FAQ〈よくあるご質問〉

Q1 導入までのリードタイムはどのくらいですか?

通常の導入プロセスは、コンサルタントから完成まで約1年半です。

Q2 設備の設置はどのように行われますか?

専任の技術者が現場にて設置を行い、稼働確認までサポートいたします。

Q3 導入費用を教えてください。

設備の構成によって異なります。再造粒能力や機器構成で変わりますが、
目安として、工事費用を3年程度で回収できるというシミュレーション結果もございます。
詳細をお聞きして、お見積りをさせていただきますので、お気軽にお問い合わせください。

Q4 火災・粉じん爆発への対策として有効ですか?

本設備は、あくまでバイオマス粉じんの燃料再利用を目的としております。
火災・粉じん爆発への対策効果は保証できません。

Q5 コンベヤから発生する粉じんも回収できますか?

オプションとして、主にコンベヤの乗継シュートにて
木質ペレットが粉化した木粉を回収する「集じん装置」も提供しております。

エネルギーへの使命を胸に、カーボンニュートラルに挑戦。

中国電力グループの中電プラントは、エネルギーに関わる企業としての責任を胸に、次世代に未来をつなぐ環境にやさしい再生可能エネルギー施設の工事に携わっています。当社は持続可能な社会に向け、「脱炭素化を通じた自社・顧客企業の成長」を目標に掲げ、カーボンニュートラル（脱炭素社会）の実現に挑戦しています。

CHUDEN PLANT CO.,LTD
中電プラント株式会社
営業本部営業部
〒734-0001 広島市南区出汐二丁目3番18号
TEL 082-252-4320
FAX 082-252-4394
HP https://www.chuden-plant.co.jp/

カーボンニュートラルに挑む

木質ペレット再造粒設備

燃料として再利用し、
クリーンな作業環境を実現。

CHUDEN PLANT CO.,LTD 中電プラント株式会社

木質ペレットの粉じん処理にお悩みの企業さまへ

中電プラントの『木質ペレット再造粒設備』が解決します!

中国電力株式会社 三隅発電所様 再造粒設備

私たち中電プラントは、中国電力を主体とした大型火力発電所の建設・メンテナンスに携わりながら、電力供給の一翼を担ってきました。当社が開発した『木質ペレット再造粒設備』は、木質ペレットを受け入れ、貯蔵・搬送する過程で粉化し飛散したものを回収し、再造粒してペレットに成型する設備です。木質ペレットの大量の粉じんの発生や、回収した粉じんの処理にお悩みの企業さまの課題解決に貢献します。

『木質ペレット再造粒設備』は、お客さまの声から生まれました!

近年、石炭火力発電所ではカーボンニュートラルの観点から木質バイオマスの利用が進んでいます。しかし、輸送や貯蔵の過程で木質ペレットが粉化・飛散し、その清掃や回収した粉じん処理の手間増加、作業環境の劣悪化など、さまざまな課題を引き起こしていました。当社は、かねてよりお客さまから「バイオマス粉じん対策」の提案を要望されており、この課題に対応するため『木質ペレット再造粒設備』を開発しました。

これまで培ってきたエンジニアリング力を活かし開発を実現!

工事施工会社として現場工事に携わってきた当社は、創業以来さまざまな設備の設置とメンテナンス業務を行ってきました。その経験から各種設備の運用に係るノウハウを蓄積し、近年は基本設計から施工・メンテナンスを一貫して行う総合エンジニアリング企業となり、新規分野における設備の開発も行っています。

粉じんに関するお悩みをお持ちの企業さまはぜひご相談ください!

『木質ペレット再造粒設備』の導入により、粉じん飛散を抑制し、安全・安心な作業環境の提供が可能です。また、粉じん処理にかかる費用の削減も期待できます。導入にあたっては、設備全体の機器提供、据付、試運転までおこないます。電気盤の施工に伴う設計・工事も得意としており、設計・施工からメンテナンスまでワンストップで総合的なサービスの提供が可能です。粉じんの発生や回収物の処理にお困りの企業さまは、ぜひお気軽にご相談ください。

集じん機で回収した粉じんを再ペレット化することで、その後の粉じんの発生を抑え、燃料として再利用も可能に。

木粉を再びペレット化することで、その後の搬送時の粉じんの発生を抑制することができ、再造粒したペレットは燃料として利用できます。燃料費や産業廃棄物を処分する費用の削減もでき、安全で安心して働く作業環境が実現します。

5つの特徴　粉じんを再造粒しペレット化、清掃や産業廃棄物処理作業も低減。

1. 木粉（かさ比重0.3~0.4程度）をペレット（かさ比重0.6~0.7）にするため減容化します。
2. 木粉を集じんし回収することで、業務に従事する皆さんの視界を確保し、安全性の向上を図ることができます。また、回収した木粉を再び造粒してできた木質ペレットは、燃料として再利用できるため、燃料費と産業廃棄物費の抑制が期待できます。
3. 粉じんの清掃や産業廃棄物処理作業を低減することができるので、人件費を抑えることができます。ただし、1~2名のオペレータが必要です。
4. 集じん機にて回収された木粉を、再造粒設備近くの木粉サイロまで空気輸送して貯蔵することができます。
5. 造粒したペレットは、ペレットタンクに貯蔵し、ロードセルで計量することで、再造粒したペレット重量を管理することができます。

製造工程　粉化して飛散したものを回収・造粒して再び成型

原材料 ➡ 破砕 ➡ 乾燥 ➡ 粉砕 ➡ 成型 ➡ 冷却 ➡ 選別 ➡ ペレット

（成型・冷却・選別：再造粒設備での工程）

動画はこちら

動画でもわかりやすく概要を紹介しています。ぜひご覧ください。

設備仕様　設置環境に合わせた2タイプを用意

再造粒設備は、1時間当たりの処理能力が1トンのものと、2トンのものがあります。設置場所は屋内が望ましいです。

設備仕様	造粒能力（kg／h）	設置エリア
1t／h仕様	500~1000kg／h	約20m×約10m×高さ約10m
2t／h仕様	1500~2500kg／h	約25m×約12m×高さ約12m

安全対策　ペレットタンクは24時間監視

ペレットタンクは温度計、ガス検知器により、24時間監視を行います。これによって、造粒後のペレットの温度上昇による火災と、自己酸化による酸欠災害を防止できます。

＼＼導入企業様の声／／　課題の多い「粉じん対策」の解決に向けた一助に

当所は、年間30万トンと国内でも有数規模の木質ペレットを取り扱っています。木質ペレットの安心・安全な消費には、発生した粉じんの適切な取扱いが不可欠です。回収した粉じんの搬送性向上の観点から、この度「再造粒設備」を導入しました。導入にあたっては、中電プラント様とさまざまな協議を行い、試行錯誤の上、現在の仕様を採用しています。また、設備導入後も、木種による挙動の違いに気を配りながら、設備調整などで協調させていただいており、課題が多くある粉じん対策において、解決に向けた一助となっています。カーボンニュートラルへの対応は待ったなしです。今後とも、安定的なバイオマス混焼を継続すべく邁進してまいります。

中国電力株式会社 三隅発電所様

木質ペレット再造粒設備運用フロー

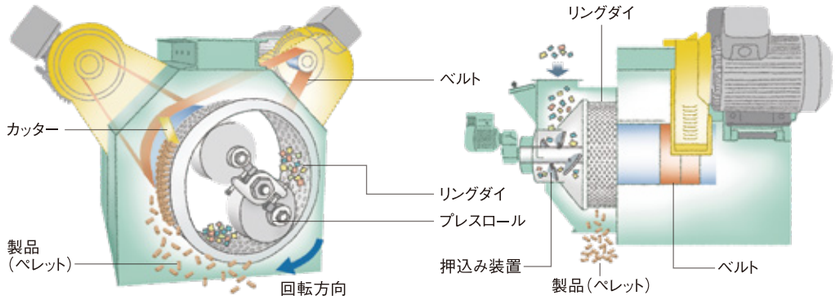
木粉（定量供給機内）

空気の流れ → 木粉の流れ → 再造粒ペレットの流れ

再造粒ペレット（ペレットコンベヤ内）

造粒機の概要

プレスロールを3ロールにすることで安定した造粒を実現。処理能力の違いで2種類用意しています。



造粒機仕様

設備仕様		1t／h	2t／h
リングダイ	内径（mm）	500	840
	幅（mm）	100	125
プレスロール	外径（mm）	228	382
	数量（個）	3	3
動力（kW）		55kW×2	110kW×2
造粒能力（t／h）		0.5～1.0	1.5～2.5
機器重量（ton）		4.7	10

再造粒ペレットの仕様

形　状	寸　法	かさ比重
円柱状	直径6mm　長さ10～20mm	0.6～0.7

導入前に造粒テストが必要です！

- 最適な造粒機の運用のために、導入前の**造粒テスト**が必須となっております。
- 材料のお持ち込みによる**実証テスト**もお受けします。

木粉の回収フロー例