



脱炭素と持続可能な社会づくりに向けて

二国間クレジット制度（JCM）の 発展と今後の役割

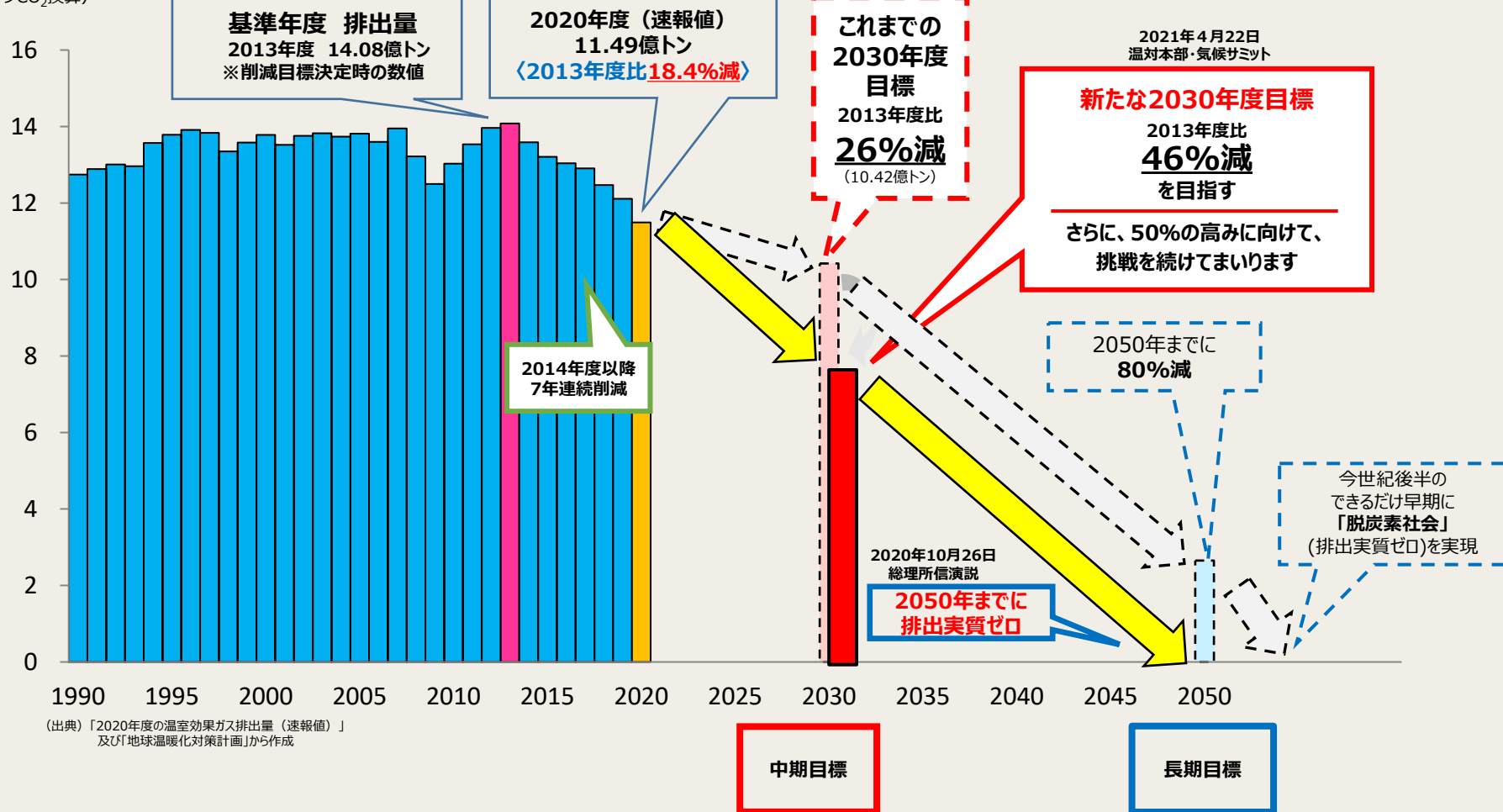
2022年3月18日

一般社団法人 海外環境協力センター

理事 加藤 真

日本の温室効果ガス削減の中期目標と長期目標の推移

排出量
(億トンCO₂換算)



(出典)「2020年度の温室効果ガス排出量 (速報値)」
及び「地球温暖化対策計画」から作成

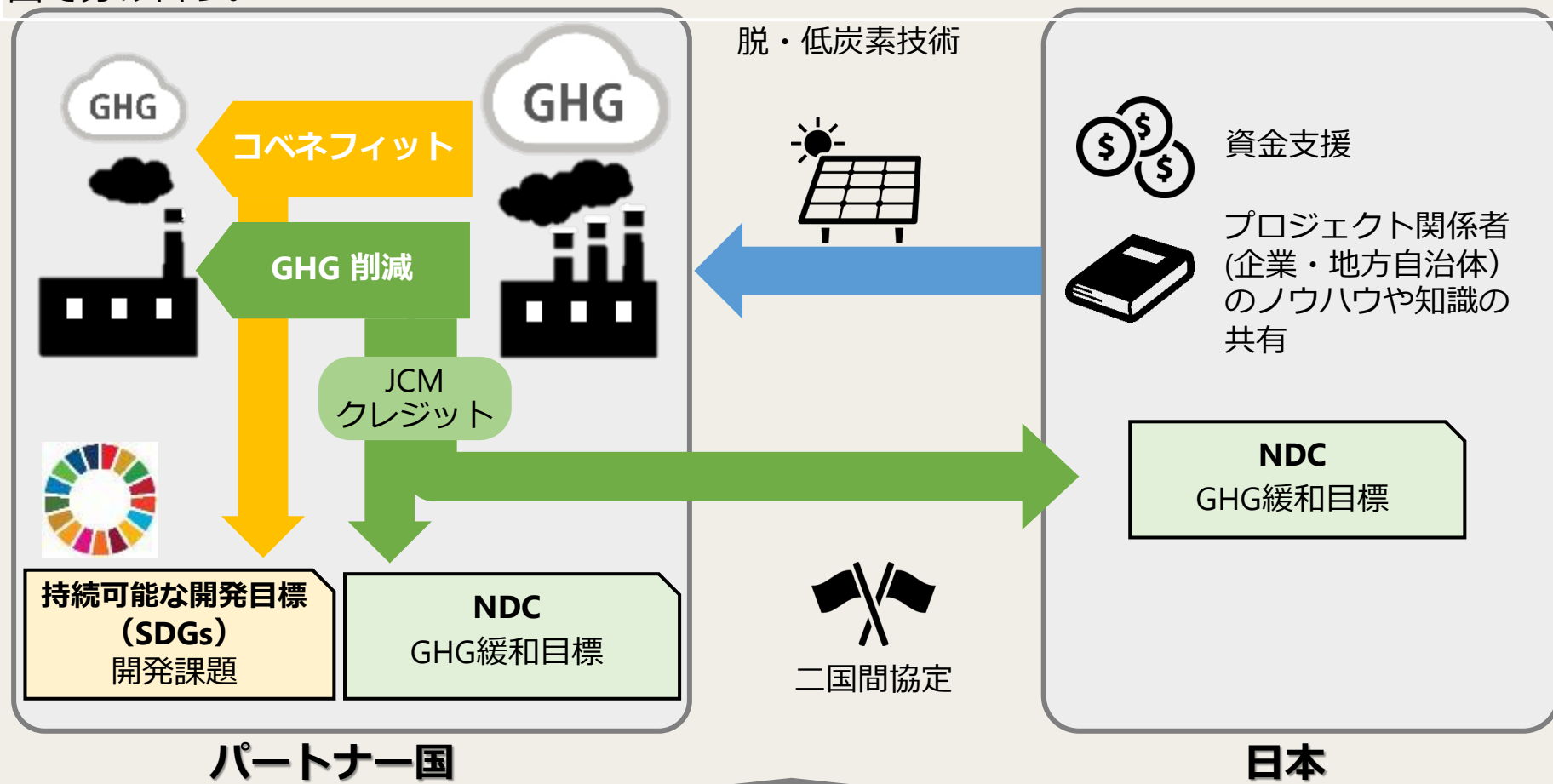
COP26で各国が表明した気候変動緩和目標



国		2030 目標	長期目標
	日本	-46%	2050年 ネットゼロ排出
	メキシコ	自国のみの努力 -22% 国際支援がある場合-36 %	2050年 ネットゼロ排出
	チリ	自国のみの努力 95 MtCO ₂ eq	2050年 ネットゼロ排出
	インドネシア	自国のみの努力 -29% 国際支援がある場合 -41%	2060年 ネットゼロ
	フィリピン	自国のみの努力 -2.71% 国際支援がある場合 -72.29 %	今後策定の方方向性
	タイ	自国のみの努力 -20% 国際支援がある場合 -25%	2050年 カーボンニュートラル 2065年 ネットゼロ排出
	ベトナム	自国ののみ努力 -9% 国際支援がある場合 -27%	2050 カーボンニュートラル

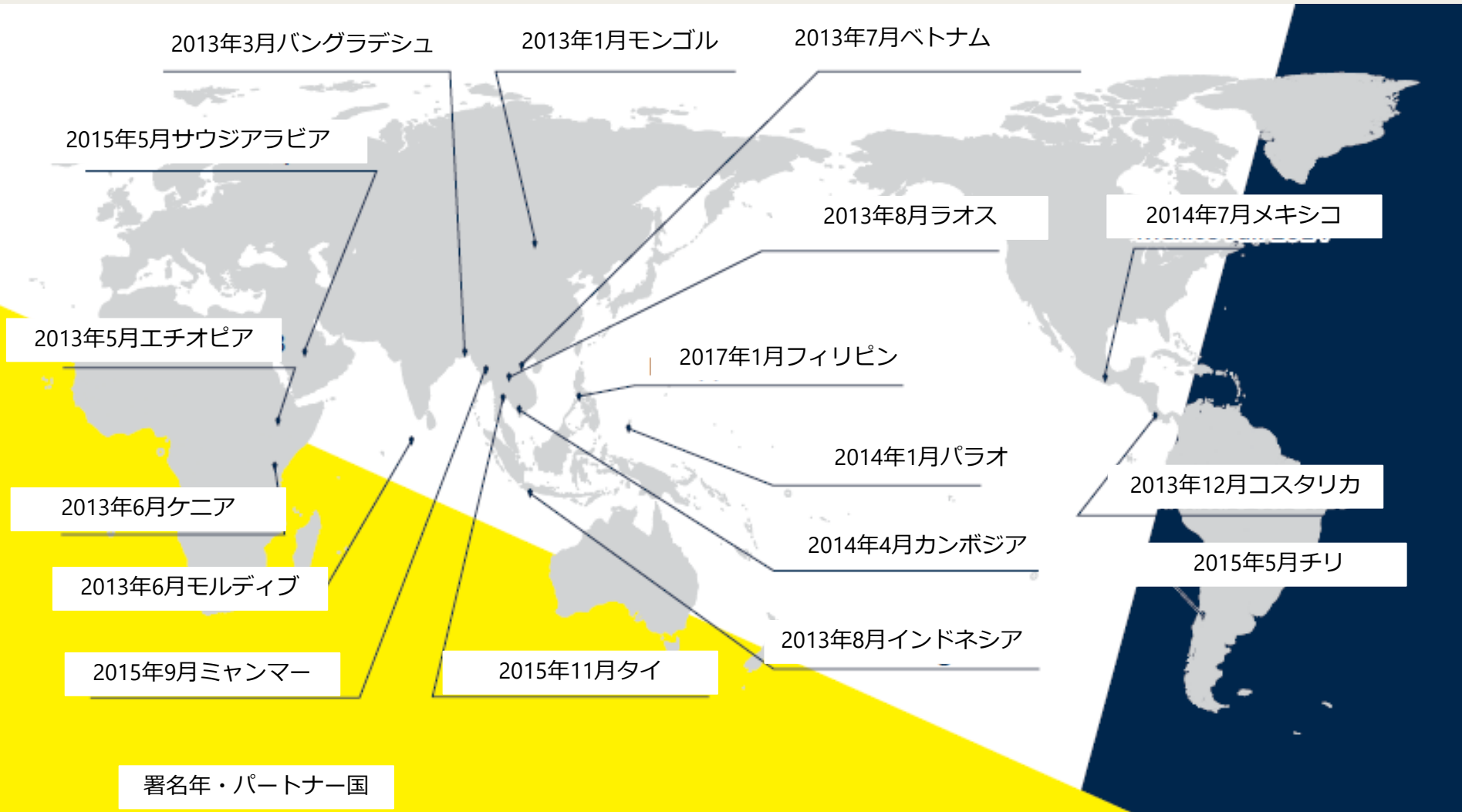
二国間クレジット（JCM）のしくみ

JCM は、日本とパートナー国と共同して、温室効果ガス（GHG）削減プロジェクトを実施し、脱・低炭素技術などを普及させるしくみ。削減したGHGはクレジットにして日本とパートナー国で分け合う。



パリ協定6条2項 (協力的アプローチ)

2013年以来、17 カ国がパートナー国として協働している (2022年3月現在)



JCMグローバルパートナーシップ



OECCはJCMの促進的取組を実施しています。

● 情報発信

環境省「炭素市場エクスプレス」ウェブサイトやメルマガ、ヘルプデスクを通じてJCMに関する情報を発信しています。

● プロジェクトの発掘、形成、実施支援

日本企業や地方自治体とパートナー国のプロジェクト参加者をバックアップし、プロジェクトの発掘、形成、実施支援につなぎます（環境省やADBのモデルプロジェクト等）。

1

JCM×Carbon neutral project



さまざまなステークホルダーと協力した取組の
スケールアップ



2030年までに1億トンのGHG削減を目指す

2

JCM×Article 6



パリ協定6条に基づくJCM
プロジェクトの開発と実施



持続可能な開発の促進、環境十全性・透明性の確保

3

JCM×SDGs



JCMプロジェクトの実施を通じた
持続可能な開発目標（SDGs）への貢献



様々なSDGsの目標への貢献

JCM による脱炭素社会とSDGsへの貢献

パイナップル缶詰工場におけるバイオガス発電及び燃料転換事業



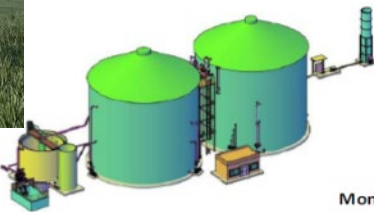
パイナップル農場



パイナップル残渣



バイオガス



電気

Replacing grid electricity generated from fossil fuel

Monitoring Point 1
- Power meter after the biogas engine
- measurements in kWh



バイオガス

Monitoring Point 2
- Biogas meter before the steam boiler
(at the dual-fuel burner)
- measurements in Nm³



蒸気

Replacing steam generated from fossil fuel

環境上のベネフィット



GHG 削減: -52,156 tCO₂/年r
(化石燃料使用の削減。これに加えてメタンガス発生回避も)



森林伐採等なし

プロジェクト参加者へのベネフィット



電気料金の削減



再生可能エネルギーを増やす
会社の戦略にも貢献

パートナー国の政策に貢献

気候変動緩和政策

2030年にBAU比 -75% のGHG排出量
を目標とする

[2021年4月フィリピンNDC 2021]

エネルギー政策

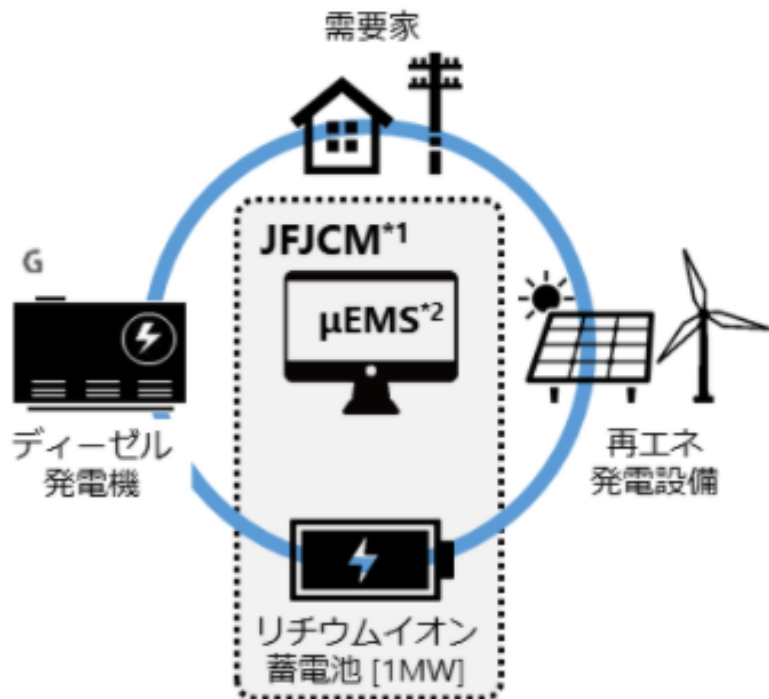
2040年までに1,306 MW のバイオマス電力
の導入を目標とする

[国家再生可能エネルギープログラム 2018-2040]



モルディブでのスマートマイクログリッドシステムによる低炭素化

スマートマイクログリッドシステムの導入（モルディブ国・アッドゥ環礁）



*1 アジア開発機構（ADB）に設置されているJCM日本基金

*2 マイクログリッド用エネルギー管理システム

プロジェクト実施前の状況

- ディーゼル発電が主力
- 太陽光発電設備の電力系統が独立

μEMS→気象予報に基づく発電機の最適運転
蓄電池→太陽光発電の出力変動の最適制御

- 再生エネルギー発電の割合が増加 **[33% → 54%]**
- GHG排出量の削減 **[-4,000 tCO₂]**

○調達における蓄電池のライフサイクルコストの評価



交換頻度、交換コスト、
充電可能回数、長期性能

【エネルギー&持続可能な開発政策との関連性】

- ・「エネルギー政策及び戦略2016」（ポリシー 3）：エネルギーミックスにおける再生可能エネルギー比率の増加
- ・「政府マニフェスト2014-2018」（Pledge 2）：電力コストの最小化のための対策：再生可能エネルギーを用いたハイブリッドシステムの導入、他

ベトナムにおける高効率変圧器の導入

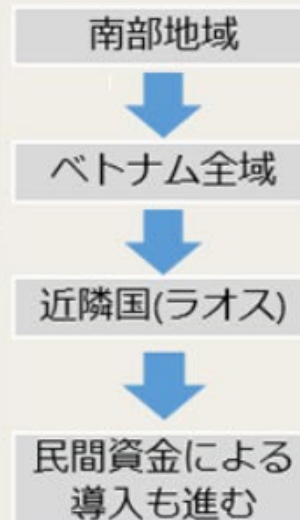
低炭素技術の移転・水平展開への貢献 @ベトナム



ベトナム電力公社の送電損失率は2017年の7.24%から、**2018年に6.83%に改善し**、目標値7.2%を0.37%超過して達成した。※EVNニュース

（開発方針として）電源を北部、中部、南部地域で均一に開発し、各地域での電力供給の信頼性確保、**送電損失の低減**、予備力の共有、年間を通じた水力発電所の効率的利用を行う。

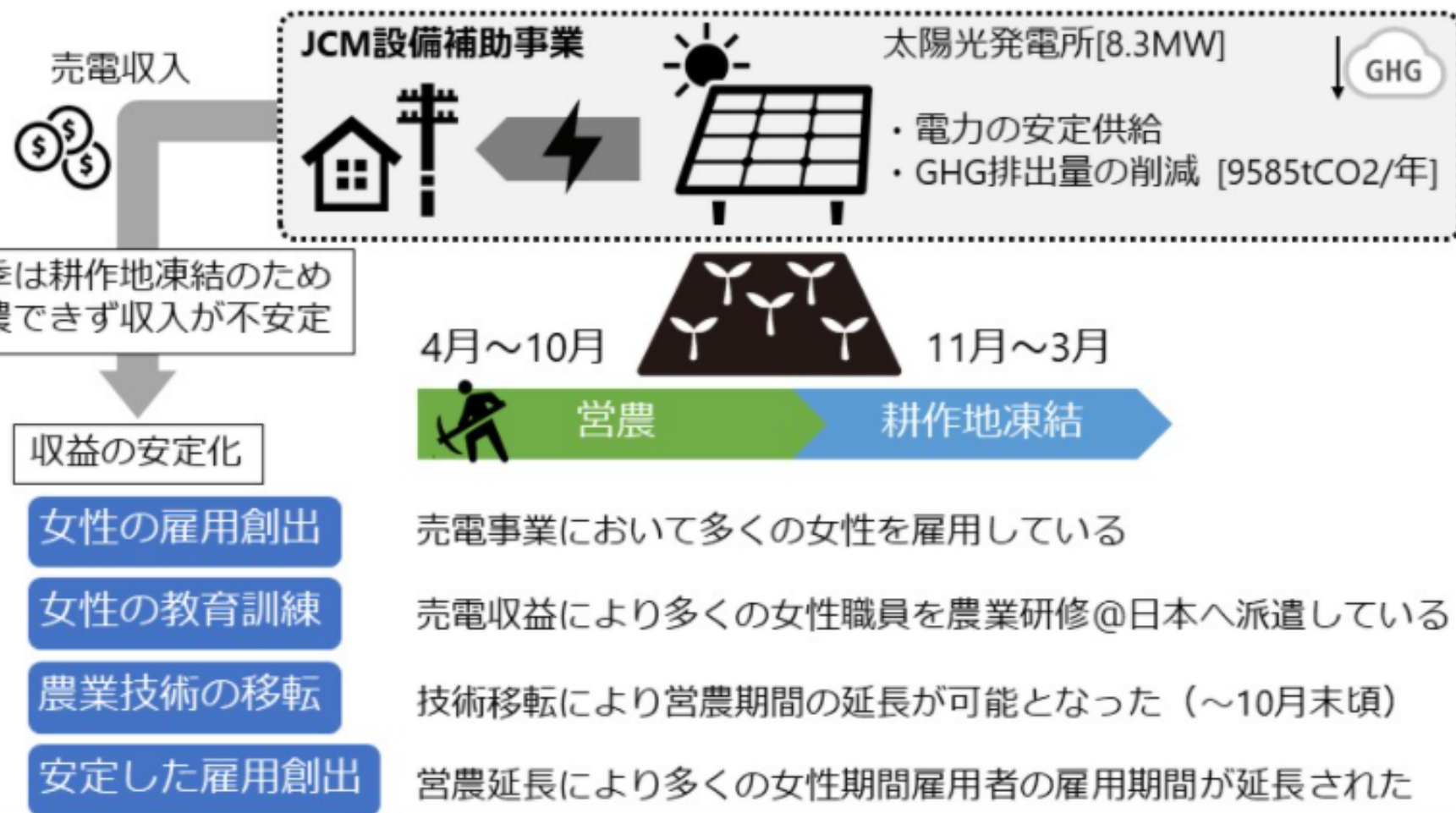
※第7次電源開発計画（PDP7）



モンゴル農場での太陽光発電による女性労働者エンパワーメント



モンナラン農場への太陽光発電設備導入（ウランバートル市近郊）



↓ ジェンダー平等の実現に貢献

□ 持続可能な社会発展のための原則（の一つ）：社会発展におけるジェンダー平等及び社会福祉への平等な参画のための快適な環境を確保する。※出典：モンゴル持続可能な開発ビジョン2030

さらにJCMについて知りたい場合は

<http://carbon-markets.env.go.jp/index.html>



JCM JCM Global Partnership Market Mechanisms Information Columns Publications Newsletter Contact Us

Joint
Crediting
Mechanism

JCM Project Trailer (MP4, 45MB)
JCM Infographic Trailer (MP4, 21MB)
JCM's contribution to SDGs (MP4, 34MB)

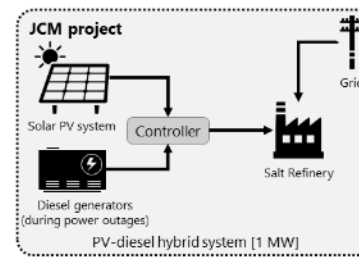
ウェブサイト&Facebook



Solar power project promoting SDG 7 & 17 @Kenya



East Africa's largest salt refinery at Gongoni in Malindi District



• Krystalline Salt Ltd. has been joining the UN Global Compact since 2013.

- Displace electricity use from both grid and diesel generators
- Save 22% of our annual electricity costs
- Reduce 888 tCO2/year

• Installation of the PV system under the JCM is reported as activities to achieve SDG 7: Affordable and clean energy & SDG 17: Partnerships for the goals.

*Company's Communication on Progress 2017-2018 for the UN Global Compact



グッドプラクティス

wind energy production, 5)

IISD / SDG KNOWLEDGE HUB
A project by IISD

NEWS COMMENTARY EVENTS ACTORS REGIONS SDGS

24 November 2021

COP 26 Side Events Focus on CCS, Urban Living Labs, Joint Crediting Mechanism



メディア

Side events during the second week of the Glasgow Climate Change Conference (COP 26)



動画

メルマガ、ヘルプデスクなど

炭素市場エクスプレスをご覧ください ----->



ご清聴ありがとうございました。

一般社団法人 海外環境協力センター (OECC)

TEL : 03-5812-4104 FAX : 03-5812-4105

Website: <https://www.oecc.or.jp/>

Email: info@carbon-markets.go.jp