



諾亜建設株式会社

Noah Construction Co.,.Ltd.

# 目次



会社概況



会社沿革



経営範囲



業務紹介

# 会社概要

社 名 諾亜建設株式会社

設 立 2018年10月26日

資本金 99,000,000円

代表者 鈴木仲娜（すずき ちゅうな）



事業内容：発電所の設備に関して設計の段階から機器選定、調達、施工、試運転まで一貫した業務を行っている。気候変動対策の一環として脱炭素事業を取組。

NOAH

## 事業概要



# 会社沿革

2018年中国首鋼集団出資を受けて日本に  
諾亜建設株式会社を設立

首鋼集団は全世界全10位製鉄会社です。

2019年 イーレックス株式会社発電所向け 港湾荷卸し防塵ホッパーを納入

2020年 脱炭素製品研究開発 小型バイオマスガス化炉商品化

2021年 福田汽車2tEVトラック日本に導入

2021年 中国船舶集団水素製造設備・水素ステーション日本総代理  
中国シェア70%水素占有率、25%全世界占有率。

2022年 水素リムジンバス大阪万博提案

2023年 Grove水素トラック日本総代理  
万山諾亜グループEV自動車日本創始(環境省事前登録済)  
田原市でJFEエンジニアリング投資日本最大級バイオマス発電所  
&  
伊藤忠投資バイオマス発電所港湾荷卸防塵ホッパーを受注

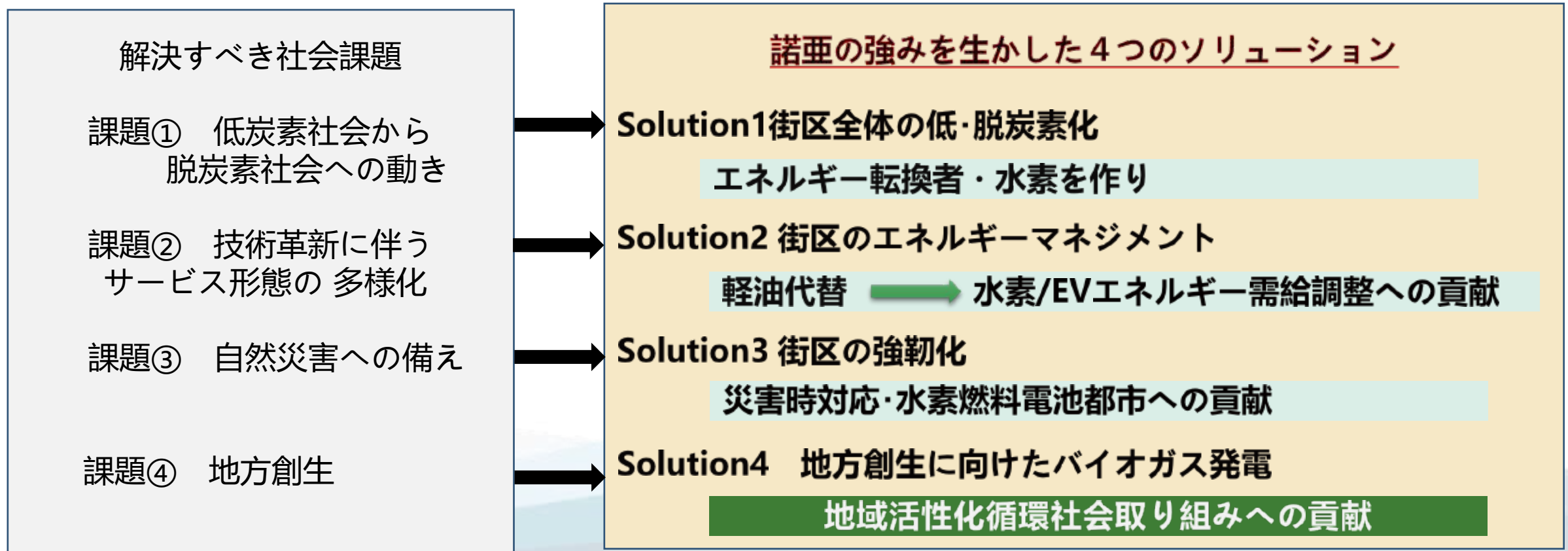


2023年 JILI（吉利）汽車日本総代理

2024年 陝西汽車日本総代理

# 脱炭素社会に向けて 諾亜の4つソリューション

諾亜が持っている強みと実績を活かして、4つのソリューションを提供し、  
2030年に向けた社会課題の解決に貢献する



## 無尽蔵な水素エネルギーサプライチェーン



## 水素ビジネスにおける諾亜建設の強み①

## ①水素製造設備分野

中国最大のシェアを持ち、かつ世界30数ヶ国への納入実績をもつ中国船舶集团有限公司と独占販売契約を締結

中国国内シェア**70%**以上、世界累計販売数**1000**台以上



北米・欧州各国への豊富な納入実績



コンテナ式水素製造



1Nm<sup>3</sup>/h ~ 1500Nm<sup>3</sup>/h まで対応  
室内設置水素製造

## 水素ビジネスにおける諾亜建設の強み②

## ②水素燃料車両分野

北京五輪などで600台以上の水素バス納入など、豊富な実績を有する  
複数の特徴あり水素燃料車両メーカーと日本総代理契約を締結



北京五輪用リムジンバス



トラックと冷蔵車



トラクターヘッド

## 水素ビジネスにおける諸亜建設の強み③

### ③水素スタンド分野

水素製造設備同様、中国船舶集团有限公司と独占販売契約を締結仕様は日本国内と同じドイツをはじめとするヨーロッパ各国に・中国国内における納入実績は豊富



#### IOT遠隔監視システム



- 1 リアルタイム検索 PC、スマホ、タブレット等でリアルタイムで設備の状態を管理
- 2 リアルタイム警報 リアルタイムでアラーム情報検索
- 3 統計分析 イベント、トレンド、統計分析グラフの作成
- 4 追跡サービス イベント、トレンド、レポート作成



#### 水素ステーション仕様

水素充填能力 0~1000kg/d

水素圧力 45MPa/87.5MPa

圧縮機種類

増圧ポンプ/ダイヤフラム圧縮機

水素充填

35MPa/70MPa

水素充填速度

0.1~7.2kg/min

水素供給方式

外部供給(トレーラー)

工事期間

3~6ヶ月

ステーション種類

固定式/スキッドマウント

# 燃料電池事業

## 水素ビジネスにおける諸亜建設の強み④

H2ES



純水素燃料電池熱電併給

電気出力: 10KW

熱エネルギー出力: 8KW

充填量: 0.5 KG/h (水素)

- 高効率熱電併給
- 災害時の移動電源

従来のエネルギー発電の年間炭素排出量

31.2トン

H2ES-10熱電併給システム年間炭素排出量

0 トン

炭素排出**100%**削減

純水素燃料電池熱電併給

電気出力: 100KW

熱エネルギー出力: 80KW

充填量: 7KG/h (水素)

CARNEU



従来のエネルギー発電の年間炭素排出量

624トン

H2ES-10熱電併給システム年間炭素排出量

0 トン

炭素排出**100%**削減

# 蓄電池事業



IEC 62619



IEC 63056



IEC 62477-1



UL 1973



UL 9540A



GB/T-36276

| 仕 様               |                     |                              |
|-------------------|---------------------|------------------------------|
| ストリーム側バッテリーシステム仕様 | 標準容量                | 507.5kWh                     |
|                   | 定格充放電倍率             | 0.5P/0.5P                    |
|                   | 標準電圧                | 832V                         |
|                   | 動作電圧範囲              | 728～949V                     |
| PCS仕様             | 定格出力                | 100kW*2                      |
|                   | 交流側定格電圧             | 400V                         |
|                   | 直流側動作電圧             | 600～1000V                    |
| バッテリーシステムセット仕様    | 電芯                  | 3.2V/305Ah                   |
|                   | バッテリー箱              | 166.4V                       |
|                   | バッテリーセット            | 832V<br>(1P52SX5)            |
|                   | バッテリーシステム           | 507.5kWh(2個253.8kWhバッテリーセット) |
| 推奨作業温度            | 15～30° C            |                              |
| 保存温度              | -20～55° C           |                              |
| 冷却方式              | 液冷却                 |                              |
| 消火方式              | パッケレベルの指向性全フルオロカーボン |                              |
| 取り付け方法            | 屋外ケース設置             |                              |
| 通信方式              | Modbus、RS485、CAN    |                              |
| 保護等級              | IP54                |                              |
| 寸法                | 幅                   | 3040mm                       |
|                   | 奥行き                 | 1700mm                       |
|                   | 高さ                  | 2360mm                       |
| 重量                | 4.2t                |                              |

# 蓄電池事業



IEC 62619



IEC 63056



IEC 62477-1



UL 1973



UL 9540A



GB/T-36276

| 仕 様                |                                                          |                                          |
|--------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| バッテリー<br>システム仕様    | 標称容量                                                     | 4.060MWh                                 |
|                    | 定格充放電倍率                                                  | 0.5P/0.5P                                |
|                    | 標称電圧                                                     | 1331.2V                                  |
|                    | 動作電圧範囲                                                   | 1164.87～1497.6V                          |
| バッテリーシステム<br>セット仕様 | 電芯                                                       | 3.2V/305Ah                               |
|                    | バッテリーパック                                                 | 166.4V                                   |
|                    | バッテリーモジュール                                               | 1331.2V<br>(8x1P52S/バッテリー<br>パックのシリーズ接続) |
|                    | バッテリーシステム                                                | 4.060MWh<br>(10x406kWhセット)               |
| 推奨作業温度             | 15～30℃                                                   |                                          |
| 保存温度               | -20～55℃                                                  |                                          |
| 冷却方式               | 液冷却                                                      |                                          |
| 消火方式               | 主に予防の消防戦略を採用し、パッケレベルの指向性全フルオロ<br>カーボンを使用し、防鋳水消防も設置しています。 |                                          |
| 取り付け方法             | プレハブキャビンの設置                                              |                                          |
| 通信方式               | Modbus、IEC104、CAN、IEC61850                               |                                          |
| 保護等級               | IP54                                                     |                                          |
| 寸法                 | 幅                                                        | 6058mm                                   |
|                    | 奥行き                                                      | 2438mm                                   |
|                    | 高さ                                                       | 2896mm                                   |
| 重量                 | 約35t                                                     |                                          |

# 水素製造設備/ステーション

水素エネルギーの市場は、現在は家庭用燃料電池システムなどの定置用燃料電池が中心であるが、燃料電池自動車の導入と水素ステーションの整備により初期市場が形成され、その後、これらの本格的な普及や、水素を利用した発電の導入により、大きく拡大することが期待される。



コンテナ式水素製造設備



北京オリンピック水素製造設備（水電解式）



コンテナ式水素充填ステーション



北京オリンピック水素充填ステーション

高速充填使用便利一ステーション建設セットサービス提供

# 水素トラック導入ワンストップサービス提供

CO<sub>2</sub>排出量

0



水素満タン

8

分  
程度

航続可能距離 600 km

# 水素、EV自動車日本輸入代理

## 車種一部分



水素冷蔵冷凍車



水素トラクターヘッド



水素ミキサー車



EVトラクターヘッド



水素ダンプ車



水素路線バス



水素リムジンバス



EVホイールローダー

# 長寿命ビル

## 既存ビルと長寿命ビルの比較

### 次世代住宅

#### 工場製造

統一製造、建設現場CO2排出削減、1日3階建設

#### ステンレス

世代から世代へと受け継がれる千年の寿命  
廃棄後はリサイクル可能、丈夫な素材で耐衝撃性に優れています

#### 柔軟性高い

非耐荷重構造用の大きなヘッドルーム (11.7x4.8m)  
壁、ドア、窓は完成後に簡単に移動できます

#### 快適性、省エネ

ほぼゼロエネルギーの建築基準とパッシブハウス基準の採用90%省エネ（空調省90%低減）

#### 室外より100倍清潔

BROADクリーンフレッシュエアマシンを採用100%  
新鮮な空気、99.9%フィルター-PM2.5

#### 窓の密閉性高い

4層ガラス窓、22cm外壁断熱  
新鮮な空気を利用して屋外の騒音を遮断

### 対

### 伝統的な建築

#### 構築方式

#### 現場施工

品質管理が難しく、深刻な建設汚染  
工期が非常に長く、納期のコントロールが難しい

#### 構造材料

#### 鉄筋コンクリート

人生50年、家族の財産と人材の無駄遣い  
地球上に積み上げられた放置ゴミ  
材質が脆く、地震の際に崩れやすい

#### 建築スペース

#### 固定化

非耐荷重構造の頭上空間は小さい（長さ  
幅は通常4m未満）  
壁、ドア、窓は完成後に変更できません

#### 快適省エネ

#### 高エネ

外壁や窓の断熱性が悪く、エアコンのエネルギー消費が大きい騒音の多いエアコンシステム

#### 空気品質

#### 空気流通性渋る

換気のために窓を開けてください  
エアコンをつけているときは、室内の空気が悪くなるので、あえて窓を開けないでください

#### 室外騒音

#### 窓の防音性が低い

換気のために窓を開けているが、屋外の騒音を遮断できない



#### 制御可能な5つの建物

次世代住宅は、構造、エレクトロメカニクス、装飾の面で、工場で100%完成しているので、取り付けはボルトを締めるだけで、1日で平均3層が取り付けられます。世界初の品質管理、工期管理、コスト管理、二酸化炭素排出量管理、全世界に輸送可能な建築物。



# 長寿命ビルの特徴の五つ強み

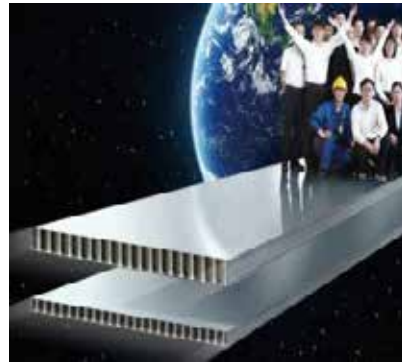


建設工期短い  
最短 **1** 日可

1

環境に**優しい**  
リサイクル  
循環使用できる

2



モジュール設計  
総費用が**安い**  
**全世界運搬**できる

5



3

**高い**耐震性



4

7\*24時間  
**100%** 新鮮な空気





29時間建設完了



# ノア美宅BHOUSE

灵动な空間、優れた配置、オールマイティに変化できる  
高度なカスタマイズで、全年齢層と多様な層に向けた至高の隠れ家  
田舎の別荘 | 名士クラブ | SOHOオフィス | 田舎の観光・リゾート施設。



一週間一軒家完成

# ノア美宅BHOUSE

軽中式の伝世美宅、山水画に潜む理想の住まい。

敷地面積:120平方メートル、建築面積:418平方メートル。

間取り:7部屋5リビング4バスルーム1キッチン5バルコニー2クローゼット。



一週間一軒家完成



# 再エネ発電事業—風力発電



|                  |    |                   |
|------------------|----|-------------------|
| 発電のための<br>最小風速要件 |    | 3m/s              |
| 発電能力             |    | 100kW/h           |
| タービン<br>サイズ      | 直径 | 4,800mm           |
|                  | 高さ | 13,100mm          |
| 素材               |    | アルミニウム(6061)      |
| 保護コーティング         |    | フルオロカーボン          |
| 防水レベル            |    | IP65              |
| カットイン風速          |    | 3m/s              |
| 数量               |    | 10基               |
| 面積               |    | 920m <sup>2</sup> |

# 再エネ発電事業ーバイオマス発電

当社はバイオマスガス化発電技術を日本に導入することを計画中  
地産地消地域経済を活性化



2MW バイオマスガス化発電所

## 地域と共生する再エネ事業の要件案

再エネを活用した  
地域社会の産業基盤  
の構築

…地域での雇用や調達、関連産業の発展、教育機関との連携等

地域への  
再エネの安定供給  
の確保

…地域の防災計画との連携、設備のレジリエンス強化等

長期安定的な  
事業実行宣言

…FIT買取期間終了後の事業計画の検討等

安全性確保・住民理解等

…柵等設置、保守点検・維持管理計画の策定、住民説明会の開催等

## 【収益予測】

木質バイオマスのみを燃料として、発電出力2MW、年間予定運転7000時間、発電量は1万2600MWhを見込んでいる。国のFIT制度における2021年度の買取価格は40円/kWhです

# 業務概要・バイオマス燃料供給

## PKS（パームヤシ殻）

ナイジェリア、インドネシアとマレーシア産のPKS供給元と長期的な契約の基に安定した調達量の確保・拡大を目指しています。また、持続可能性と環境保護のため、認証の取得とサプライチェーンの管理に取り組んでいます。

### 年間調達可能量：

- ・ ナイジェリア：20万MT
- ・ インドネシア：15万MT



インドネシアPKS供給契約社

## 木質ペレット（中国・ベトナム産）

木質ペレットとは、木の屑などを固めて作った直径6～10mmくらいのペレットです。主に、ペレットストーブと火力発電所の燃料として使われており、消費され続けている化石燃料の代替品として環境面で大きく期待されているエコ燃料です。

### 年間調達可能量：

- ・ 中国：5万MT
- ・ ベトナム：15万MT



中国のペレット生産ライン

# バイオマス燃料供給先予定一覧表

## ペレット供給先予定一覧表

| 会社名          | 発電所名               | 港     | 年間トン数 |
|--------------|--------------------|-------|-------|
| 王子木材緑化       | 王子グループ             | 八戸、徳島 | 20万トン |
| イーレックス       | 佐伯発電所              | 佐伯港   | 5万トン  |
| 株式会社シグマパワー有明 | 三川発電所<br>(福岡県大牟田市) | 三池港   | 導入計画中 |
| シンエネルギー開発(株) | 野田バイオマス発電所         | 秋田港   | 導入計画中 |

## PKS供給先予定一覧表

| 会社名       | 発電所    | 港  | 年間トン数 |
|-----------|--------|----|-------|
| 王子木材緑化    | 王子グループ | 八戸 | 10万トン |
| イーレックス(株) | 豊前発電所  | 中津 | 5万トン  |

# 港湾荷卸し設備実績一覧



日本最大級となる自走式防塵ホッパー  
(2021年6月時点)



ドライフォグ式防塵ホッパー



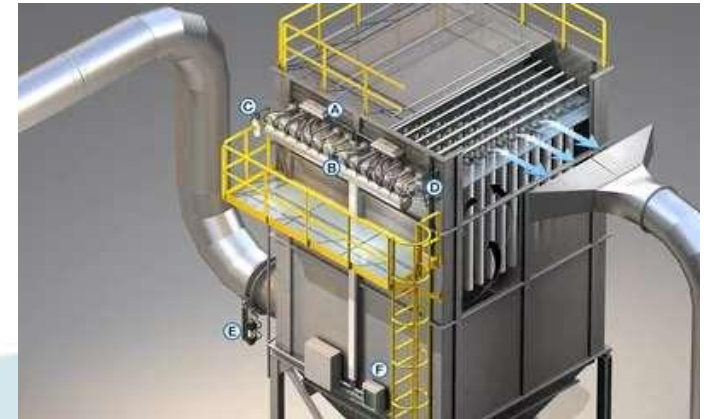
搬送コンベヤ



ペレット燃料荷卸し作業中



移動式空気圧シップアンローダー



サイクロン式防塵ホッパー

# 製紙工場設備実績

NOAH



王子インド工場段ボール切断機



マレーシア製紙工場・工場増設パルプ生産ライン設計設備提供



福岡工場A4紙切断機



ベトナム工場紙タオル切断機

# 発電所に向け乾燥設備

既存火力発電所設備の増設と改造。



微粒子粉碎机



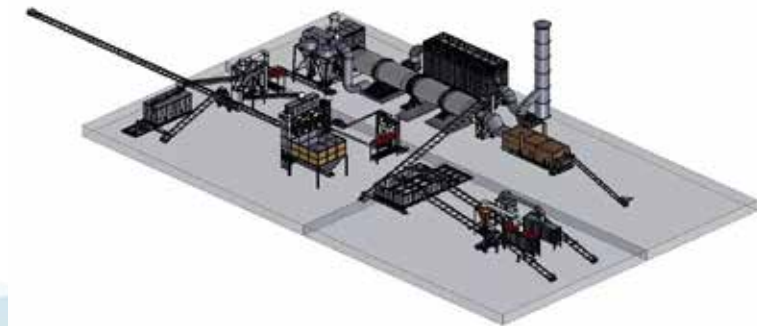
内熱式単チャンネル乾燥機

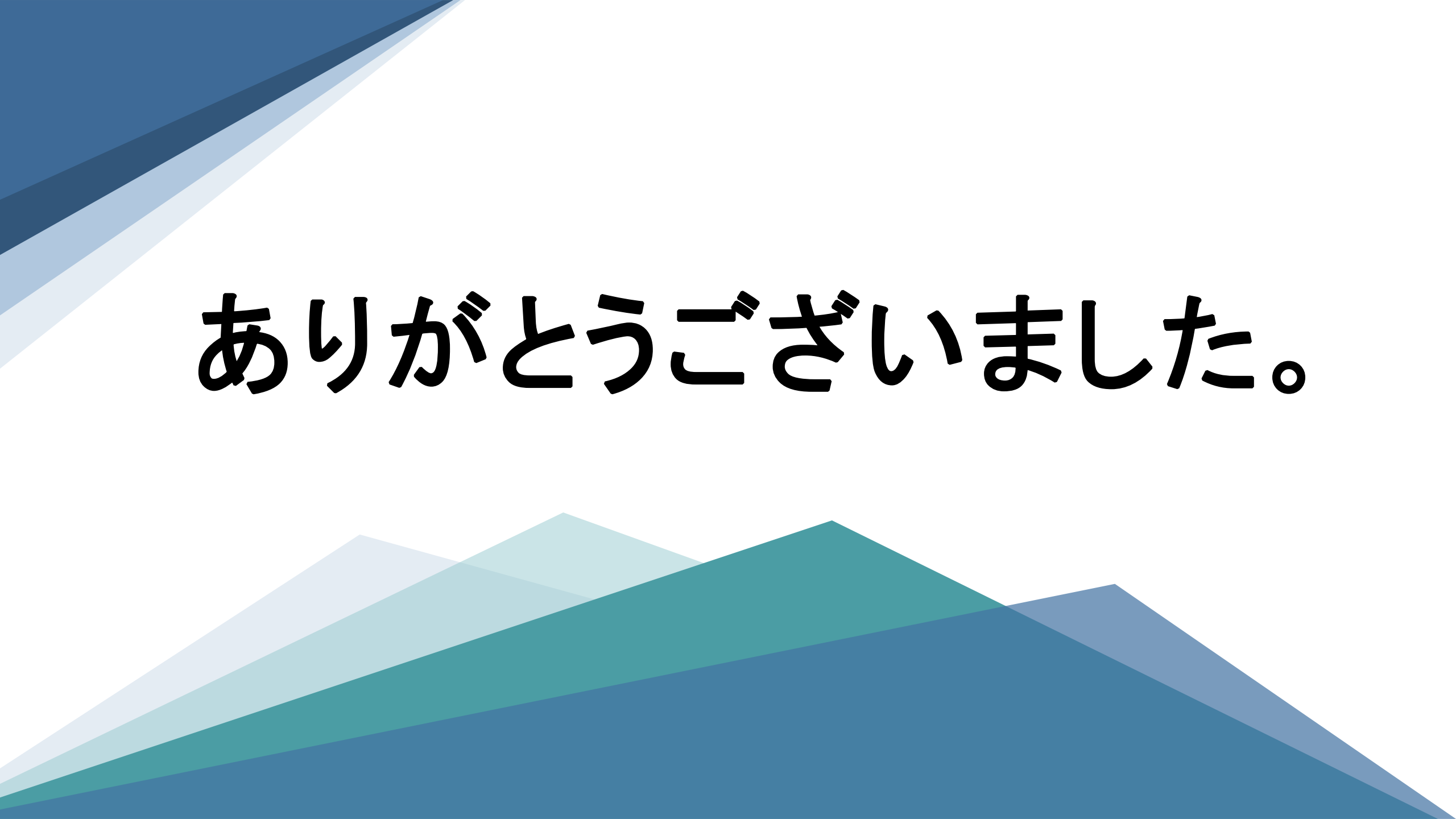


チェーン式乾燥機



木質ペレット生産ライン





ありがとうございました。