

TM300zero® 標準歩掛

1. 施工プラントの能力	P 1
2. 施工プラントの標準設備	
小規模プラント	P 1
中規模プラント	P 2
大規模プラント	P 3
大規模プラント(輸送式)	P 4
3. プラント組立・解体費及び回送費	P 5
4. 材料費	P 6
5. 施工費	P 7
6. 施工能力の算定	P 7
7. 品質管理	P 8

1. 施工プラントの能力

各種プラント設備による標準施工能力を下表に示す。

但し、施工条件、施工規模により補正を必要とする。

表 1.1 標準施工能力

m³/h

プラント種別	標準施工能力 (m ³ /h)	備考
1) 小規模プラント	1.0	V=～50m ³ 小型移動式プラント
2) 中規模プラント	4.0	V=51～500m ³
3) 大規模プラント	7.0	V=501m ³ ～
4) 大規模プラント(輸送式)	12.0	V=501m ³ ～

※施工条件、材料、用水の供給条件等により1日当りの運転時間を3～6時間程度内での補正が必要

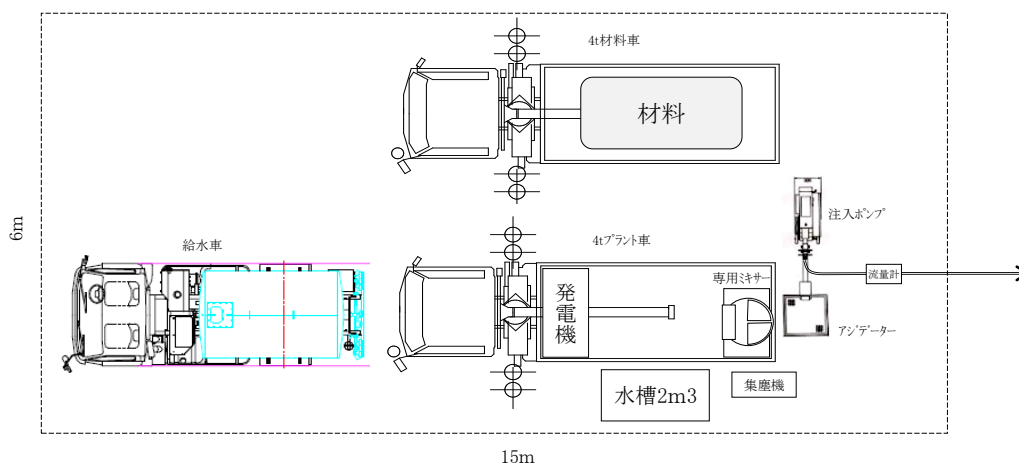
2. 施工プラントの標準装備

1)小規模プラント

表 2.1 小規模プラント標準装備

機械名称	型式	数量	摘要
専用ミキサー	MS-400型、高速攪拌翼、2槽式、水量計	1台	5.5kw
計量ポンプ	口径50mm、全揚程8m	1台	1.5kw
アジデーター	容量200ℓ、横軸式攪拌機付	1台	0.75kw
注入ポンプ	スクイズ式、インバーター制御、max1.5MPa	1台	5.5kw
流量記録計	エアモルタル用、2B	1台	0.75kw
集塵機	60m ³ /min	1台	0.75kw
高圧洗浄機	30ℓ/min、max5MPa	1台	2.2kw
水槽	容量 2m ³	1台	
発電機	50/60kVA、ディーゼルエンジン駆動	1台	
トラック[クレーン装置付き]	4t車、2.9t吊	2台	
給水車	積載量 4m ³	1台	

図 1.2 プラント配置例

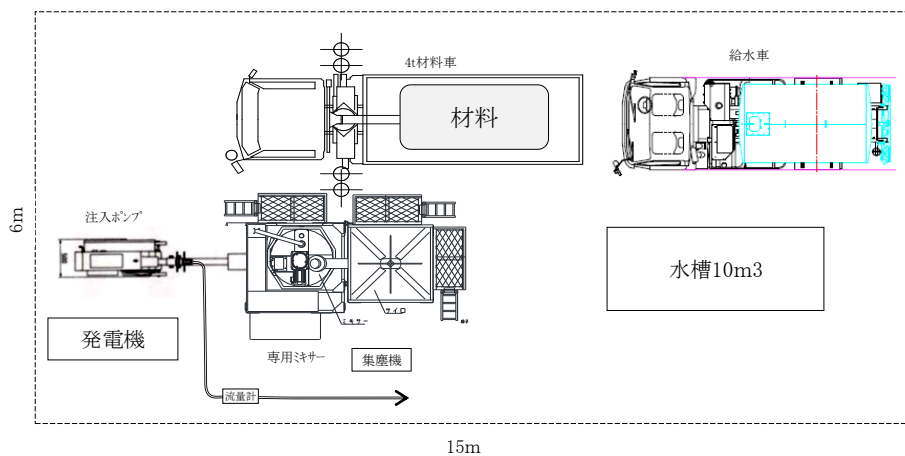


2)中規模プラント

表 2.2 中規模プラント標準装備

機械名称	型式	数量	摘要
専用ミキサー	DM-500型、タービン型攪拌翼、自動計量	1台	9.3kw
計量ポンプ	口径50mm、全揚程8m	1台	1.5kw
注入ポンプ	スクイズ式、インバーター制御、max1.5MPa	1台	7.5kw
流量記録計	エアモルタル用、2B	1台	0.75kw
集塵機	60m ³ /min	1台	0.75kw
高圧洗浄機	30ℓ/min、max5MPa	1台	2.2kw
水槽	容量 10m ³	1台	
発電機	100/110kVA、ディーゼルエンジン駆動	1台	
トラック[クレーン装置付き]	4t車、2.9t吊	2台	
給水車	積載量 4m ³	1台	

図 2.2 プラント配置例

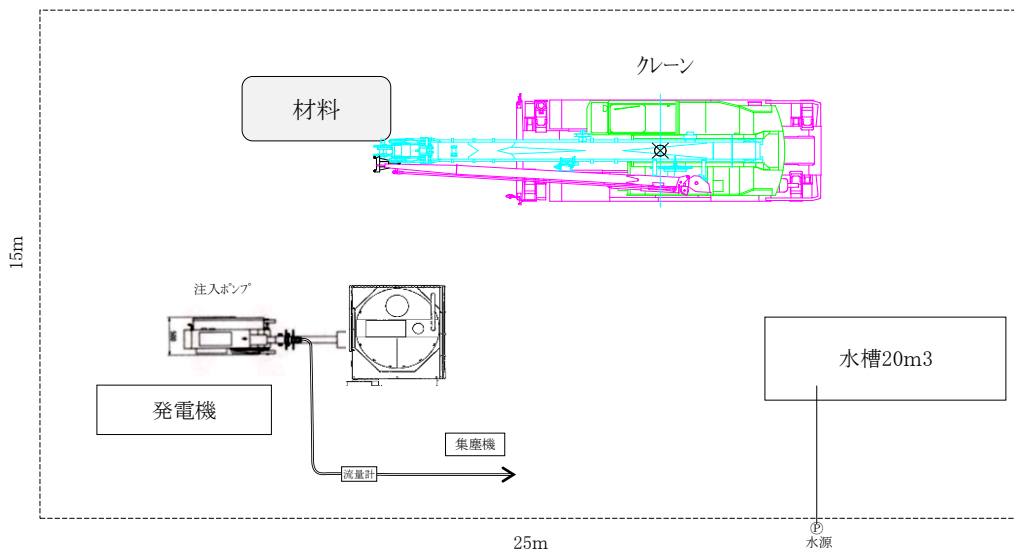


3)大規模プラント

表 2.3 大規模プラント標準装備

機 械 名 称	型 式	数 量	摘 要
専用ミキサー	DMS-1000型、半自動ミキシングプラント、水自動計量	1台	16.4kw
計量ポンプ	口径100mm、全揚程20m	1台	3.7kw
注入ポンプ	スクイズ式、インバーター制御、max1.5MPa	1台	7.5kw
流量記録計	エアモルタル用、2B	1組	0.75kw
集塵機	60m ³ /min	1台	0.75kw
高圧洗浄機	30ℓ/min、max5MPa	1台	2.2kw
水槽	容量 20m ³	1台	
発電機	50kvA、ディーゼルエンジン駆動	1台	
クレーン	15tラフター	1台	

図 2.3 プラント配置例



4)大規模プラント(輸送式)

表 2.4 大規模プラント(輸送式)標準装備

機 械 名 称	型 式	数 量	摘 要
専用ミキサー	DMS-1000型、半自動ミキシングプラント、水自動計量	2台	32.8kw
計量ポンプ	口径100mm、全揚程20m	2台	7.4kw
注入ポンプ	スクイズ式、インバーター制御、max1.5MPa	2台	15.0kw
流量記録計	エアモルタル用、2B	1組	0.75kw
集塵機	60m ³ /min	2台	1.5kw
高圧洗浄機	30ℓ/min、max5MPa	1台	2.2kw
水槽	容量 10m ³	2台	
発電機	100/125kVA、ディーゼルエンジン駆動	1台	
クレーン	15tラフター	1台	
コンクリートポンプ車	真空スクイズ式 最大吐出量:35m ³ /h	1台	
トラックミキサー車	攪拌容量4.2m ³	3台	
散水車	タンク容量4m ³	2台	

図 2.4.1 プラント配置例(作液ヤード)

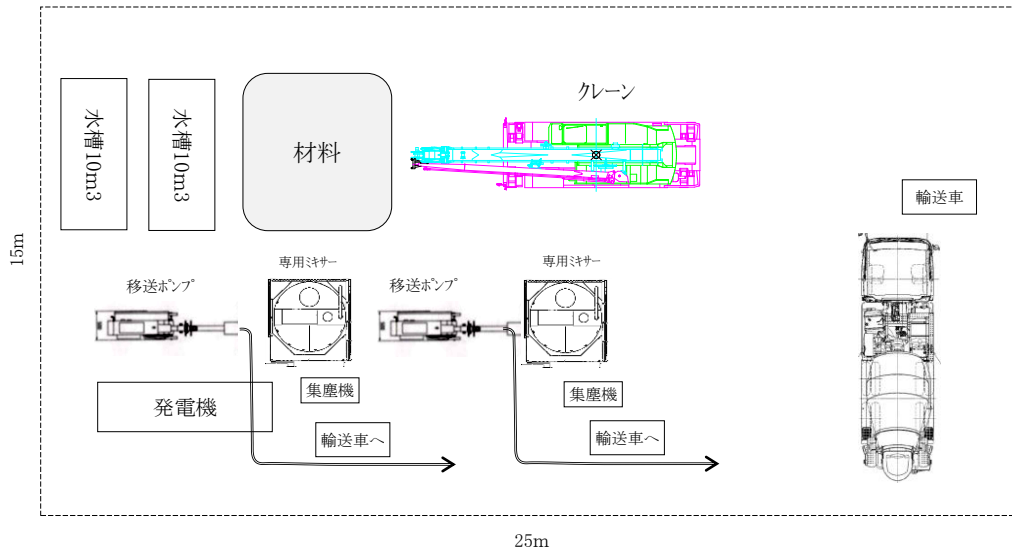
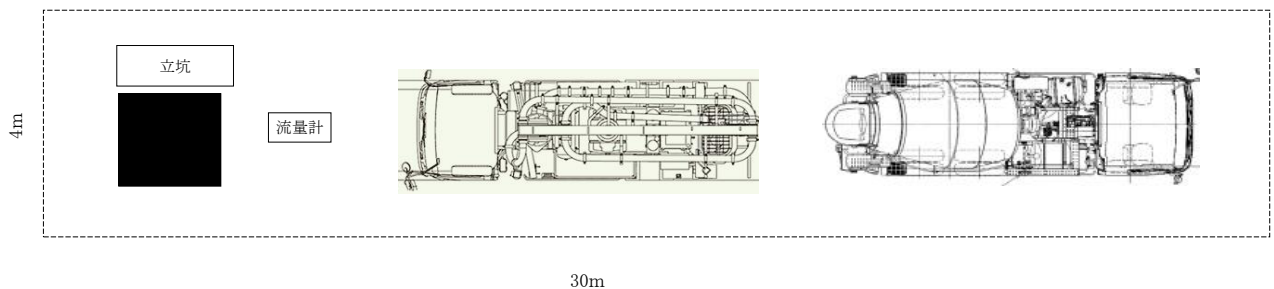


図 2.4.2 プラント配置例(充填ヤード)



3. プラント組立・解体費及び回送費

1) 組立・解体1回当りの人員編成

表 3.1 人員編成

1回当り

名 称	単 位	小規模設備	中規模設備	大規模設備	大規模設備 (輸送式)	作業内容
世話役	人	1	1	1	1	施工管理 連絡調整
特殊作業員	人	1	2	2	2	プラント設置調整 荷役作業等
普通作業員	人	2	2	2	2	配管等 手元作業・雑作業
電工	人	1	1	1	2	配線作業等 1次電線引込作業等
運転手(特殊)	人	1	1	1	1	荷役作業 ユニック操作等

2) 回送費の算定

表 3.2 回送費

1回当り

名 称	単 位	小規模設備	中規模設備	大規模設備	大規模設備 (輸送式)
10tトラック	台	0	1	1	2
	積載物	-	中型ミキサー グラウトポンプ 発電機等	半自動プラント グラウトポンプ 発電機等	半自動プラント グラウトポンプ 発電機等
4tトラック	台	1	1	1	1
	積載物	小型ミキサー グラウトポンプ 流量計 配管等	流量計 配管 雑材等	流量計 配管 雑材等	流量計 配管 雑材等

※場内移設等の場合は別途計上とする。

4. 材料費

1) 標準配合と用途

TM300zero®の配合は、一体型のプレミックス型になっているため水と攪拌するだけの配合となります。

表 4.1 標準配合

1m3当り配合	
TM300zero® kg	水 kg
300	780

2) 使用材料

名 称	規 格	荷 姿
TM300zero®	プレミックス型ノンブリーディング充填材	20kg/袋、300kg/袋
水	清水	

3) 材料費代価表

表 4.2 材料費代価表

				1m3当り
名 称	単 位	数 量	単 価	金 額
TM300zero®	kg	300.0	39,000	39,000
水	kg	780.0	支給品	支給品
材料割増(率+まるめ)	%	10.0	3,900	3,900
計(1m3当り)				42,600

5. 施工費

1) 1日当りの人員編成

表 5.1 人員編成

1日当り

名称	単位	小規模設備	中規模設備	大規模設備	大規模設備 (輸送式)	作業内容
世話役	人	1	1	1	2	施工管理、連絡調整
特殊作業員	人	3	3	3	3	プラント運転、調整
普通作業員	人	3	3	3	4	材料解体、小運搬
運転手(特殊)	人	3	2		3	ユニック、給水車運転
クレーン運転手	人			1	1	材料投入

6. 施工能力の算定

1日当り施工量 (Am³) = 標準施工能力(Qm³/h) × 機械運転時間(Th/日) × 作業効率(E)

$$A = Q \times T \times E$$

標準施工能力(A) …………… 表 1.1参照

機械運転時間(T) …………… 5.5時間を標準とする

$$T = 8h - 1h(\text{プラント、材料準備}) - 1.5h(\text{プラント洗浄、片付け}) = 5.5h$$

作業効率(E) …………… E = 1 + 補正值(K1 + K2)

表 6.1 工事規模による補正值(K1)

工事規模	補正值 (K1)
501m ³ 以上	0
51m ³ ～500m ³	-0.1
21m ³ ～50m ³	-0.2
20m ³ 以下	-0.3

表 6.2 施工条件による補正值(K2)

施工条件	補正值 (K2)
道路上で片側交通規制	-0.2
湧水、侵入水等への対処が必要	-0.1
圧送配管が100mを超える場合、+100m毎	-0.05
冬季間、除雪、防凍処置が必要な場合	-0.15
給水場所が15分以上の距離の場合、+30分毎	-0.05

7. 品質管理

1) 湿潤密度

測定容器で試料の単位体積質量を測定する。

2) フロー値測定 ※フロー値測定はプレパクトフロー若しくはシリンダーフローいずれかを実施する。

2)-1 プレパクトフローコーンによる測定

プレパクトフローコーンに規定量の試料を投入し、時間測定器等で試料の流下速度を測定する。

2)-2 シリンダーフローによる測定

φ80mm、H80mmの黄銅製若しくは硬質プラスチック製のシリンダーを黄銅製若しくは硬質プラスチック製ベース板の中央に置き、試料をシリンダー一杯まで注ぐ。シリンダー上部を擦りきった後、垂直方向に引上げ試料の縦軸、横軸幅を測定する。

3) 圧縮強さ

供試体(φ50×h100mm)を3本/日作製し、20℃で湿空養生を行い材齢28日で一軸圧縮試験を行い3本の平均値を求める。

表 7.1 品質管理費代価表

				1日当り
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
湿潤密度試験	単位体積質量	回	1.0	
フロー値試験 ※いずれかを実施	P漏斗による法	回	1.0	
	シリンダーフロー法	回	1.0	
供試体作製	φ50×h100mm	本	3.0	
一軸圧縮強度試験	材令28日	本	3.0	
試験報告書作成費		式	1.0	