

CMSシステム (MITS工法) 技術資料による

INPUT DATA

固化材比重 ρ_c	3.04	
水の比重	1.00	真水
改良径	800	mm
添加量	100	Kg/m ³
改良対象土	粘性土	
N値	1.8	
造成時間	2.0	分/m
ポンプ吐出量	80.0	リットル/分

真水 1.00
海水 1.03

※ポンプ吐出量は杭径から自動計算しているが、任意に挿入しても良い。

改良径と吐出量・噴射圧力の標準関係表 P-15

改良径 mm	吐出量 リットル/分	噴射圧力 Mpa
500	50	6
600	60	8
800	80	10
1000	100	10
1200	120	12
1400	140	15
1600	160	15

各土質(N値)毎の標準削孔攪拌の単位作業時間(分/m) P-15

土質 N値	粘性土	砂質土
0 ≤ N < 2	1.0	1.0
2 ≤ N < 6	1.5	1.0
6 ≤ N < 11	2.0	1.5
11 ≤ N ≤ 15	—	2.0

各土質(N値)毎の標準混合・注入攪拌の単位作業時間(分/m) P-15

粘性土 砂質土	1.0	分/m
------------	-----	-----

MITS工法の水セメント比

CMS, QSJシステムとも最大水セメント比を300%以下としている。

また、80~300%の範囲を標準施工条件としている。

技術資料 参照

CMS	ページ	52
QSJ		22

OUTPUT DATA

1m当り吐出量	160	リットル/m
1m当り体積	0.5027	m ³ /m
1m当りセメント量	50.3	Kg/m
水セメント比 ω	286%	

スラー-1,000%当りの各分量

・ 固化材	配合量	314	Kg
	容積	103	リットル
・ 水	配合量	897	Kg
	容積	897	リットル
・ セメント水	重量	1211	Kg
	容積	1000	リットル
・ スラリー	比重	1.211	

1m当りセメント量	C	Kg/m	(1m当りセメント量) = (杭断面積) × (添加量)
水セメント比	W/c		(水セメント比) = ((1m当スラー量) - (1m当セメント量) / (セメント比重)) / (セメント比重)
固化材重量		Kg	(固化材重量) = 1000 / (1 / (セメント比重) + (水セメント比))
固化材体積		リットル	(固化材体積) = (固化材重量) / (固化材比重)
水の体積		リットル	(水の配合量) = 1,000 - (固化材体積)
水の重量		Kg	(水の重量) = (水の配合量) / (水の比重)
セメント・水重量		Kg	(セメント・水重量) = (固化材重量) + (水の配合量)
スラー比重			(スラー比重) = (セメント・水重量) / 1,000