



Rasa Plastical-gel Grouting System

R P S

可塑状固結型裏込注入システム



ラサテック株式会社

シールドのうらごめとは

シールドの掘進に伴いセグメントと地山との間に発生する空間（テールボイド）に裏込材を充填することにより、地山のゆるみを押え地表面の沈下を防止し、坑内への漏水を防ぎ、セグメントに作用する土圧の均等化及びセグメントの組み立て精度を保持安定させるものです。

RPS工法は、スラグ系粘土鉱物モルタル（A液）と特殊水ガラス（B液）をグラウトホール直前で混合し、可塑状固結の状態にてテールボイドに注入する工法です。

RPS工法の特徴

・ 可使時間

RPS安定剤をRPS硬化剤の量に対し約1.0%標準配合することにより、可使時間を延ばし、材料のロスを少なく、水洗いの回数を少なくし、それによる坑内等の汚れも少くしました。

・ 長距離圧送

選定されたRPS助剤及びRPS安定剤により、適正な粘性保持で材料分離が少なく、長距離圧送に優れています。

・ 充填性

A液、B液混合後、ゲル化した状態では水に希釈されにくく、さらに加圧することにより塑性流動化し、テールボイドに限定注入することができます。

・ 強度

注入後、早期に地山相当の強度が得られます。

・ 施行管理

施行管理が容易で、同時ならびに即時注入にも対応できます。

RPS工法材料及び荷姿

	使用材料	品名	外観	荷姿
A液	硬化剤	RPS硬化剤	淡灰色粉末	ジェットバック車
	助剤	RPS助剤	淡灰色粉末	ジェットバック車
	安定剤	RPS安定剤	褐色液体	20kg缶入り 1m ³ コンテナ
B液	急結剤	RPS急結剤	透明粘調性液体	タンクローリー

RPS工法配合例

配合例(1) $A+B=1m^3$

A液				B液
RPS硬化剤	RPS助剤	RPS安定剤	水	RPS急結剤
220kg	30kg	2L	844L	70L

フロー値 (秒)	ゲルタイム (秒)	ブリージング 1時間	一軸圧縮強度(N/mm ²)	
8~11	5~11	5%以下	1時間	28日
			0.02	2.0

配合例(2) $A+B=1m^3$

A液				B液
RPS硬化剤	RPS助剤	RPS安定剤	水	RPS急結剤
250kg	30kg	3L	823L	80L

フロー値 (秒)	ゲルタイム (秒)	ブリージング 1時間	一軸圧縮強度(N/mm ²)	
8~11	5~11	5%以下	1時間	28日
			0.05	2.5

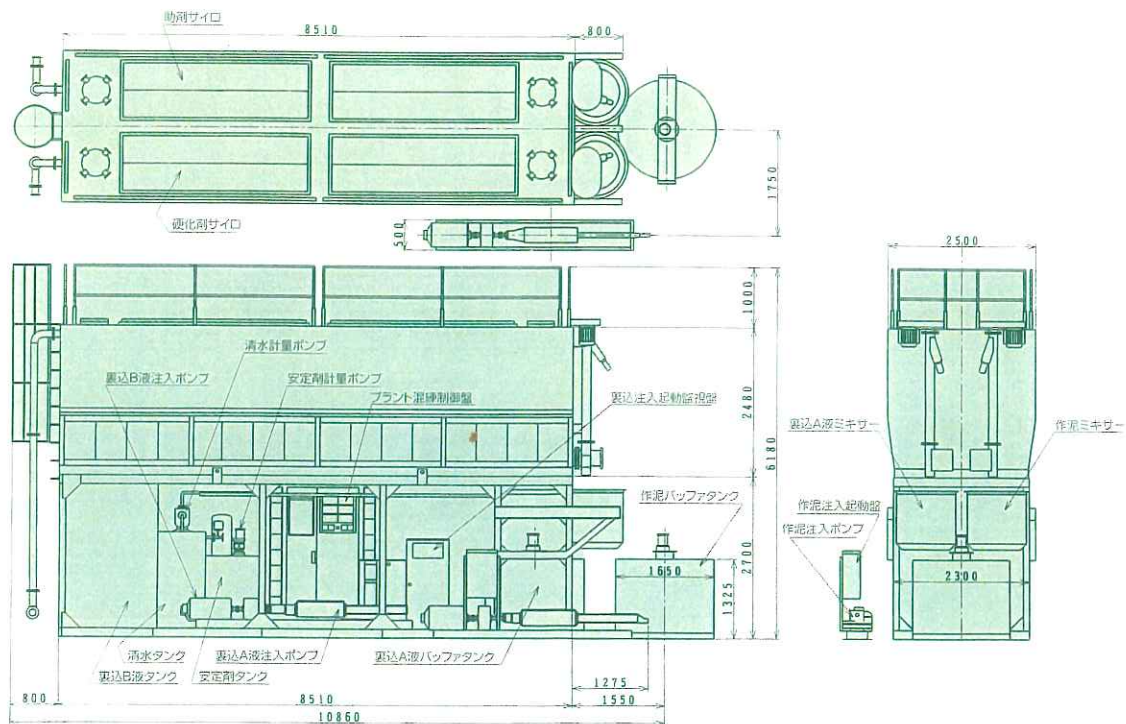
配合例(3) $A+B=1m^3$

A液				B液
RPS硬化剤	RPS助剤	RPS安定剤	水	RPS急結剤
280kg	30kg	3L	803L	90L

フロー値 (秒)	ゲルタイム (秒)	ブリージング 1時間	一軸圧縮強度(N/mm ²)	
8~11	5~11	5%以下	1時間	28日
			0.07	4.0

※上記配合例の他、土質や施工状況に合わせた裏込注入材の配合もご提供させていただく事が可能です。別途ご相談下さい。

・全自動プラント



薬品営業部 〒133-0061 東京都江戸川区篠崎町7-27-23

TEL 03-3678-4456 FAX 03-3678-4477

福岡営業所 〒834-0115 福岡県八女郡広川町大字新代934-1

TEL 0943-30-8817 FAX 0943-30-8820

試験研究室 〒279-0043 千葉県浦安市富士見3-17-36

TEL 047-355-8161 FAX 047-351-8444

本社・工場 〒290-0232 千葉県市原市皆吉1634-1

TEL 0436-92-0829 FAX 0436-92-4062