

JCM A路盤・舗装機技術委員会 技術発表会 吸引ゴミ選別ユニットのご紹介

2011.08.25





はじめに



はじめに

リサイクル品としてコンクリート廃材を破碎・選別し、再生路盤材として利用され、20数年経過しました。現在では、再生率も95%以上に達し、バージン材よりも使用率が高くなりました。

使用当初は「リサイクル材だから…」と多少黙認されていたゴミ(不純物)が時代の経過と共に品質向上の要求が高まり、現在このゴミの除去がクローズアップされております。現状では多くの中間処理プラントのライン上で人力によるゴミの除去を行っている状況です。人力である為

不純物回収効率の不安定さ(品質不安定)

作業者の安全確保および労働環境の問題

プラント従事者の人員増によるコストアップ

等諸問題が発生しております。

弊社ではこの諸問題を解決すべく研究を進め

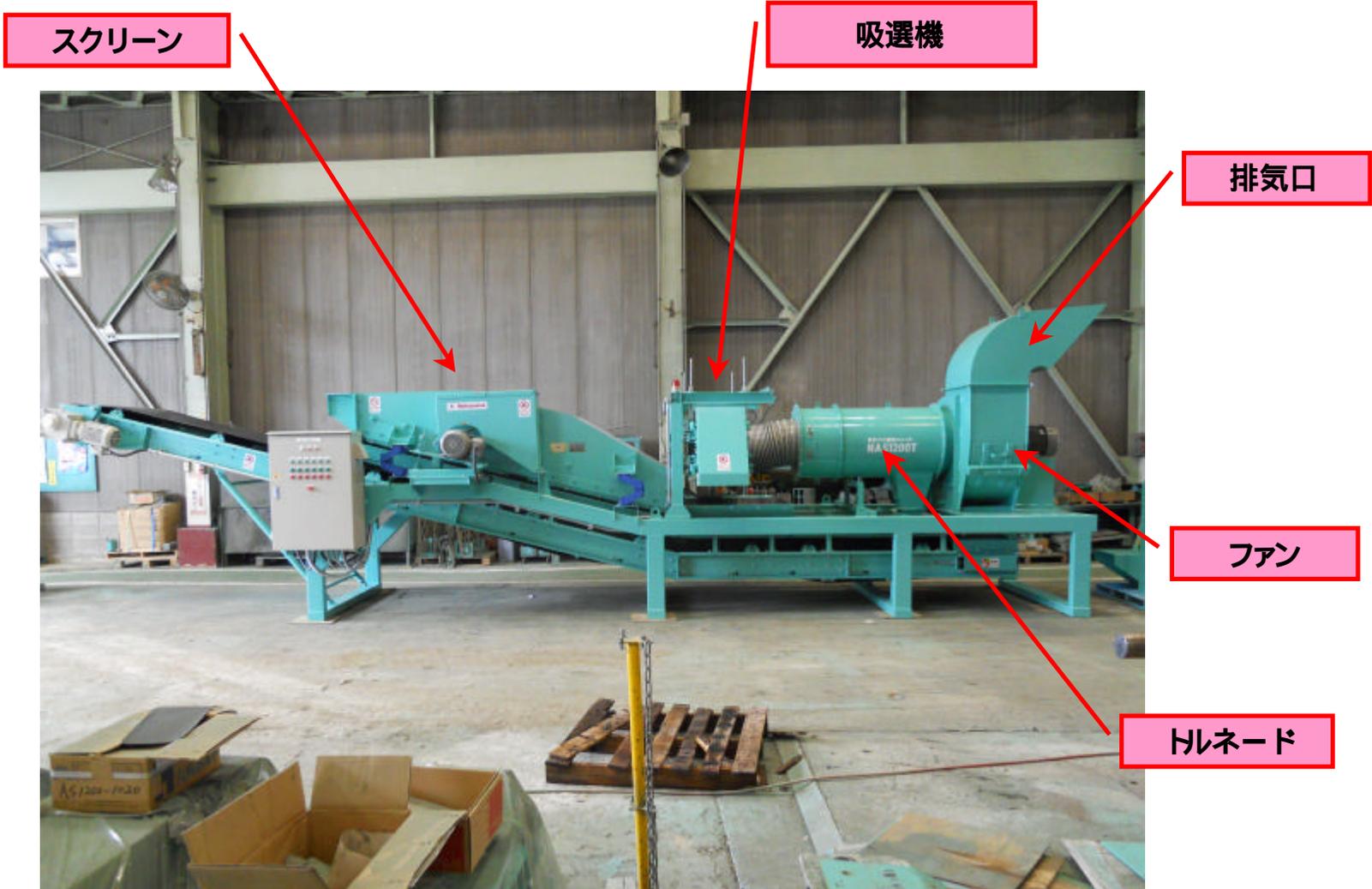
吸引ゴミ選別機(ASシリーズ)を開発しました。

本日はこの吸引ゴミ選別機のご紹介をしたいと思います。

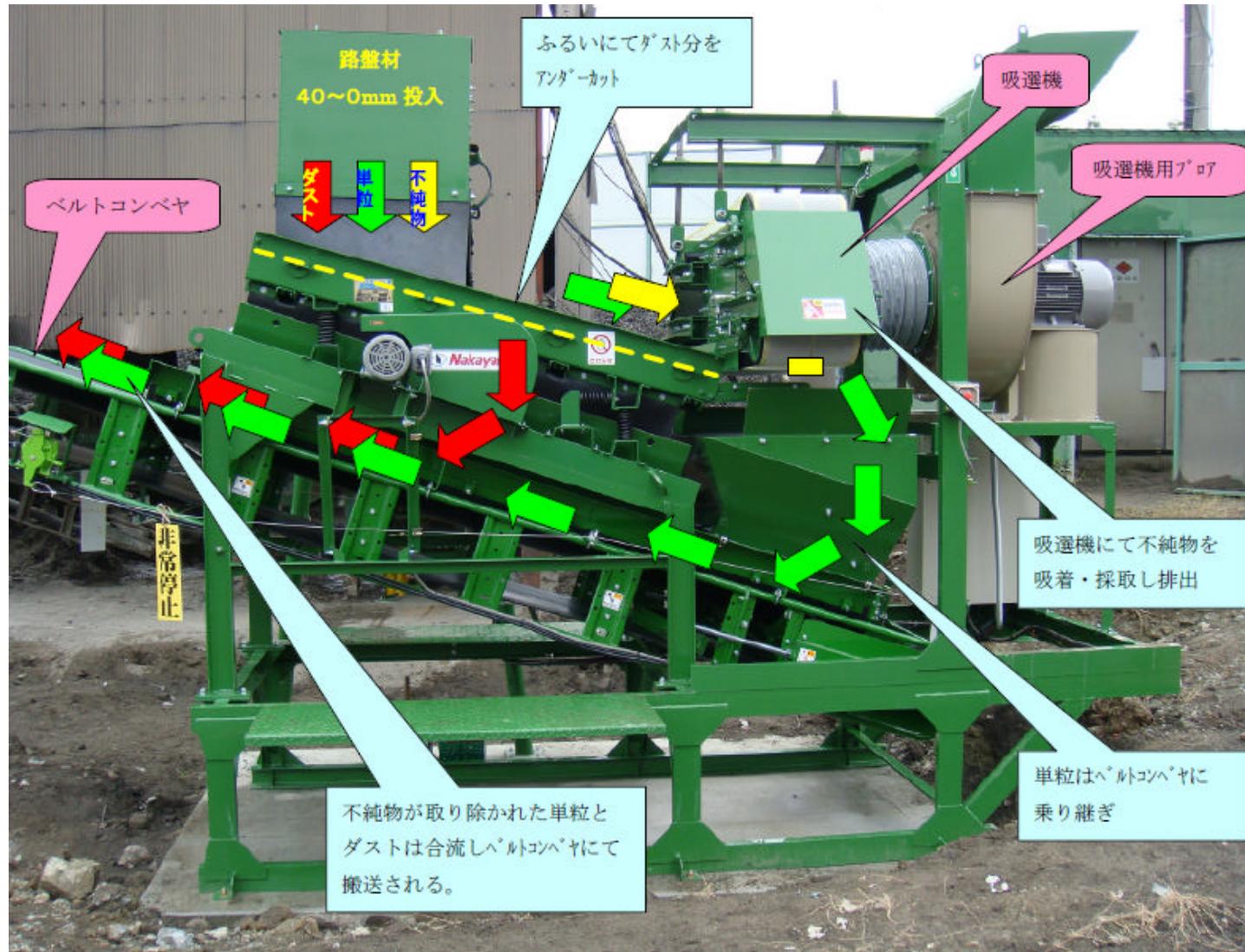
吸引ゴミ選別ユニット



吸引ゴミ選別ユニット(機器構成)



吸引ゴミ選別ユニット(システム)



吸引ゴミ選別ユニット(調整機能)

お客様毎、原料によって製品サイズや回収したいゴミは異なります。
そのニーズにお応えするために、吸引ゴミ選別ユニットは
5つの調整機能を備えております。

1.原料投入量

2.スクリーン振幅

3.スクリーン網目

4.吸選機高さ

5.吸選機風量



吸引ゴミ選別ユニット(機種ラインアップ)

型式	AS900	AS1200	AS1500
吸引面寸法	250mm × 1000mm	250mm × 1300mm	250mm × 1700mm
ベルト速度	72(50Hz)/86(60Hz)m/min	90(50Hz)/108(60Hz)m/min	74(50Hz)/89(60Hz)m/min
ベルト動力	0.4kW		
重量	約210kg	約230kg	約240kg
ファン風量	210m ³ /min (注1)	275m ³ /min (注1)	360m ³ /min (注1)
ファン動力	11kW (注1)	15kW (注1)	18.5kW (注1)

※注1:ファンに付帯設備やダクトを取り付ける場合は、ファンの選定が必要です。



NAS 900



NAS 1200



AS1500

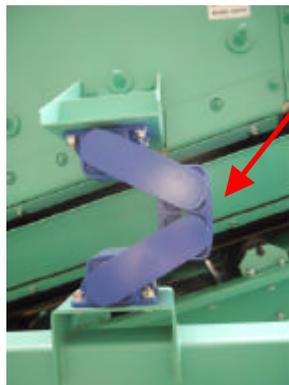
ユニット各機器の役割



ユニット各機器の役割 (スクリーン)



ノズルシュート



ロスタ



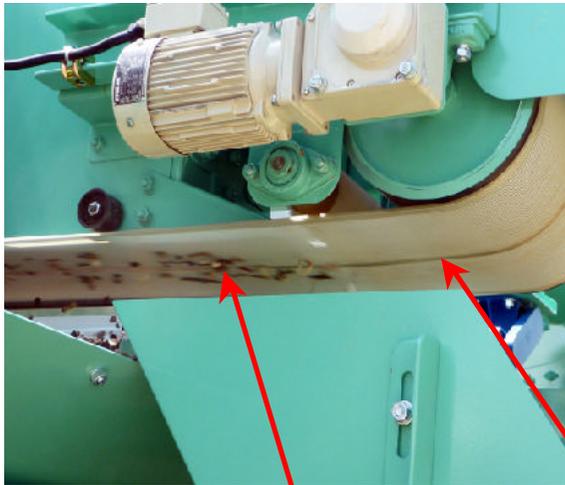
スクリーンの役割

ダストの除去
原料の層厚を下げる

スクリーンの特長

ロスタ採用により周辺環境に配慮
低振動、低騒音
高回転による高い処理能力

ユニット各機器の役割 (吸選機)



ゴミ軽量物)

メッシュベルト

吸選機の役割

ゴミ(不純物)の吸引、回収、排出

吸選機の特長

高効率のゴミの回収

従来人力で困難だったゴミを回収

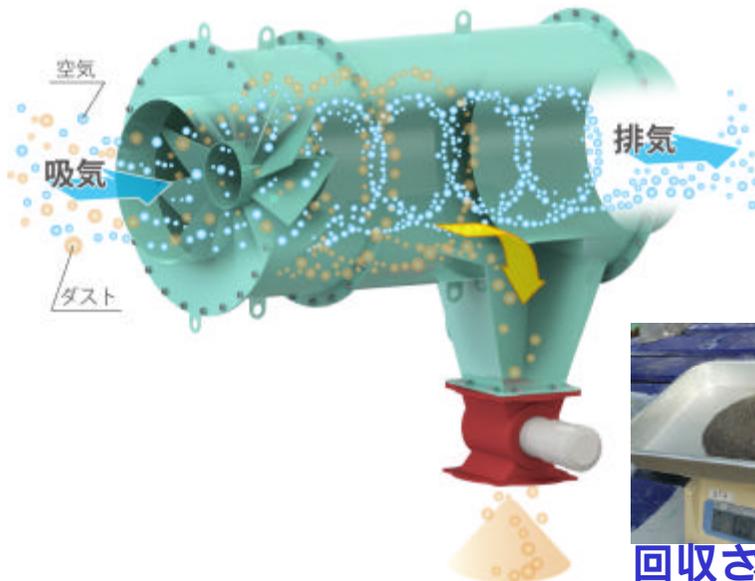
高さ調整が可能

吸引力の調整が可能

ユニット各機器の役割 (トレネード)



ロータリーバルブ

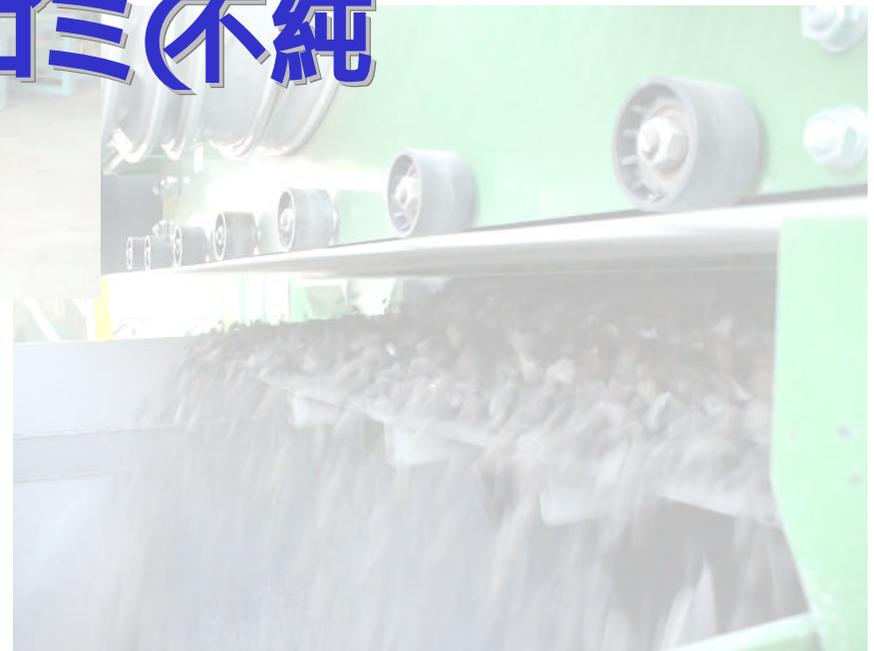


回収されたダスト

トレネードの役割
骨材に付着したダストの回収

トレネードの特長
コンパクトなボディ
作業周辺環境への配慮

回収されたゴミ(不純物)



回収されたゴミ(不純物)



再生路盤材から回収されたゴミ(不純物)

回収されたゴミ(不純物)



再生路盤材から回収されたゴミ(不純物)

回収されたゴミ(木片)



木片(大)



木片(小)

回収されたゴミ(シート、ビニール)



シート類



ビニール類

回収されたゴミ(紙類、プラスチック類)



紙類



プラスチック類

回収されたゴミ(金属類)



金属類



稼動状況



稼働状況



プロモーションビデオ



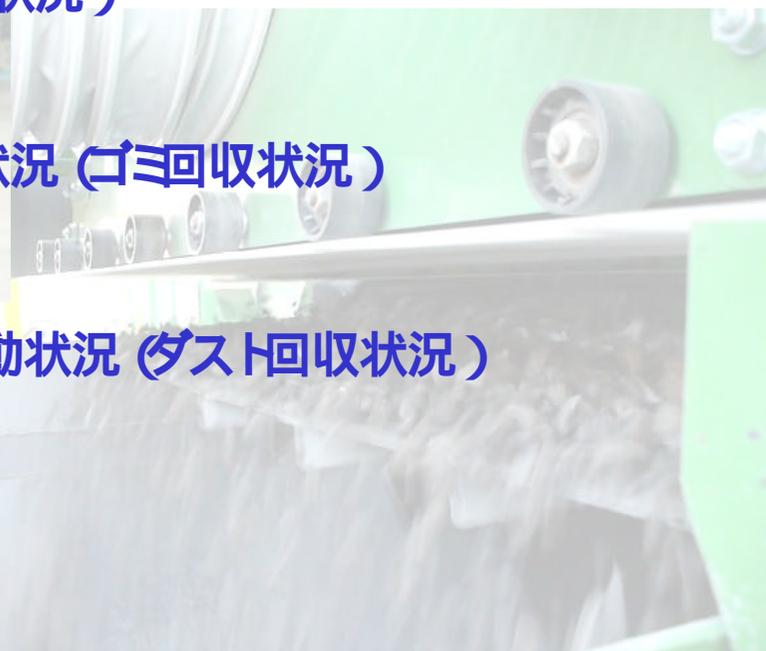
設置例 (稼働状況)



吸選機稼働状況 (ゴミ回収状況)



トルネード稼働状況 (ダスト回収状況)



最後に



最後に

年々、再生路盤材に対する品質要求が高まり、各お客様では様々な方法・手法によって対応されております。

その要望に答えるべく、吸引ゴミ選別ユニットは開発されました。

おかげさまで大手道路会社様をはじめ、中間処理業者様等にこれまで約60機程の納入実績を収めさせていただきました。

これからもさらなる向上を目指し、お客様のニーズに答えるべく開発を進めてまいります。

ありがとうございました。

