

添付資料

都市間会議（現地ワークショップ）資料

1. アジェンダ
2. 静岡市発表資料（日）
3. 日本工営発表資料（日）
4. Hue Foods 紹介資料（英）
5. ニイヌマ発表資料（日）

都市間会議（現地ワークショップ）資料

1. アジェンダ

静岡市・フエ市都市間会議

2024 年 12 月 4 日 9:00～11:00（ベトナム時間）

フエ市人民委員会 309 会議室

(住所: 24 To Huu, Xuan Phu, Hue, Thua Thien Hue)

言語 : ベトナム語-日本語逐次通訳

司会 : 日本工営株式会社

参加者 : フエ市、フエ市国際交流センター、HEPCO、静岡市、日本企業

次第

#	プログラム	時間	発表者
1	開会あいさつ	9:00 – 9:05	フエ市
セッション 1			
2	脱炭素関連施策・取組の紹介	9:05 – 9:20	フエ市
3	脱炭素関連施策・取組の紹介	9:20 – 9:40	静岡市
4	写真撮影	9:40 – 9:45	
5	都市間連携事業の紹介	9:45 – 9:55	日本工営
6	JCM モデル事業の紹介	9:55 – 10:05	日本工営
7	Q&A	10:05 – 10:15	
(休憩: 10:15 – 10:30)			
セッション 2			
8	脱炭素に関する事業・取組紹介	10:30 – 10:40	フエフーズ（日本工営から紹介）
9		10:40 – 10:50	ニイヌマ
10	Q&A	10:50 – 10:55	
11	閉会挨拶	10:55 – 11:00	静岡市

都市間会議（現地ワークショップ）資料

2. 静岡市発表資料（日）

静岡市の脱炭素に向けた取組について



令和6年12月4日（水） 静岡市環境局GX推進課

本日の目次

1. 脱炭素に係る動き(国際的・日本・静岡市)
2. 静岡市の取組
3. 公民連携によるリーディングプロジェクト
4. 2050年カーボンニュートラルに向けて

1. 脱炭素に係る動き(国際的・日本・静岡市)

2. 静岡市の取組

3. 公民連携によるリーディングプロジェクト

4. 2050年カーボンニュートラルに向けて

(2)



1. 脱炭素に係る動き（国際的・日本・静岡市）

国際的な動向

パリ協定(2015年採択、2020年開始)・・・気候変動問題に関する国際的な枠組み

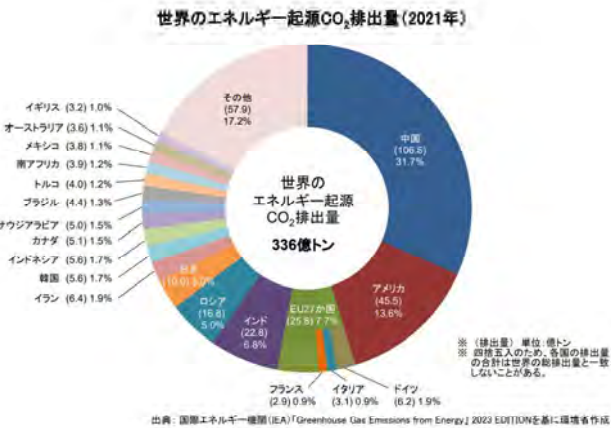
- ・世界共通の長期目標が掲げられている
 - ▶産業革命前からの世界の平均気温の上昇を**2.0℃未満**に抑える(努力義務:**1.5℃未満**)
- ・今世紀後半に人為的な温室効果ガス排出量を実質ゼロとする(排出量と吸収量を均衡させる)

	中期目標	対象ガス	ネットゼロ 長期目標
日本	2030年度に▲46% (2013年度比) 50%の高みに向けて挑戦を続ける	全てのGHG	2050年
米国	2030年に▲50-52% (2005年比) ※2013年比▲45-47%相当	全てのGHG	2050年
英国	2030年に少なくとも▲68% (1990年比) ※2013年比▲55%相当 2035年までに▲78% (1990年比) ※2013年比▲69%相当	全てのGHG	2050年
EU (EU-27)	2030年に少なくとも▲55% (1990年比) ※2013年比▲44%相当	全てのGHG	2050年
ドイツ	2030年に▲65% (1990年比) ※2013年比▲54%相当 2040年に▲88% (1990年比) ※2013年比▲84%相当	全てのGHG	2045年
カナダ	2030年までに▲40-45% (2005年比) ※2013年比▲39-44%相当	全てのGHG	2050年
中国	2030年までにCO ₂ 排出量を削減に転じさせる GDP当たりCO ₂ 排出量を▲65%超 (2005年比)	CO ₂ のみ	2060年
インド	2030年までにGDP当たりCO ₂ 排出量を▲45% (2005年比) 発電設備容量の50%を非化石燃料電源	CO ₂ のみ	2070年
ブラジル	2025年までに▲37% (2005年比) 2030年までに▲50% (2005年比)	全てのGHG	2050年
アゼル バイジャン	2030年までに▲30% (1990年比) 条件付き目標	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFCs, PFCs	2050年までに ▲40%

※温室効果ガス (Greenhouse Gas: GHG) は、CO₂、メタン、一酸化二窒素、代替フロン等4ガス (HFCs、PFCs、SF₆、NF₃) を指す。

※アゼルバイジャンはCOP29 (2024) の、ブラジルはCOP30 (2025) の開催予定国。

(出典：環境省)



(出典：環境省)

(3)



1. 脱炭素に係る動き（国際的・日本・静岡市）

日本の動向

2050年カーボンニュートラル宣言(2020年10月26日)

「2030年度の削減目標について、2013年度から46パーセント削減することとし、さらに、50パーセントの高みに向けて、挑戦を続けていく」と表明

目標の実現に向け、「地球温暖化対策計画」※を改定(2021年10月22日)

※「地球温暖化対策計画」は、地球温暖化対策推進法に基づく政府の総合計画

(二酸化炭素以外も含む温室効果ガスの全てを網羅し、新たな2030年度目標の裏付けとなる対策・施策を記載して新目標実現への道筋を描いている)

温室効果ガス排出量・吸収量 (単位: 億t-CO ₂)		2013排出実績	2030排出量	削減率	従来目標
		14.08	7.60	▲46%	▲26%
エネルギー起源CO ₂	産業	12.35	6.77	▲45%	▲25%
	業務その他	4.63	2.89	▲38%	▲7%
	業務その他	2.38	1.16	▲51%	▲40%
	家庭	2.08	0.70	▲66%	▲39%
	運輸	2.24	1.46	▲35%	▲27%
	エネルギー転換	1.06	0.56	▲47%	▲27%
非エネルギー起源CO ₂ 、メタン、N ₂ O		1.34	1.15	▲14%	▲8%
HFC等4ガス(フロン類)		0.39	0.22	▲44%	▲25%
吸収源		-	▲0.48	-	(▲0.37億t-CO ₂)
二国間クレジット制度(JCM)		官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO ₂ 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。			-

(海外国との脱炭素連携事業)



(国内での脱炭素事業)



(出典:環境省)

(4)



1. 脱炭素に係る動き（国際的・日本・静岡市）

静岡市での宣言 (2020年11月議会 市長答弁)

「2050年カーボンニュートラル宣言」

「2030年度51%削減(対2013年度比)」



目標の実現に向け、「第3次静岡市地球温暖化対策実行計画」を策定(2023年3月)

【基本方針※】経済・社会・環境の三側面の好循環を生み出す地域脱炭素の基盤整備を進めます

※持続可能な開発目標(SDGs)の理念を含めて規定

区 分		2013年度		2030年度		
		排出量		排出量		基準年比
二酸化炭素	産業	150.6	510.4	106.7	262.6	▲29%
	業務	126.9		39.7		▲69%
	家庭	85.6		29.2		▲66%
	運輸	137.9		84.3		▲39%
	廃棄物	9.4		2.7		▲71%
メタン		2.5		1.3		▲48%
一酸化二窒素		4.1		2.6		▲38%
HFC・PFC・SF ₆ ・NF ₃		31.4		18.5		▲41%
吸収源対策		—		▲13.6		—
合計		548.3		271.4		▲51%



(5)



1. 脱炭素に係る動き(国際的・日本・静岡市)

2. 静岡市の取組

3. 公民連携によるリーディングプロジェクト

4. 2050年カーボンニュートラルに向けて

(6)



2. 静岡市の取組（取組方針）

取組方針① 省エネルギーの推進(▲215.9万t-CO₂)

- 省エネ性能設備機器の導入
取組例^{※1}: 高効率型設備の導入、トップランナー家電、業務機器の導入、各種設備の設備効率改善など
- 建物の省エネルギー化
取組例: 高断熱高気密な省エネ住宅の改修、ZEH・ZEB^{※2}の新築・改修など
- 輸送・移送手段の省エネルギー化
取組例: 公共交通機関や自転車・徒歩での移動、宅配便の再配達の削減、エコドライブの推進など
- 脱炭素ライフスタイル・ビジネスへの転換
取組例: クールビズ・ウォームビズの励行、バイオマスプラスチック類の普及、技術革新など

取組方針③ エネルギーの高度利用化(▲25.4万t-CO₂)

- 脱炭素なまちづくりの推進
取組例: 脱炭素先行地域^{※3}への理解、水素エネルギーに関する理解、新技術の開発など
- EMSを活用したエネルギー管理
取組例: HEMS(住宅向け)、BEMS(ビル向け)、FEMS(工場向け)によるエネルギー管理の徹底など
- 次世代自動車の普及拡大
取組例: EV(電気自動車)、PHV(プラグインハイブリッド)、FCV(燃料電池自動車)の導入促進など



※国から選定された脱炭素部門の電力消費による二酸化炭素排出量が実質ゼロとなるエリア

取組方針② 再生可能エネルギーの拡大(▲45.5万t-CO₂)

- 各部門における再生可能エネルギーの拡大
取組例: 太陽光発電設備、太陽熱システム、地中熱ヒートポンプ、小型風力発電設備などの導入、初期投資ゼロになるPPA(第三者所有モデル)での太陽光発電設備の導入など
- 地域に有益な再生可能エネルギーの拡大
取組例: 地域共生型再生可能エネルギー事業、固定価格買取期間が満了したFIT電力の活用など



取組方針④ 気候変動への適応(▲13.6万t-CO₂)

- 間伐や緑化など吸収源対策の強化
取組例: 森林整備事業の協力、オクシス材の利用推進、建物等への緑化の推進など

※ 吸収源対策の強化以外は適応策として記載します。



(7)



2. 静岡市の取組（市域の脱炭素化）

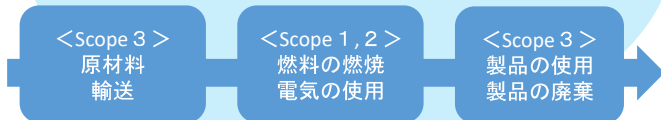
①＜市民・事業者向け＞環境教育

地球温暖化についてとその対策に係る意識醸成に向けて、市の職員が出前講座を行ったり、地元の有名なスポーツチームと連携して環境教育イベントを実施。市内高校生から市長に、脱炭素に向けて自分たちは何ができるのか、行政や企業の役割など提言会も開催。



②＜事業者向け＞ 環境にやさしい企業経営に対する支援

静岡市内の企業に対して、脱炭素経営に係るビジネスセミナーを開催し、TCFD※の作成支援等を行っています。※Task Force on Climate related Financial Disclosures



③＜市民向け＞ 環境にやさしい住宅の普及事業

太陽光発電などの再エネや省エネ機器を導入した住宅普及に向けてセミナーを実施



④＜市民向け＞ シェアサイクル事業

静岡市内の街中に複数のサイクルポートを設置。アプリで貸出返却手続きを行う



(8)



2. 静岡市の取組（市公共施設の脱炭素化）

①エネルギーの地産地消

市内企業と連携し、市清掃工場で発電した余剰電力や市民ファンドにより設置した太陽光発電の再生可能エネルギーの電力を市公共施設で自ら消費するとともに、市内小中学校には蓄電池を設置し、災害時における地域のレジリエンス向上も図っています。



市清掃工場



市内小
売電気
事業者



公共施設で消費、小中学校に蓄電池設置

②下水道汚泥燃料化

市浄化センターにおいて、下水汚泥を下水汚泥燃料化施設にて炭化処理し、下水汚泥炭化燃料を製造後、溶融資源化施設の補助燃料、電気炉製鋼所での加炭材などとして活用しています。

- ・温室効果ガス削減量
約8,100t-CO₂/年



③市職員一体となった省エネ

市のあらゆる事務事業に伴い、環境配慮の徹底を行うため、職員一体となり省エネ・省資源・リサイクルの推進、公共工事における環境負荷の低減、環境配慮物品の優先調達などに努めています。



職員に向けた研修会の様子

(9)



1. 脱炭素に係る動き(国際的・日本・静岡市)

2. 静岡市の取組

3. 公民連携によるリーディングプロジェクト

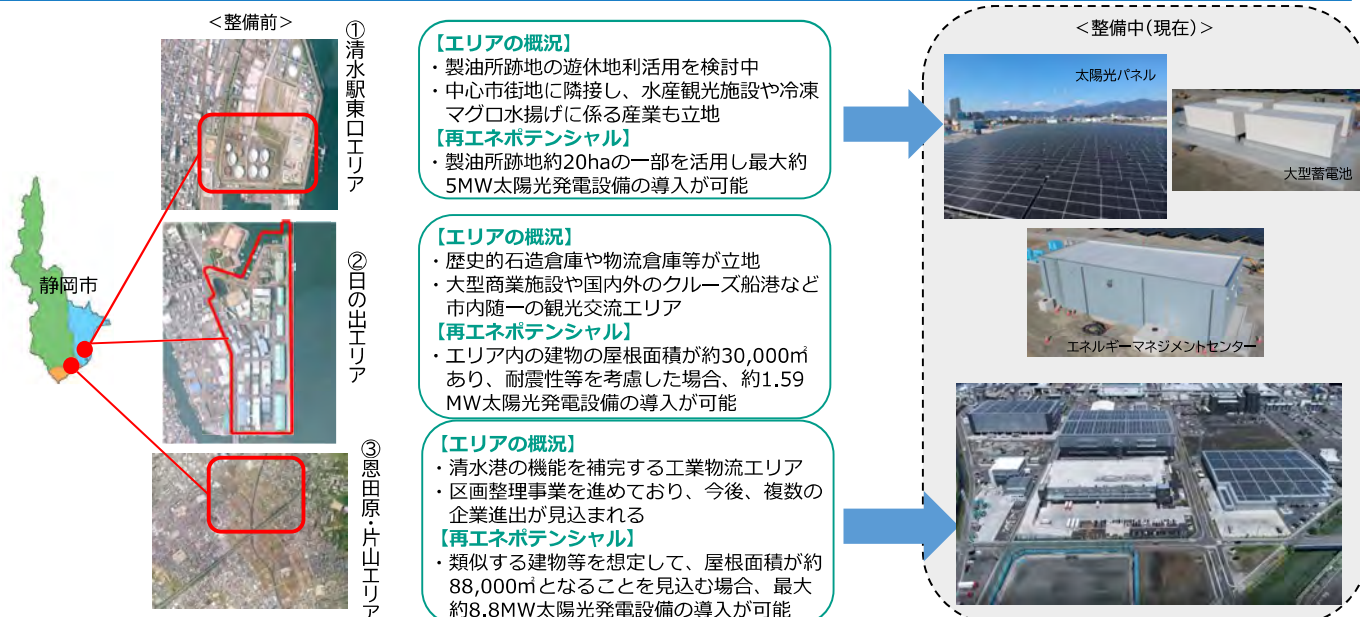
4. 2050年カーボンニュートラルに向けて

(10)



3. 公民連携によるリーディングプロジェクト（脱炭素先行地域の整備：2022年度～）

- ・環境省は地域脱炭素のモデルとなる地域を「脱炭素先行地域」として指定している
- ・本市の脱炭素先行地域は、港湾部を中心とした3つのエリアである
- ・いずれのエリアにおいても、民間企業が中心となりながら整備を進めている
- ・3エリア内で太陽光、蓄電池、エネルギーマネジメントシステム等を導入し、再エネ電力を拡大していく



(11)



3. 公民連携によるリーディングプロジェクト(温室効果ガスの吸収源対策・グリーン産業の創出)

- ・本市は、市域の約76%が森林であり、港湾(海藻が賦存)にも面しているため、温室効果ガスを吸収・固定するための地域資源が豊富に賦存している
- ・加えて、市内には、二酸化炭素を直接回収するDAC(Direct Air Capture)に取り組むベンチャー企業もある
- ・脱炭素社会の実現に向けては、従来の取組の延長だけでは困難なため、グリーンイノベーションによる新たなグリーン産業の創出を支援する

<健全な森林づくり>

適切な間伐の実施に加えて市産の利活用等を進め、「伐って、使って、植える」木材の循環利用を確立



市のプライバシー保護板



市の食堂

<海藻などのブルーカーボン>

市清掃工場から発生する溶融スラグを活用した藻場の育成を進めている



<静岡DACプロジェクト>

産業廃棄物である生コンスラッジを粉砕し、その粉末を天日干しすることで、大気中の二酸化炭素を吸着させ炭酸カルシウムを製造し、新たな製品として流通させる



(12)



1. 脱炭素に係る動き(国際的・日本・静岡市)

2. 静岡市の取組

3. 公民連携によるリーディングプロジェクト

4. 2050年カーボンニュートラルに向けて

(13)



4. 2050年カーボンニュートラルに向けて（官民連携の体制づくり）

- ・2021年度に脱炭素社会に向けた官民連携会議を設置（第3次静岡市地球温暖化対策実行計画の進捗管理）
- ・2022年度に脱炭素先行地域推進コンソーシアムを設立（脱炭素先行地域進捗確認）
- ・2023年度に脱炭素ビジネスプラットフォームを設立（市内の脱炭素ビジネス連携体制構築）

【脱炭素社会に向けた官民連携会議】



【脱炭素先行地域推進コンソーシアム】

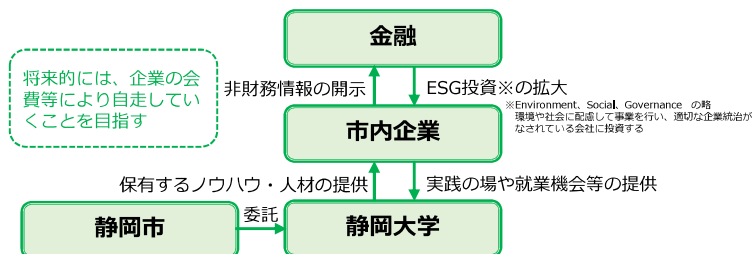


会議の様子

(ロゴマーク)



【脱炭素ビジネスプラットフォーム】



脱炭素ビジネスセミナーの様子
(静岡大学と連携、講師招請)

(14)



おわりに

「2050年カーボンニュートラル」に向けて、
今回の「都市間連携事業」をきっかけに、
フエ市の皆さまと、官民連携のもと、
環境及び経済の分野でも
交流を深めていきたいと思っています。

ご清聴ありがとうございました。



都市間会議（現地ワークショップ）資料

3. 日本工営発表資料（日）

ベトナム・フエ市における脱炭素社会の実現を目指した都市間連携事業 (フェーズ1 / 1年次)

都市間連携事業についてのご説明

2024.12.4

日本工営株式会社

NIPPON KOEI

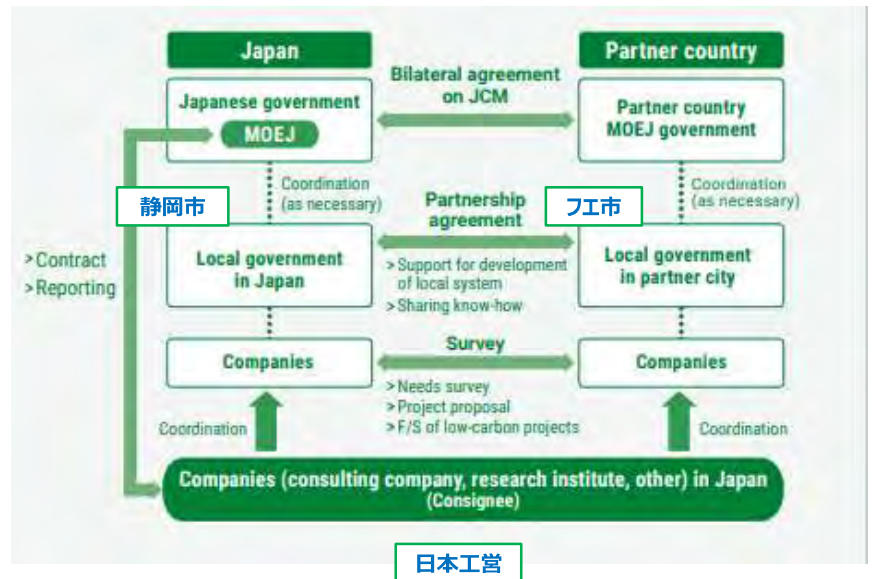
フエ市ー静岡市都市間連携事業について

都市間連携事業の概要

日本国環境省が支援する「都市間連携事業」では、日本の都市と海外パートナー都市が連携し、脱炭素への推進を行う。

主な出口戦略として、JCM案件の組成や設備補助事業の活用が想定されている（後述）。静岡市は今回、フエ市と初めての都市間連携事業に取り組むこととなった。日本工営は、コンサルタントとして当事業を支援する。

これまでに13カ国49都市・地域が参画し、本年度は日本工営がベトナムでフエを含む5つの都市間連携事業を担当している。



【参照】環境省：都市間連携事業/パンフレット

フエ市－静岡市都市間連携事業の経緯

静岡市とフエ市は、2005年4月から友好都市としての交流を開始している。フエ市は、ベトナムの古都として、世界遺産にも指定された文化都市である。これまで両都市は、主に文化的な側面につき行政レベルに限らず民間企業レベルでも交流を行っている。

2023年10月より、都市間連携事業を具体的に実施するべく両都市環境部局を中心に様々な議論を進めると共に、市内企業を巻き込んだ交流を進めている。2024年3月には事前ミッションとして静岡ガスと日本工営でフエ市を訪問し、静岡市－フエ市のオンライン会議や、フエ市内工業団地との協議を実施し、本都市間連携事業の取組内容の具体化を進めた。当都市間連携事業は、令和6年度の環境省事業として採択され、2024年7月より事業を開始している。



静岡市議長のフエ市へ友好都市訪問（2023年3月）



静岡市－フエ市オンライン協議（2024年3月）



第1回渡航時でのフエ市協議（2024年8月）

フエ市ー静岡市都市間連携の事業計画

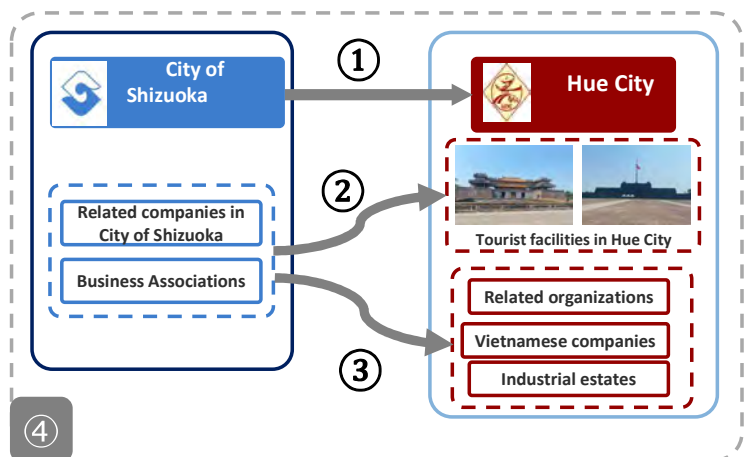
都市間連携事業は、1フェーズを3年とし、2つのフェーズで構成される。日本国環境省に対して毎年提案書を提出し、**最長6年間実施**される。1年目となる今年は、脱炭素社会実現に向けて、静岡市とフエ市との包括的な協力関係を構築するとともに、本邦企業の知見・実績を活用して両都市のビジネスネットワークを広げながら、JCMを含むクレジット創出を目指す。

#	都市間連携活動 (フェーズ1)	1年目	2年目	3年目	フェーズ2以降
①	温暖化対策に資する ノウハウの共有	静岡市の温暖化施策の 共有・意見交換	フエ市への共有に向けた 具体的な議論の開始	議論の継続 脱炭素化に向けた各種サポート	フエ市の施策への反映 議論の内容の成熟
②	観光都市に資する 環境配慮活動の実装検討	フエ市におけるニーズ把握 環境配慮活動の実態調査	ニーズ対策の開始 本邦技術の紹介	ニーズ対策の実施・評価 関連企業・団体等との連携	更なる対策の実施等
③	フエ市および近郊での 産業セクターに対する 脱炭素技術の普及展開	工業団地との交流開始 技術展開の可能性調査	工業団地・静岡商工会議所と 連携したビジネスマッチングの実施	工業団地・都市開発等と絡めた 案件形成の検討	案件化
④	静岡・フエにおける 官民ネットワークの構築	両都市自治体および 商工会議所等との 交流開始	ニーズ把握、事業機会の創出	交流の継続 事業形成の検討	更なる展開

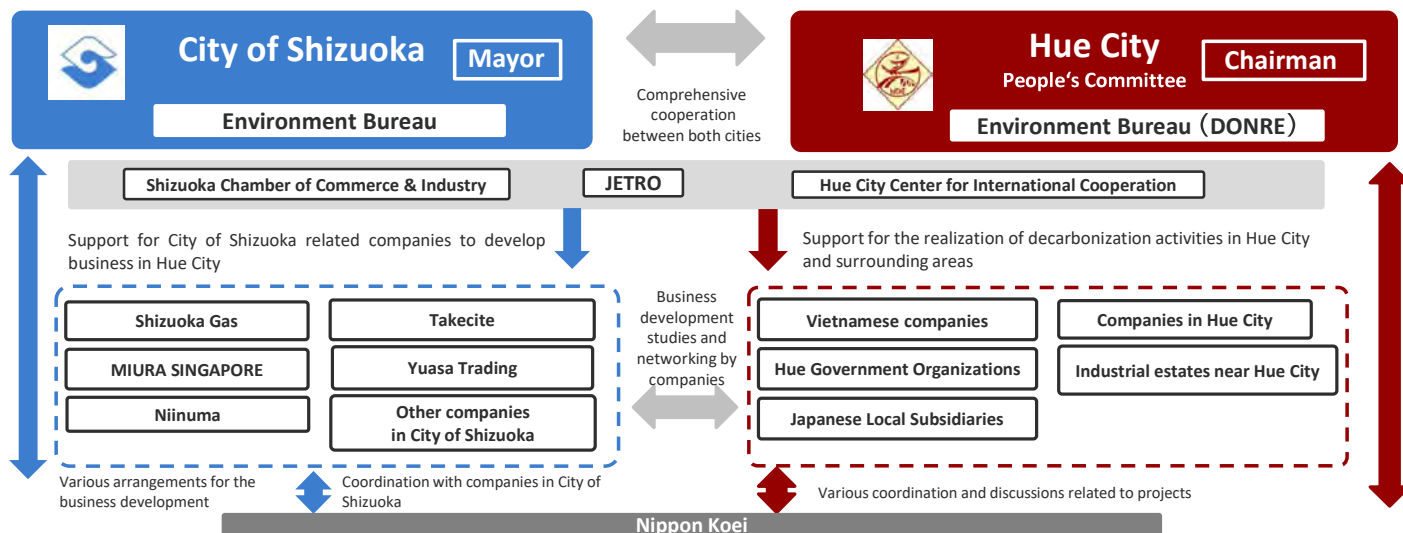
事業概要

本事業では、『静岡市における脱炭素の知見と共にJCM設備補助事業を通じフエ市周辺地域の環境に配慮した発展に貢献する』という目標を掲げ、それを実現させる戦略を次のように設定している。

- ① 温暖化対策に資するノウハウの共有
- ② 観光都市に資する環境配慮活動の実装検討
- ③ フエ市/近郊での産業セクターに対する脱炭素技術の普及展開
- ④ 静岡・フエにおける官民ネットワークの構築



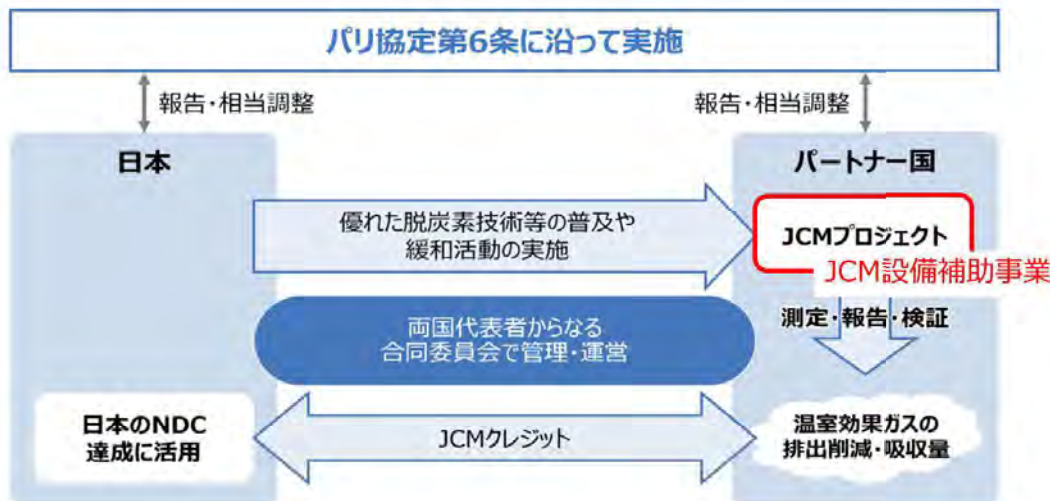
フエ市による様々な脱炭素活動ニーズに応えるべく、脱炭素先行地域としての実績を有す静岡市を中心に、本邦自治体としてのノウハウや実績を共有することで支援を行う。



JCMの概要・現況

二国間クレジット制度（JCM）の概要

Joint Crediting Mechanism (JCM)は、日本国と相手国の合意の下、共同で構築・実施している脱炭素スキームである。相手国へ優れた脱炭素技術（製品、システムなど）を普及、実装することでGHGの排出削減・吸収への我が国の貢献を定量的に評価すると共に、我が国のNDC達成に活用することを目指す。



JCM概要図 出典：環境省資料

累積で1億 [t-CO₂] (2030年)の国際的な排出削減・吸収量の確保を目標 (2013年開始)
「地球温暖化対策計画/2021年」

採択件数：245件
想定GHG削減量：
3,050,576 [t-CO₂/年]
(2024年4月末時点)

【参考】JCMパートナー国（計29か国）
モンゴル・バングラデシュ・エチオピア・ケニア・モルディブ・ベトナム・ラオス・インドネシア・コスタリカ・パラオ・カンボジア・メキシコ・サウジアラビア・チリ・ミャンマー・タイ・フィリピン・セネガル・チュニジア・アゼルバイジャン・モルドバ・ジョージア・スリランカ・ウズベキスタン・パプアニューギニア・アラブ首長国連邦・キルギス・カザフスタン、ウクライナ

ベトナムにおけるカーボンクレジットおよびJCMの概要・現況

- ◆ ベトナムは、これまで多くのJCM案件が実現した国の一つである（ベトナム、タイ、インドネシアで全体の7割程度）
- ◆ ベトナムは、2050年までに温室効果ガス排出量をゼロにするという目標を公言している。
- ◆ 2022年1月7日、政府は温室効果ガス排出量削減と国内炭素市場の発展に関する政令第06/2022/ND-CP号を公布した。この政令は炭素市場の管理に関する規制を定め、2025年までに炭素クレジット取引所を試験的に運用し、2028年に正式に導入する。
- ◆ 2024年8月13日付の政令に基づき、1912の企業（5つのセクター）が温室効果ガスインベントリを実施しなければならなくなった。これらの企業は、2025年3月31日までに温室効果ガスインベントリ報告書を作成し、人民委員会に提出。排出削減計画の策定後、2027年3月31日までに、温室効果ガス排出削減の年次報告書を作成・各省庁と人民委員に提出が必要となる。



Source: <https://www.qdnd.vn/chinh-tri/tin-tuc/toan-van-bai-phat-bieu-cua-thu-tuong-chinh-phu-pham-minh-chinh-tai-hoi-nghe-cop26-676116>

首相が2050年までのGHG排出ゼロを宣言

ベトナム・フエ市における脱炭素社会の実現を目指した都市間連携事業 (フェーズ1 / 1年次)

設備補助事業についてのご説明

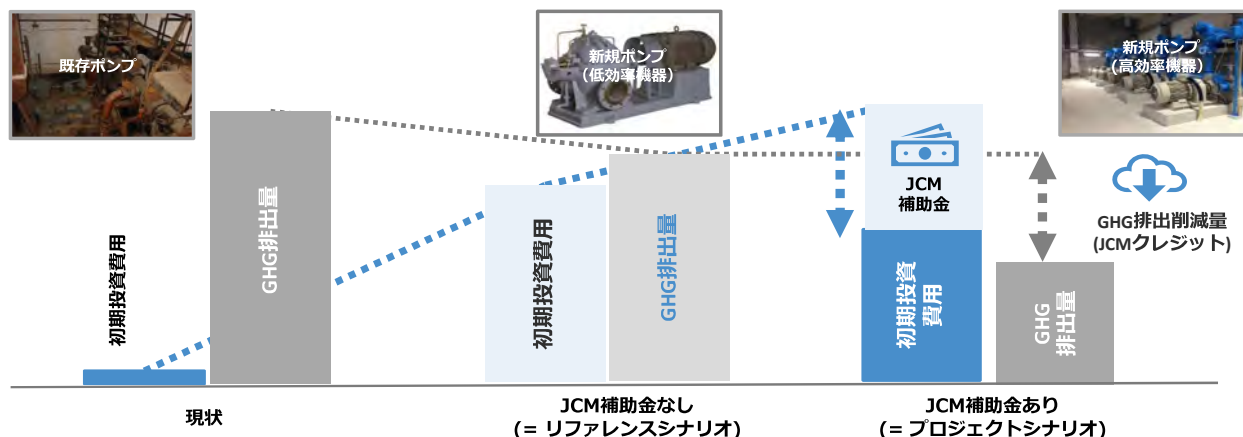
2024.12.4

日本工営株式会社

NIPPON KOEI

JCM設備補助事業の概要

JCM設備補助事業では、高効率機器や製品の導入や、再生可能エネルギーシステムの設置を行うことで、初期投資費用に対する補助金が提供される。

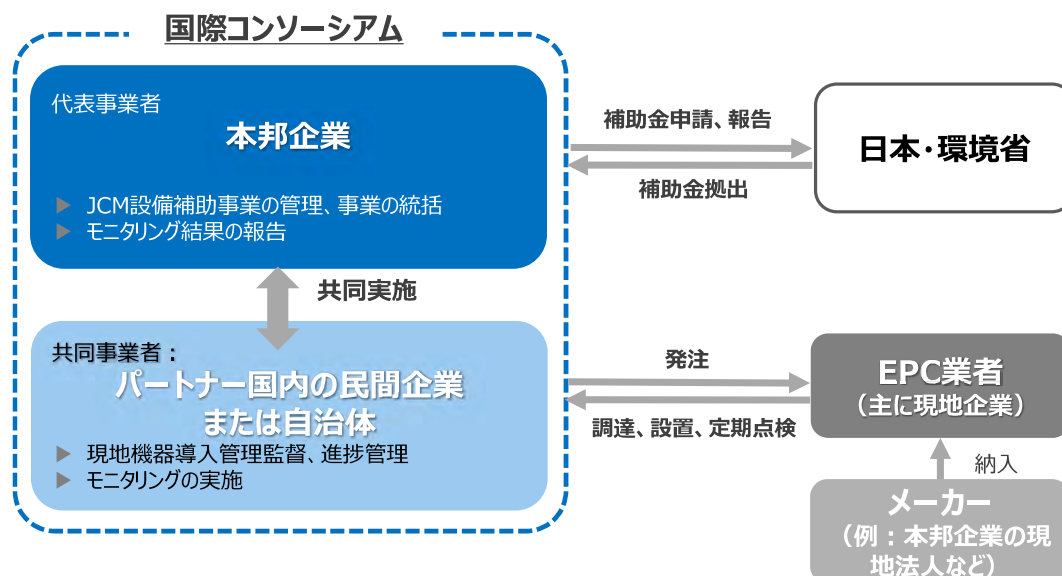


同一国での類似案件実績	0件	1-3 件実施	4-7件実施	8-9件実施	10件以上
JCM設備補助率の最大割合	50%	40%	30%	20%	対象外

注：JCMスキームでは、上表の条件に加え、費用対効果の数値を評価する。

JCM設備補助事業の条件（1/2）

JCM設備補助事業に申請するためには、日本企業と現地企業で国際コンソーシアムを形成することが求められている。



GHG排出削減量

1年間当りのGHG排出削減
量につき、

1,000 tCO₂/y

以上であることが望ましい。

事業規模

設備補助申請金額は、

20億円未満

とすることが目安。

事業期間

設備補助事業は、申請年度か
ら数えて

3 年以内

に完工すること。

費用対効果

費用対効果を**4,000 円/tCO₂ 以下**とすることが求められている。

$$\text{費用対効果} \left[\frac{\text{円}}{\text{tCO}_2} \right] = \frac{(\text{JCM設備補助申請金額(補助金総額)} [\text{円}])}{(\text{1年間当りのGHG排出削減量} [\text{tCO}_2/\text{y}]) \times (\text{法定耐用年数} [\text{年}])} \times (\text{日本の法律に従う。})$$

- 注: ① 同一国で類似技術を活用している件数が既に5件以上9件以下である場合、上記費用対効果は3,000 [円/tCO₂]以下となる。
【太陽光発電】 モンゴル、インドネシア、パラオ 【空調用冷凍機】 ベトナム、インドネシア、タイ 等
- ② 同一国で類似技術を活用している件数が10件以上の場合、補助対象外。
【太陽光発電】 ベトナム、チリ、タイ、フィリピン 【小水力発電】 インドネシア

JCM設備補助事業：実績とポテンシャル

ベトナムにおけるカーボンプレジットおよびJCMの概要・現況

ベトナムでは、2024年8月時点で50のJCM設備補助事業が採択されている。

Fiscal Year	Sector	No. of Project	GHG emissions reduction* (tCO ₂ /y)
FY2023	Renewable Energy;	7	197,674
FY2022	Renewable Energy;	8	94,486
FY2021	(1) Energy Efficiency (2) Renewable Energy (3) Waste to Energy(4) F-gas Recovery and Destruction	(1)2, (2)5, (3)1,(4)1	(1)920, (2)16,256, (3)41,804, (4)92,967
FY2020	(1) Energy Efficiency (2) Renewable Energy	(1)2, (2)2	(1)7,811, (2)47,742
FY2019	(1) Energy Efficiency (2) Renewable Energy	(1)1, (2)2	(1)86, (2) 36,656
FY2018	(1) Energy Efficiency (2) Giao thông; (3) F-gas Recovery and Destruction	(1)1,(2)1,(3)1	(1)602, (2)10,103, (3)6,294
FY2017	Energy Efficiency	3	1,805
FY2016	Energy Efficiency	4	6,026
FY2015	(1) Energy Efficiency; (2) Renewable Energy;	(1)6, (2)1	(1)12,400, (2)125
FY2014	(1) Energy Efficiency; (2) Transport;	(1)1, (2)1	(1)610, (2)324
TOTAL		50	484,691

Source: <https://gec.jp/jcm>

ベトナムにおけるフエ市のポテンシャル

・フエ市は、**2025年に中央統轄市への昇格が決定**している。ベトナムの中央直轄市は現在、ハノイ、ハイフォン、ダナン、ホーチミン、カンターの5つ。フエ市が昇格すれば6つ目の都市となり、これら中央直轄市は今後も国の社会経済発展を牽引する役割が期待されている。

・中央統轄市への昇格にあたっては都市計画や人口規模、社会経済発展、文化振興などの面でさらなる充実が必要との指摘もあり、フエ市を地域の成長拠点かつイノベーションの中心として発展させるため、多くの計画が今後進行していくことが予想される。

・フエ市周辺には多くの工業団地が点在している。現状、LNG等の天然ガスに関するインフラも未熟であり規制もないことから、依然**多くの工業団地では石炭を中心とした化石燃料が使用**されている。

➡2024年8月の政令により、エネルギー消費量の多い企業はGHGインベントリの提出とGHG削減計画の遂行が求められることとなり、フエ市周辺にはJCMプロジェクトの多くのポテンシャルがあると言える。

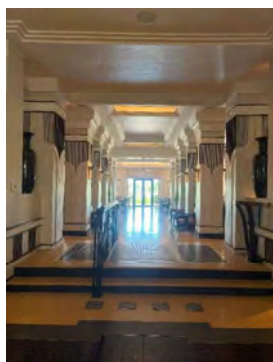


工業団地内の工場の様子

フエ市内での観光分野の可能性

フエ市内での観光分野の可能性：ホテル

フエは、ベトナムでも有数の観光都市であり、当事業では、その特色を生かしていきたいと考えている。前回8月に訪問の際、フエ市内のホテルを幾つか訪問し、設備補助事業への高い関心が示された。高層ホテルは少ないものの、**フランス統治時から営業を続けるホテルも多くあり、施設の老朽化が見込まれる**。観光部ほか関連する公共部門と連携しながら、ホテルでのJCM案件発掘をすすめていきたい。



日本人オーナーのホテル



1901年開業のホテル



廊下照明の例（豆電球）



聞き取り調査の様子

フエ王宮はフエ市を代表する観光地であり、脱炭素のポテンシャルを有している。8月に訪問・視察した際、王宮正面付近は、LED照明が設置済みであるものの、後方はまだ導入の余地があった。また、王宮内の移動車も老朽化が見て取れた。



王宮正面エリアのLED照明



王宮後方部の照明



王宮内の移動車

都市間会議（現地ワークショップ）資料

4. Hue Foods 紹介資料（英）



フエフーズ 100% 日本資本
HUE FOODS COMPANY LIMITED

CÔNG TY TNHH 1 TƯ THỰC PHẨM HUẾ
NHÀ MÁY RƯỢU SAKE NHẬT BẢN

COMPANY PROFILE

www.huefoods.com

04 Hoai Thanh, Thuy Xuan Ward, Hue City, Thua Thien Hue Province, Viet Nam



Our Company

- **Hue Foods Co., Ltd.** is a pioneering enterprise in the development, production, and distribution of alcohol brewing, including **Sake, Shochu and Cooking sauce** for both domestic consumption in Vietnam and export to international markets, particularly Japan.
- The company adheres to the **ISO 22000:2005 quality management system** and utilizes advanced sake and shochu production equipment imported from Japan. By combining cutting-edge technology with naturally sourced ingredients, the company produces high-quality products that meet the expectations of consumers and partners.
- Since 2016, the company has also been importing a variety of alcoholic beverages, including **Sake, Shochu, Whisky**, and **cooking sauce**, from **Takara Shuzo Co., Ltd.**, a leading producer and supplier of premium alcoholic beverages in Japan.

Our Vision

- Bringing the culture of Japanese Sake to Vietnam.
- Integrating the culinary traditions of Vietnam and Japan.
- Introducing the appeal of Sake and Shochu produced in Vietnam to the World.

Our Mission

- Transferring traditional Japanese techniques.
- Blending culinary cultures from Vietnam to the World.



Our History



1995

- Establishment of HUE FOODS COMPANY.
- Business activities: Production and distribution of Sake and Shochu.

1996

- The project has been implemented and commenced commercial production.
- In the first year, it achieved a revenue of tens of billions of VND and successfully exported to international markets.

2008

- Investment license registration No. 311043000021, issued on July 2nd, 2008.
- Company name: HUE FOODS COMPANY LIMITED (with charter capital of 36.3 billion VND, equivalent to 2,266,639 USD).

- We have begun supplying shouchu to major Japanese companies, also started producing and distributing mirin and whisky to meet the growing and diverse demands of customers worldwide.

Our Main Product



RƯỢU MƠ
うめー
UME HAJIME
300ml 500ml 1800ml
Alc.14°

PLUM WINE



Our Achievements

- Our products are widely distributed across the country and exported to Japan, Thailand, and beyond.
- We have fulfilled our mission of bringing Japanese culinary culture to Vietnam and combining it with Vietnamese cuisine, creating a distinctive fusion that attracts people worldwide to explore the harmonious blend of Vietnamese and Japanese gastronomy.



CULTURE

Hue city' high light



When visitors comes to Hue City, they not only think of iconic landmarks such as Trang Tien Bridge, the Imperial City, and royal tombs but also of its rich culinary culture, featuring delicacies like nem cong cha phuong, com hen, bun bo Hue, and so on. Among these cultural highlights, Sake and Shochu are produced in Hue city also hold a special place.

Gift



Visitors to Hue often enjoy a glass of sake paired with the city's flavorful dishes. And many leave with a few bottles as thoughtful gifts for their family and friends.

Festival



The sake produced by Hue Foods Co., Ltd. has also become closely associated with the people of Hue and tourists during traditional festivals, such as the Hue Festival, as well as various celebrations and exhibitions across the country.

HIGHLIGHTS



HIGHLIGHTS





HUE FOODS COMPANY LIMITED
CÔNG TY TNHH MTV THỰC PHẨM HUẾ

Thank you



[0234.3821.775](tel:0234.3821.775)



04 Hoai Thanh, Thuy Xuan Ward,
Hue City, Thua Thien Hue Province,
Viet Nam



sales@huefoods.com



都市間会議（現地ワークショップ）資料

5. ニイヌマ発表資料（日）

会社概要 Company Introduction

22 May 2024



Company Overview / 会社概要



商号：ニイヌマ株式会社

創業：1913年

資本金：50,000,000円 代表取締役：新沼 利英

本社：宮城県石巻市門脇字元浦屋敷2-20

関東事業所：埼玉県八潮市大曾根1503-1

従業員数：70名

金物販売事業

建設資材・土木資材・金物等の卸売業。南光台金物グループとの業務提携により宮城県内8店舗にて伝票での資材購入が可能

福祉事業(2002~)

バリアフリー向けの住宅改修工事業。年間600棟の施工実績
宮城県内ではデイサービス事業も展開

LED照明事業 (2009~)

LED照明「クレア」の開発・販売

太陽光発電事業(2014~)

宮城県に1.8MWの太陽光発電所を保有し東北電力へ売電

イノベーション事業(2021~)

交通データビジネスの企画・展開／データBOXの設計・企画販売

NIINUMA VIETNAM CO., LTD. (100%出資子会社／2019~)

工場・オフィス向けLED照明器具・太陽光発電システムの販売・施工

NIINUMA TOMOFARM CO., LTD (約55%出資子会社／2020~)

トマト・イチゴ・水菜等の栽培・販売

Company Overview / 会社概要

商号：NIINUMA VIETNAM CO., LTD.

設立：2019年3月

資本金：89,556USD

代表取締役：箕輪 佑耶

目指す姿: 地球の未来を照らす会社を創る

経営指針: 環境をテーマに挑戦を続け、生活向上と社会の発展に貢献する

■ Hanoi Office

5 Floor, 15 Huynh Thuc Khang, Dong Da, Ha Noi

■ HCM Office

Tòa nhà VNO, số 1/1 Hoàng Việt, Phường 4, Quận Tân Bình, Tp.HCM

Company Overview / 会社概要

ベトナムでの事業領域

NIINUMA VIETNAM CO., LTD. (100%子会社)

トレーディング部門

自社LED照明の輸入・販売
太陽光発電システムの輸入・販売
建設資材・省エネ製品の輸入・販売



データビジネス部門

トラフィックカウントデータ収集
太陽光蓄電データの収集
データ解析と提供



工事部門

LED照明の設置・施工
太陽光発電システムの設置・施工
通信インフラ工事

公共事業部門

太陽光蓄電システムの販売・設置
(JICA・大使館支援など)
新規プロジェクトの構築



コンサルティング部門

日系企業向け事業展開支援業務
日系企業向け仕入・生産委託業務
ベトナム行政交渉・事業企画業務

NIINUMA TOMOFARM CO., LTD (55%出資)

農業部門

自社農園での農産物の栽培・販売
農産品・農産加工品の販売
OCOP製品の販売

トレーディング部門

国内農産品・農産加工品の販売
海外食品の輸入販売
OCOP製品の販売

研究・コンサルティング部門

日本の研究機関と協業し農業研究
日本の民間企業と協業し事業検証
高品質施設園芸の市場開拓調査

データビジネス部門

農園の環境データを収集
研究機関や民間企業へデータ提供
収量予測ソフトの実施検証

トレーディング部門／工事部門

LED Light



<製品特長>

1. 徹底した放熱設計と部品選定、長い製品寿命を実現
2. 製品保証3年
3. 高効率LEDチップを採用、大幅省エネを実現
4. 豊富なラインナップで現場に合わせた製品提案
工場・オフィス・ホテル・ビル・学校・公共施設
5. 自社にて迅速に照度設計・レイアウト作成

これまで300ヶ所以上の工場や施設等に製品納入



トレーディング部門／工事部門

Solar Light



<製品特長>

1. 太陽光発電（日照）に合わせて照明のON/OFF
2. 蓄電池は時間帯調光機能を搭載しており電池が長持ち
3. 電気配線不要で設置当日の夜から利用可能
4. 一切の外部電力を使用しない設計としている（電気代がかからない）

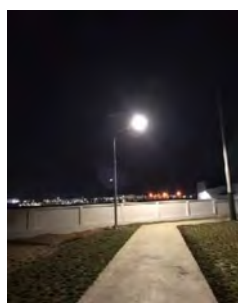
これまでにベトナム国内で800基以上の納入実績あり

<製品仕様>

LED LIGHT 40W/ 80W
 Li-Ion Battery 600Wh/ 1200Wh
 Solar Panel 120W/ 240W



Yen Bai Province



Otsuka Techno Vietnam



AEON Hai Phong

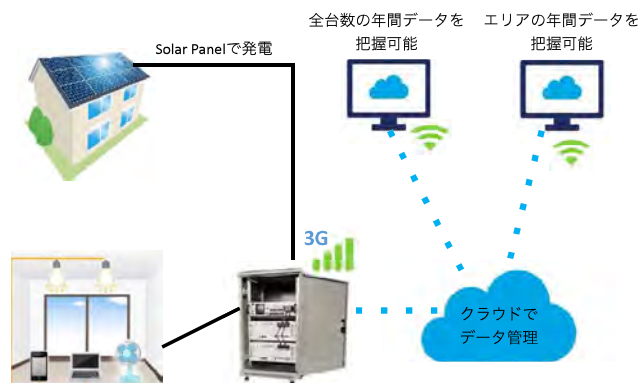
公共事業部門／工事部門

Solar Battery System

クラウド型IoTを活用してDXを実現する太陽光発電・蓄電・監視システムプロジェクト
JICA民間連携事業「中小企業・SDGsビジネス支援事業」に採択

<提案背景とプロジェクトについて>

僻地で送電網を引くのが困難な山岳地域に電気生活を提供し、夜間での子供の教育機会の確保、副業ができることによる所得向上・貧困からの脱出を目指す。イエンバイ省では1,137の村のうち、76の村の6,000世帯以上無電化状態。北部6省で無電化世帯数が115,189世帯ある
予算規模約1億円／300世帯に電力供給



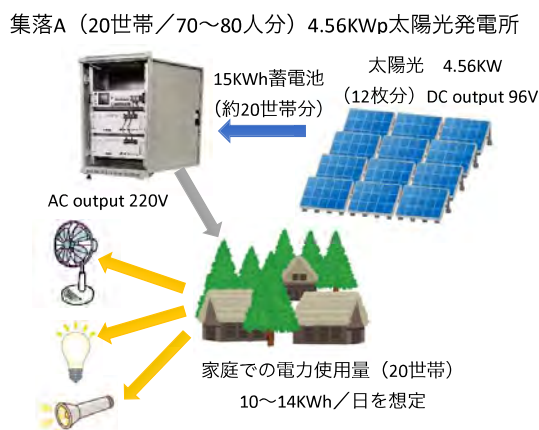
公共事業部門／工事部門

Solar Battery System

マイクログリッド太陽光発電・蓄電システムおよびソーラー街路灯設置プロジェクト

2021年度 第2回 在ベトナム日本国大使館「草の根・人間の安全保障無償資金協力」

僻地で送電網を引くのが困難な山岳地域に電気生活を提供し、夜間での子供の教育機会の確保、副業ができることによる所得向上・貧困からの脱出を目指す。
予算規模約1,000万円／約150世帯に電力供給
Tuyen Quang省では4つの村、472世帯が無電化世帯となっており、送電網を引くには膨大な投資コストがかかるため、太陽光蓄電池を設置します。

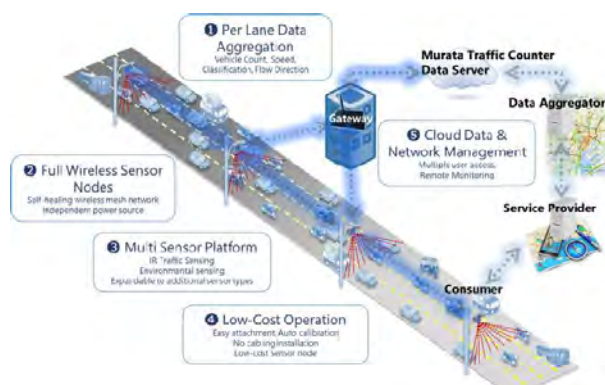


データビジネス部門

トラフィックカウントセンサー技術によるデータ収集・販売ビジネス



センサーを使用して交通量、速度、車両クラス等のデータを取得し、正確で有益な情報を提供
車両ごと交通量のカウントデータをリアルタイムで正確に取得することで、交通政策に活かす



カメラでのカウントは夜間・雨の日に精度が大幅に落ちる。

ムラタの技術を用いたレーダーカウントを採用することで、天候や時間帯に左右されずに正確なカウントが可能



ハノイ市とのPoC協力締結

2ロケーションで交通データ取得

ホーチミン市とのPoC協力締結

2ロケーションで交通データ取得

Thang Long工業団地と提携

スマートポール設置、交通データ取得



トラフィックセンサー

Go to → 2025
SDGs, IT×Environment

Copyright © NIINUMA CO., LTD. All rights reserved.

地球の未来を照らす会社
Illuminate the future of the earth

ニイヌマともファームの事業について



農園部門

Mang Den Farm (Kon Tum Province)

コントゥム省マンデン地区人民委員会と連携し、2つのビニールハウスをレンタル（1500㎡+2000㎡）して作物の栽培をしています。高原地帯で夏場でも涼しい気候は観光客が多い地域



Van Chan Farm (Yen Bai Province) 4.6 Ha

イェンバイ省とはソーラーライトやJICA案件でコネクションがある。バンチャン県人民委員会としてもサポートしたい旨オファーがあり視察実施し、平坦で大通りに近いエリアの農地紹介を受ける。高地で気候も比較的良好。（標高600m程度）



ニヌマともファームの事業について



トレーディング部門

販売製品リスト

- 1 自社農園の農産品販売（スーパー・レストラン・自社店舗等）
ハノイ、ホーチミン、ダナンへ販売展開
- 2 契約農家の農産品販売（スーパー・レストラン・自社店舗等）
きゅうり、キャベツ、紫キャベツ、ラディッシュ、玉ねぎ、じゃがいも、ミニにんじんなど
- 3 日本の畜産加工品・水産加工品等の輸入販売（スーパー・レストラン・自社店舗等）
- 4 山岳民族が生産した工芸品等（お土産店・自社店舗）
モン族ろうけつ染布ピアス、モン族ろうけつ染布イヤリング、コースター、シュシュ、タイ族生地座布団



ニヌマともファームの事業について



研究部門・データビジネス部門

農林水産省の研究機関である農研機構との共同研究

日本発の生産性の高い環境制御技術を展開可能にするスマート施設園芸技術の開発

気温、湿度やCO2濃度、その他様々な環境データを取得し、取得データを活用して、自動で灌水量を変えたり、ハウスの開閉や扇風機のON/OFFなどを行うシステムをベトナム国内で実装。作業ミスやロスを減らすことを実現

また、生産性の高い生産管理設備を導入することにより、収穫量は2倍以上、生産性の向上も2倍以上という数値を掲げて、ともファームのベトナム人社員も農研機構から教育指導を受けてスマート農業に取り組んでいる。

日本の技術を用いた高糖度・高付加価値トマトの栽培
ベトナムで、トマトは通常20,000~30,000VND/Kg

ともファームのトマトは中玉が120,000VND/kg, ミニトマトが200,000VND/kgで販売

「NTTアグリテクノロジー社」との共同研究

IoTを活用したスマート園芸技術を用いた収穫量予測の実証研究

SONYの最新AIカメラで取得した作物データと、農研機構が保有する研究ビッグデータを掛け合わせて、トマトの収穫量予測ソフトの開発と研究を行っている。



社会貢献・ロビー活動など



山岳地域への絵本支援



山岳地域でのチャリティーサッカー



山岳地域への物資支援



Tuyen Quang省訪問



病院への絵本支援



秋篠宮殿下とU-40の懇談会



在ベトナム日本国大使表敬



Thanh Hoa省訪問

社会貢献・ロビー活動など



YTV JICA事業の合意



UNICEFとJCCIとの協議



Mu Cang Chai県と日系企業対話会



設立5周年イベント



横浜FC ベトナムフェア協賛



横浜FC ベトナムフェア協賛



Ha Giang省 幼稚園訪問



Ha Giang省幼稚園訪問