm thực hiện dự án thí điểm, v.v. được liệt kê theo thời gian thực hiện.

5 ミャンマー Myanmar

事業名 Tên dự án	期間 Kỳ hạn (Năm tài chính)	事業者 Bên ủy thác	相手国政府機関 Đối tác	実施場所 Địa điểm	概要 Tổng quan
太陽光発電系統連系システム 実証研究 Dự án nghiên cứu thí điểm hệ thống quang điện hòa lưới	1999~2004	(株) ニュージック、 (株)日立エンジニアリング サービス NEWJEC Inc., Hitachi Engineering Services, Ltd.	電力省電力局 Department of Electric Power, Ministry of Electric Power	エーヤワディー管区 チャウンター村 Ayeyarwady Division Chaungthar	ディーゼル発電機を系統と想定し、この小規模電力系統に太陽光発電システム等を連系した場合でも安定的に給電可能なシステムの検証を実施。 Giải định một máy phát điện diesel là một hệ thống, dự án này thí điểm hệ thống điện quy mô nhỏ có thể cung cấp năng lượng ổn định ngay cả khi kết nối với hệ thống quang điện.
肥料工場省エネルギー化モデル事業 Dự án mô hình tiết kiệm năng lượng trong ngành phân bón	2000~2002	千代田化工建設(株) Chiyoda Corp.	エネルギー省石油化学事務局 Myanmar Petrochemical Enterprise, Ministry of Energy	エネルギー省石油化学事務局 第3肥料工場 NO. 3 Kyaw Zwa fertilizer factory of Myanmar Petrochemical Enterprise	肥料工場において、廃熱ボイラーを始めとした各種省エネルギー技術を組み合わせ適用し、エネルギー消費を削減する技術の有効性を実証。 Thí điểm đánh giá hiệu quả công nghệ tiết kiệm năng lượng bằng cách đưa vào sử dụng các công nghệ tiết kiệm năng lượng khác nhau như nồi hơi đốt nhiệt thải trong nhà máy phân bón.
高効率ガスタービン技術 モデル事業 Dự án mô hình công nghệ tuabin khí hiệu quả cao	2002~2004	(株)日立製作所 Hitachi Ltd.	電力省 Ministry of Electric Power	ミャンマー電力公社 Myanmar Electric Power Enterprise	非効率な設備利用による慢性的な電力不足の対策、および環境への配慮としてエネルギー消費効率化を目指しているミャンマーにおいて、高効率ガスタービン技術の有効性を実証。 Dự án thí điểm để đánh giá hiệu quả của công nghệ tuabin khí hiệu suất cao ở Myanmar, để cải thiện mức tiêu thụ năng lượng và là biện pháp đối phó với tình trạng thiếu điện phổ biến do sử dụng nhà máy điện không hiệu quả, đồng thời để bảo vệ môi trường.

6 フィリピン Philippines

事業名 Tên dự án	期間 Kỳ hạn (Năm tài chính)	事業者 Bên ủy thác	相手国政府機関 Đối tác	実施場所 Địa điểm	概要 Tổng quan
循環流動床ボイラー導入支援事業 Dự án thí điểm công nghệ lò hơi tầng sôi tuần hoàn	1993~1995	—	エネルギー省 Department of Energy	バタンガス石炭火力発電所 Batangas Coal-fired Thermal Power Plant	①多様な石炭の燃焼が可能、②高い燃焼効率、③硫酸化物、窒素酸化物の排出濃度の抑制が可能、④負荷追従性が高い等の特長を有する循環流動床ボイラーを石炭利用サイトに導入。 Giới thiệu lò hơi tầng sôi tuần hoàn, với những ưu điểm như ① có thể đốt cháy nhiều loại than khác nhau, ② hiệu suất đốt cháy cao, ③ có thể kiểm soát lưu huỳnh điôxit lưu huỳnh và nitơ oxit và ④ khả năng chịu tải cao đưa vào sử dụng tại các nhà máy từng sử dụng than làm nguyên liệu.
環境対応型水資源有効利用システムに関する研究協力 Dự án hợp tác nghiên cứu về Hệ thống sử dụng hiệu quả tài nguyên nước, phù hợp với môi trường	1997~2011	(財) 造水促進センター Water Re-use Promotion Center	工業技術開発研究所 Industrial Technology Development Institute (ITDI)	マニラ市 Manila	安価に調達可能な現地資材や微生物等を活用したパイロットプラントをモデル工場に設置し、運転試験を行って水資源有効利用システムを開発。 Xây dựng hệ thống sử dụng hiệu quả tài nguyên nước thông qua các thử nghiệm vận hành tại nhà máy thí điểm được lắp đặt trong nhà máy mô hình - nơi sử dụng tài nguyên và vi sinh vật địa phương.

(注) 事業者、相手国政府機関、実証場所等は当時の名称

(Lưu ý) Tên của các công ty ủy thác, cơ quan quốc gia đối tác, địa điểm thực hiện dự án thí điểm, v.v. được liệt kê theo thời gian thực hiện.

6 フィリピン Philippines



事業名 Tên dự án	期間 Kỳ hạn (Năm tài chính)	事業者 Bên ủy thác	相手国政府機関 Đối tác	実施場所 Địa điểm	概要 Tổng quan
ブリケット製造設備導入支援事業 Dự án trình diễn nhà máy sản xuất than bánh	1998~2001	—	エネルギー省 Department of Energy	フィリピンシステムズ Filipinas Systems Inc.	脱硫効率が高く、煤塵の発生が少ない等の特長を有する石炭ブリケット製造設備を導入。 Xây dựng nhà máy sản xuất than bánh có hiệu quả khử lưu huỳnh cao và tạo ra muội than thấp.
フィリピンにおけるMobility as a System 実証事業 Dự án thí điểm hệ thống giao thông lưu động	2016~2018	ソフトバンク (株) SoftBank Corp.	貿易産業省、 イントラムロス監督庁 Department of Trade and Industry, Intramuros Administration	マニラ市 Manila	ガソリン車またはディーゼル車の排気ガスによる環境負荷問題の解決に向け、電動二輪自動車とEVエコシステムを組み合わせた新公共交通システムの導入・普及に向けた実証を実施。 Nhằm mục đích giảm bớt gánh nặng môi trường do ô nhiễm khí thải từ xăng và dầu diesel, dự án thí điểm xây dựng hệ thống giao thông công cộng thể hệ tiếp theo, kết hợp xe ba bánh điện và hệ sinh thái EV xe điện để xác định tính khả thi của việc sử dụng và thúc đẩy hệ thống giao thông công cộng tại Philippines.

7 シンガポール Singapore



事業名 Tên dự án	期間 Kỳ hạn (Năm tài chính)	事業者 Bên ủy thác	相手国政府機関 Đối tác	実施場所 Địa điểm	概要 Tổng quan
簡易操作型電子設計・生産支援システムの開発に関する研究協力 Dự án hợp tác nghiên cứu về công nghệ sản xuất được hỗ trợ bởi hệ thống thông tin tích hợp và tiên tiến	1994~2000	(財) 国際情報化協力センター Center of the International Cooperation for Computerization	国家科学技術庁 National Science and Technology Board (NSTB)	ジンティック製造技術研究所 Gintic Institute of Manufacturing Technology	機械工業を中心とする裾野産業の高度情報化を支援するため、各国の実情に応じた電子設計・生産支援システムの開発について、研究開発の支援を実施。 Dự án hỗ trợ nghiên cứu & phát triển các hệ thống hỗ trợ công nghệ thiết kế và sản xuất trên máy vi tính đáp ứng nhu cầu cụ thể của từng quốc gia nhằm thúc đẩy một hệ thống thông tin tiên tiến và tích hợp cho máy móc và các ngành công nghiệp hỗ trợ.
高効率な生物処理と分離膜技術を用いた高濃度CODの工業排水の処理技術実証研究 Nghiên cứu thí điểm công nghệ xử lý nước cho hỗn hợp nước thải công nghiệp nồng độ COD cao bằng cách sử dụng quy trình màng sinh học và tách nước hiệu quả cao	2010~2011	日東電工 (株) Nitto Denko Corporation	シンガポール公益事業庁 Public Utilities Board	ジュロン Jurong	高濃度なCODおよび窒素を含む工業排水を高品位な再生水へと浄化処理し、再び工業用水として再利用できる高度再生処理システムの実証を実施。 Thí điểm xây dựng hệ thống tái chế nước thải tiên tiến, trong đó xử lý nước dùng trong công nghiệp có nồng độ nitơ và COD cao qua quy trình lọc và tái chế.
膜分離技術を用いたフッ素含有排水の再利用に関する処理技術実証研究 Thí điểm xử lý nước thải fluoride bằng công nghệ màng lọc	2010~2011	(株) 日立プラントテクノロジー Hitachi Plant Technologies, Ltd.	シンガポール公益事業庁 Public Utilities Board	タンピネス Tampines	フッ素を含有する工業廃水を対象として、日本の優れた膜分離技術や水再利用技術を実証することで、フッ素の安定した除去性能や省エネルギー・省スペース効果を確認。 Thí điểm công nghệ màng lọc và công nghệ tái chế nước tiên tiến của Nhật Bản, trong đó tách florua từ nước thải công nghiệp, từ đó đánh giá hiệu suất ổn định và hiệu quả tiết kiệm năng lượng và không gian.

(注) 事業者、相手国政府機関、実証場所等は当時の名称

(留意) Tên của các công ty ủy thác, cơ quan quốc gia đối tác, địa điểm thực hiện dự án thí điểm, v.v. được liệt kê theo thời gian thực hiện.



事業名 Tên dự án	期間 Kỳ hạn (Năm tài chính)	事業者 Bên ủy thác	相手国政府機関 Đối tác	実施場所 Địa điểm	概要 Tổng quan
バッテリーチャージステーション用太陽光発電システム実証研究 Nghiên cứu thí điểm hệ thống quang điện cho các trạm sạc pin	1992~1997	昭和シェル石油(株) Showa Shell Sekiyu K.K.	科学技術環境省 エネルギー開発促進局 Ministry of Science, Technology and Environment	カンチャナブリ県、パンガーン県 Kanchanaburi Province, Pang-nga Province	バッテリーチャージステーション用太陽光発電システムを開発し、太陽光発電システムの応用範囲を広げる実証実験を実施。 Thí điểm hệ thống quang điện cho các trạm sạc pin để mở rộng không gian sử dụng hệ thống.
生物多様性保全と持続的利用等に関する研究協力 Dự án hợp tác nghiên cứu về sử dụng tiết kiệm và bền vững các nguồn sinh học nhiệt đới	1993~2000	(財) バイオインダストリー協会 Japan Bioindustry Association	科学技術開発庁 National Science and Technology Development Agency	科学技術開発庁 National Science and Technology Development Agency	熱帯地域に生息する生物資源を相手国自らが収集・保全し、その資源が持続的に利用可能となる技術について、研究開発の支援を実施。 Hỗ trợ nghiên cứu và phát triển các công nghệ thiết kế và sản xuất trên và bền vững nguồn tài nguyên sinh học nhiệt đới do chính quốc gia đối tác thu thập và bảo tồn.
簡易操作型電子設計・生産支援システムの開発に関する研究協力 Dự án hợp tác nghiên cứu về công nghệ sản xuất được hỗ trợ bởi hệ thống thông tin tích hợp và tiên tiến	1994~2000	(財) 国際情報化協力センター Center of the International Cooperation for Computerization	国立電子コンピュータ研究所 National Electronics and Computer Technology Center (NECTEC)	トヨタモータータイランド社他 Toyota Motors, Thailand and Others	機械工業を中心とする裾野産業の高度情報化を支援するため、各国の実情に応じた電子設計・生産支援システムの開発について、研究開発の支援を実施。 Dự án cung cấp các hỗ trợ nghiên cứu và phát triển các hệ thống hỗ trợ công nghệ thiết kế và sản xuất trên máy vi tính đáp ứng nhu cầu cụ thể của từng quốc gia nhằm thúc đẩy một hệ thống thông tin tiên tiến và tích hợp cho máy móc và các ngành công nghiệp hỗ trợ.
簡易脱硫装置導入支援事業 Dự án thí điểm hệ thống khử lưu huỳnh khí nhiên liệu đơn giản	1995~1997	(一財) エンジニアリング協会 Engineering Advancement Association of Japan	工業省工場局 Department of Industrial Works, Ministry of Industry (MOI)	タイ・ユニオン・ペーパー・パブリック社 Union Paper (Thailand) Public Company Limited (Samutprakarn, suburb of Bangkok)	装置が簡易で設備コストが小さく、運転に要するユーティリティのコストが小さい等の長を有する簡易脱硫設備を石炭焚きボイラーに導入。 Đưa hệ thống khử lưu huỳnh đơn giản hóa vào sử dụng trong nồi hơi than, với các đặc điểm như vận hành đơn giản, chi phí thiết bị và vận hành thấp.
鋼材加熱炉廃熱回収モデル事業 Dự án mô hình sử dụng hiệu quả năng lượng trong lò nung lại trong ngành thép	1997~2000	(株) 神戸製鋼所 Kobe Steel, Ltd.	科学技術環境省 Ministry of Science, Technology and Environment	サイアム製鉄(株) Siam Iron and Steel Co., Ltd.	鋼材加熱炉のエネルギー利用効率の向上を目的として、加熱炉排ガスから顕熱を回収して、燃焼用空気を予熱するとともに加熱炉内の燃焼を適正に制御する技術の検証を実施。 Thí điểm các công nghệ thu hồi nhiệt hợp lý được sử dụng để làm nóng trước khí đốt từ khí thải được tạo ra từ lò đốt, cũng như các công nghệ kiểm soát quá trình đốt lò một cách thích hợp nhằm cải thiện hiệu quả tiêu thụ năng lượng của lò đốt.
循環流動床ボイラー導入支援事業 Dự án thí điểm công nghệ lò hơi tầng sôi tuần hoàn	1997~1999	(一財) 石炭エネルギーセンター Japan Coal Energy Center	工業省工場局 Department of Industrial Works, Ministry of Industry	インドラマケミカル Indorama Chemicals (Thailand) Ltd.	①多様な石炭の燃焼が可能、②高い燃焼効率、③硫黄酸化物、窒素酸化物の排出濃度の抑制が可能、④負荷追従性が高い等の長を有する循環流動床ボイラーを石炭利用サイトに導入。 Giới thiệu lò hơi tầng sôi tuần hoàn, với những ưu điểm như ① có thể đốt cháy nhiều loại than khác nhau, ② hiệu suất đốt cháy cao, ③ có thể kiểm soát lưu huỳnh điôxit lưu huỳnh và nitơ oxit và ④ khả năng chịu tải cao đưa vào sử dụng tại các nhà máy từng sử dụng than làm nguyên liệu.

(注) 事業者、相手国政府機関、実証場所等は当時の名称

(Lưu ý) Tên của các công ty ủy thác, cơ quan quốc gia đối tác, địa điểm thực hiện dự án thí điểm, v.v. được liệt kê theo thời gian thực hiện.

8 タイ Thái Lan



事業名 Tên dự án	期間 Kỳ hạn (Năm tài chính)	事業者 Bên ủy thác	相手国政府機関 Đối tác	実施場所 Địa điểm	概要 Tổng quan
ブリケット製造設備導入支援事業 Dự án thí điểm xây dựng nhà máy sản xuất than bánh	1997~1999	(一財) 石炭エネルギーセンター Japan Coal Energy Center	工業省工場局 Department of Industrial Works, Ministry of Industry	タイ発電公社メモ炭鉱 Electricity Generating Authority of Thailand, Mae Moh Mine	脱硫効率が高い、煤塵の発生が少ない等の特長を有する石炭ブリケット製造設備を導入。 Xây dựng nhà máy sản xuất than bánh có hiệu quả khử lưu huỳnh cao và tạo ra muội than thấp.
製紙工場残渣燃焼廃熱回収設備モデル事業 Dự án mô hình hệ thống thiết bị thu hồi nhiệt từ đốt chất thải trong bột giấy và máy nghiền giấy (GAP)	1997~1999	バブコック日立 (株) Babcock-Hitachi K. K.	科学技術環境省 Ministry of Science, Technology and Environment	タイ・クラフト社 Thai Kraft Paper Industry Co., Ltd.	紙パルプ製造工程で排出される固定廃棄物等を流動床焼却炉にて焼却させ、燃焼ガスからプラント内のプロセス蒸気として利用される水蒸気を回収する技術の実証を実施。 Thí điểm các công nghệ thu hồi nước từ quá trình đốt lò đốt tầng sôi chất thải rắn thải ra trong quá trình sản xuất giấy và bột giấy. Hơi nước được sử dụng lại trong các quá trình trong nhà máy.
エンジニアリング・プラスチックの成形条件簡易設定技術に関する研究協力 Dự án hợp tác nghiên cứu phát triển công nghệ kiểm soát quá trình ép nhựa dễ dàng cho nhựa kỹ thuật	1997~1999	(財) 化学技術戦略推進機構 Japan High Polymer Center	工業省工業振興局 Department of Industrial Works, Ministry of Industry	BSID Bureau of Supporting Industries Development	SI の育成・強化を図る一環として、プラスチック成形加工業における製造時の条件設定が容易にできるシステムを射出成形等の試験を通じて開発。 Chúng tôi đã phát triển hệ thống kiểm soát quá trình ép nhựa với điều kiện sản xuất đơn giản như một phần trong quá trình phát triển và củng cố SI trong ngành ép nhựa.
地球温暖化防止廃水処理技術の実用化に関する研究協力 Dự án hợp tác nghiên cứu khả năng ứng dụng thực tế của công nghệ xử lý nước thải công nghiệp để ngăn chặn hiện tượng nóng lên toàn cầu	1997~1999	(財) 造水促進センター Water Reuse Promotion Center	工業省工場局、科学技術研究所 Department of Industrial Works, Ministry of Industry, Thailand Institute of Scientific and Technological Research	チョーヘン米粉工場 Cho Heng Rice Vermicelli Fry	食品工場から廃水に含まれる有機物を効果的に分解・除去するとともに、温室効果ガスであるメタンガスの回収を行い、地球温暖化防止を図る排水処理技術について、実規模プラントによる研究を通じて実用化を促進。 Các hợp chất hữu cơ trong nước thải từ nhà máy thực phẩm đã bị phân hủy và loại bỏ hiệu quả trong khi vẫn thu gom được khí metan, một loại khí nhà kính.
工業団地産業廃棄物有効利用モデル事業 Dự án mô hình sử dụng nhiệt thải từ quá trình đốt rác thải công nghiệp tại khu công nghiệp	1997~1999	日本鋼管 (株) NKK Corporation	工業省、工業団地公社 Ministry of Industry, Industrial Estate Authority of Thailand	バンプー工業団地 Bangpoo Industrial Estate	工業団地で発生する産業廃棄物を燃焼し、燃焼ガス顕熱から水蒸気を回収して、工業団地のプロセス蒸気として活用する技術の実証を実施。 Thí điểm các công nghệ sử dụng hơi nước được tạo ra từ khí đốt chất thải công nghiệp để xử lý hơi tại Khu công nghiệp.
太陽光発電系統連系システム実証研究 Dự án nghiên cứu thí điểm hệ thống quang điện hòa lưới	1997~1999	昭和シェル石油 (株) Showa Shell Sekiyu K.K.	科学技術環境省 エネルギー開発促進局 Ministry of Science, Technology and Environment	トラン県リボン島 Libong Island, Trang Province	太陽光発電システムを小規模電力系統へ連系させ、太陽光発電の出力変動や太陽光発電設備のパワーコンディショナが電力品質に与える影響に関する実証研究を実施。 Tiến hành nghiên cứu thí điểm về tác động của biến động công suất đầu ra và bộ điều chỉnh công suất quang điện đến chất lượng điện bằng hệ thống lưới điện quy mô nhỏ có hệ thống quang điện hòa lưới.

(注) 事業者、相手国政府機関、実証場所等は当時の名称

(Lưu ý) Tên của các công ty ủy thác, cơ quan quốc gia đối tác, địa điểm thực hiện dự án thí điểm, v.v. được liệt kê theo thời gian thực hiện.

8 タイ Thái Lan



事業名 Tên dự án	期間 Kỳ hạn (Năm tài chính)	事業者 Bên ủy thác	相手国政府機関 Đối tác	実施場所 Địa điểm	概要 Tổng quan
<p>環境対応型工業用水循環利用 向上技術に関する研究協力</p> <p>Dự án hợp tác nghiên cứu phát triển công nghệ tái sử dụng nước thải công nghiệp thân thiện với môi trường</p>	1997~1999	<p>(財) 造水促進センター Water Re-use Promotion Center</p>	<p>工業省工場局、科学技術研究所 Department of Industrial Works, Ministry of Industry, Thailand Institute of Scientific and Technological Research</p>	<p>チョーヘン Cho Heng and Others</p>	<p>食品工場から廃水に含まれる有機物を効果的に分解・除去するとともに、温室効果ガスであるメタンガスの回収を行い、地球温暖化防止を図る排水処理技術について、実規模プラントによる研究を通じて実用化を促進。</p> <p>Các hợp chất hữu cơ trong nước thải từ nhà máy thực phẩm được phân hủy và loại bỏ hiệu quả trong khi vẫn thu gom được khí metan, một loại khí nhà kính.</p>
<p>省エネ・節水型繊維染色加工 モデル事業</p> <p>Dự án mô hình tiết kiệm năng lượng và nước trong quy trình nhuộm và gia công dệt may</p>	1997~1999	<p>(株) KRI KRI, Inc.</p>	<p>工業省産業振興局 Department of Industrial Promotion, Ministry of Industry</p>	<p>トン・タイ・テキスタイル社 Thong Thai Textile Co., Ltd.</p>	<p>繊維産業のエネルギー消費効率化を目指して、省エネ・節水型繊維染色加工設備を設置し、その効果を実証。</p> <p>Nhà máy xử lý thuốc nhuộm tiết kiệm nước và năng lượng đã được xây dựng và hoạt động để đánh giá hiệu quả của nhà máy nhằm mục đích đảm bảo tiết kiệm năng lượng trong ngành dệt may.</p>
<p>単独運転防止方法・電力品質向上技術に関する実証研究</p> <p>Phát triển các phương pháp ngăn chặn đảo chiều theo các điều kiện PV phân cụm và cải thiện chất lượng điện</p>	1997~1999	<p>関西電力(株)、 富士電機システムズ(株) The Kansai Electric Power Co., Inc, Fuji Electric Co., Ltd.</p>	<p>工業省工場局 Department of Industrial Promotion, Ministry of Industry</p>	<p>ナコンパトム県、 ノンタブリー県 Nakorn Pathom, Nonthaburi</p>	<p>太陽光発電システムの導入普及の促進を図ることを目的に、都市部における太陽光発電普及時に考えられる系統上の問題点を解決する技術の開発を実施。また、アモルファス系とバルク系の太陽電池の発電特性に関する検討も実施。</p> <p>Phát triển các công nghệ giải quyết sự cố lưới điện có thể xảy ra trong hệ thống quang điện đồ thị để thúc đẩy ứng dụng hệ thống quang điện. Nghiên cứu về chất lượng điện của pin mặt trời vô định hình với số lượng lớn.</p>
<p>製糖工場におけるモラセス・バガス エタノール製造モデル事業</p> <p>Dự án mô hình sản xuất ethanol từ mật rỉ và bã mía trong nhà máy đường ở Thái Lan</p>	1997~1999	<p>丸紅(株) Marubeni Corporation</p>	<p>工業省砂糖黍砂糖委員会 事務局 Office of Cane and Sugar Board, Ministry of Industry</p>	<p>タイ・ルーン・ルアン・ エネルギー社 Thai Roong Ruang Energy Co., Ltd.</p>	<p>化石燃料代替のクリーンエネルギーとしてのバイオマスエタノール普及を促進することを目的に、砂糖の製造工程で発生するモラセスと余剰バガスを原料にバイオマスエタノールを製造する実証を実施。</p> <p>Dự án thí điểm công nghệ sản xuất ethanol sinh khối từ mật rỉ và bã mía dư thừa thông qua các quy trình sản xuất đường nhằm mục đích thúc đẩy ethanol sinh khối thành năng lượng sạch thay cho nhiên liệu hóa thạch.</p>
<p>マイクログリッド高度化系統連系 安定化システム実証研究 (PV+SVG)</p> <p>Dự án nghiên cứu thí điểm về ổn định lưới điện vi mô (PV+SVG)</p>	1997~1999	<p>四国電力(株) Shikoku Electric Power Co., Inc.</p>	<p>教育省 Ministry of Education</p>	<p>ナレスアーン大学 Naresuan University</p>	<p>電力系統と連系されたマイクログリッドにおいて、連系時の電圧・潮流変動など系統への影響を抑制し、自立運転時の需給バランスを維持した安定供給を実現するシステムの開発および実証を実施。</p> <p>Thí điểm hệ thống cung cấp điện ổn định cho lưới điện kết nối với máy phát điện, nơi duy trì cân bằng cung và cầu khi không hòa lưới, đồng thời triệt tiêu các tác động lên hệ thống bằng dao động điện áp và đầu ra khi hòa lưới.</p>

(注) 事業者、相手国政府機関、実施場所等は当時の名称

(Lưu ý) Tên của các công ty ủy thác, cơ quan quốc gia đối tác, địa điểm thực hiện dự án thí điểm, v.v. được liệt kê theo thời gian thực hiện.

8 タイ Thái Lan



事業名 Tên dự án	期間 Kỳ hạn (Năm tài chính)	事業者 Bên ủy thác	相手国政府機関 Đối tác	実施場所 Địa điểm	概要 Tổng quan
<p>アルミニウム工業における高性能工業炉モデル事業</p> <p>Dự án mô hình lò công nghiệp hiệu suất cao trong ngành công nghiệp nhôm</p>	1997~1999	<p>ロザイ工業 (株)</p> <p>Rozai Kogyo Kaisha, Ltd.</p>	<p>工業省工場局</p> <p>Department of Industrial Works, Ministry of Industry</p>	<p>バロパコーン社</p> <p>Varopakorn Public Company, Ltd.</p>	<p>燃料消費やCO₂、NO_x排出量の削減を図り、タイ国内での高性能工業炉技術の普及と環境保護を推進することを目的に、既設炉を高性能工業炉化し、その有効性を検証。</p> <p>Dự án thí điểm triển khai chuyển đổi các lò hiện có thành lò công nghiệp hiệu suất cao để bảo vệ môi trường ở Thái Lan và giảm đáng kể mức tiêu thụ nhiên liệu cùng khí thải CO₂ và NO_x.</p>
<p>民生用水和物スラリー蓄熱空調システムモデル事業</p> <p>Dự án mô hình hệ thống điều hòa không khí dự trữ năng lượng nhiệt bằng clathrate hydrate</p>	2009~2012	<p>JFE エンジニアリング (株)</p> <p>JFE Engineering Corporation</p>	<p>エネルギー省代替エネルギー開発・省エネルギー局</p> <p>Department of Alternative Energy Development and Efficiency, Ministry of Energy</p>	<p>タイ電力公社</p> <p>Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT)</p>	<p>高層事務所ビル向けに水和物スラリー蓄熱空調システムを導入し、空調システムの蓄熱ピークカットと負荷平準化により省エネルギー化を実現。</p> <p>Xây dựng hệ thống điều hòa không khí dự trữ năng lượng bunn clathrate hydrate tại một tòa nhà văn phòng cao tầng, qua đó chứng minh công nghệ bảo tồn năng lượng bằng cách cắt giảm gia tăng nhu cầu sử dụng điện vào giờ cao điểm nhờ sử dụng nhiệt dự trữ và tải điện vào buổi tối.</p>
<p>環境対応型高効率アーク炉モデル事業</p> <p>Dự án mô hình lò hồ quang hiệu quả cao và thân thiện với môi trường</p>	2010~2012	<p>スチールプラントック (株)</p> <p>JP Steel Plantech Co.</p>	<p>工業省産業振興局</p> <p>Department of Industrial Promotion, Ministry of Industry</p>	<p>UMCメタル社</p> <p>UMC Metals Ltd.</p>	<p>タイの電気炉製鋼設備に環境対応型高効率アーク炉を導入し原料予熱、連続溶解、精錬および排ガス管理を行うことで省エネルギー化を実現。</p> <p>Thí điểm công nghệ lò hồ quang tiết kiệm năng lượng bằng cách sử dụng lò hồ quang hiệu quả cao và thân thiện với môi trường tại các cơ sở luyện thép bằng lò hồ quang ở Thái Lan, cho phép đốt nóng, nấu chảy và tinh luyện phế liệu và xử lý khí thải liên tục.</p>
<p>民生 (ビル) 省エネモデル事業</p> <p>Dự án mô hình giảm tiêu thụ năng lượng trong tòa nhà thương mại</p>	2011~2013	<p>中国電力 (株)</p> <p>Chugoku Electric Power Co., Inc.</p>	<p>エネルギー省代替エネルギー開発・省エネルギー局</p> <p>Department of Alternative Energy Development and Efficiency, Ministry of Energy</p>	<p>アマリ・ウォーターゲート・ホテル</p> <p>Amari Watergate Hotel</p>	<p>民生ビル施設に、インバータを活用した搬送動力を削減する省エネルギー技術や新エネルギーを組み合わせたBEMSを導入することで、エネルギー管理・運用の最適化し、ビルの省エネルギー化を実現。</p> <p>Thí điểm công nghệ tiết kiệm năng lượng tại các tòa nhà thương mại, khuyến khích quản lý và vận hành năng lượng tối ưu thông qua sử dụng BEMS kết hợp với công nghệ tiết kiệm năng lượng dựa trên biến tần, làm giảm công suất truyền tải và năng lượng mới.</p>
<p>キャッサババルブからのバイオエタノール製造技術実証事業</p> <p>Dự án mô hình sản xuất ethanol sinh học từ bã sắn</p>	2011~2015	<p>サッポロビール (株)、 磐田化学工業 (株)</p> <p>Sapporo Breweries Ltd., IWATA Chemical Co., Ltd.</p>	<p>国家イノベーション庁</p> <p>National Innovation Agency (NIA)</p>	<p>EBP社</p> <p>EBP Ethanol Co., Ltd.</p>	<p>これまで繊維分を多く含むためバイオエタノールの原料として利用されていなかったキャッサババルブの原料利用を可能とするエタノール製造技術を実証し、有用性を確認。</p> <p>Dự án thí điểm để chứng minh hiệu quả của các công nghệ sản xuất ethanol sinh học từ bã sắn, vốn không được sử dụng để sản xuất ethanol sinh học vì hàm lượng chất xơ cao.</p>

(注) 事業者、相手国政府機関、実証場所等は当時の名称

(Lưu ý) Tên của các công ty ủy thác, cơ quan quốc gia đối tác, địa điểm thực hiện dự án thí điểm, v.v. được liệt kê theo thời gian thực hiện.

8 タイ Thái Lan



事業名 Tên dự án	期間 Kỳ hạn (Năm tài chính)	事業者 Bên ủy thác	相手国政府機関 Đối tác	実施場所 Địa điểm	概要 Tổng quan
<p>酵素法によるバイオマスエタノール製造技術実証事業</p> <p>Dự án mô hình sản xuất ethanol sinh học từ bã mía bằng phương pháp Enzyme</p>	2011~2016	<p>月島機械 (株)、 JFEエンジニアリング (株)</p> <p>Tsukishima Kikai Co., Ltd., JFE Engineering Corporation</p>	<p>工業省砂糖黍砂糖委員会事務局</p> <p>Office of Cane and Sugar Board, Ministry of Industry</p>	<p>タイ・ルーン・ルアン・エネルギー社</p> <p>Thai Roong Ruang Energy Co., Ltd.</p>	<p>バイオエタノール製造プラントで製糖工場から副産物として大量に排出される余剰バガスを原料に、酵素をエタノール生産設備内にて生産する技術等を用いて、バイオエタノールの製造技術の有効性に係る実証を実施。</p> <p>Thí điểm công nghệ sản xuất ethanol sinh học sử dụng bã mía dư thừa, lượng sản phẩm phụ đáng kể từ các nhà máy đường, làm nguyên liệu bằng cách sử dụng công nghệ sản xuất enzyme tại chỗ trong nhà máy sản xuất ethanol sinh học.</p>
<p>再生・細胞医療技術および製造インフラ最適化の研究開発</p> <p>Nghiên cứu và phát triển các công nghệ dược phẩm tái sinh và liên quan đến tế bào và tối ưu hóa cơ sở hạ tầng sản xuất</p>	2012~2014	<p>川崎重工業 (株)、 ディーエスピーリサーチ (株)、 大阪大学、 武庫川女子大学</p> <p>Kawasaki Heavy Industries, Ltd., DSP Research, Inc., Osaka University, Mukogawa's Woman University</p>	<p>商務省国際通商交渉局</p> <p>Department of Trade and Negotiations (DTN), Ministry of Commerce</p>	<p>チュラロンコン病院</p> <p>Chulalongkorn Hospital</p>	<p>軟骨および角膜再生を対象として、現地ニーズを取り込んだ細胞自動培養装置を設計・製作し、その装置の実証を実施。</p> <p>Thí điểm hệ thống robot xử lý tế bào tự động, phù hợp với môi trường của Thái Lan, trong lĩnh vực y học tái tạo cho sụn và giác mạc.</p>
<p>革新的通信技術を用いた内視鏡診断支援システムの海外展開</p> <p>Triển khai hệ thống hỗ trợ chẩn đoán nội soi sử dụng kỹ thuật liên lạc sáng tạo/kiểm chứng thực tế</p>	2012~2014	<p>パナソニックヘルスケア (株)、 緑屋電気 (株)、 九州大学、 国立成育医療研究センター</p> <p>Panasonic Healthcare Co., Ltd., Midoriya Electric Co., Ltd., Kyushu University, National Center for Child Health and Development</p>	<p>国家研究評議会</p> <p>Office of the National Research Council of Thailand (NRCT)</p>	<p>チュラロンコン病院</p> <p>Chulalongkorn Hospital</p>	<p>日本の内視鏡技術を現地ニーズに合わせてカスタマイズし、遠隔診断を可能にする革新的通信技術と組み合わせることにより、精度の高い診断が得られる内視鏡診断支援システムの実証を実施。</p> <p>Thí điểm hệ thống hỗ trợ chẩn đoán nội soi cho kết quả chẩn đoán chính xác cao bằng cách sử dụng các công nghệ nội soi Nhật Bản kết hợp với công nghệ liên lạc cải tiến được tùy chỉnh cho Thái Lan để cung cấp dịch vụ chẩn đoán y tế ở khu vực nông thôn.</p>
<p>人工関節・手術支援システム構築に係る研究開発・実証</p> <p>Dự án hợp tác nghiên cứu và phát triển về khớp gối và hệ thống hỗ trợ phẫu thuật ba chiều</p>	2014~2017	<p>ナカシマメディカル (株)</p> <p>Nakashima Medical Co., Ltd.</p>	<p>タイ国立科学技術開発庁</p> <p>Thailand National Science and Technology Development Agency (NSTDA)</p>	<p>タイ国立金属材料技術研究センター</p> <p>National Metal and Materials Technology Center</p>	<p>人工関節を対象製品とし、人工関節・手術支援システムの有用性を現地において実証するとともに、現地の薬事申請に必要なデータ取得を実施。</p> <p>Thí điểm đánh giá tính hữu ích của khớp nhân tạo, sản phẩm phục hình khớp gối và hệ thống hỗ trợ phẫu thuật ở Thái Lan và nghiên cứu dữ liệu cần thiết để ứng dụng tại địa phương theo quy định.</p>
<p>準天頂衛星情報利用システム</p> <p>Hệ thống sử dụng thông tin QZSS</p>	2014~2015	<p>本田技研工業 (株)、 (株)ゼンリン、 宇宙航空研究開発機構</p> <p>Honda Motor Co., Ltd., ZENRIN Co., Ltd., Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA)</p>	—	<p>バンコク</p> <p>Bangkok</p>	<p>準天頂衛星システムの利用によるサービスの高度化・新サービスの創出を目指して、タイ現地において補強信号の精度評価等の準天頂衛星システムの利用実証を実施。</p> <p>Triển khai hệ thống vệ tinh quasi-zenith đánh giá chính xác các tín hiệu ở Thái Lan nhằm mục đích cung cấp dịch vụ tiên tiến mới bằng hệ thống vệ tinh quasi-zenith.</p>
<p>余剰バガス原料からの省エネ型セルロース糖製造システム実証事業</p> <p>Dự án thí điểm hệ thống sản xuất đường xenlulo tiết kiệm năng lượng sử dụng bã mía ở Vương quốc Thái Lan</p>	2016~2022	<p>東レ (株)、 三井製糖 (株)、 三井物産 (株)</p> <p>Toray Industries, Inc., Mitsui Sugar Co., Ltd., Mitsui & CO., LTD.</p>	<p>国家イノベーション庁</p> <p>National Innovation Agency (NIA)</p>	<p>ウドンタニ県</p> <p>Udon Thani</p>	<p>バガスから糖液を濃縮する工程で日本の分離膜技術を活用することで、従来の濃縮工程と比べ消費エネルギーを削減を図るとともに、高付加価値品併産の有効性検証を実施。</p> <p>Giảm đáng kể mức tiêu thụ năng lượng trong quá trình cô đặc đường xenlulo từ bã mía so với kỹ thuật bay hơi thông thường bằng cách sử dụng công nghệ màng tách được phát triển ở Nhật Bản và xác minh tính hiệu quả của các sản phẩm có giá trị gia tăng cao.</p>

(注) 事業者、相手国政府機関、実証場所等は当時の名称

(Lưu ý) Tên của các công ty ủy thác, cơ quan quốc gia đối tác, địa điểm thực hiện dự án thí điểm, v.v. được liệt kê theo thời gian thực hiện.

8 タイ Thái Lan



事業名 Tên dự án	期間 Kỳ hạn (Năm tài chính)	事業者 Bên ủy thác	相手国政府機関 Đối tác	実施場所 Địa điểm	概要 Tổng quan
タイ王国で発生する使用済自動車の効率的かつ適正な資源循環システム構築 Dự án thí điểm hệ thống tái sử dụng tài nguyên tiết kiệm năng lượng để tái chế tài nguyên phù hợp và hiệu quả cho các phương tiện hết tuổi thọ sử dụng ở Thái Lan	2018~2020	豊田通商(株) TOYOTA TSUSHO CORPORATION	工業省、工業団地公社 Ministry of Industry, Industrial Estate Authority of Thailand	グリーンメタルズ社 GREEN METALS THAILAND Co., Ltd.	トレーサビリティ機能を持つ環境配慮型解体プロセスや、自動車解体重機の導入により解体作業効率を大幅に向上させ使用済み自動車から効率的に有用金属などを回収するシステムの実証を実施。 Dự án thí điểm sử dụng hệ thống thu thập hiệu quả các kim loại hữu ích từ các phương tiện đã hết tuổi thọ sử dụng nhằm mục đích cải thiện mạnh mẽ hiệu quả tháo dỡ bằng cách giới thiệu các quy trình phá hủy sinh thái với chức năng truy xuất nguồn gốc và máy tháo dỡ ô tô.
タイ王国バンコクにおける電気・電子機器廃棄物の国際循環リサイクルシステム実証事業 Dự án thí điểm hệ thống quốc tế giúp tái chế chất thải thiết bị điện và điện tử	2019~2020	(株)アビツ ARBIZ Corporation	工業省工場局 Department of Industrial Works, Ministry of Industry	日高洋行ゲートウェイ工場 Hidaka Yookoo Gateway Plant	日本の高度リサイクル技術の活用により、電気・電子機器廃棄物(WEEE: Waste Electrical and Electronic Equipment)の一貫リサイクルシステムを導入。また、並行してタイ国内のリサイクル事業の適正化に向けた制度設計支援なども実施。 Giới thiệu hệ thống tái chế phù hợp tích hợp công nghệ tiên tiến Nhật Bản để phân loại WEEE (Thiết bị điện và điện tử thải). Đồng thời, hỗ trợ xây dựng các hướng dẫn mới và tạo điều kiện hình thành các doanh nghiệp tái chế phù hợp ở Thái Lan.

9 ベトナム Việt Nam



事業名 Tên dự án	期間 Kỳ hạn (Năm tài chính)	事業者 Bên ủy thác	相手国政府機関 Đối tác	実施場所 Địa điểm	概要 Tổng quan
太陽マイクロ水力ハイブリッドシステム実証研究 Nghiên cứu xây dựng thí điểm hệ thống tích hợp quang điện và thủy điện nhỏ	1997~2001	富士電機(株) Fuji Electric Co., Ltd.	電力公社 Electric of Vietnam	ダックドア県チャン村 Dak Doa District Trang Village	太陽光発電とマイクロ水力発電をハイブリッド化して、お互いの短所を補う安定電源としてのシステムを構築し、実負荷運転を行い、システムの最適化、高性能化および信頼性の向上を実施。 Xây dựng hệ thống tích hợp quang điện và thủy điện nhỏ, cho phép cung cấp năng lượng ổn định bằng cách bù vào nhược điểm của từng máy phát, tối ưu hóa hệ thống và cải thiện hiệu suất và độ tin cậy thông qua hoạt động tải thực tế.
セメント焼成プラント電力消費削減モデル事業 Dự án mô hình giảm tiêu thụ điện năng trong nhà máy xi măng	1998~2001	川崎重工業(株) Kawasaki Heavy Industries, Ltd.	建設省、ベトナムセメント公社 Ministry of Construction, Vietnam National Cement Corporation	ハチエンIIセメント社 Ha Tien II Cement Company	セメント製造工程において、プレヒーター(キルンからの燃焼排ガスで原料粉体を予熱する装置)から排出される高温の排ガスの顕熱を排熱回収ボイラーを通じ、蒸気として回収し、タービン発電機により発電する技術を実証。 Thí điểm công nghệ sản xuất điện trong quy trình sản xuất xi măng, trong đó nhiệt độ cao thu hồi từ máy sấy sơ bộ được truyền qua máy tạo hơi thu hồi nhiệt cho máy phát tua bin. Máy sấy là thiết bị làm nóng sơ bộ bột nguyên liệu sử dụng khí đốt từ lò nung.
高度選炭システム導入支援事業 Dự án thí điểm công nghệ sơ chế than	2001~2004	—	工業省、ベトナム石炭公社 Vietnam National Coal Corporation, Ministry of Industry	クワオン選炭工場 Cua Ong Coal Selecting Enterprise	複数のクリーン・コール・テクノロジーを組み合わせた高度選炭システムをベトナムの選炭工場に導入し、当該技術の有効性を実証。 Thí điểm hệ thống sơ chế than tiên tiến kết hợp nhiều công nghệ than sạch vào nhà máy luyện than tại Việt Nam.

(注) 事業者、相手国政府機関、実証場所等は当時の名称

(Lưu ý) Tên của các công ty ủy thác, cơ quan quốc gia đối tác, địa điểm thực hiện dự án thí điểm, v.v. được liệt kê theo thời gian thực hiện.

9 ベトナム Việt Nam 

事業名 Tên dự án	期間 Kỳ hạn (Năm tài chính)	事業者 Bên ủy thác	相手国政府機関 Đối tác	実施場所 Địa điểm	概要 Tổng quan
ビール工場省エネルギー化 モデル事業 Dự án mẫu Cải tạo nâng cao hiệu quả sử dụng năng lượng trong nhà máy bia	2003~2005	(株)前川製作所 Mayekawa Mfg. Co., Ltd.	工業省、天然資源環境省 Ministry of Industry, Ministry of Natural Resources and Environment	ハノイ・アルコール・ビール会社タインホウ工場 Thanh Hoa Brewery Company, Hanoi Beer Alcohol Beverages Corporation	ビール工場に、排蒸気回収再圧縮システム、高効率冷却設備、殺菌設備合理化システムおよび排水処理メタン回収利用設備を導入することにより、工場で消費するエネルギーを大幅に削減する実証を実施。 Thí điểm để chứng minh và đánh giá hiệu quả giảm đáng kể mức tiêu thụ năng lượng trong nhà máy bi a bằng cách đư a và o sử dụng hệ thống nén khí, thiết bị làm lạnh hiệu quả cao, hệ thống tối ưu hóa thanh trùng và nhà máy xử lý nước thải.
産業廃棄物発電技術実証事業 Dự án thí điểm xây dựng Nhà máy xử lý chất thải công nghiệp phát điện tại Việt Nam	2012~2017	日立造船(株) Hitachi Zosen Corporation	天然資源環境省、 ハノイ市人民委員会 Ministry of Natural Resources and Environment, Hanoi City People's Committee	ハノイ Hanoi	処分場に収集される産業廃棄物を対象に、日本国内で豊富な実績を有する産業廃棄物焼却炉を用いた焼却発電技術の適用可能性を検証。 Thí điểm chứng minh khả năng ứng dụng của hệ thống phát điện thải bằng lò đốt chất thải công nghiệp, được lắp đặt rộng rãi ở Nhật Bản, bằng cách đốt rác thải công nghiệp được thu gom tại khu xử lý.
国営病院における省エネ/環境改善によるグリーンホスピタル促進事業 Dự án “Thúc đẩy xây dựng bệnh viện xanh thông qua nâng cao sử dụng năng lượng hiệu quả và môi trường”	2014~2017	三菱電機(株)、 三菱商事(株)、 三菱UFJモルガン・スタンレー証券(株) Mitsubishi Electric Corporation, Ltd., Mitsubishi Corporation, Mitsubishi UFJ Morgan Stanley Securities Co., Ltd.	商工省 Ministry of Industry and Trade	ホーチミン、ハノイ Ho Chi Minh city, Hanoi	高効率性能のインバーターエアコンを、ハノイとホーチミンの国営病院に導入し、さらに、エアコン間の連携運転技術を開発・導入することにより、病院全体の空調の高効率化を実現。 Thí điểm hệ thống điều hòa không khí biến tần tiết kiệm năng lượng tại các bệnh viện quốc gia ở Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh cũng như phát triển và giới thiệu các công nghệ quản lý vận hành liên kết tất cả các máy điều hòa, cải thiện hiệu quả sử dụng năng lượng của hệ thống điều hòa không khí của toàn bệnh viện.
ベトナム版V-BEMS開発によるホテル省エネ促進実証事業 Dự án Khách sạn carbon thấp – Hệ thống quản lý Năng lượng mới dành cho Việt Nam (V-BEMS)	2014~2017	日比谷総合設備(株)、 三菱UFJモルガン・スタンレー証券(株) Hibiya Engineering, Ltd., Mitsubishi UFJ Morgan Stanley Securities Co., Ltd.	天然資源環境省 Ministry of Natural Resources and Environment	ホーチミン、ハノイ Ho Chi Minh city, Hanoi	ホテルのエネルギー消費の大半を占める空調、給湯、照明の省エネルギー化を図るために、BEMS、高効率蒸気ボイラー、ヒートポンプ給湯器およびLED照明を導入し省エネルギーの有効性を検証。 BEMS, nồi hơi hiệu suất cao, máy nước nóng bơm nhiệt và hệ thống đèn LED đã được sử dụng thí điểm tại khách sạn từ đó đánh giá hiệu quả của hệ thống tiết kiệm năng lượng nhằm mục đích đảm bảo sử dụng hiệu quả năng lượng cho hệ thống điều hòa không khí, cung cấp nước nóng và hệ thống chiếu sáng- hệ thống chiếm phần lớn năng lượng tiêu thụ tại khách sạn.
ベトナムにおける新技術COBを搭載した特殊LED照明機器による省エネ化及び船上作業改善事業 Dự án tiết kiệm năng lượng và nâng cao hiệu quả công việc với Trang thiết bị đèn LED đặc biệt công nghệ mới (COB) cho tàu đánh bắt xa bờ Quảng Trị	2016~2017	スタンレー電気(株) Stanley Electric Co., Ltd.	クアンチ省科学技術局 Department of Science and Technology, Quang Tri Province People's Committee	クアンチ Quang Tri	漁船の省エネルギー化および作業改善を図ることを目的に、漁船に高効率かつ高耐度特殊LED技術を開発・導入し、その有効性を検証。 Công nghệ đèn LED đặc biệt hiệu quả cao và độ bền cao đã được phát triển cho tàu đánh cá nhằm tiết kiệm năng lượng và cải thiện môi trường hoạt động của tàu cá.

(注) 事業者、相手国政府機関、実施場所等は当時の名称

(Lưu ý) Tên của các công ty ủy thác, cơ quan quốc gia đối tác, địa điểm thực hiện dự án thí điểm, v.v. được liệt kê theo thời gian thực hiện.



New Energy and Industrial Technology Development Organization
Asian Representative Office
8th Floor, Sindhorn Office Building Tower 2 130-132 Witthayu Road,
Lumphini Pathumwan Bangkok 10330, Thailand
Tel: +66-2-256-6725 Fax: +66-2-256-6727
URL: <http://www.nedo.go.jp/english/index.html>

