



諾亞建設株式会社

Noah Construction Co.,.Ltd.

目次



会社概況



会社沿革



経営範囲



業務紹介

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 ちゆうな)

住所 東京都中野区本町2丁目46-1サンブライトツインビル北棟15F



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。

取引先:

王子エンジニアリング株式会社

伊藤忠エネクス株式会社

イーレックス株式会社

JFEエンジニアリング株式会社

事業概要

- ▶ 発電所ハンドリング装置設計
- ▶ コンテナ式50kW~150kW
- ▶ バイオガス発電設備500kW~

発電事業

水素事業

- ▶ 水素製造設備
- ▶ 水素ステーション
- ▶ 水素燃料電池

新エネルギー
自動車

- ▶ 燃料電池FCVバス
- ▶ FCVTレジャー補助金対象車

蓄電事業

- ▶ 2016kW~4018kW系統連系蓄電
- ▶ 蓄電式EV急速充電システム

風力発電

- ▶ スマート風力制御技術
- ▶ 最高基準Tクラス風車設計

2018年 設立

2019年 イーレックス株式会社発電所向けに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 水素事業取り込み水素製造設備・水素ステーション
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 田原バイオマスパワー合同会社日本最大級112MWバイオマス発電所
&
伊藤忠バイオマス発電所港湾荷卸防塵ホッパーを受注

2024年 系統用蓄電池事業取込

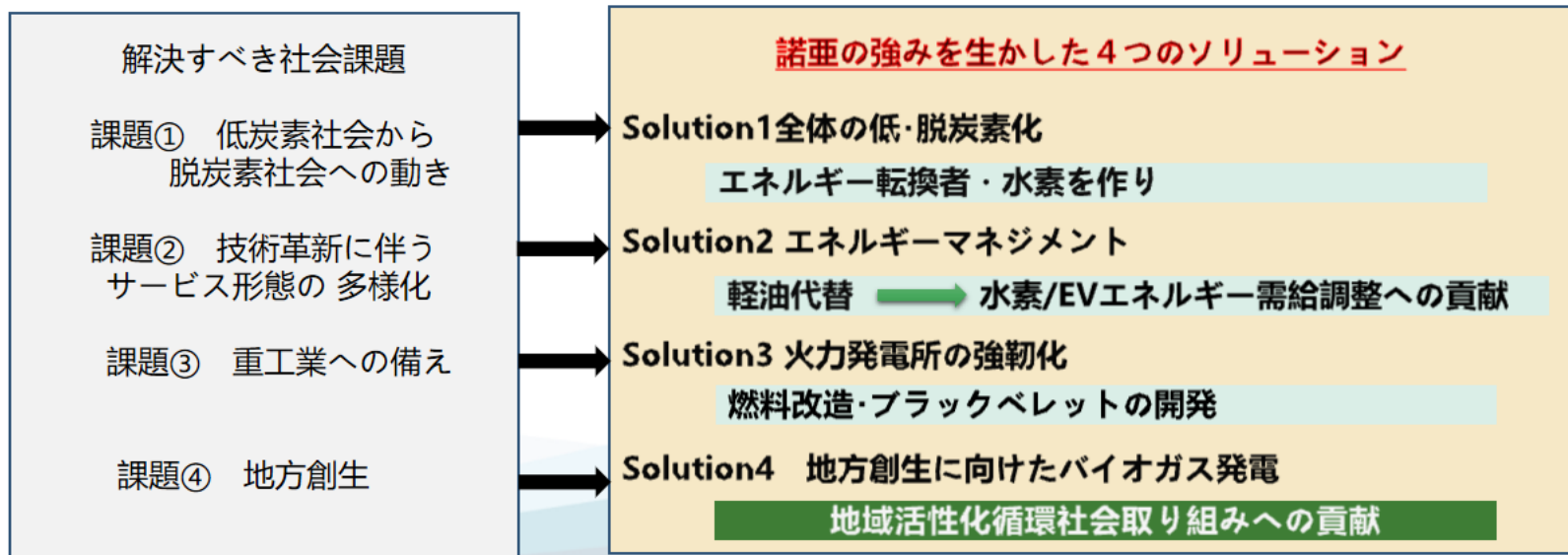
2025年 系統用蓄電池発電所デモ機建設
28MW風力受注
山形バイオマスガス化炉

2026年 特高压系統用蓄電池発電所400MW建設予定



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

メタノールで水素製造



地域の資源を活用し、水素社会へ

再生可能エネルギー発電



再エネ CO₂フリーの水素作り



次世代のFCV・EVトラック



水から生まれ、水に還るエネルギー

FCVバス



水素をもっと身近に

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

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
PCS仕様	動作電圧範囲	728~949V
	定格出力	100kW*2
	交流側定格電圧	400V
バッテリーシステムセット仕様	直流側動作電圧	600~1000V
	電芯	3.2V/305Ah
	バッテリー箱	166.4V
	バッテリーセット	832V (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	バック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	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	標称容量	4.060MWh
	定格充放電倍率	0.5P/0.5P
システム仕様	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 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 (8x1P52S/バッテリー パックのシリーズ接続)
	バッテリーシステム	4.060MWh (10x406kWh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	主に予防の消防戦略を採用し、パックレベルの指向性全フルオロカーボンを使用し、防錆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	

蓄電池事業

20年以上電力会社の経験を融合し、世界初の「蓄電発電所故障記録システム」「蓄電発電所予防安全システム」「蓄電発電所高速制御システム」を実現しました。新世代の「6S+EDR」革新的システムソリューションは、IoT（モノのインターネット）、人工知能（AI）といった先進技術を、新しい電力貯蔵技術および従来の電力システム制御・保護技術と深く統合しています。これにより、従来の「PCS」「BMS」「EMS」を再定義し、新たに「HCS」「BWS」「ASS」「EDR」といったサブシステムを追加することで、包括的な次世代エネルギー蓄電システムを構築しました。このソリューションは、IoTとAIに基づく高度なセキュリティを備え、分散型蓄電製品の安全性、インテリジェンスレベル、グリッド適応性を大幅に向上させます。

モジュール-システム

PCS

系統連系・
変換効率を最適化

バッテリー-管理システム

BMS

温度検知 寿命延長
発火を防止

エネルギー-管理システム

EMS

エネルギー利用率を最大化

故障記録システム

EDR

業界独自技術事故録画・
分析・追跡を実現

高速制御システム

HCS

応答速度0.05秒
一次調整対応

バッテリー-警告システム

BWS

データアルゴリズムによるイ
ンテリジェントな28日前事前
警報。

予防安全システム

OMS

顔認識・音声認識
人為的事故を回避

蓄電池事業

中規模から大規模まで幅広く対応。発電・配電・需要の各領域をカバーし、遠隔監視を含む「6S + EDR」に完全適合。
さらに、建設からアグリゲータによる運営まで一貫して対応可能。

系統用蓄電池

ESS100-1000/2090-LC
ESS100-2000/4180-LC



設備容量：2090kWh×4基、4180kWh×2基

安全かつ安定した蓄電池により、常時システムへ強力な電力を供給。

PCS1-1375KTL-H-JP-6M1



定格出力：995kW×2台

高効率インバータ制御
スーパーパワー制御
蓄電池発電所の「心臓部」として機能

昇圧トランス



定格容量：2000kVA×1台

蓄電池システムを電力網に接続する機器、プロジェクトの要件に応じて構成する

ソフトウ
ェア
製品



監視プラットフォーム



運用保守プラットフォーム



バッテリー予告
負荷予測システム



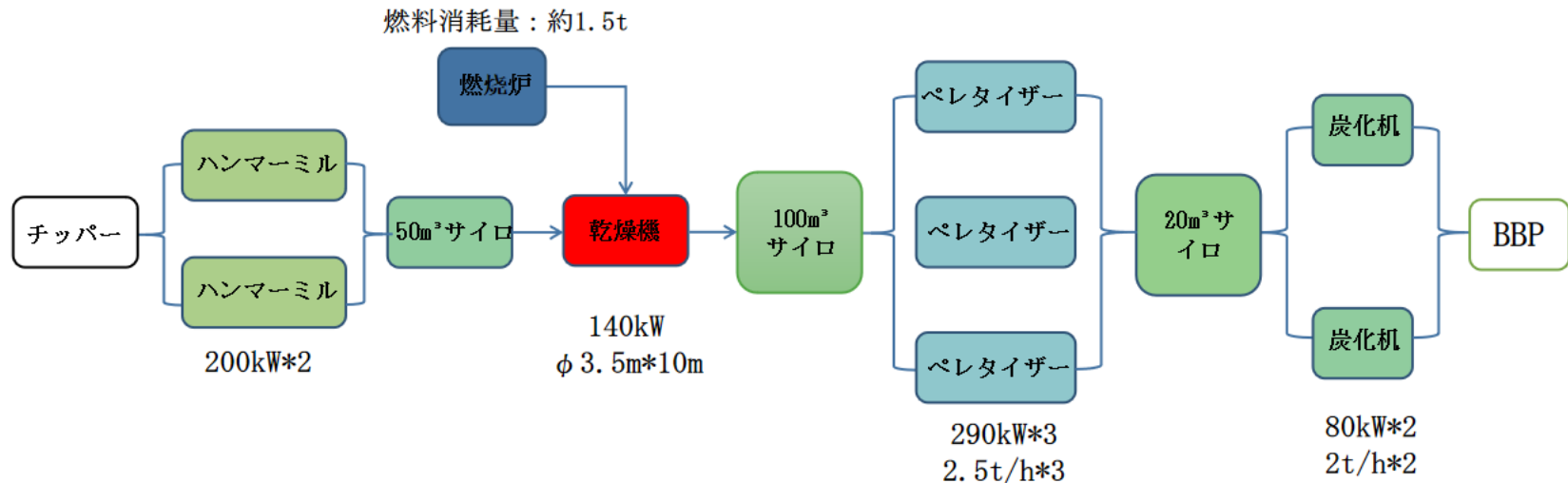
エネルギー管理システム
(EMS)
アグリゲータ運営



●脱炭素の世界的な潮流の中、2050年カーボンニュートラルに向けて、火力発電から大気に排出されるCO2排出を実質ゼロにしていくという、火力政策の野心的かつ抜本的な転換を進めることが必要。

●脱炭素化移行期には火力発電が重要な脇役となるため、バイオマス燃料への転換が必要。このため、火力発電の脱炭素化の取り組みを加速する。

火力発電所の燃料改造—炭化ペレット

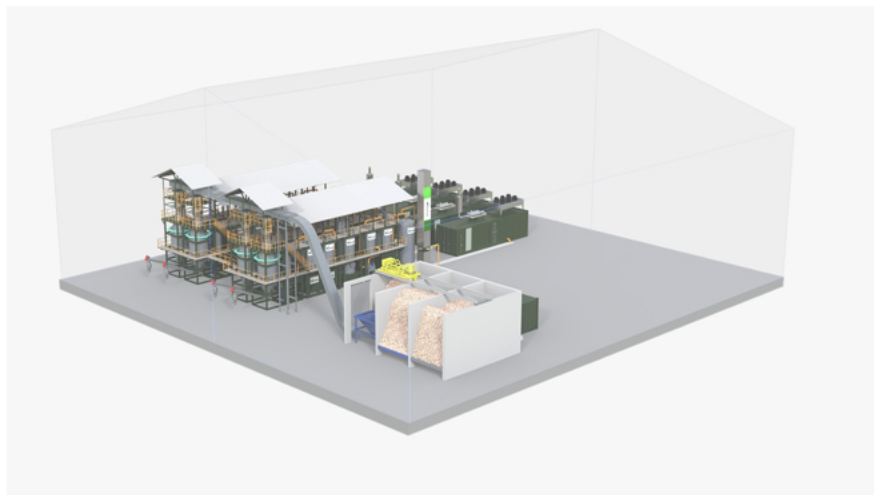


年間作動時間：7500
製造能力：年間30000t
バーク消費量：112500t

単位時間必要な電力合計
起動時：約1570kW
作動中：約1200kW

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



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

…柵等々の設置、保守点検・維持管理計画の策定、住民説明会の開催等

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8000時間、国のFIT制度における20
買取価格は40円/kWh

2MW バイオマスガス化発電所

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:

- ・ **インドネシア: 15万MT**

木質ペレット (中国・ベトナム産)

FSC取得

5年間速樹林計画

現在主に日本バイオマス発電所の燃料として使われており、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

年間調達可能量:

- ・ **中国: 50万MT (現在日本調達) + 50万t計画中**
- ・ **ベトナム: 15万MT**



インドネシアPKS供給契約社



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 (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
(2019年10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

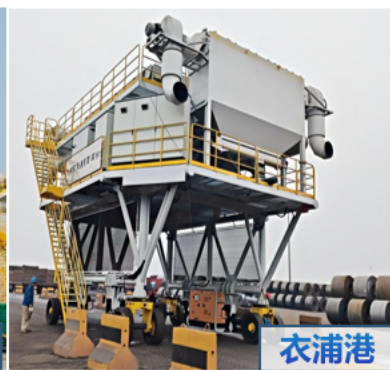


移動式空気圧シップアンローダー



サイクロン式防塵ホッパー

NO	ホッパー名	台数	客先	使用場所
1	自走式集塵ホッパー	3	田原バイオマスパワー合同会社	愛知県田原市田原港1区
2	牽引式集塵ホッパー	1	愛知海運株式会社	愛知県田原市田原港4区
3	牽引式集塵ホッパー	1	愛知海運株式会社	愛知県三河市衣浦港
4	自走式集塵ホッパー	2	豊前エナジーバイオマス発電所	大分県中津港



製紙工場設備実績



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

火力発電所に向けて木粉燃料改造設備設計

NOAH

既存火力発電所設備の増設と改造。



微粒子粉碎机



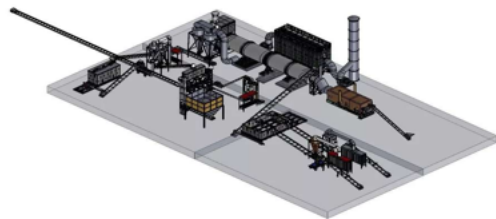
内熱式単チャンネル乾燥機

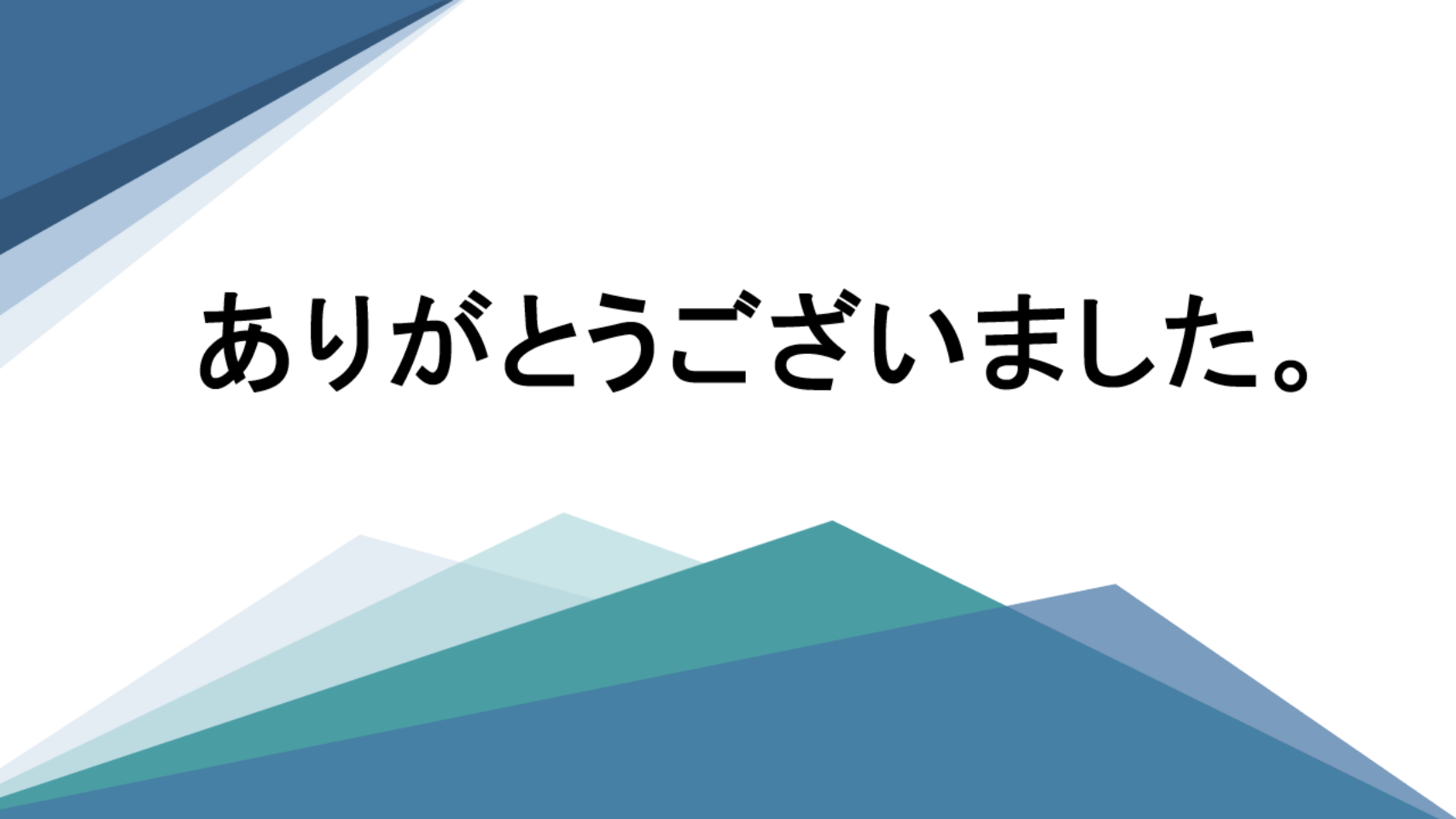


チェーン式乾燥機



木質ペレット生産ライン





ありがとうございました。