

# 使ってみたいと思えるポイント

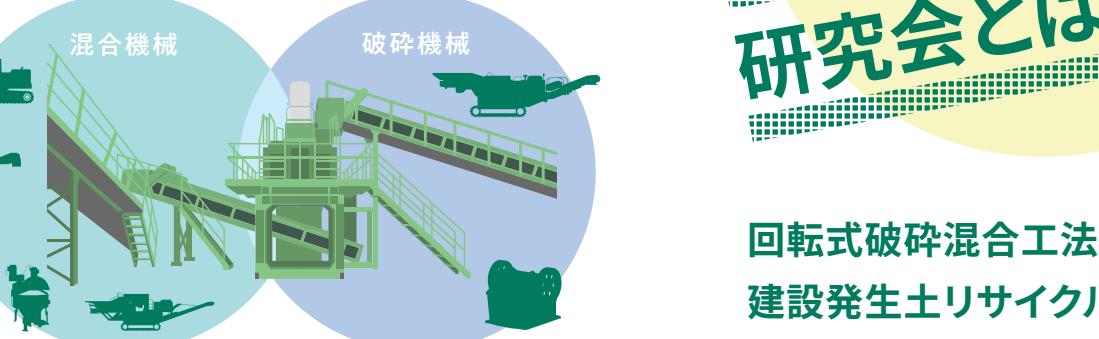
～土に関するいろいろなお困りごとにしっかりとお応えすることができます～

建設発生土は、処分場所の確保が難しい、運搬費が高いなどの問題があります。このような土を改良して再利用できる土に変えることができます。

また、下水工事等で掘削土の処分費がかさむ場合にも、改良して再利用できます。

## 一つのプラントでさまざまな処理

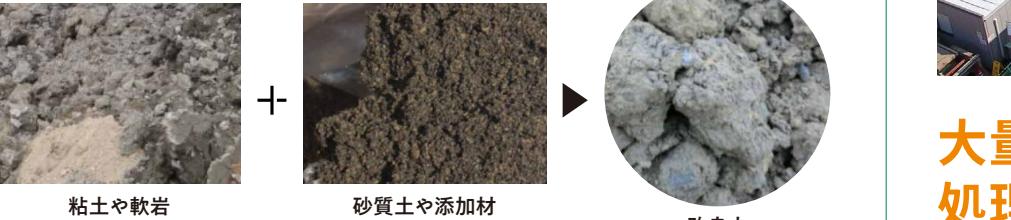
他の工法では別々の機械が必要であった分別、混合、破碎という機能を一つのプラントに持たせることができます。



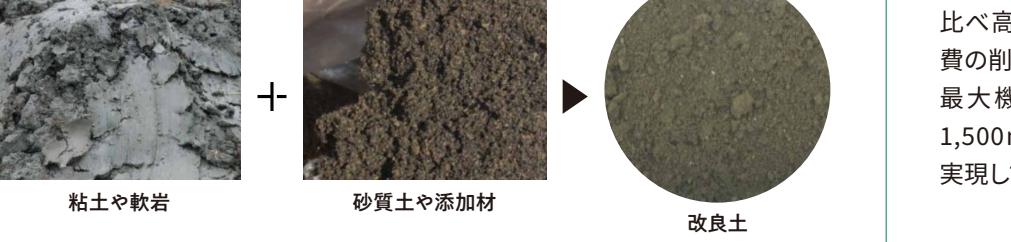
## 処理品質の高さ

性能が高いので、添加材改良の場合にも室内配合の添加量を割り増す必要はなく、均質なものを提供できます。

従来の混合工法の場合



回転式破碎混合工法の場合



## サポート体制の充実

現地発生土の処理は、その目的や発生する土の性状、現場の条件によって、解決方法が変わってきます。私たちは多くの実績に基づき、プラントの選定から処理・改良条件の設定、工事実施、点検・整備まで一貫してサポートします。日常的な点検管理を行っていますので、各種機器の交換についてもサポートを行います。



## 豊富なプラント ラインアップと 工事費削減

コストを最も安く抑えるため、処理の規模、工程に応じたプラントを用意できます。コストについては、ある一定規模以上の土を処理する場合には他よりも安くすることができます。

### 【NETISの表記】

技術名:回転式破碎混合工法による建設発生土のリサイクル技術【JKT-090048-VE】  
技術名:自走型回転式破碎混合機【KT-200094-A】

# 回転式破碎混合工法 研究会とは？

回転式破碎混合工法®による  
建設発生土リサイクル技術で  
建設発生土リサイクル率の向上を  
目指します。

本工法については、「回転式破碎混合工法研究会」にて対応を行っていますが、各種材料の破碎、混合、土の改良による土工事の品質向上を通して社会インフラの強靭化に努めております。本研究会の多様な会員はそれぞれに異なる得意分野を持ち合わせておりますので、土工事、下水道工事における推進工事、シールド工事、マシンのリース、のり面工、舗装工事、海洋開発工事等のご相談にも対応いたします。これまで以上に皆さまのニーズにしっかりとお応えしていきたいと思っておりますのでよろしくお願いいたします。

TEL:03-0883 茨城県つくば市みどりの東18番地1  
TEL:050-1735-9652  
https://www.twister-grp.com/



# あらゆる建設発生土を リサイクルする 回転式破碎混合工法

# 回転式破碎混合工法®とは？

建設発生土は地下茎、がれきやゴミが含まれていたり、土自体が非常に軟弱であたたかるため、再利用したくてもそのままでは使えないことがあります。本工法はそのような土を、大量かつ連続的に1つのプラントで処理・改良し、再利用できるように変えます。



## 軟弱な粘性土の改良

従来困難だった軟弱な高含水比粘性土も良質土を混合したり、改良材を添加したりすることで、均質に改良することができます。



Before

After



Before

After

## 地下茎、がれきやゴミの分別

発生土にゴミ、がれき、地下茎などが混じて使えない場合にも、これらを除去し使えるようにできます。

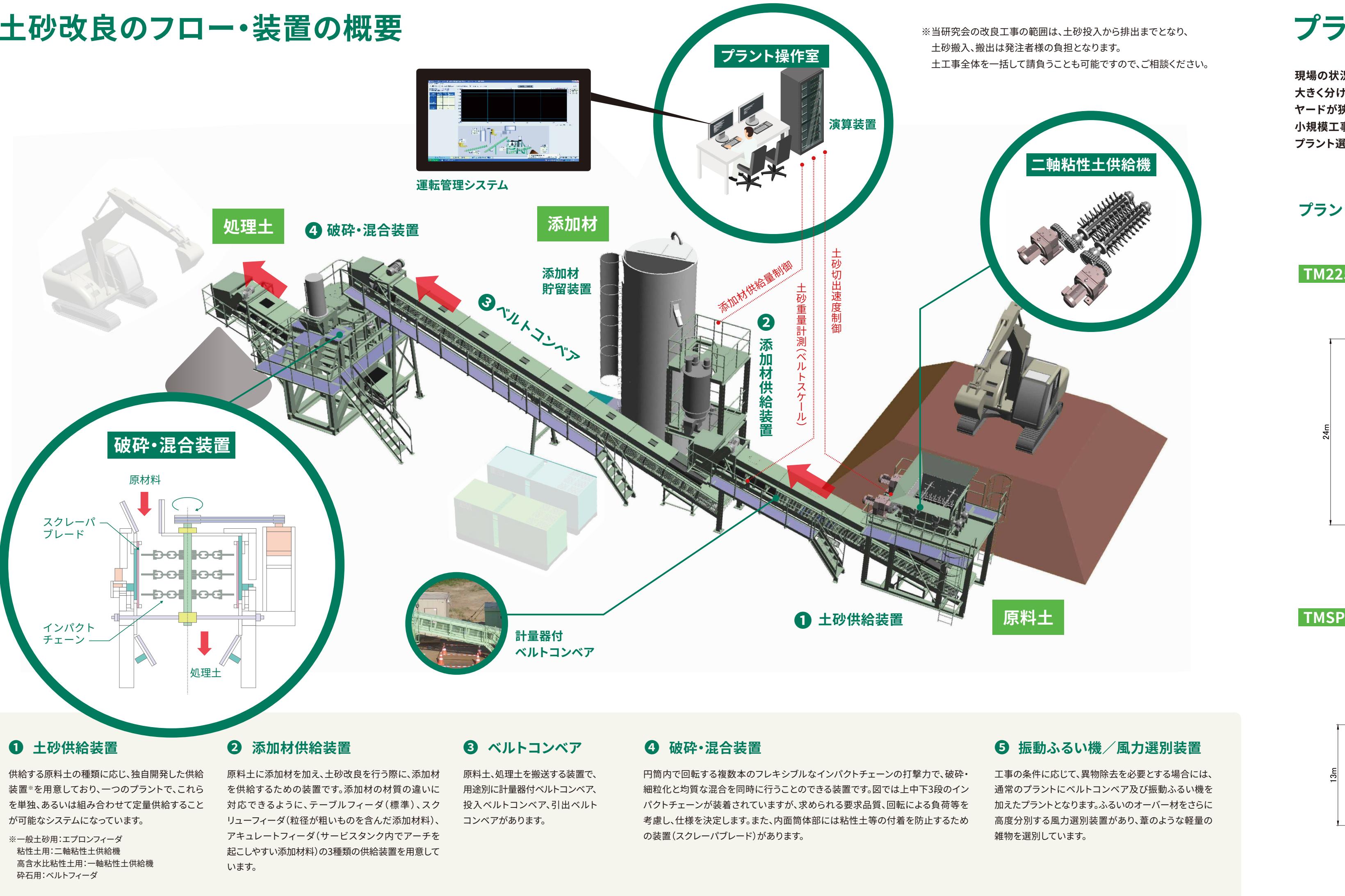


## Column

### さまざまな方面で 注目される技術です！

国土交通省NETISで準拠技術、活用促進技術(開発終了)には現行の「自走型回転式破碎混合機」とテーマ設定型の比較表が登録されています。また、R推進協議会から令和3年度「テクニカル・ユース・リサイクル推進労働者等表彰制度」を受賞しました。

# 土砂改良のフロー・装置の概要



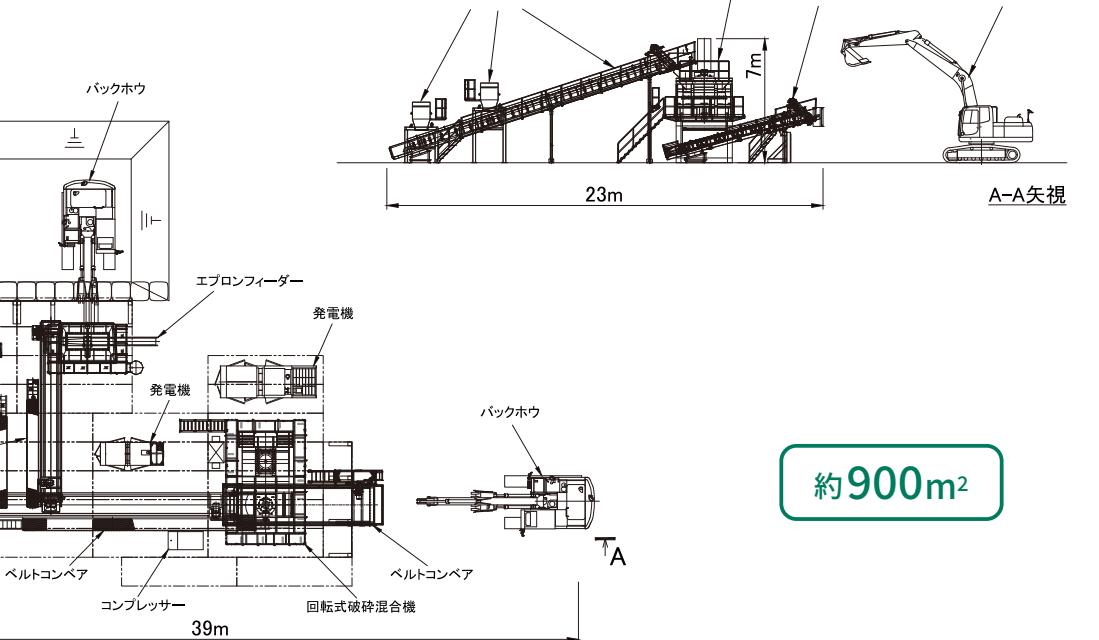
# プラントラインアップ・プラント配置

現場の状況に応じて、様々なプラントラインアップを用意しています。  
大きく分けて右記の5つの要素を元にプラントを選定します。  
ヤードが狭い場合や移動を伴う制限がある場合は自走式一体型、  
小規模工事や試験施工、配合試験の場合は、車載型を選定します。  
プラント選定・プラント配置については当研究会にて計画いたします。

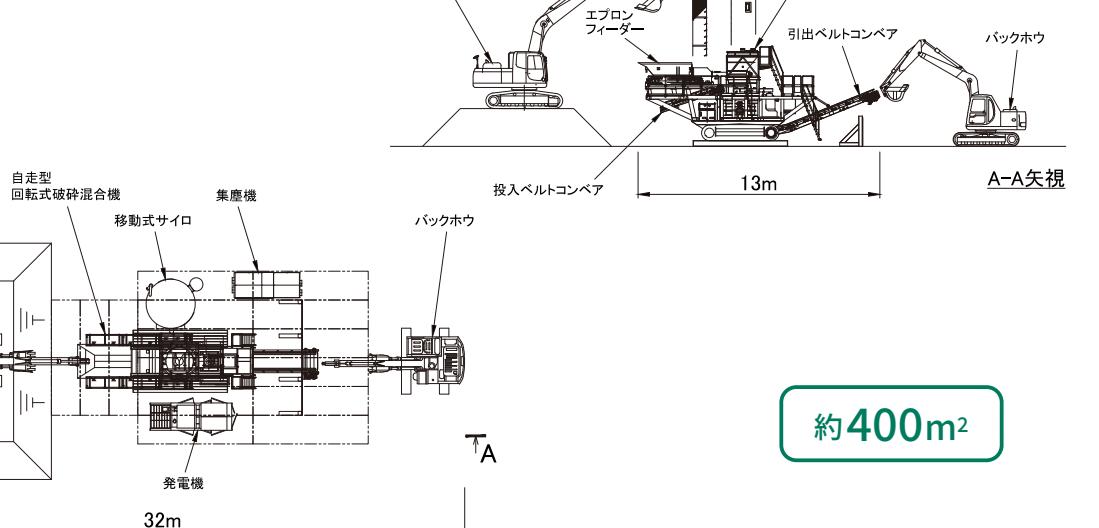
- ① ヤードの広さ
- ② 処理量
- ③ 土砂供給を行う材料数
- ④ 添加材使用の有無
- ⑤ ふるい設備使用の有無

## プラント配置図

### TM2250-2材

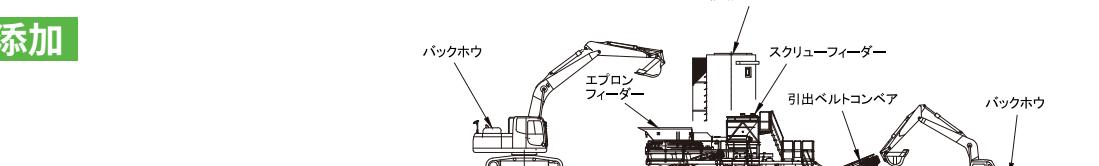


### TMSP1500-1材1添加



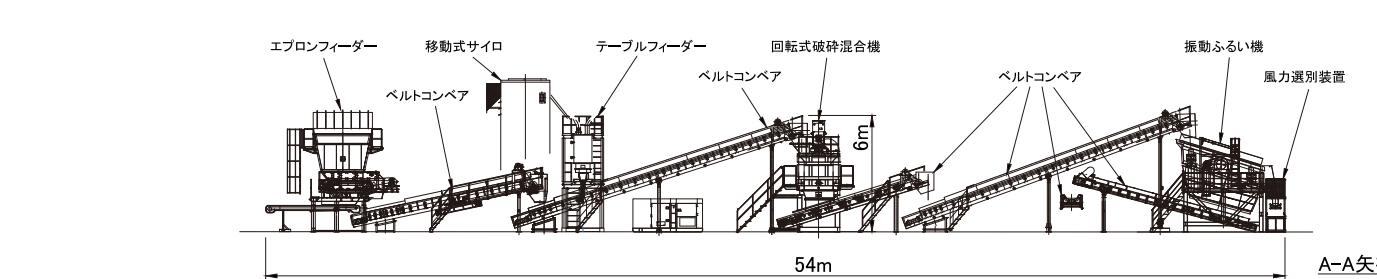
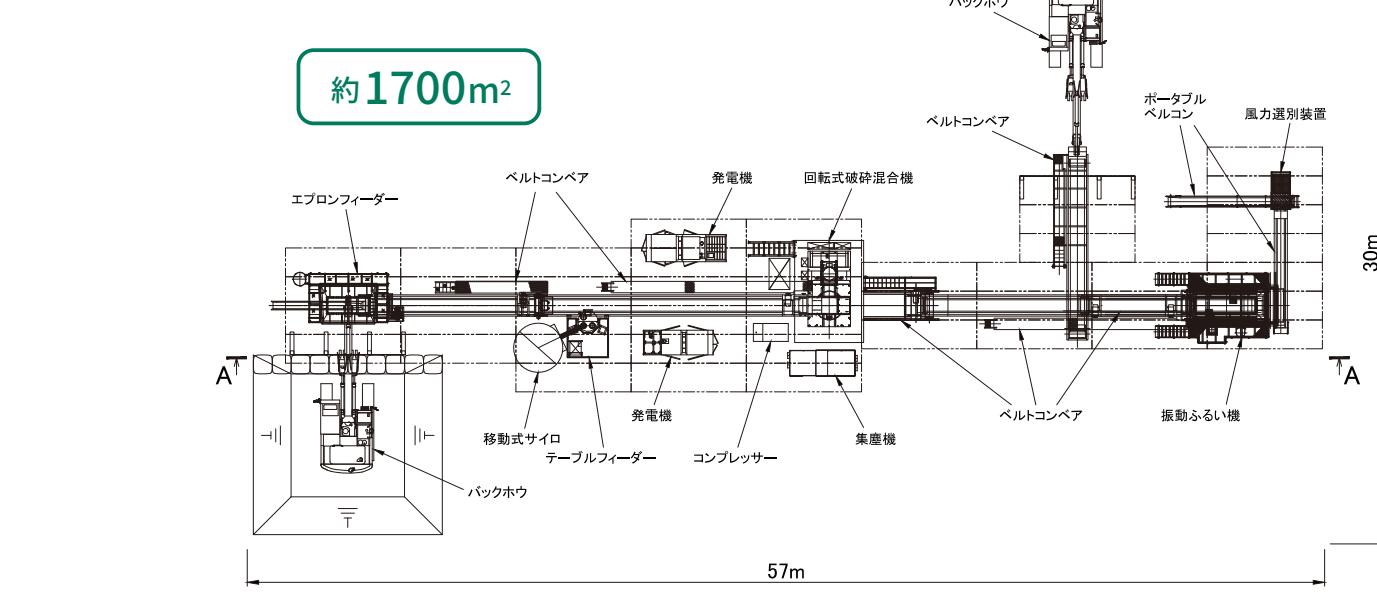
約400m<sup>2</sup>

### 約900m<sup>2</sup>



約900m<sup>2</sup>

### TM1500-1材1添加1ふるい



### プラントラインアップ

機械名	TM-2250強化型	TM-2250	T-1500	TMSP-1500	HAN2
本体直径	Φ2,250mm	Φ2,250mm	Φ1,500mm	Φ1,500mm	Φ1,500mm
最大処理能力	1,500m <sup>3</sup> /日	1,000m <sup>3</sup> /日	500m <sup>3</sup> /日	300m <sup>3</sup> /日	110m <sup>3</sup> /日
混合時 破碎時・ 混合時	800m <sup>3</sup> /日	530m <sup>3</sup> /日	26m <sup>3</sup> /日	160m <sup>3</sup> /日	90m <sup>3</sup> /日
通用最大粒径	Φ250mm	Φ250mm	Φ200mm	Φ200mm	Φ150mm
高含水比粘性土対応	可能	可能	可能	可能	不可能
大規模現場向き	大規模現場向き	中規模現場向き	中規模現場向き	小規模現場～試験向き	小規模現場～試験向き
適用現場タイプ	プラント型	プラント型	自走式一体型	車型	
3発生土+添加材まで	3発生土+添加材まで	3発生土+添加材まで	2発生土+添加材まで	1発生土+添加材まで	
電動機出力	450kW	250kW	10kW	110kW	55kW
組立日数	6日	6日	5日～6日	2日～3日	1日～2日
解体日数	5日	5日	3日～4日	2日	1日～2日
試運転調整日数	2日	2日	2日	2日	2日
プラント占有面積 <sup>(注)</sup>	1,200～1,600m <sup>2</sup> 程度	1,200～1,600m <sup>2</sup> 程度	800～1,200m <sup>2</sup> 程度	500～800m <sup>2</sup> 程度	300m <sup>2</sup> 程度
環境対応	ベルコン等の開閉部カバー、集塵機付扉、本体・装置カバーなどに応じて対応	ベルコン等の開閉部カバー、集塵機付扉、本体・装置カバーなどに応じて対応			

(注1) プラント占有面積は、プラント操作室等のハウス込みの面積となっています。

(注2) TM-1500には振動ふるい・風力選別装置を設置することができません。