

## 添付資料

### 現地ワークショップ資料

1. アジェンダ (英)
2. フエ市発表資料 (越)
3. 日本工営発表資料 (和)
4. FPT ソフトウェア発表資料 (越)
5. MIURA SINGAPORE 発表資料 (英)
6. Niinuma Vietnam 発表資料 (越)
7. タケ・サイト発表資料 (和)

## 現地ワークショップ資料

### 1. アジェンダ (英)



## Technical Workshop to Promote Carbon Neutrality in Hue City

December 10 (Wed) 2025, 2:00 – 5:00 p.m. (VST)

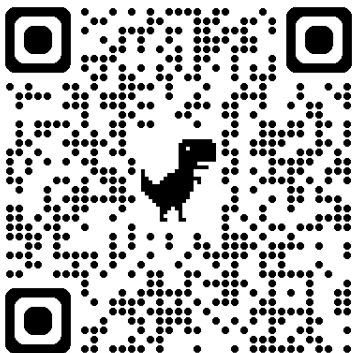
Grand Ball Room, TTC Imperial Hotel

### [Timetable]

Time	Contents	Presenter
1:30-2:00	Registration	—
2:00-2:10	Opening Remarks	Hue City Department of Agriculture and Environment
2:10-2:30 (20mins)	Climate Change Action Plan in Hue City	Hue City Department of Agriculture and Environment
2:30-2:45 (15mins)	Introduction of the City-to-City Collaboration Project between Hue city and Shizuoka City (Japan)	Mr. Kenji TOMITA, Nippon Koei Co., Ltd.
2:45-3:00 (15mins)	Flood and Landslide Risk Prediction and Emergency Response	Mr. Chien Vu Hong FPT Software -AI Research and Application Center
3:00-3:15	Q&A Session (1)	All Participants
3:15-3:35	Break	—
3:35-3:50 (15 mins)	Introduction of High-Efficiency LED Lighting and Renewable Energy Equipment	Mr. Nguyễn Thiên Lộc Niinuma Vietnam Co., Ltd.
3:50-4:05 (15mins)	Features of High-Efficiency One-through Boilers and Their Effective Usage Methods	Mr. Yasutaka HONDA, Miura Singapore Co Pte Ltd.
4:05-4:20 (15mins)	Direct Air Capture & Carbon Negative Concrete	Mr. Masanari TAKEDA, TAKECITE
4:20-4:45	Q&A Session (2)	All Participants
4:45-4:55	Closing Remark	Mr. Takahiro Shiba City of Shizuoka
4:55-5:00	Photo Session	All Participants

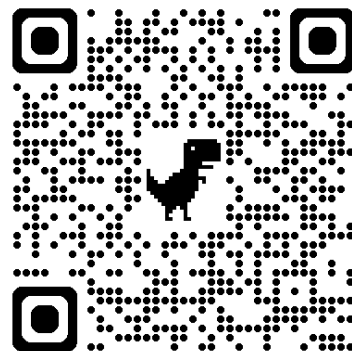
### [Presentation Materials]

Please scan the QR code below to download.



### [Questionnaire]

Your feedback would be greatly appreciated.  
(It only takes 3 minutes to answer)



## 現地ワークショップ資料

### 2. フエ市発表資料（越）

# UBND THÀNH PHỐ HUẾ SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

## KẾ HOẠCH HÀNH ĐỘNG ỨNG PHÓ VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU THÀNH PHỐ HUẾ



Thành phố Huế, năm 2025

## KẾ HOẠCH HÀNH ĐỘNG ỨNG PHÓ VỚI BĐKH THÀNH PHỐ HUẾ

- Quyết định số 1720/QĐ-UBND ngày 14/7/2021 của UBND tỉnh (nay là UBND TP) về việc ban hành Kế hoạch hành động ứng phó với biến đổi khí hậu tỉnh Thừa Thiên Huế (thành phố Huế) giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến 2050.



## **KẾ HOẠCH HÀNH ĐỘNG ỨNG PHÓ VỚI BĐKH GIAI ĐOẠN 2021-2030, TẦM NHÌN ĐẾN 2050**

### ***Mục tiêu cụ thể***

*\* Về thích ứng BĐKH:*

- Công tác dự báo, cảnh báo thiên tai có độ tin cậy cao, đánh giá được các nguy cơ thiên tai để có giải pháp phòng ngừa kịp thời;
- Nâng cao nhận thức về ứng phó với BĐKH cho các ngành, các cấp, cộng đồng dân cư, nâng cao năng lực và trình độ về công tác phòng, chống và giảm nhẹ thiên tai cho cán bộ quản lý các cấp;
- Chủ động phương án, điều kiện phòng tránh và giảm nhẹ thiên tai phù hợp với từng ngành, từng lĩnh vực nhất là những vùng dễ bị tác động của thiên tai. Nâng cao khả năng thích ứng của hệ thống hạ tầng, công trình thủy lợi, kinh tế - xã hội, cộng đồng dân cư trước tác động của biến đổi khí hậu;
- Đảm bảo các chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, ngành, lĩnh vực và vùng được xây dựng, cập nhật, bổ sung có tính đến các yếu tố biến đổi khí hậu.

## **KẾ HOẠCH HÀNH ĐỘNG ỨNG PHÓ VỚI BĐKH GIAI ĐOẠN 2021-2030, TẦM NHÌN ĐẾN 2050**

### ***Mục tiêu cụ thể***

*\* Về giảm phát thải khí nhà kính:*

- Giảm lượng phát thải khí nhà kính, góp phần thực hiện Thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu;
- Phát huy và đẩy mạnh việc khai thác, sử dụng năng lượng mới và tái tạo;
- Đưa giảm nhẹ phát thải và hấp thụ khí nhà kính thành các chỉ tiêu trong phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

## Cập nhật kịch bản biến đổi khí hậu

- ❖ Thay đổi nồng độ khí nhà kính trong khí quyển là một yếu tố quan trọng trong dự tính BĐKH (Wayne, 2013). Kịch bản BĐKH được xây dựng từ các giả định về sự thay đổi trong tương lai và quan hệ giữa phát thải khí nhà kính (KNK) và các hoạt động kinh tế - xã hội, tổng thu nhập quốc dân, sử dụng đất...
- ✓ Kịch bản nồng độ KNK cao (RCP8.5)
- ✓ Kịch bản nồng độ KNK trung bình cao (RCP6.0)
- ✓ Kịch bản nồng độ KNK trung bình thấp (RCP4.5)
- ✓ Kịch bản nồng độ KNK thấp (RCP2.6)

Nguy cơ ngập vì nước biển dâng do biến đổi khí hậu được tính toán cho Tỉnh Thừa Thiên Huế. Bản đồ nguy cơ ngập được xây dựng theo các mức ngập cao nhất cho kịch bản RCP 4.5 và RCP 8.5 với mức tăng tương ứng là 32,1 cm và 35,2 cm.

Quận/Huyện	Diện tích (ha)	Nguy cơ ngập (% diện tích) ứng với các mức nước biển dâng vào năm 2050	
		RCP 4.5	RCP 8.5
TX.Hương Thủy	45.662	4,03	4,12
TX.Hương Trà	51.903	2,47	2,54
Phong Điền	95.022	0,63	0,66
Phú Lộc	71.581	4,16	4,25
Phú Vang	27.815	<b>19,46</b>	<b>19,90</b>
Quảng Điền	16.382	<b>10,77</b>	<b>11,04</b>
TP. Huế	7.146	1,74	1,79
Tỉnh	503.923	2,78	2,85



## Cập nhật kết quả đánh giá tác động chính của biến đổi khí hậu

- ✓ Cập nhật kết quả đánh giá tác động chính của biến đổi khí hậu đến các khu vực chính
    - *Khu vực miền núi*
    - *Khu vực đồng bằng và ven biển*
  - ✓ Cập nhật bổ sung nội dung đánh giá cấp độ, phân vùng rủi ro thiên tai do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu
    - *Cập nhật các cấp độ ảnh hưởng của biến đổi khí hậu trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế*
    - *Cập nhật bổ sung nội dung phân vùng rủi ro thiên tai do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế*
- 

## Thách thức và cơ hội của biến đổi khí hậu

- ✓ Thách thức của biến đổi khí hậu đối với từng ngành trên địa bàn TP Huế: *Công nghiệp và Năng lượng; Giao thông vận tải và Xây dựng; Nông – Lâm – Ngư nghiệp; Du lịch và Dịch vụ, Giáo dục, Y tế.*
  - ✓ Cơ hội của biến đổi khí hậu đối với từng ngành trên địa bàn
  - ✓ Thách thức của biến đổi khí hậu đối với từng khu vực trên địa bàn TP Huế: *khu vực miền núi; đồng bằng – ven biển*
  - ✓ Cơ hội của biến đổi khí hậu đối với từng khu vực trên địa bàn TP Huế
-

## Giải pháp thích ứng và giảm nhẹ tác động của biến đổi khí hậu

- ✓ Lựa chọn các giải pháp thích ứng và giảm nhẹ tác động biến đổi khí hậu đối với các ngành, lĩnh vực trên địa bàn thành phố Huế
- Các giải pháp cho ngành Công nghiệp, Năng lượng, Giao thông vận tải và Xây dựng
- Các giải pháp cho ngành Nông - Lâm, Ngư nghiệp
- Các giải pháp cho ngành Du lịch và Dịch vụ
- Các giải pháp cho ngành Y tế và Giáo dục
- ✓ Lựa chọn các giải pháp thích ứng và giảm nhẹ tác động biến đổi khí hậu đối với các khu vực trên địa bàn thành phố Huế
- Các giải pháp ứng phó với biến đổi khí hậu đối với khu vực miền núi
- Các giải pháp ứng phó với biến đổi khí hậu đối với khu vực đồng bằng - ven biển
- ✓ Lựa chọn các giải pháp tăng cường hợp tác quốc tế
- ✓ Lựa chọn các giải pháp ưu tiên đối với từng ngành, lĩnh vực của thành phố Huế

### KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC

#### KẾ HOẠCH HÀNH ĐỘNG ỨNG PHÓ VỚI BĐKH

1. Nhận thức của các ngành, các cấp, tổ chức đoàn thể và người dân về ứng phó với BĐKH
2. Hoàn thiện khung thể chế, tổ chức bộ máy quản lý nhà nước và huy động nguồn lực để ứng phó với BĐKH

Chính sách, nội dung được cụ thể hóa bằng văn bản

Tổ chức bộ máy quản lý nhà nước

Huy động nguồn lực hợp tác quốc tế và xã hội

3. Thực hiện nhiệm vụ, hoạt động ứng phó với BĐKH

Xây dựng năng lực phòng, chống, giảm nhẹ thiên tai, thích ứng BĐKH

Đẩy mạnh biện pháp phòng, chống, hạn chế tác động của BĐKH

Giảm phát thải khí nhà kính, phát triển các HST tự nhiên

## Nhận thức của các ngành, các cấp, tổ chức đoàn thể và người dân về ứng phó với BĐKH

Đẩy mạnh công tác tuyên truyền, giáo dục nâng cao nhận thức về ứng phó với biến đổi khí hậu với nhiều hình thức: Tổ chức các lớp tuyên truyền, nâng cao nhận thức về BĐKH, khí tượng thủy văn cho nhiều đối tượng, cộng đồng dân cư; tổ chức các hội thảo, tập huấn, phổ biến kiến thức, văn bản về BĐKH, kiểm kê, giảm phát thải khí nhà kính...; đăng tải các thông tin về BĐKH lên website; tổ chức cuộc thi rung chuông vàng về kiến thức khí tượng thủy văn, BĐKH...







## Hoàn thiện khung thể chế, tổ chức bộ máy quản lý nhà nước và huy động nguồn lực để ứng phó với biến đổi khí hậu

*Một số chính sách, nội dung liên quan đến BĐKH, BVMT đã được cụ thể hóa*

- Kết luận 77-KL/TU ngày 07/10/2013 của Tỉnh ủy về chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và BVMT.
- Quyết định số 313/QĐ-UBND ngày 05/03/2013 của UBND tỉnh phê duyệt “Kế hoạch hành động ứng phó với biến đổi khí hậu tỉnh Thừa Thiên Huế đến năm 2020”.
- Quyết định số 1720/QĐ-UBND ngày 14/7/2021 của UBND tỉnh về việc ban hành Kế hoạch hành động ứng phó với biến đổi khí hậu tỉnh Thừa Thiên Huế giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến 2050.
- Kế hoạch số 34/KH-UBND ngày 26/02/2019 của UBND tỉnh về việc thực hiện phong trào “Nói không với túi ni lông sử dụng 01 lần” trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế;
- Kế hoạch số 41/KH-UBND ngày 04/3/2019 về việc tổ chức, triển khai thực hiện Đề án Ngày Chủ nhật Xanh “Hãy hành động để Thừa Thiên Huế thêm Xanh - Sạch - Sáng”;

## *Một số chính sách, nội dung liên quan đến BĐKH, BVMT đã được cụ thể hóa*

- Chỉ thị số 24-CT/TU của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về việc mở cuộc vận động toàn dân xây dựng Thừa Thiên Huế sáng - xanh - sạch, không rác thải và Chỉ thị 07-CT/TU ngày 05/7/2021 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về việc tiếp tục đẩy mạnh các phong trào xây dựng TT Huế Xanh - Sạch - Sáng;
  - Kế hoạch số 359/KH-UBND ngày 19/11/2021: Tăng cường công tác quản lý chất thải nhựa trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế.
  - Quyết định số 435/QĐ-UBND ngày 01/3/2023: Phê duyệt Đề án tổng thể thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế đến năm 2030.
  - Quyết định số 1789/QĐ-UBND ngày 22/7/2021 của UBND tỉnh về việc phê duyệt kết quả Đề án “Đánh giá khí hậu tỉnh Thừa Thiên Huế”.
  - Công văn số 3169/UBND-TN ngày 04/4/2022 của UBND tỉnh về triển khai thực hiện các quy định pháp luật về ứng phó với biến đổi khí hậu.
  - Công văn số 3215/UBND-TN ngày 07/4/2023 của UBND tỉnh về việc triển khai thực hiện Đóng góp do quốc gia tự quyết định (NDC) cập nhật năm 2022.
- 

## *Một số chính sách, nội dung liên quan đến BĐKH, BVMT đã được cụ thể hóa*

- Công văn số 7450/UBND-CT ngày 18/7/2024 của UBND tỉnh về triển khai thực hiện Kết luận số 81-KL/TW, ngày 04/6/2024 của Bộ Chính trị về việc “tiếp tục thực hiện Nghị quyết Trung ương 7 khóa XI về chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và bảo vệ môi trường”.
  - Công văn số 13324/UBND-CT ngày 09/12/2024 của UBND tỉnh (nay là UBND thành phố) về việc triển khai thực hiện Quyết định số 1422/QĐ-TTg ngày 19/11/2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc ban hành Kế hoạch quốc gia thích ứng với biến đổi khí hậu giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 (cập nhật);
  - ...
-

## Giảm nhẹ phát thải khí nhà kính

- ❖ Quyết định 3283/QĐ-UBND ngày 25/12/2020 về Kế hoạch thực hiện Thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế,
- ❖ Công văn số 10961/UBND-CT ngày 15/10/2024 của UBND tỉnh về việc triển khai thực hiện Quyết định số 13/2024/QĐ-TTg ngày 13/8/2024 của Thủ tướng Chính phủ ban hành danh mục lĩnh vực, cơ sở phát thải khí nhà kính phải thực hiện kiểm kê khí nhà kính (cập nhật): Huế có 40 cơ sở, CT: 22, GTVT: 2, XD: 14, chất thải: 2.
- ❖ Các văn bản chỉ đạo và triển khai các quy định về giảm nhẹ phát thải khí nhà kính:
  - Nghị định số 06/2022/NĐ-CP ngày 07/01/2022 quy định giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và bảo vệ tầng ô-dôn; Nghị định số 119/2025/NĐ-CP sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 06/2022/NĐ-CP
  - Thông tư số 01/2022/TT-BTNMT ngày 07/01/2022 ban hành quy định chi tiết thi hành Luật Bảo vệ môi trường về ứng phó với biến đổi khí hậu; Thông tư số 08/2025/TT-BTNMT sửa đổi Thông tư số 01/2022/TT-BTNMT...

## Cập nhật kế hoạch hành động ứng phó với BĐKH Thành phố Huế

Đến nay, đã có nhiều quy định mới về BĐKH được ban hành:

- ❖ Quyết định số 896/QĐ-TTg ngày 26/7/2022 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chiến lược quốc gia về biến đổi khí hậu giai đoạn đến năm 2050
- ❖ Quyết định số 1055/QĐ-TTg ngày 20/7/2020 của Thủ tướng Chính phủ Ban hành Kế hoạch quốc gia thích ứng với biến đổi khí hậu giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050
- ❖ Kịch bản BĐKH phiên bản cập nhật năm 2020 do Bộ TNMT giới thiệu công bố ngày 31/12/2021;
- ❖ Nghị định số 06/2022/NĐ-CP, Nghị định số 119/2025/NĐ-CP của Chính phủ quy định về giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và bảo vệ tầng ô-dôn;
- ❖ Thông tư số 01/2022/TT-BTNMT, Thông tư số 08/2025/TT-BTNMT quy định chi tiết thi hành Luật Bảo vệ môi trường về ứng phó với biến đổi khí hậu...

## 現地ワークショップ資料

### 3. 日本工営発表資料（和）

## ベトナム・フエ地域における脱炭素社会の実現を目指した都市間連携事業

- ・静岡市ーフエ地域の都市間連携事業の概要
- ・日本の参画企業の脱炭素技術の紹介
- ・JCM設備補助事業の概要

2025.12

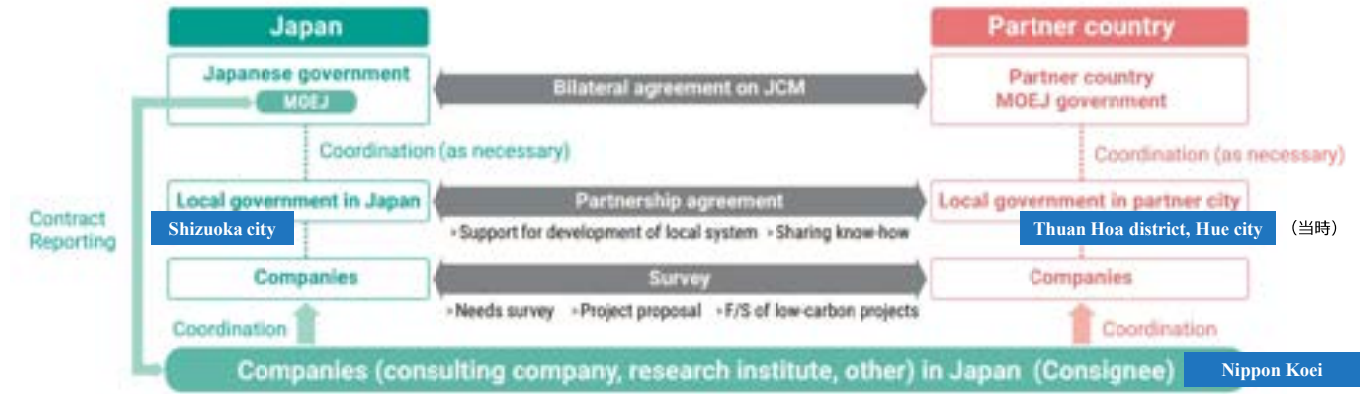
日本工営株式会社

## 静岡市ーフエ地域の都市間連携事業の概要

## 日本政府による都市間連携事業の概要

日本国環境省の「都市間連携事業」では、日本の都市と海外パートナー都市との連携のもと、パートナー都市における脱炭素化を推進している。

これまで、2013年度の開始から、世界13か国から64の都市・地域と、日本から23の自治体が参画している（日本工営は、今年度、ベトナムにおいてフエを含む4つのプロジェクトを受託者として支援している。）。



(出典：脱炭素社会実現のための都市間連携ガイドブック・2024年度改訂版（環境省）

## 静岡市－フエ地域の都市間連携事業の概要

日本の静岡市とベトナムの旧フエ市（中央直轄フエ市設立以前のフエ市）は、2005年に友好都市関係を開始し、2024年度から本都市間連携事業を開始（今年度が2年目）。

本事業では、両都市による都市間連携活動や、静岡市の地場企業による独自技術を含む日本の脱炭素技術導入を通じて、フエ市における気候変動行動計画の推進を支援する。

### ■ 都市間連携活動

- 静岡市の脱炭素施策に係る経験やノウハウの共有
- フエ市が掲げる観光都市・グリーンシティ開発に向けた具体的な支援策の検討

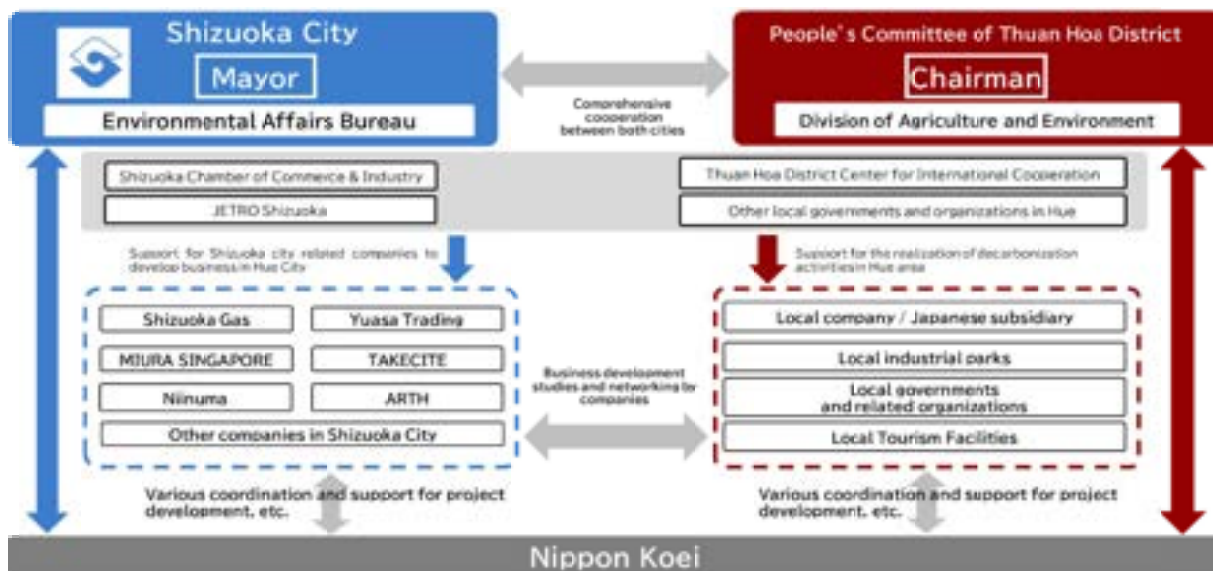
### ■ 脱炭素プロジェクト形成調査

- 昨年度確認した脱炭素プロジェクト候補の早期具体化や新規候補案件の拡大
- 静岡市地場企業が有する独自技術（オフグリッド型居住モジュール、CCUセメント）や工業団地への天然ガスの導入検討



都市間会議（2024年12月）

フエの自治体再編により、今年度からパートナー都市はトゥアンホア区に変更



(2025年6月時点)

## 本事業によるベトナムへの貢献

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表済みであり、温室効果ガス排出削減に向けた様々な施策を推進している。

本事業は、日本の脱炭素技術の導入や、様々な支援プログラムの活用を通じて、ベトナム現地企業が取り組む排出削減や、炭素クレジットの創出を支援し、ベトナム国全体の目標達成への貢献することが可能である。

### ■ 温室効果ガスの算定報告に関する取組

- 首相決定No.13/2024/QD-TTgにより、一定規模以上の企業は2025年3月31日までに温室効果ガスのインベントリを実施し、関係省庁・人民委員会に報告するとともに、その後2030年までの期間において、排出削減計画の策定・実施、GHG排出削減の年次報告書の作成及び提出が必要

### ■ 炭素クレジットに関する取組

- 政令No.06/2022/ND-CP及び政令No.119/2025/ND-CPにより、GHG排出枠や炭素クレジットの国家登録システムを設立したうえで、2028年までに炭素クレジット市場の試験運用が開始され、2029年以降、国際炭素市場と統合した国内炭素市場を正式導入予定



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

首相が2050年までのGHG排出ゼロを宣言

# 日本の参画企業の脱炭素技術の紹介

## 日本の参画企業における脱炭素技術(1)

### ■ ユアサ商事

- 日本における主要な商社の1つ
- 様々な産業機器の省エネ化やPV導入の提案に加え、省エネ診断の実施も可能



次世代節電ユニット Next Generation Power-Saving Unit



Boiler



Compressor



Air Conditioning

- ✓ Proposal for equipment renewal based on energy saving and CO2 reduction potential analysis.  
(省エネ・CO2削減ポテンシャル分析に基づく設備更新の提案)
- ✓ Proposal of various types of financial contracts such as leasing.  
(リース・リース・リース・リースによる提案)

**Energy-saving and CO2 reduction potential analysis**  
(省エネ・CO2削減ポテンシャル分析)

Planning  
(計画・計画)

Field survey  
(現場調査)

Analysis Result Report  
(分析結果報告)

Analysis Items (分析項目)	Main Equipment (主要設備)	Scenes from analysis (分析結果の活用)
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Proposal for equipment renewal (設備更新の提案)</li> <li>✓ Proposal for potential of renewable energy introduction (再生可能エネルギー導入ポテンシャルの提案)</li> <li>✓ Preparation of improvement effect simulation (改善効果のシミュレーション作成)</li> </ul>	<div style="display: grid; grid-template-columns: repeat(3, 1fr); gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; text-align: center;">Air conditioning</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; text-align: center;">LED Lighting</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; text-align: center;">Refrigerating and freezing equipment</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; text-align: center;">Compressor</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; text-align: center;">Boiler</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; text-align: center;">Other</div> </div>	

出典：ユアサ商事資料

## ■ MIURA SINGAPORE

- 日本における主要なボイラーメーカーの1つ
- 様々なタイプの省エネ型ボイラーの導入提案が可能

出典：MIURA SINGAPORE ウェブサイト <https://miura-vn.com/>

## ■ ニイマ

- 様々なLED照明の導入提案が可能

### 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

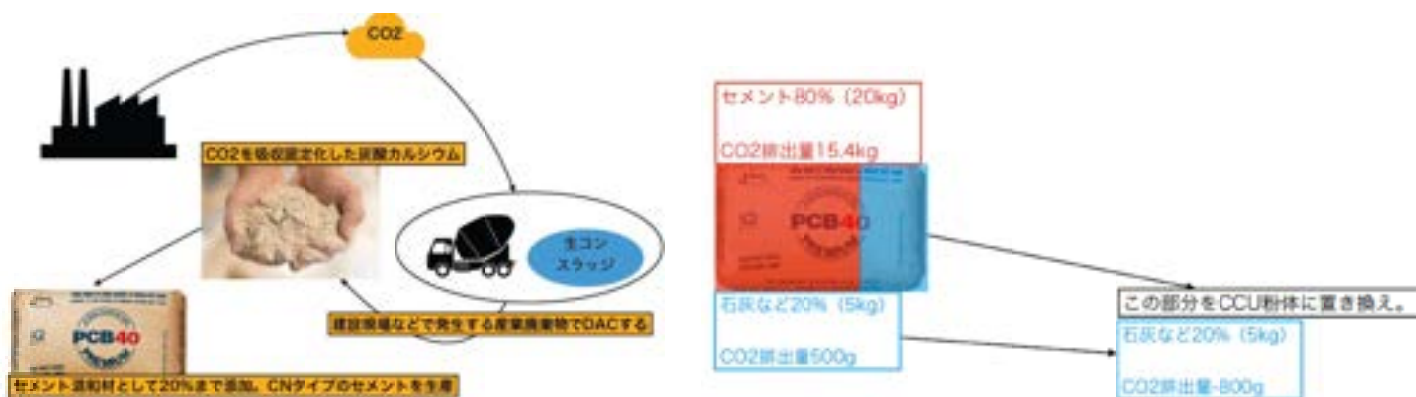


出典：ニイマ社資料

## 日本の参画企業における脱炭素技術(4)

### ■タケ・サイト

- 生コンクリートスラッジを活用したCCUセメントの製造技術を保有
- ベトナム（フエ）での事業化に向けた協力企業を探索したい意向



出典：タケ・サイト資料

## 日本の参画企業における脱炭素技術(5)

### ■ARTH

- 電気と水を自然エネルギーによって自給する、オフグリッド型居住モジュール技術を保有。静岡で同モジュールを用いたホテル事業を実施。
- ベトナム（フエ）でのホテルや病院等への導入可能性を検討



天井に太陽光発電パネルを設置。大型蓄電池と、設計の最適化により、100%の電気自給を実現（通常の太陽光パネル付住宅の電気自給率は約3割、7割は既存インフラに依存）



水に関しても、既存インフラから独立。シャワーは雨水を、トイレ排水は土壌濾過を活用。汚水が排水として流れないため、排水設備が不十分な離島では、現場を極力汚さない仕組み



建物はユニットをベースに開発。製造したユニットを現地に運ぶことで、現地での開発工事を最小化。エネルギー効率最適化に向け、レイアウトや断熱材の厚み等を調整

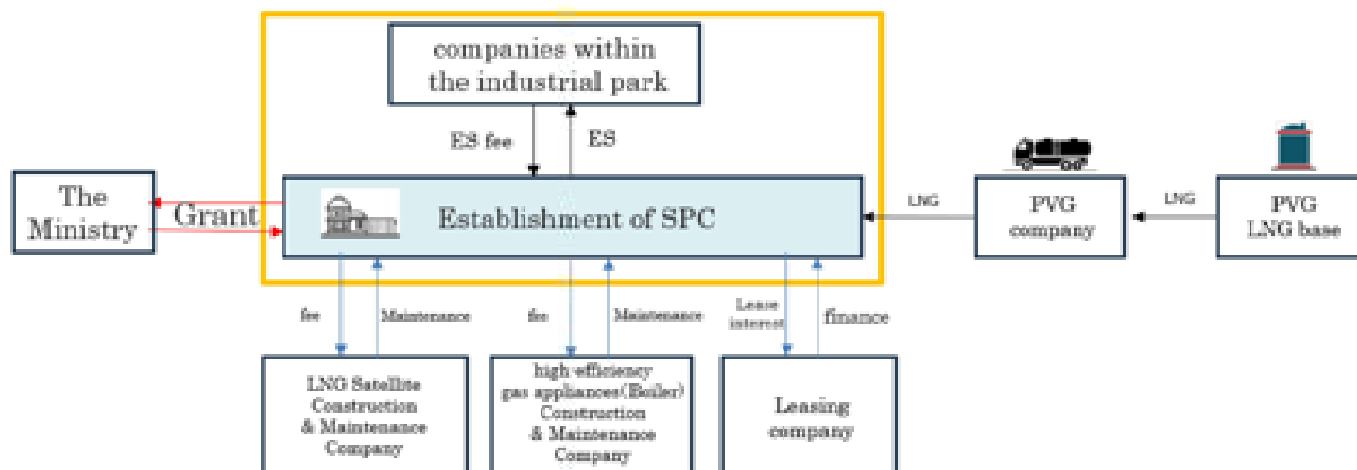


宿泊は、1日1組限定の特別な宿泊体験を提供。インフラのないような絶景を、独り占めできる。加えて、「環境に優しい旅」という新しい概念も提供できる

出典：ARTH資料

## ■ 静岡ガス

- 静岡における主要なガス供給事業者
- フバイ工業団地への天然ガス供給事業を検討

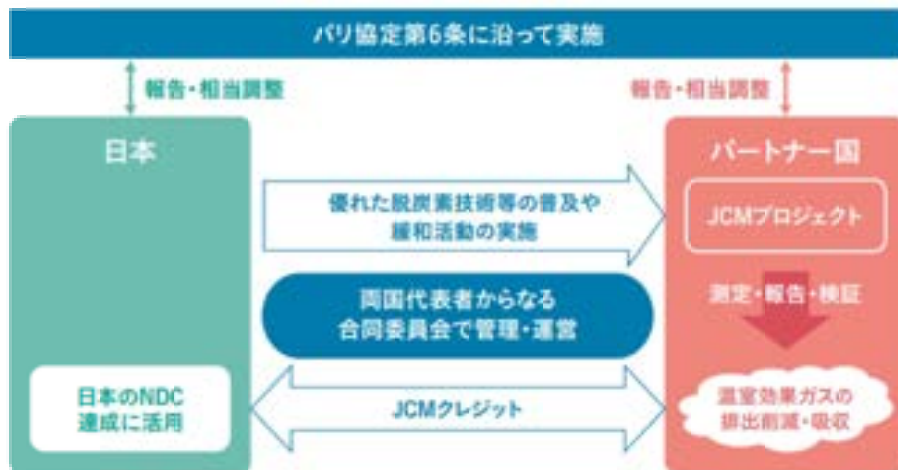


# JCM設備補助事業の概要

## 二国間クレジット制度（JCM）の概要

Joint Crediting Mechanism (JCM)は、途上国における先進的な脱炭素技術の導入等によるGHGの削減や除去に係る日本とパートナー国の貢献を定量的に評価し、獲得したクレジットを、パリ協定に基づく両国のNDC達成に活用する制度

日本は、これまで30のパートナー国とJCMを構築（ベトナムを含む）。

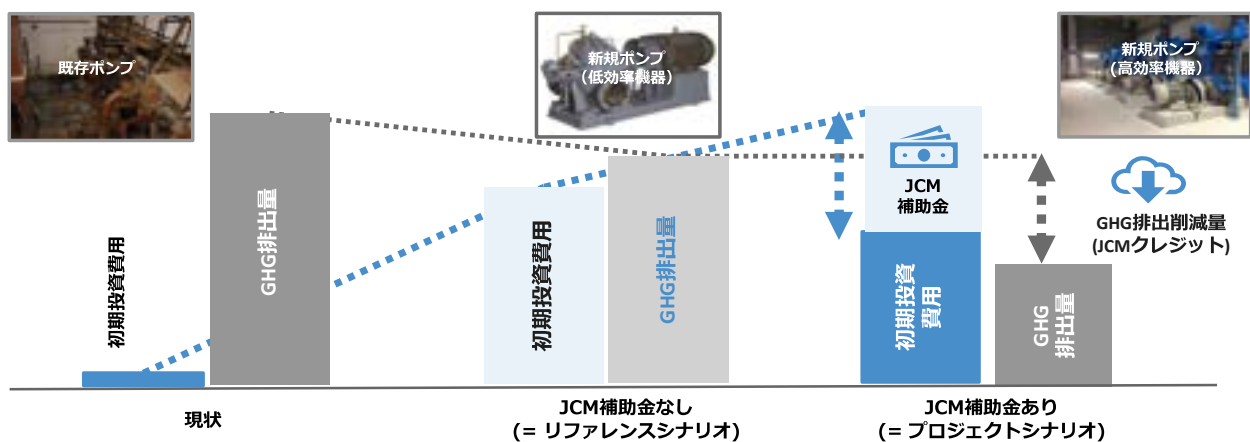


■ JCMパートナー国（2025年5月時点）  
 モンゴル、バングラデシュ、エチオピア、ケニア、モルディブ、ベトナム、ラオス、インドネシア、コスタリカ、パラオ、カンボジア、メキシコ、サウジアラビア、チリ、ミャンマー、タイ、フィリピン、セネガル、チュニジア、アゼルバイジャン、モルドバ、ジョージア、スリランカ、ウズベキスタン、パプアニューギニア、アラブ首長国連邦、キルギス、カザフスタン、ウクライナ、タンザニア

（出典：脱炭素社会実現のための都市間連携ガイドブック・2024年度改訂版（環境省）

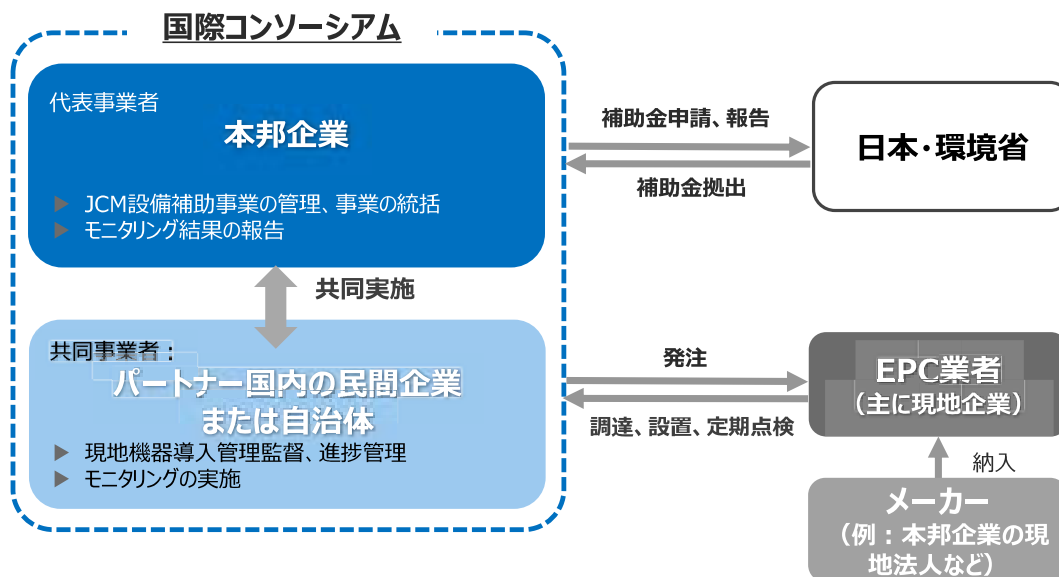
## JCM設備補助事業

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。



現在、ベトナム政府と日本政府でJCMのルール改定について議論が行われており、当面の間、ベトナムでのJCM設備補助は採択されない。両政府の交渉が妥結した段階で採択が再開されると想定される。

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。



## 費用対効果

費用対効果の適正レベルは約4,000～3,000 JPY/tCO2で、導入される技術に応じてさらに低くなる可能性がある。

$$\text{費用対効果} = \frac{\text{(JCM設備補助申請金額 (補助金総額)) [JPY]}}{\text{(1年間当りのGHG排出削減量 [tCO2/y])} \times \text{(法定耐用年数 [年])}} \text{ [JPY/tCO2]}$$

※日本の法律に従う。

- 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。  
【空調用冷凍機】ベトナム、インドネシア、タイ
- ②上記に関わらず、原則として、太陽光発電は2,500 [円/tCO2]以下、小水力発電は1,000 [円/tCO2]以下とする。
- ③同じ国で同様の技術を使用するプロジェクトの数が10件以上に達する場合、補助金は受けられない。

## 最大の補助率

補助金額は、ベトナムにおけるJCM事業の採択実績により決定される。

同一国内での同様のプロジェクトの採択件数	0	1 - 3	4 - 7	8 - 9	10以上
最大補助率	50%	40%	30%	20%	対象外

\*太陽光（シリコンタイプ、蓄電池なし）の採択件数は各国3件まで

## ベトナムでの採択実績

2025年4月時点で、ベトナムでは51件のJCM設備補助事業が採択済みであり、うち16件が太陽光発電事業。

ベトナムでの太陽光単独事業は今後採択されない（太陽光＋蓄電池は、太陽光単独事業とは別物と見なされる）

技術	件数	技術	件数
空調機（エアコン）	4	電槽化成設備	1
冷凍機（空調用）	5	ワイヤー燃り線機	1
ボイラ	2	シリコン型太陽光電池	16
ヒートポンプ	1	小水力発電	1
変圧器	4	風力発電	1
LED照明（調光システム含む）	2	バイオマス発電	3
ポンプ	1	バイオマス燃料ボイラ（固体）	2
コンプレッサー	1	廃棄物発電	1
天然ガス焼成炉	1	デジタルタコグラフ	1
空調制御システム	1	リーファーコンテナ	1
ポンプ制御用インバーター	1	計	51

## 現地ワークショップ資料

### 4. FPT ソフトウェア発表資料（越）

# Dự Đoán Nguy Cơ Lũ Lụt & Hỗ Trợ Cứu Trợ Bằng Nền Tảng Dữ Liệu Thời Gian Thực

Người trình bày: Vũ Hồng Chiên



## BỐI CẢNH TẠI HUẾ 2025

Huế là một trong các tỉnh chịu ảnh hưởng nặng nề nhất bởi mưa lũ trong năm nay. Tình hình ngày càng trở nên nghiêm trọng với sự gia tăng của các hiện tượng thời tiết cực đoan, đòi hỏi giải pháp công nghệ tiên tiến để bảo vệ tính mạng và tài sản của người dân.

### Tăng 30% mưa cực đoan

Trong 10 năm qua, lượng mưa lớn tại Huế và miền Trung đã tăng đáng kể theo xu hướng biến đổi khí hậu, gây ra các đợt lũ lụt nghiêm trọng và bất thường.

### Lũ lên nhanh, khó dự báo

Tốc độ lũ lên nhanh gây khó khăn lớn cho chính quyền và doanh nghiệp trong việc ra quyết định kịp thời, đe dọa nghiêm trọng đến an toàn cộng đồng.

### Nhu cầu cấp thiết

Dự báo sớm, cập nhật liên tục, ra quyết định nhanh và phối hợp đa đơn vị là yêu cầu bức xúc để giảm thiểu thiệt hại về người và tài sản.

# Thách thức hiện nay

## ★ Mất kết nối thông tin

Khi không có sóng điện thoại 3G-4G, người dân bị cô lập hoàn toàn, không thể liên lạc với đội cứu hộ dù tình hình nguy cấp

## ★ Thiếu sự phối hợp giữa các lực lượng

Nhiều đội cứu hộ (chính quyền, tự phát, thiện nguyện) hoạt động độc lập, không có hệ thống tập trung để phân loại và sắp xếp công tác cứu trợ

## ★ Thiếu hệ thống thông tin chính thống

Thông tin cứu hộ chưa được xác minh đầy đủ, dễ bị trùng lặp hoặc lỗi thời, gây khó khăn trong điều phối

## ★ Dự báo sạt lở để có phương án di dời sớm

Khó xác định khu vực nguy cơ sạt lở cao để có phương án di dời dân cư kịp thời và an toàn

## ★ Ước tính số người cần cứu hộ

Thiếu công cụ để xác định chính xác số người cần hỗ trợ tại từng điểm, dẫn đến khó khăn trong lập kế hoạch và phân bổ nguồn lực

# Nền tảng dự báo và cứu hộ

Giải pháp toàn diện được xây dựng bởi đội ngũ kỹ sư chuyên nghiệp, tích hợp công nghệ AI và dữ liệu đa nguồn để cung cấp khả năng dự báo chính xác và điều phối cứu hộ hiệu quả trong thời gian thực.

## Dự báo nguy cơ lũ lụt và sạt lở

Phân tích nguy cơ lũ lụt và sạt lở theo từng khu vực cụ thể với độ chính xác cao, sử dụng dữ liệu khí tượng thủy văn và mô hình AI tiên tiến

## Đăng ký thông tin cứu hộ

Người dân có thể gửi thông tin báo an toàn hoặc đăng ký nhu cầu cứu trợ nhanh chóng qua ứng dụng di động, đảm bảo thông tin được cập nhật tức thì

## Hỗ trợ khi không có sóng điện thoại

Gửi tin nhắn SMS khẩn cấp ngay cả khi không có sóng 3G-4G, đảm bảo liên lạc được duy trì trong mọi tình huống

## Bản đồ cứu hộ thời gian thực

Theo dõi và quản lý các ca cứu hộ trên bản đồ số thời gian thực, giúp nắm bắt tình hình toàn diện và kịp thời

## Cung cấp báo cáo thống kê

Dashboard chuyên nghiệp cho chính quyền và tổ chức thiện nguyện, cung cấp số liệu chi tiết về tình hình cứu hộ và phân bổ nguồn lực

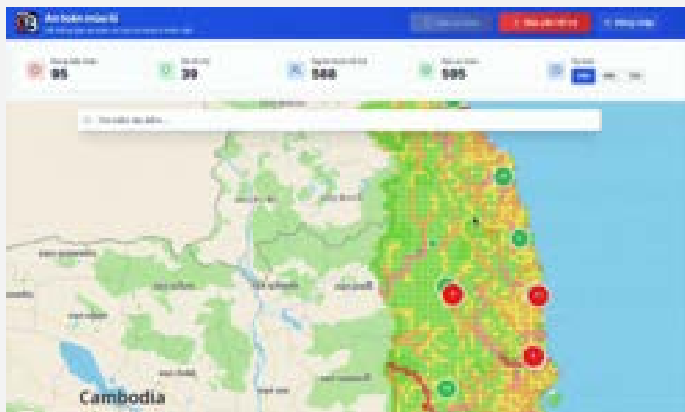
## Điều phối lực lượng cứu hộ

Hỗ trợ phân bổ và theo dõi hoạt động của các đội cứu hộ một cách tối ưu, tránh chồng chéo và đảm bảo hiệu quả cao nhất

## Đăng ký cứu trợ thiện nguyện

Các đội cứu trợ thiện nguyện đăng ký lên hệ thống để chính quyền nắm được thông tin, tránh trùng lặp và phối hợp hiệu quả

# Tính năng: Dự báo nguy cơ lũ thời gian thực



Hệ thống dự báo tiên tiến giúp cơ quan quản lý và người dân chủ động ứng phó với nguy cơ lũ lụt và sạt lở đất, giảm thiểu thiệt hại về người và tài sản.

- 01 Bản đồ màu sắc cảnh báo**  
Hiện thị trực quan lượng mưa và nguy cơ ngập theo từng vùng với mã màu từ xanh (an toàn) → vàng (cảnh giác) → đỏ (nguy hiểm), giúp đánh giá nhanh tình hình
- 02 Dự báo chi tiết theo khu vực**  
Click vào bất kỳ khu vực nào để xem dự báo cụ thể cho 24 giờ, 48 giờ và 72 giờ tới, bao gồm lượng mưa dự kiến, mực nước và nguy cơ ngập lụt
- 03 Theo dõi mực nước hồ chứa**  
Giám sát diễn biến mực nước các hồ chứa và dự báo khả năng xả lũ để chuẩn bị ứng phó kịp thời, thông báo sớm cho vùng hạ lưu

# Tính năng: Bản đồ cứu hộ thời gian thực

## Yêu cầu cứu hộ tức thì

Người dân gửi yêu cầu từ hiện trường qua ứng dụng di động hoặc hotline, cung cấp thông tin chi tiết về tình trạng và số người cần cứu hộ

## Định vị tự động

Hệ thống tự động xác định vị trí GPS chính xác và đánh dấu lên bản đồ cứu hộ, giúp lực lượng cứu hộ dễ dàng tìm đến

## Theo dõi tiến độ

Lực lượng chức năng và tình nguyện viên cập nhật trạng thái từng ca cứu hộ (đang xử lý, đang di chuyển, đã hoàn thành), giúp giám sát hiệu quả

## Phân luồng thông minh

Hệ thống tự động tránh đưa lực lượng cứu hộ đến khu vực có nguy cơ ngập cao hoặc sạt lở, đảm bảo an toàn cho đội cứu hộ



# Tính năng: Dashboard quản lý - Hỗ trợ ra quyết định trong mưa lũ

## Thống kê tổng quan

Tổng số yêu cầu hỗ trợ: cập nhật liên tục theo từng phút.

## Danh sách yêu cầu theo tỉnh/thành

- Tự động gom nhóm các yêu cầu theo khu vực
- Hiển thị chi tiết từng yêu cầu

## Tra cứu & lọc thông minh

- Tìm kiếm theo mã đơn – số điện thoại – địa chỉ.
- Phân quyền để view theo từng tỉnh thành

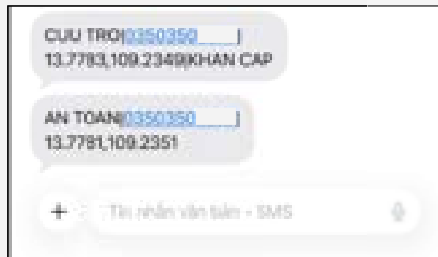
## Công cụ hỗ trợ ra quyết định

- Chấm vị trí các trường hợp nguy hiểm lên bản đồ.
- Xem lịch sử cập nhật của từng trường hợp để theo dõi tiến độ.
- Hỗ trợ điều phối lực lượng cứu hộ bằng thông tin tuyến đường an toàn.



# antoanmualu.org phiên bản mobile

- Người dùng bấm 1 nút trên ứng dụng
- Ứng dụng sẽ tự động gửi tin nhắn SMS, kể cả khi không có Internet
- Tin nhắn bao gồm:
  - Loại yêu cầu: cần cứu hộ/xác nhận an toàn
  - Số điện thoại người gặp nạn (lấy tự động)
  - Tọa độ GPS chính xác
- Hệ thống nhận SMS → tự động visualize vị trí lên bản đồ của trung tâm chỉ huy
- Lực lượng cứu hộ được cảnh báo ngay lập tức



## 現地ワークショップ資料

### 5. MIURA SINGAPORE 発表資料 (英)

The Best Partner of  
Energy, Water and Environment

**MIURA**



## INTRODUCTION OF ONCE-THROUGH BOILER



THE REPRESENTATIVE OFFICE OF MIURA SINGAPORE CO PTE.LTD IN VIETNAM

MIURA CO.,LTD. All Rights Reserved.

### Content

Company Profile

Once-through boiler

Multiple Installation (MI) System

Free Energy Checking Program

Product Line-up

Reference of Customer

MIURA CO.,LTD. All Rights Reserved.

# 1 Company Profile

Headquarter building



Show room and Miura's Museum



Headquarter: MIURA CO.,LTD	
Location	7 Horie, Matsuyama, Ehime 799-2696, Japan
Established	May 1 <sup>st</sup> , 1959
Business	Manufacture, sale, and maintenance of small once-through boilers, auxiliary marine boilers, exhaust gas (waste heat) boilers, water treatment equipment, food equipment, sterilizers, chemicals, etc., and environmental measurement certification
Capital stock	¥ 9,544,000,000 Around \$ 63,380,000 (as of March 31, 2023)
Employee	Consolidated: 6,135 Non-consolidated: 3,289 (as of March 31, 2023 / regular and associate employees only)

MIURA CO.,LTD. All Rights Reserved.

## Especially, Top 1 in Boilers market share in Japan



Excluding those used for power generation (As at March 2019, according to MIURA research)



Fire-tube boiler



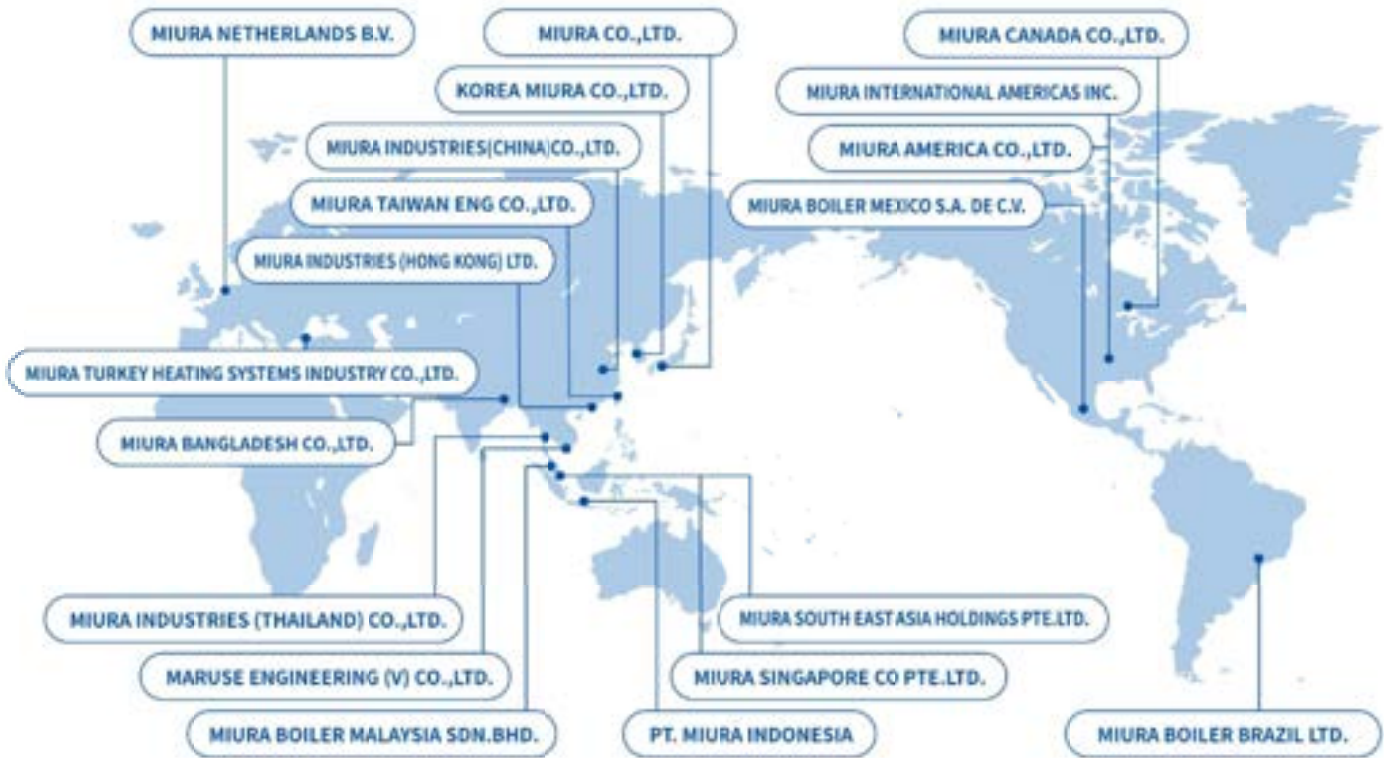
Water-tube boiler



Once-through boiler

MIURA CO.,LTD. All Rights Reserved.

# GLOBAL NETWORK



MIURA CO.,LTD. All Rights Reserved.

## REPRESENTATIVE OFFICE in VIETNAM

Company Name **THE REPRESENTATIVE OFFICE OF MIURA SINGAPORE CO PTE LTD**

Location 4<sup>th</sup> Floor,Victory House, 19-23 Đinh Bộ Lĩnh, Phường Bình Thạnh, TP Hồ Chí

Establish October 1<sup>st</sup> 2018

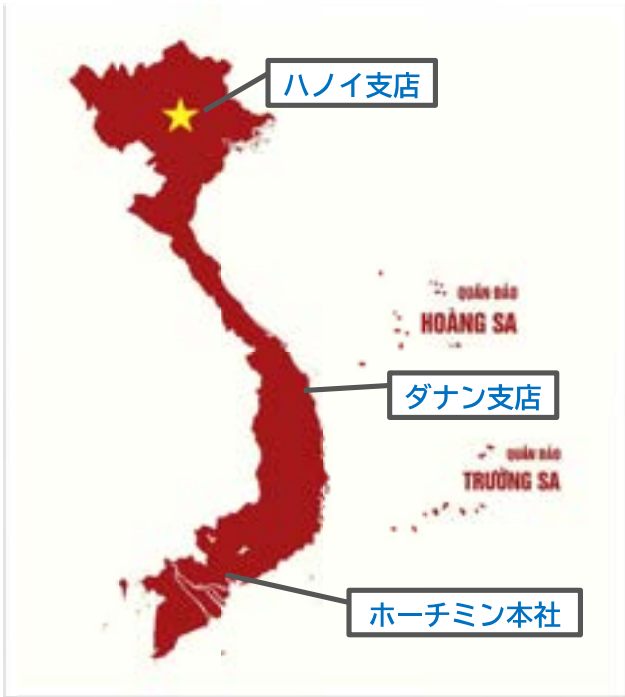
Business Sales support, Market research, Survey and Maintenance  
Production line: Boiler & Relative equipments, Vacuum cooler, parts, boiler feeding chemical.



MIURA CO.,LTD. All Rights Reserved.

# Distributor in Vietnam

マルセエンジニアリング (ベトナム) 株式会社  
MARUSE ENGINEERING (V) CO.,LTD.



業 種: 建設  
 事 業: 34 Phan Van Nghi, Sky Garden 3,  
Tan Phong Ward, District 7,  
Ho Chi Minh City, Vietnam  
 主 店: ハノイ支店  
 設 立: 2006年3月14日  
 資 本金: 1,425,700万円(142,570万円)  
 事業内容: ボイラー製造・メンテナンス・販売  
 従業員数: 20人

Số lượng chi nhánh: 3  
 Trụ sở chính: Số 34, Đường Phan Văn Nghi, Khu Phố Sky Garden 3, Phường Tân Phong, Quận 7, TP. Hồ Chí Minh  
 Chi nhánh: Hà Nội, Đà Nẵng  
 Năm thành lập: 14/03/2006  
 Tiền vốn đăng ký: 142.570.000.000 VND  
 Ngành nghề kinh doanh: Cung cấp và lắp đặt, bảo trì, sửa chữa nồi hơi  
 Số lượng nhân viên: 20 nhân viên

MIURA CO.,LTD. All Rights Reserved.

# Amount of boiler in Vietnam

Nearly total  
784 units

The North Area  
310 units



The Middle Area  
43 units



The South Area  
431 units



MIURA CO.,LTD. All Rights Reserved.



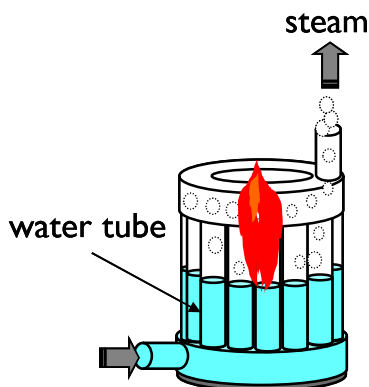
## What is Once-Through Boiler?

MIURA CO.,LTD. All Rights Reserved.

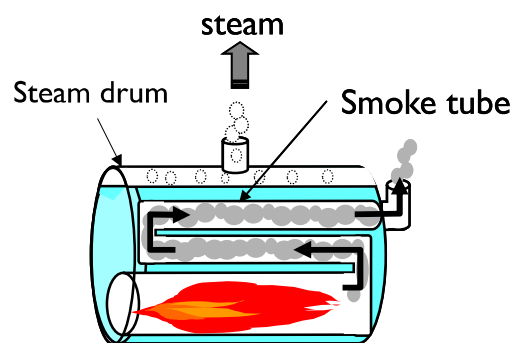
To refer...

### Types of Boiler

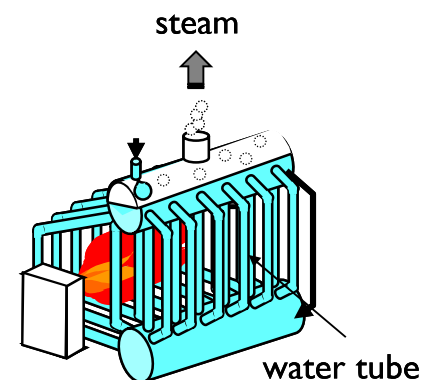
The Best Partner of  
Energy, Water and Environment  
**MIURA**



**Once-Through Boiler**



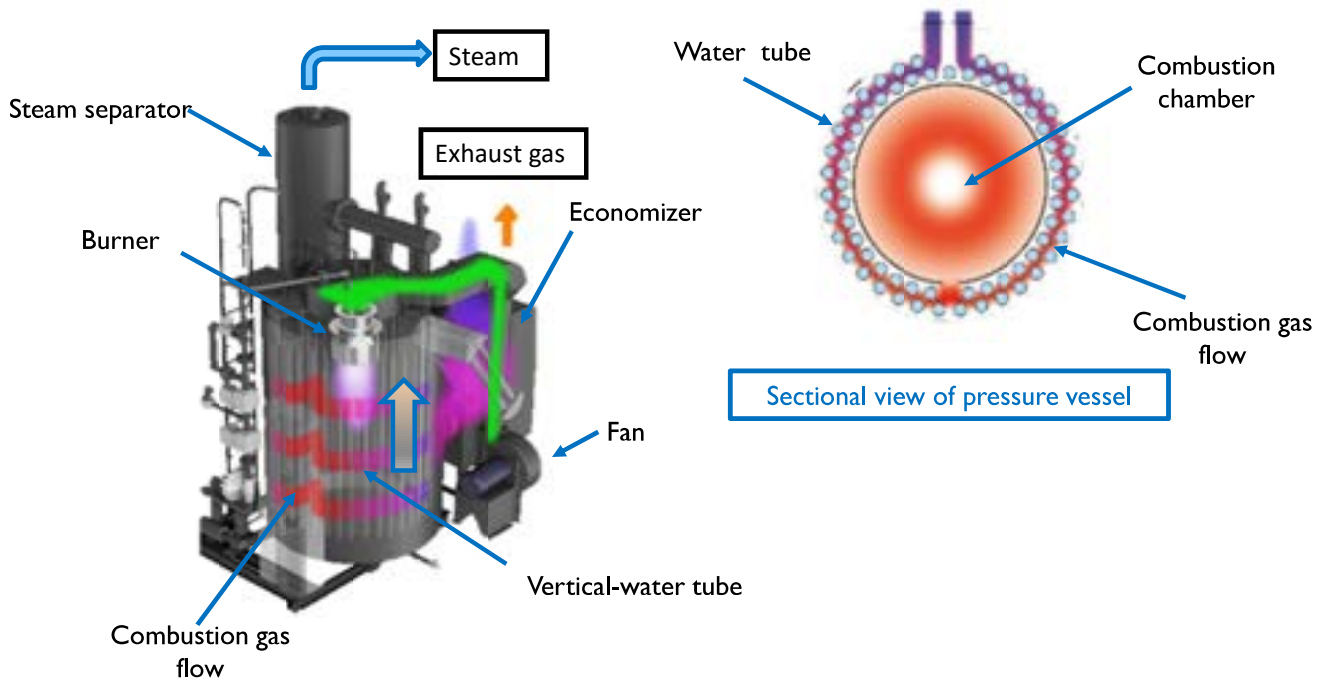
**Fire Tube Boiler**



**Water Tube Boiler**

- Water's inside the tube.
- Water tubes are laid vertical, around the furnace made a circle.
- Main body shapes like cylinder

# Internal structure



MIURA CO.,LTD. All Rights Reserved.

## Advantages of Once-through boiler over other types

2000 kg steam/hr	Once-through boiler	Fire-tube boiler
<b>Outline</b>		
<b>Rated Boiler efficiency</b>	~98%	~90%
<b>Boiler Size</b>	Compact	Large
<b>Water volume inside</b>	Low (about 138 L)	High (about 2500 L)
<b>Start-up time</b>	Fast (about 5 min)	Slow (about 50 min)
<b>Radiation of heat loss</b>	Low	High

**MERIT**



**Energy saving**

**Higher**

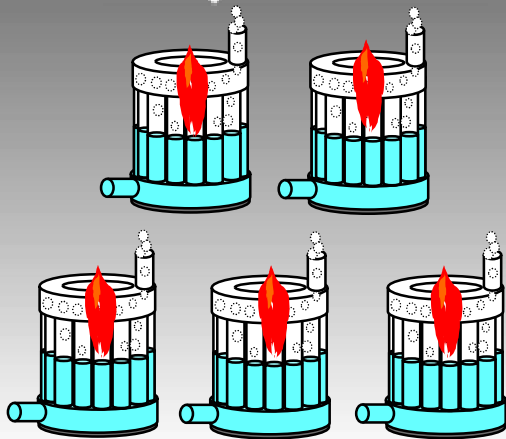
**Safety**

**Higher**

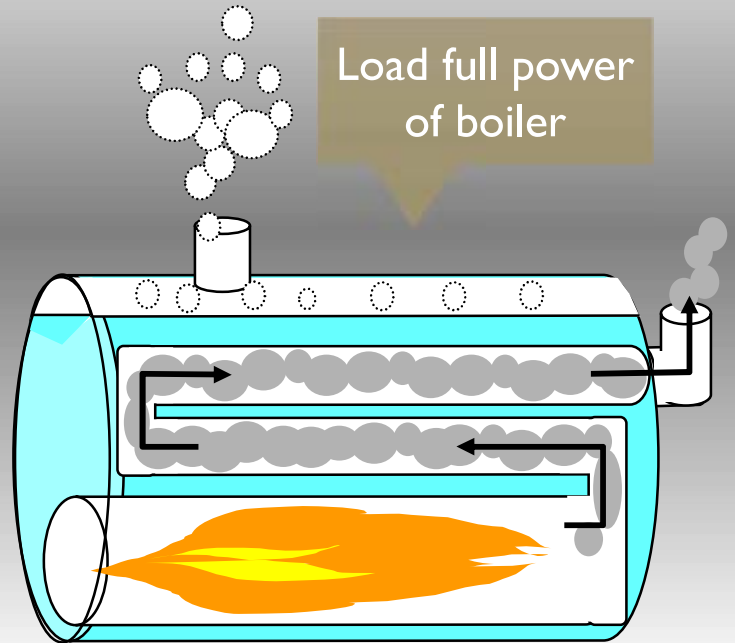
MIURA CO.,LTD. All Rights Reserved.

## Full demand in case

Load multiple boilers



Load full power of boiler

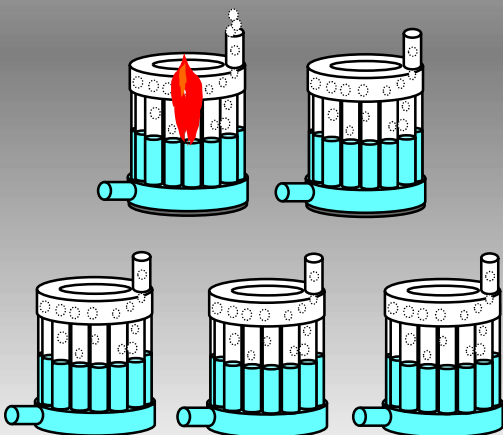


Once-through boiler (2 tons x 5 units)

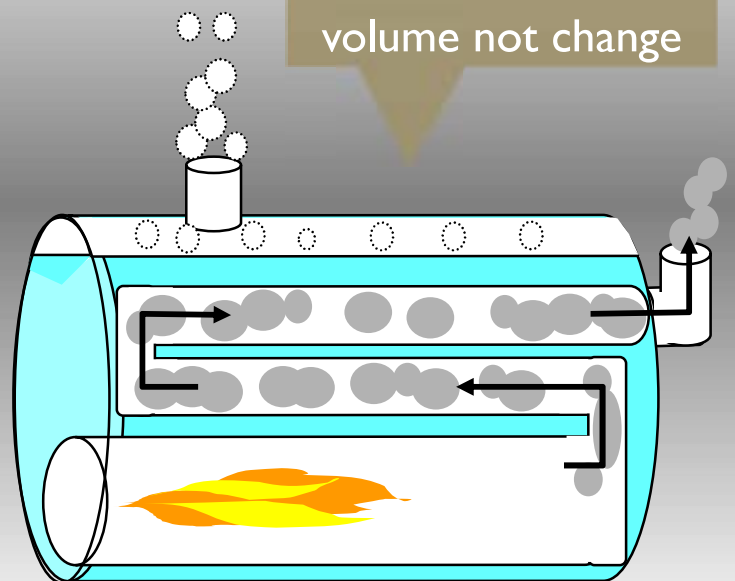
Fire tube boiler (10 tons)

## In case of demand highly lower than 10 tons

Load depending on steam demand by MI Control

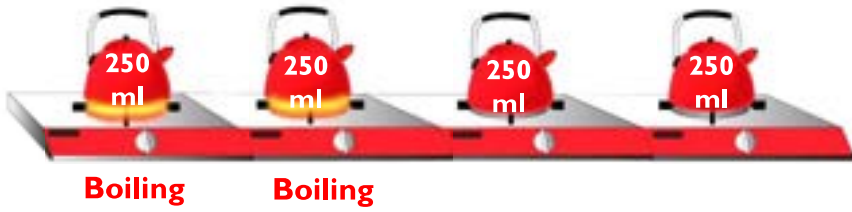


Reducing load of burner but water volume not change

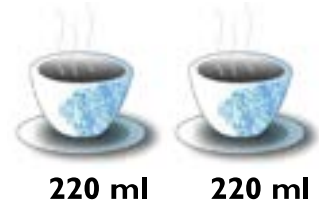


Once-through boiler (2 t x 5 boilers)

Fire tube boiler (10 tons)



Let's think about this case

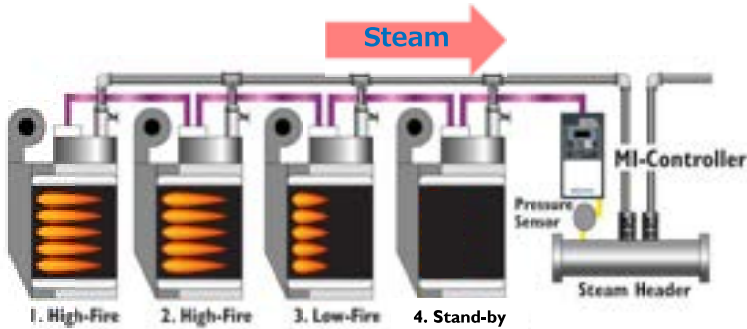


To make 2 cups of coffee by boiling water which way is faster and more saving fuel?

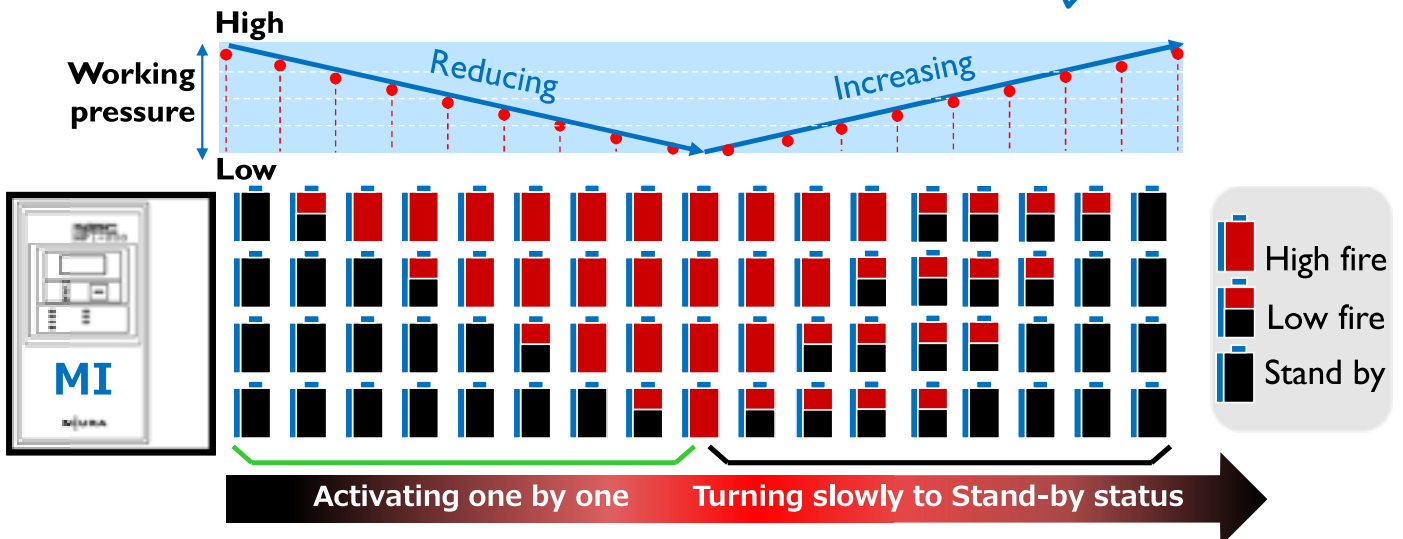


MIURA CO.,LTD. All Rights Reserved.

## Controlling System Diagram

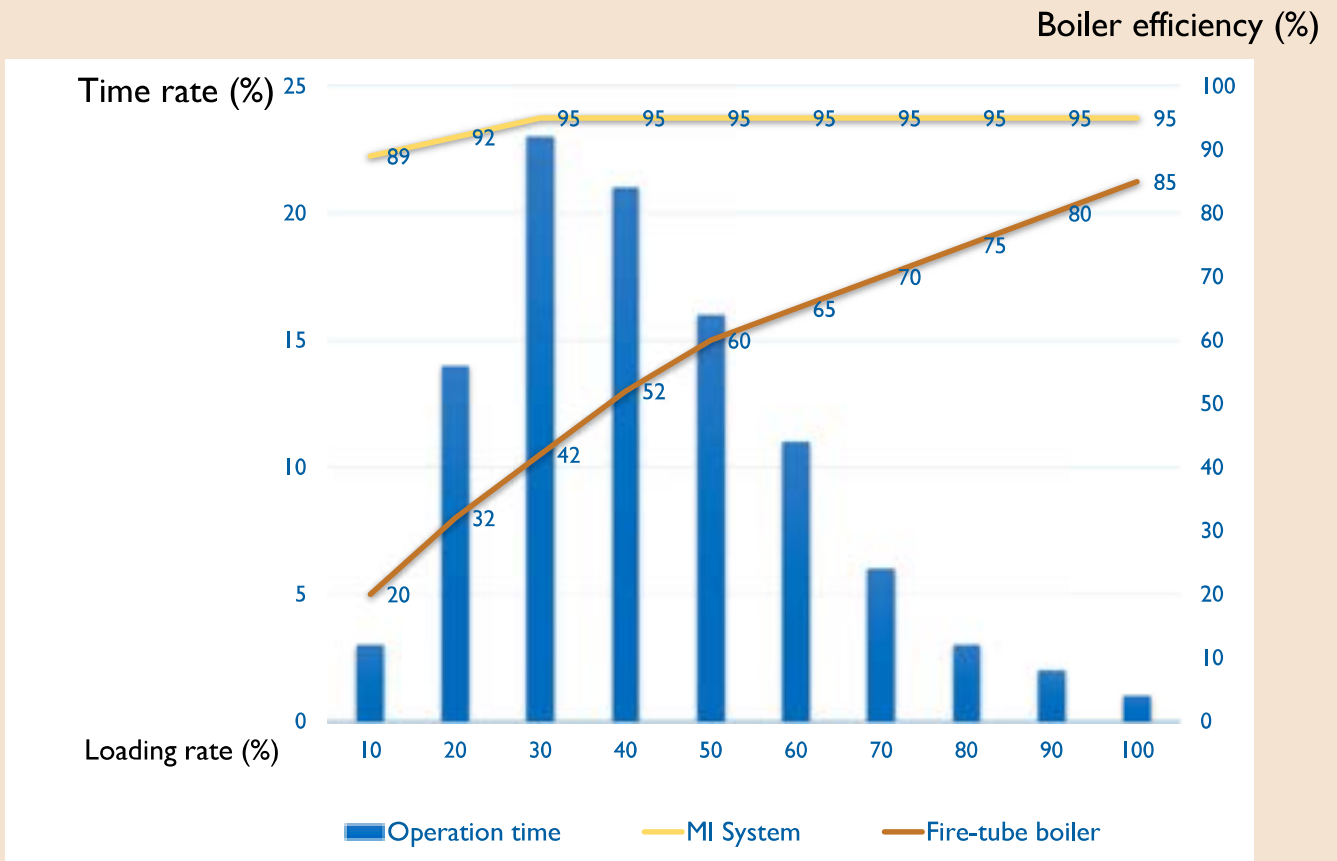


Turning on and off fire continuously cause the efficiency of boiler reduced.



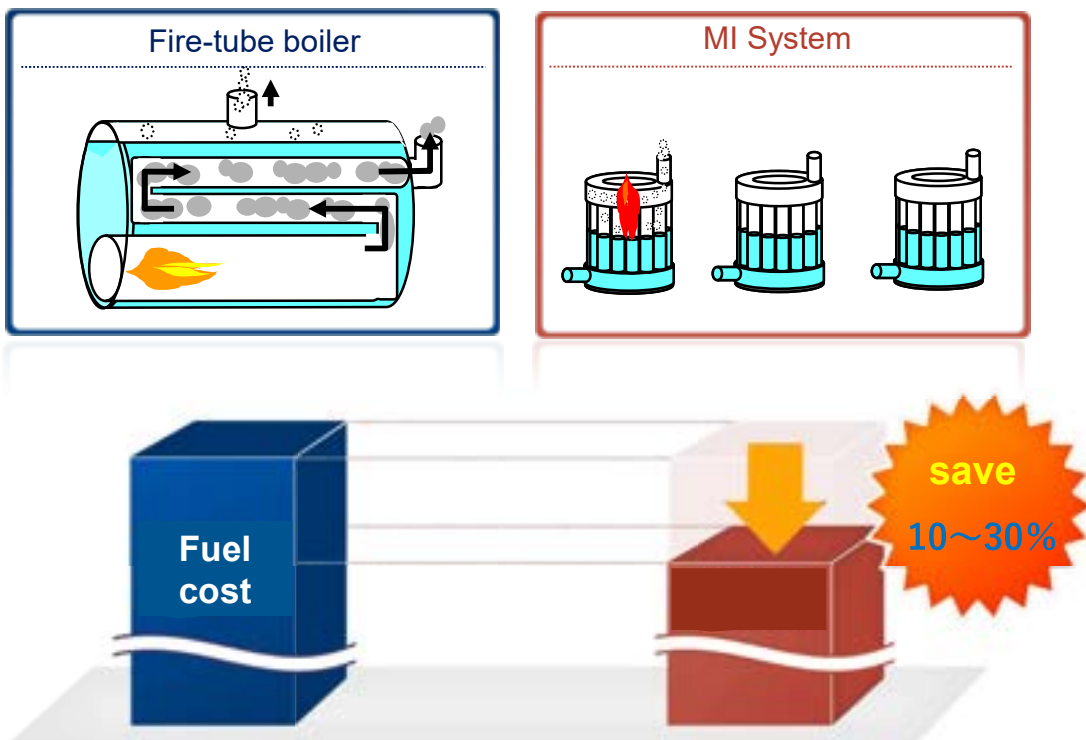
MIURA CO.,LTD. All Rights Reserved.

Over 80% of customers use their boilers at less 50% of loading rate by Miura's Analysis



MIURA CO.,LTD. All Rights Reserved.

Saving fuel



The Best Partner of  
Energy, Water and Environment  
**MIURA**

MIURA CO.,LTD. All Rights Reserved.

# Saving Space

Before



After



- High efficiency of operation with multiple boilers
- Reduces risk of breakdowns

The Best Partner of  
Energy, Water and Environment

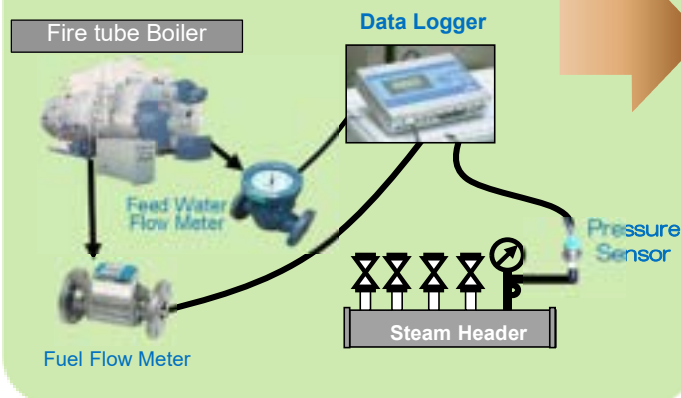
**MIURA**

MIURA CO.,LTD. All Rights Reserved.

4

## Free Energy Checking Program

Step 1: Collecting data of customer's boiler by Miura's Equipment.



Step 2: Making Report after analysis data.



Step 3: Advising and consulting customer according to their situation.

**MERITS for Customer:**

1. Detect abnormal in operation of boiler.
2. Measure the amount of fuel consumption.
3. Calculate the efficiency of boiler.

Solve problems  
for saving  
energy

MIURA CO.,LTD. All Rights Reserved.

## STEAM BOILER



**SI** 2000/ 2500 GV5  
2000 FVS

Gas 98% Oil 95% NG/ LPG Diesel

Inverter control for energy efficiency  
Can use online communication

Max. Pressure: 0.98 MPa

Sales country : SG/ VN /PH



**CZI** 500 / 1000 / 3000 / 4000  
GS / GU / FS / WS

Gas 99% Oil 95% Dual 95%

Can use online communication  
High and low pressure model

Max. Pressure: 1.0/ 2.0 MPa

Sales country : SG (ASME) / VN



**GC** 2000 ZS

Dual 95% Fuel: NG or LPG + Diesel  
Dual burner

Simple one-touch fuel change over  
Can use online communication

Max. Pressure: 0.98 MPa

Sales country : SG / VN / PH



**EI** 1000/1500/2000 GH/ GS/ GU  
1500/2000 FH/ FS

Gas 90-96% Oil 90-95% NG/ LPG Diesel

Intelligent control for safety operation  
Large multi-function display for accurate transmission of information

Max. Pressure: 0.98 MPa

Sales country : SG / VN / PH

MIURA CO.,LTD. All Rights Reserved.

## CLEAN STEAM BOILER



**EZ** 2000/ 2500/ 3000  
G/ SG, K/ SK

Gas 90-95% Oil 90-93% NG/ LPG Diesel

Sensor monitors water concentration  
Comes standard with blowdown alarm and timer

Max. Pressure: 1.0 MPa

Sales country : VN/ PH



**EH** 500 / 750 / 1000 FH/FS

Oil 90% Fuel : Diesel

- Fast steam output from cold start
- Soot cleaner for fuel economy

Max. Pressure: 0.98 MPa

Sales country : SG / VN / PH



**SU** 120/ 160 / 250 / 350 G  
200 / 400 F

Gas 90% Oil 90% Fuel: NG / LPG Diesel

- Optimal O2 for combustion control
- Full safe function ensures safe operation

Max. Pressure: 0.98 MPa

Sales country: SG / VN / PH




**EX** 500/ 750 GH/ GS

Gas 90-96% Fuel: NG / LPG

Sensor monitors water concentration  
Comes standard with blowdown alarm and timer

Max. pressure: 0.98 MPa

Sales country : SG / VN / PH



**ME** 10 / 30 / 50 / 100

Electric

- Maintains high efficiency with low heat loss
- Compact, space-saving design
- Safety design features: safety valve and overheat protection thermostat
- Simple installation without chimney

Max. Pressure: 0.7 MPa

Sales country: SG / VN/ PH



**NRB** 200

Clean Steam Generator

Steam for food processing, without chemicals.

- Supplying safe and hygienic clean steam
- Stainless steel is used for the main wetted parts on the secondary side

Max. Pressure: 0.29 MPa

Sales country: SG / VN/ PH

MIURA CO.,LTD. All Rights Reserved.

# HOT WATER BOILER – THERMAL OIL HEATER

## HOT-WATER BOILER

**EW** 30H / 40H / 50H / 60H / 80H  
30G / 40G / 50G / 60G / 80G

Gas Oil Fuel : NG/ LPG Diesel

- Heat-efficient water-tube construction for outstanding energy savings

Max. Pressure: 0.98 MPa  
Temp. Range : 55-85°C

Sales country: SG / VN / PH

## THERMAL-OIL HEATER

**KX** 50 / 75 / 100 / 125 / 150 / 200  
A/P/N

Gas Oil Fuel : NG/ LPG Diesel

- Attains cost reduction by minimizing heat loss.
- Thermal oil eliminates pipe corrosion worries and enables an extremely long service life time.

Max. Pressure : 0.98 MPa  
Max. Temp : 300°C

Sales country: SG / VN / PH

## FOOD EQUIPMENT

**Vacuum Cooler**

**CM** 100/150/200  
300/400 GD/GM

90°C to 10 °C (approx.20min)  
100 to 300 kg/batch

- With vacuum cooling, the air is drawn out of the cooling vessel and the food is chilled quickly using the heat of vaporization

Sales country : SG / VN / PH

## MEDICAL EQUIPMENT

**Clean Steam Generator**

**RB** 150S/ 300S

Steam for sterilization in medical institutions (EN285).

- Feed water supply above RO water quality
- Steam without chemicals.

Max. Pressure: 0.5 MPa

Sales country: SG / VN

MIURA CO.,LTD. All Rights Reserved.

## 6 Reference of Customer



### Beverage Factory in Dong Nai Province

- System: 12 tons / hour
- SI-2000FVS \* 6 units
  - Fuel: DO
  - BP-20I intelligent controller



MIURA CO.,LTD. All Rights Reserved.

## Food industry's project in Binh Duong Province.

System: 35 tons/hour

- SQ-7000 \* 5 units
- Fuel: CNG/SNG
- BP-201 intelligent controller
- ER Intelligent flexible computer

*There is another factory has the same equipments but it's 56 tons/hour on total steam system in Hung Yen Province.*



MIURA CO.,LTD. All Rights Reserved.

## Zipper & Slider Factory in Ha Nam Province

System: 6 tons / hour

- SI-2000GVS \* 3 units
- Fuel: LPG
- BP-201 intelligent controller



MIURA CO.,LTD. All Rights Reserved.

**Air bag Factory in Thai Binh Province**

System: 1,250,000kcal of Thermail oil-heater

- KX-125 \* 1 units

- Fuel: LPG

- Full of accessories: Recircling pump, Expanding tank, storage tank from Miura Japan.



MIURA CO.,LTD. All Rights Reserved.

**THANK YOU FOR YOUR LISTENING**

熱・水・環境のベストパートナー

**MIURA**

ありがとうございます。

<https://miura-vn.com/>

For inquiry: [vn-info@miuraz.com](mailto:vn-info@miuraz.com)

## 現地ワークショップ資料

### 6. Niinuma Vietnam 発表資料 (越)

# CÔNG TY TNHH NIINUMA VIỆT NAM

安心と信頼の100年企業  
ニイヌマ株式会社  
100 years of Reliability and Trust

100 years of history

Go to → 2025  
SDGs, IT, Environment

安心と信頼の100年企業  
ニイヌマ株式会社  
100 years of Reliability and Trust

## Tổng quan về Công ty mẹ tại Nhật Bản

**Tên công ty:** Công ty Cổ phần NIINUMA

**Thành lập:** Năm 1913

**Vốn điều lệ:** 50.000.000 Yên

**Người đại diện:** Ông Toshihide Niinuma

**Trụ sở chính:** Kadowaki, Ishinomaki, Miyagi, Nhật Bản

**Văn phòng Kanto:** Yashio, Saitama, Nhật Bản

**Số lượng nhân viên:** 70 người



### Kinh doanh vật liệu cơ khí

Phân phối vật tư xây dựng, vật tư dân dụng, và các loại cơ khí. Có thể mua vật liệu thông qua voucher tại 8 cửa hàng trong tỉnh Miyagi thông qua hợp tác kinh doanh với Nanko-dai Hardware Group.

### Dịch vụ phúc lợi (từ năm 2002)

Thi công cải tạo nhà ở không rào cản, với số lượng thi công 600 căn mỗi năm. Đồng thời triển khai dịch vụ vào ban ngày tại tỉnh Miyagi.

### Kinh doanh đèn LED (từ năm 2009)

Phát triển và kinh doanh đèn LED "Clair".

### Kinh doanh năng lượng mặt trời (từ năm 2014)

Sở hữu nhà máy điện mặt trời 1.8MW tại tỉnh Miyagi và bán điện cho Tohoku Electric Power.

### Kinh doanh đổi mới sáng tạo (từ năm 2021)

Lập kế hoạch và triển khai kinh doanh dữ liệu giao thông / Thiết kế và kinh doanh thiết bị dữ liệu BOX.

### Công ty TNHH NIINUMA VIETNAM

(Công ty con sở hữu 100% vốn / Từ năm 2019)

Kinh doanh và thi công thiết bị chiếu sáng LED và hệ thống năng lượng mặt trời cho nhà máy, văn phòng.

### Công ty TNHH NIINUMA TOMOFARM

(Công ty con sở hữu khoảng 55% vốn / Từ năm 2020)

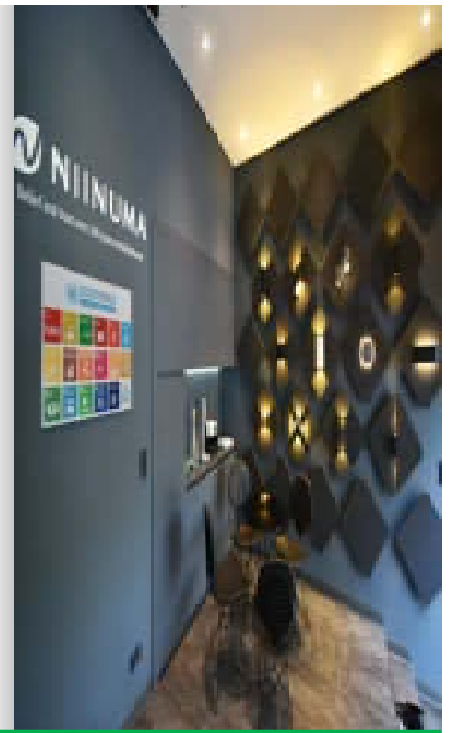
## NIINUMA VIET NAM

- **Tên công ty:** Công ty TNHH NIINUMA Việt Nam
- **Thành lập:** Tháng 3 năm 2019
- **Giám đốc đại diện:** Yuya Minowa

• **Mục tiêu:** Tạo ra một công ty đem lại giá trị cho xã hội và soi sáng tương lai của trái đất

• **Triết lý kinh doanh:** Tiếp tục thách thức với các chủ đề môi trường, góp phần cải thiện cuộc sống và phát triển xã hội

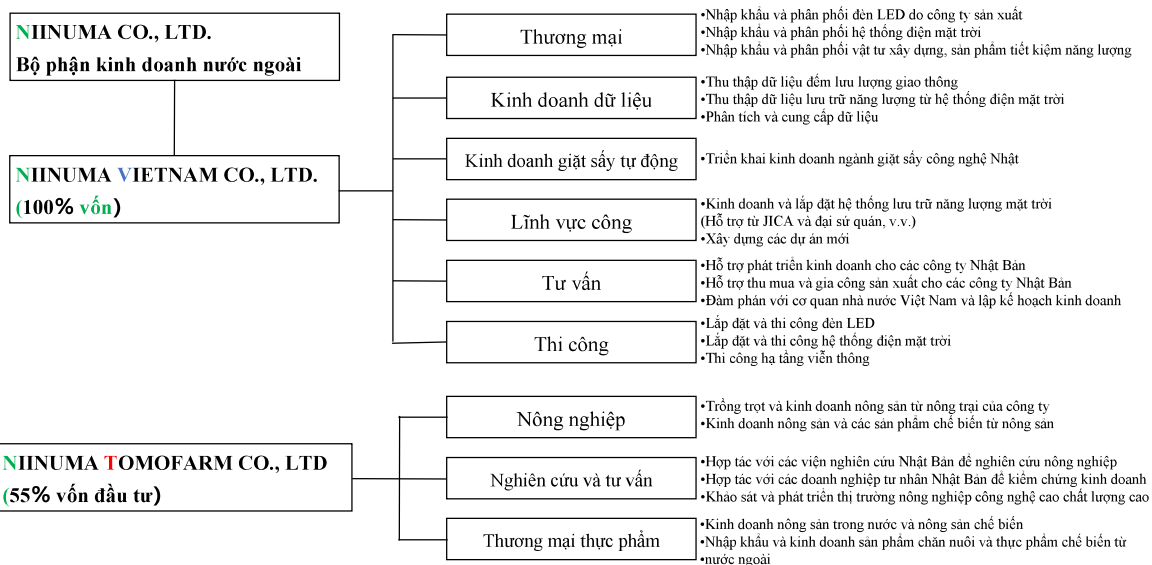
- **Văn phòng Hà Nội:** Số 01 ngõ 15, Huỳnh Thúc Kháng, Phường Láng, Hà Nội.
- **Văn phòng HCM:** Tầng 3, tòa nhà VNO, 1/1 Hoàng Việt, phường Tân Sơn Nhất, HCM



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

*Niinuma's goal for 2030*  
Social Issues×DX, IoT

## Lĩnh vực kinh doanh tại Việt Nam



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

*Niinuma's goal for 2030*  
Social Issues×DX, IoT

Go to → 2025  
SDGs,  
IT×Environment



## VỀ Thương mại các loại đèn LED

22 May 2024



### Đèn đường NLMT

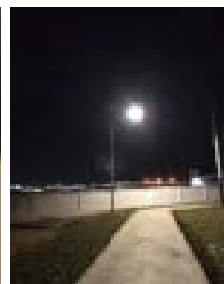


#### Ưu điểm:

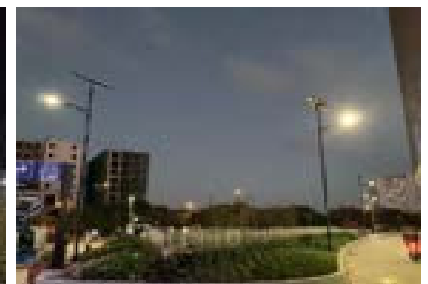
- Hệ thống chiếu sáng hoạt động đồng bộ với cường độ bức xạ mặt trời, giúp tiết kiệm năng lượng hiệu quả.
  - Tối ưu hóa hiệu suất và kéo dài tuổi thọ pin.
  - Không cần đi dây điện, có thể vận hành ngay từ buổi tối sau khi lắp đặt.
  - Vận hành 100% bằng năng lượng mặt trời – chi phí điện năng: 0 đồng.
- Đã có hơn 800 bộ sản phẩm được lắp đặt và đưa vào sử dụng thực tế.



Yen Bai Province



Otsuka Techno Vietnam



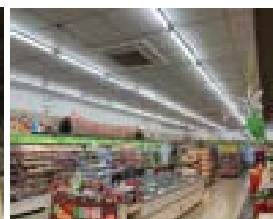
AEON Hai Phong

### Đèn Led

#### Ưu điểm:

- Bảo hành sản phẩm đáng tin cậy 3 năm
- Sử dụng chip LED hiệu suất cao để đạt được mức tiết kiệm năng lượng đáng kể
- Đề xuất sản phẩm phù hợp với đa dạng mẫu mã, chủng loại sản phẩm dùng cho Nhà máy, văn phòng, khách sạn, tòa nhà, trường học, công trình công cộng...

Cho đến nay, chúng tôi đã cung cấp sản phẩm cho hơn 200 nhà máy và cơ sở khác



# Đèn đường NLMT

Model Name	AINAKA60-40STSL	AINAKA80-40STSL
Power	60W	80W
Luminosity	9000lm	11,000lm
CRI	Ra>70	Ra>70
Input DC	42V	42V
Operating Temp	-30°C ~ +50°C	-30°C ~ +50°C
IP	IP66	IP66
Weight	4.6kg	4.6kg
Dimensions	675*260*100mm	675*260*100mm
Colour Temp	5,700K	5,700K
Material	ADC12 die-cast aluminium/ Anti oxidation coating/ toughened glass/ 304 stainless screws	ADC12 die-cast aluminium/ Anti oxidation coating/ toughened glass/ 304 stainless screws
Surge Protection	10kV	10kV
Life span	50,000 hours	50,000 hours
Warranty	5 years	5 years
Battery	NBT-12V60AH-SPT	NBT-12V100AH-SPT
Solar panel	NSolar-150-36MPL	NSolar-200-36MPL



## DỰ ÁN ĐÃ THỰC HIỆN

STT	Dự án	Tình trạng
1	Matsuya Việt Nam_Nhà máy mới	Đã hoàn thành
2	Matsushita Việt Nam_Nhà máy mới	Đã hoàn thành
3	Kawajun Việt Nam_Nhà máy mới	Đã hoàn thành
4	Vina Powder Việt Nam_Nhà máy mới	Đã hoàn thành
5	Kanefusa Việt Nam_Nhà máy mới	Đã hoàn thành
6	Okura_Nhà máy mới	Đã hoàn thành
7	Tamagawa_Nhà máy mới	Đã hoàn thành
8	Hosiden_Nhà máy mới	Đang tiến hành
9	Tòa nhà Vinata_Khuất Duy Tiến Hà Nội	Đã hoàn thành
10	Dự án khu đô thị phức hợp Metropole Thủ Thiêm I&II	Đã hoàn thành
11	Minato Hải Phòng	Đã hoàn thành
12	Khách sạn Parkroyal Hà Nội	Đã hoàn thành
13	Dự án đèn đường năng lượng mặt trời ở Aeon mall Tân Phú và Aeon mall Bình Tân	Đã hoàn thành và đang tiến hành mở rộng

\*Danh sách dự án đã thực hiện  
(cấp đèn hệ thống chiếu sáng)

## Các loại đèn hiệu suất phát sáng cao: Lên đến tối đa 200 lm/W

100W LED (120lm/W)= 12,000lm    720,000,000VND =1,000pcs×300 ngày×12 giờ×0.10kW×2,000VND  
 60W LED (200lm/W)= 12,000lm.    432,000,000VND =1,000pcs×300 ngày×12 giờ×0.06kW×2,000VND

**Tiết kiệm điện: 288,000,000VND/ năm**

**Led tube**



**Led Floodlight**



**Led panel**



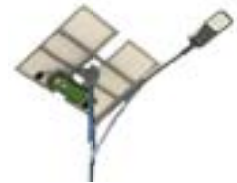
**Led highbay**



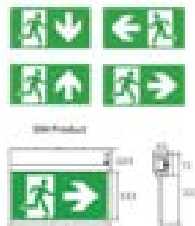
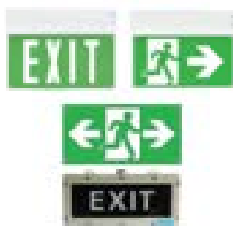
**Led streetlight**



**Solar light**



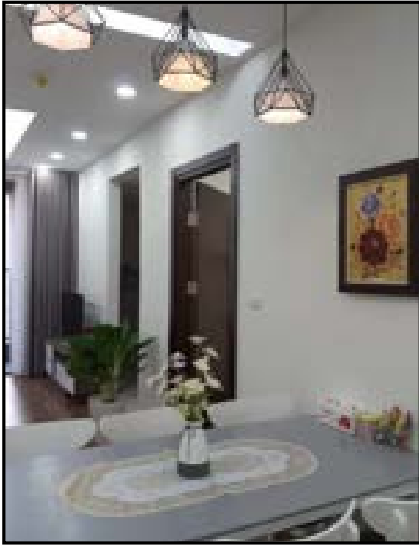
## Exit-Emergency



## Mounting



## DỰ ÁN ĐÃ THỰC HIỆN



Toà nhà Vinata  
Khuất Duy Tiến -Hà Nội



## DỰ ÁN ĐÃ THỰC HIỆN



Dự án khu đô thị phức hợp  
Metropole Thủ Thiêm lô 1.13



## DỰ ÁN ĐÃ THỰC HIỆN



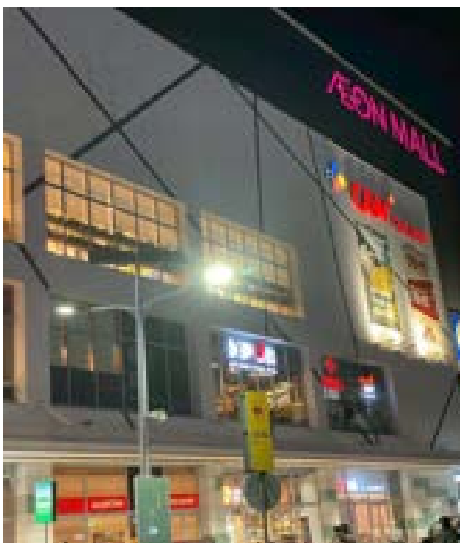
Dự án khách sạn Parkroyal Hà Nội



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

*Niinuma's goal for 2030*  
Social Issues×DX, IoT

## DỰ ÁN ĐÃ THỰC HIỆN



Dự án đèn NLMT Aeon mall Tân Phú



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

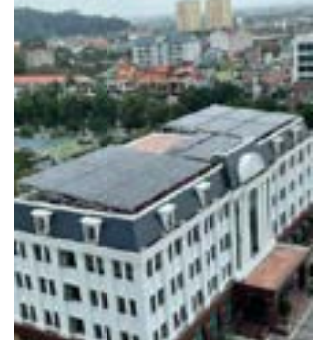
*Niinuma's goal for 2030*  
Social Issues×DX, IoT



## Hệ thống NLMT

Tính toán lượng điện phát ra hàng năm bằng phần mềm PVSYSYST và tính toán lợi tức đầu tư bằng lượng điện phát ra. Chúng tôi có thể tiến hành thiết kế lắp đặt, đề xuất xây dựng và thi công thực tế khi nhận được các tài liệu sau :

- ① Thông tin vị trí vị trí lắp đặt / ② Bản vẽ mái nhà (nếu có bản vẽ CAD)
- ③ Lượng điện sử dụng của nhà máy (trong một năm) / ④ Giờ hoạt động của nhà máy và ngày hoạt động hàng năm

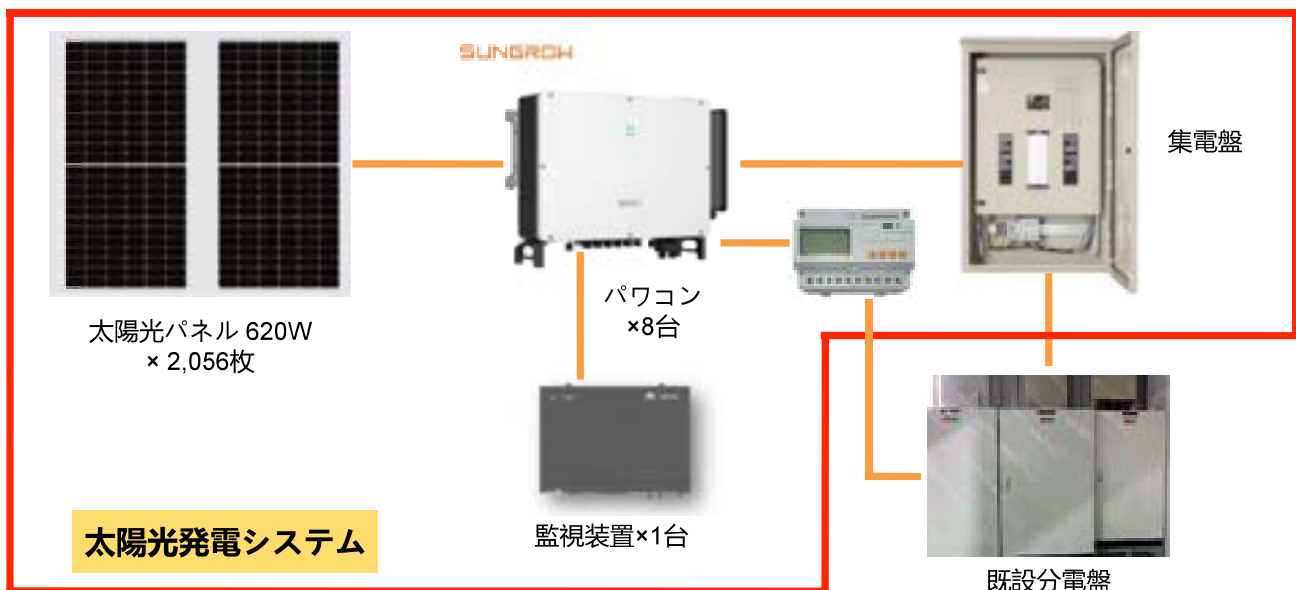


Tỉnh Hà Nam  
Solar System 1.2MWp

Tỉnh Hoà Bình  
Solar System 1.0MWp

Tỉnh Nghệ An

## Hệ thống NLMT cho nhà máy



## NỘI DUNG ĐỀ XUẤT (example)

Công suất hệ thống: 1,272.0kW  
2,056 tấm Solar 620W & SUNGROW 125kW× 8 bộ

Nhà máy sử dụng điện: 3,410.7MWH/năm  
Tiền điện: 7,848,237,000VND

Solar Công suất phát:	1,909,925MWH/năm
Tiết kiệm điện năng	1,395.8MWH/ năm
	28,556.5MWH/ 20 năm

Số tiền điện giảm trên hóa đơn: 3,492,000,000VND/ năm  
70,720,000,000VND/ năm

### **Thu hồi vốn: khoảng 4 năm**

Lượng cắt giảm CO2: 1,151.0 t-CO2 / năm  
23,020.0 t-CO2/ 20 năm



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

Niinuma's goal for 2030  
Social Issues×DX, IoT

Go to → 2025  
SDGs,  
IT×Environment

**Về Thương mại  
Các sản phẩm khác**



**Bộ ghi nhiệt độ-độ ẩm / Cửa cuốn tốc độ cao / Thiết bị viễn thông**



**Bộ ghi nhiệt độ-độ ẩm**

Giải pháp quản lý nhiệt độ và độ ẩm thông minh với công nghệ IoT  
 Tự động truyền dữ liệu ghi nhận lên nền tảng đám mây (Cloud).  
 Khi phát hiện bất thường, hệ thống sẽ gửi cảnh báo qua ứng dụng và email.



**Cửa cuốn tốc độ cao**

Phù hợp với môi trường trong nhà, ngoài trời, kho lạnh – đông lạnh và khu vực chống cháy nổ.  
 Hạn chế côn trùng xâm nhập, đồng thời dẫn dụ côn trùng bên trong thoát ra ngoài.  
 Thiết kế thông minh giúp ngăn chuột xâm nhập và dễ dàng thoát hiểm khi khẩn cấp.



**Thiết bị viễn thông**

Cáp xoắn đôi siêu mỏng eco patch dành cho mạng LAN, tiết kiệm không gian và giảm chi phí



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

*Niinuma's goal for 2030  
 Social Issues×DX, IoT*

Go to → 2025  
 SDGs,  
 IT×Environment



**Về Kinh doanh dữ liệu**



# Kinh doanh dữ liệu

Mô hình kinh doanh thu thập và cung cấp dữ liệu bằng công nghệ cảm biến đếm lưu lượng giao thông (Traffic Count Sensor).



Sử dụng cảm biến để thu thập dữ liệu, cung cấp thông tin chính xác, hữu ích về lưu lượng giao thông, tốc độ và phân loại phương tiện



Hợp tác cùng Tập đoàn Murata Manufacturing để xây dựng mô hình kinh doanh dữ liệu và triển khai dự án thử nghiệm (PoC).



**Năm tài chính 2021** Dự án khảo sát khả năng triển khai nền tảng khai thác và sử dụng dữ liệu giao thông tại Việt Nam

**Năm tài chính 2022** Dự án phát triển hệ thống lấy dữ liệu giao thông làm trọng tâm tại Việt Nam.

**Năm tài chính 2023** Dự án thử nghiệm (PoC) hướng tới triển khai nền tảng khai thác và sử dụng dữ liệu.



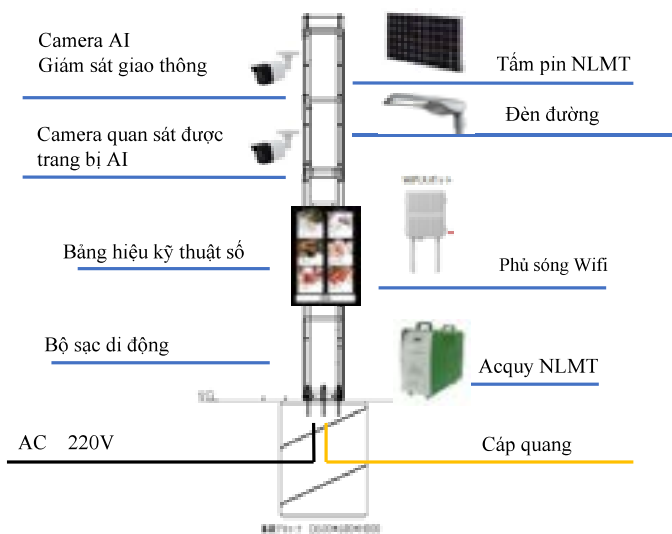
Traffic Count Sensor



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

Niinuma's goal for 2030  
Social Issues×DX, IoT

# Cột thông minh – Smart pole



p KCN Thăng Long



p Thành phố Nagaokakyō



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

Niinuma's goal for 2030  
Social Issues×DX, IoT

Go to → 2025  
SDGs,  
IT×Environment



## Về Nông nghiệp thông minh Smart Agriculture



22 May 2024

## Niinuma Tomofarm



### Nông trại Măng Đen

Chúng tôi hợp tác với Ủy ban Nhân dân khu vực Măng Đen, tỉnh Kon Tum, thuê hai nhà kính (1.500 m<sup>2</sup> + 2.000 m<sup>2</sup>) để trồng trọt. Khu vực cao nguyên này có khí hậu mát mẻ ngay cả vào mùa hè và là địa điểm thu hút nhiều khách du lịch.

### Nông trại Văn Chấn 4.6 Ha

Ủy ban Nhân dân xã Văn Chấn cũng đã đề nghị hỗ trợ, nên chúng tôi đã tiến hành khảo sát thực tế và được giới thiệu khu đất nông nghiệp nằm ở khu vực bằng phẳng, gần đường lớn. Khu vực này là vùng cao, khí hậu tương đối tốt (cao độ khoảng 600m).



## Dự án hỗ trợ từ xa

### Dự án trợ cấp của Bộ Kinh tế, Thương mại và Công nghiệp

### Dự án trình diễn nhằm thiết lập mô hình quản lý nông nghiệp thông minh, phổ biến và phát triển quản lý nông nghiệp có lợi nhuận cao thông qua hỗ trợ từ xa.

Quản lý dự án: NIINUMA CO., LTD. / Joint venturer: NIINUMA TOMOFARM CO., LTD.  
 Địa điểm dự án: Dien Bien Province Vietnam  
 Tổng số vốn: khoảng 500,000USD  
 Cung cấp giải pháp: NTT Agri technology / Technical guidance/cultivation support: NARO  
 Thời gian dự án: September 2025 ~ August 2026

#### <Tổng quan dự án:

#### (1) PoC cho hỗ trợ từ xa giải pháp nông nghiệp thông minh

#### Cải thiện hiệu quả canh tác thông qua phân tích đất cho canh tác ngoài đồng ruộng:

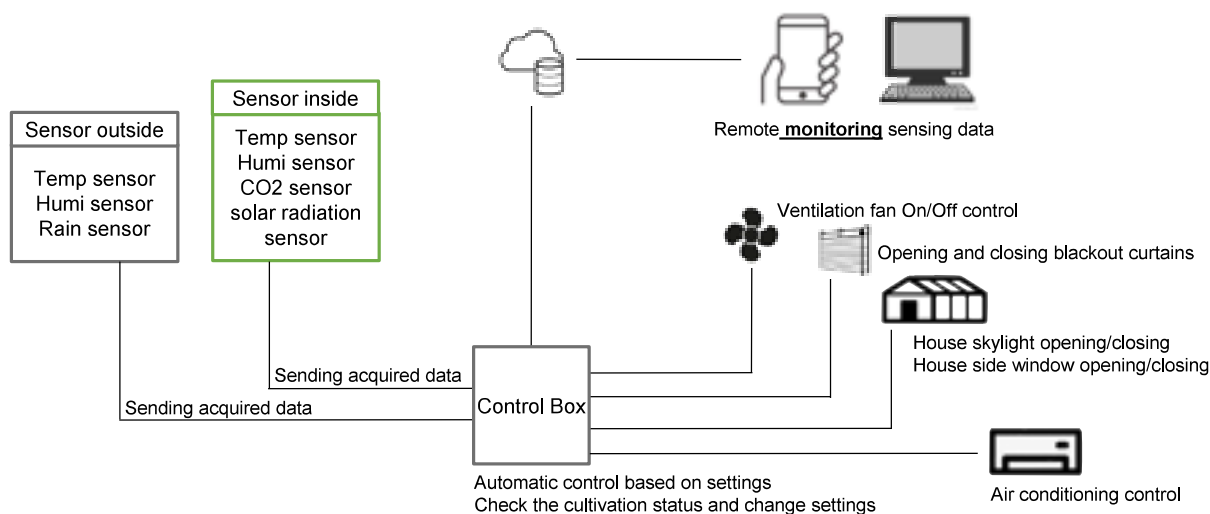
- Giới thiệu hệ thống kiểm soát môi trường.
- Chuyển giao công nghệ và giám sát từ xa bằng camera mạng, vv.
- Có video hướng dẫn để truyền đạt bí quyết canh tác và quản lý.
- Khả năng truy xuất nguồn gốc thông qua hệ thống quản lý hàng tồn kho và giám sát môi trường.

#### (2) Nghiên cứu khả thi xây dựng mô hình hỗ trợ triển khai nông nghiệp thông minh từ xa



## Hỗ trợ dự án từ xa

### < Cảm biến môi trường >



# HOẠT ĐỘNG KHÁC



# HOẠT ĐỘNG KHÁC



TRƯỜNG MẪU GIÁO Ở TỈNH LAI CHÂU



VĂN PHÒNG UNICEF HÀ NỘI



UBND TỈNH TUYÊN QUANG



UBND TỈNH QUẢNG NAM

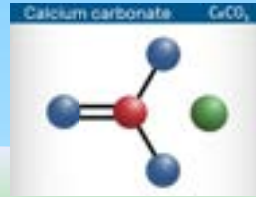
## 現地ワークショップ資料

### 7. タケ・サイト発表資料（和）



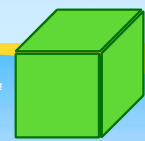
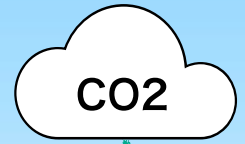
静岡DACプロジェクトが目指すもの  
vision

脱炭素ドミノの基点となる  
環境と経済を両立



カーボンネガティブコンクリート  
工業用炭酸カルシウム代替

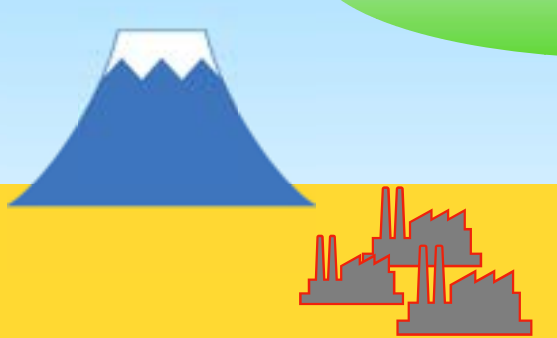
Direct air capture  
大気中のCO2を直接吸収



DACプラント  
生コンスラッジでCO2を固定



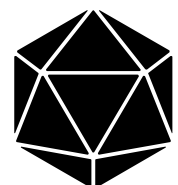
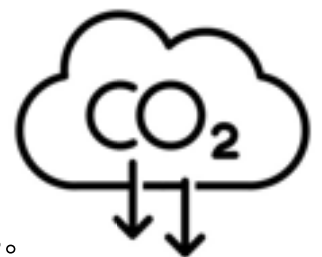
炭酸カルシウム



## DACとは何か？ direct air capture

### 大気中の二酸化炭素を直接回収する技術の総称

- ・何かしらの物質を使って化学的、若しくは物理的に二酸化炭素を分離回収する。
- ・静岡DACプロジェクトでは、生コンスラッジを用いて大気中の二酸化炭素を吸収



# 生コンスラッジとは何か？

DACに必要な不可欠な資源

## 生コンスラッジは、生コン工場から発生する産業廃棄物

- ・日本全国で年間、約160万トンが発生していて未だ解決の糸口が見えない産廃。
- ・生コンスラッジをDACに用いる事で、低コストで二酸化炭素の回収が可能である。



## 地球規模での課題を解決

DAC後の炭酸カルシウム



生コン工場から発生する産業廃棄物  
生コンスラッジ



CO2を固定した炭酸カルシウム微粉末を生産



カーボンネガティブなコンクリート

カーボンネガティブ炭酸カルシウムとして様々な市場へ供給

産業廃棄物を再資源化し、CO2を吸収する。さらに炭素固定材料を使って製品をつくることで世界のCNを実現する。

# 静岡でサーキュラーエコノミービジネスと脱炭素を両立する

