

NEO-TAC 工法の変形係数

TAC 技術情報
B-017001

初期・長期の強度発現と変形係数の増加が可能

●概要

NEO-TAC 工法は、A 液(モルタル)中に気泡を混入(空気量が A 液の 15%)した二液性可塑状型裏込め注入工法で、気泡による材料特性と注入中のクッション作用により、地盤沈下を従来以上に抑止でき、周辺環境への影響抑制が図れます。

今回、NEO-TAC 工法の一軸圧縮強度試験から求めた変形係数の試験結果を報告します。



試験状況(φ100×200)

NEO-TAC 工法 一軸圧縮強度試験配合例(1m³ 当り)

配合	A 液						B 液
	硬化材 タックメント	助材 TAC-α	起泡剤 TAC-2 号	安定剤 TAC-Re	水	空気量	塑強調整剤 TAC-3G
①	250kg	20kg	0.5kg	2.5kg	709L	141L	60L
②	300kg	20kg	0.5kg	3.0kg	693L	141L	60L
③	300kg	20kg	0.5kg	3.0kg	684L	140L	70L

●お客様のメリット

NEO-TAC 工法の変形係数は、1 日経過までの初期および 28 日までの長期とも一軸圧縮強度と相関して増加しており、強度増加に伴い変形し難い裏込め注入材です。そして、NEO-TAC 工法の配合を任意に選定することで必要な地盤反力(係数)が確保できます。

●特徴

NEO-TAC 工法の3配合(①~③)の一軸圧縮強度試験(供試体 φ100×H200mm 使用)での一軸圧縮強度、変形係数の経時結果は次のとおりです。

一軸圧縮強度(kN/m²)

経過	1 時間	3 時間	1 日	3 日	7 日	28 日
①C=250kg・B 液 60L	113	277	603	857	1,171	2,339
②C=300kg・B 液 60L	108	277	823	1,101	2,045	3,122
③C=300kg・B 液 70L	294	586	1,112	1,657	2,291	3,928

変形係数(MN/m²)

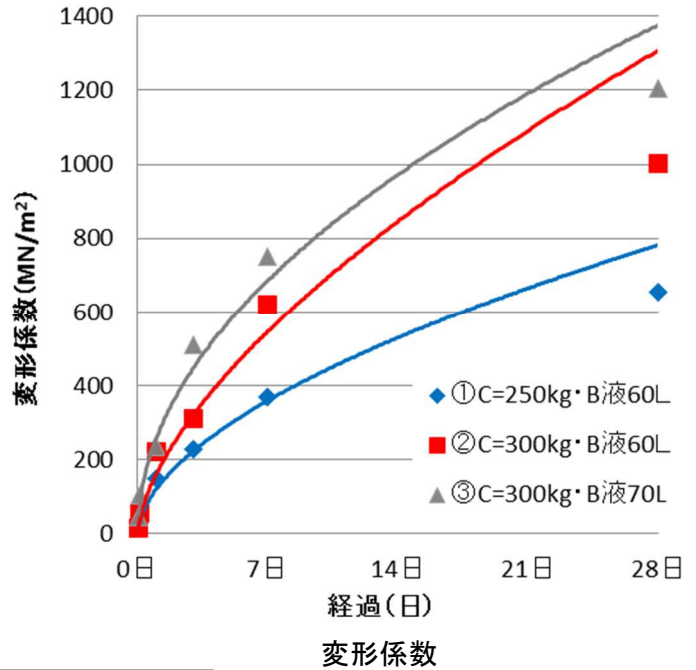
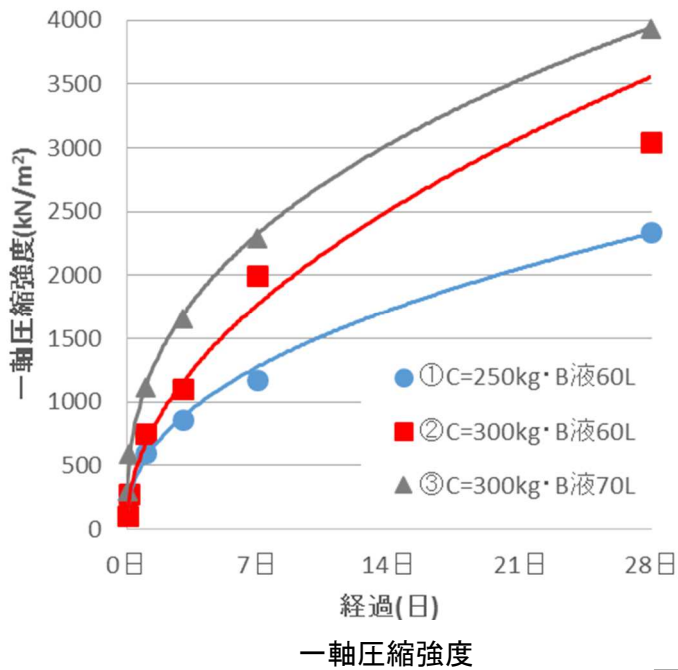
経過	1 時間	3 時間	1 日	3 日	7 日	28 日
①C=250kg・B 液 60L	15	47	175	263	368	654
②C=300kg・B 液 60L	15	56	263	380	696	1,001
③C=300kg・B 液 70L	46	105	236	536	787	1,206

【参考:N 値と変形係数の関係】

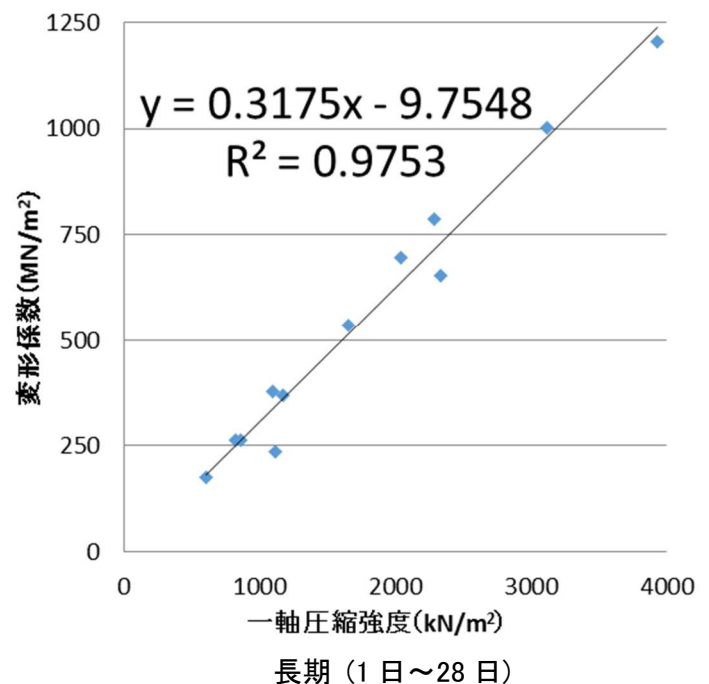
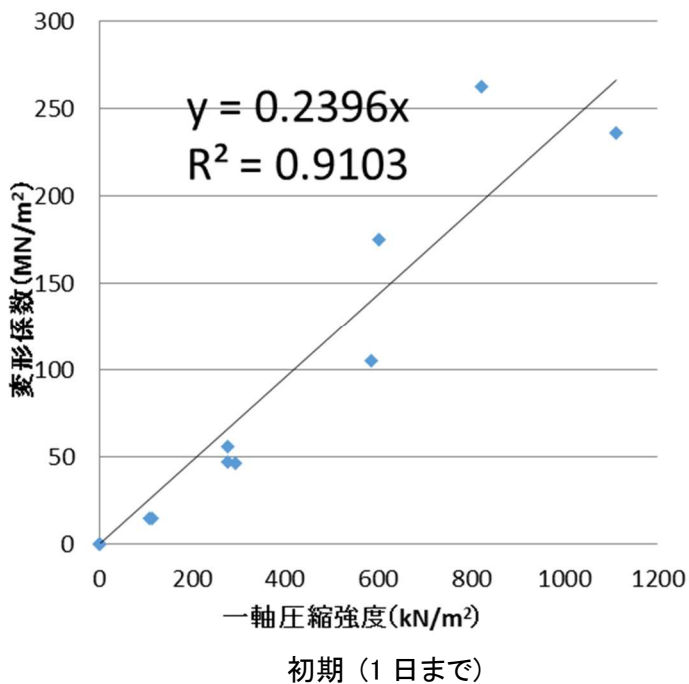
①道路橋示方書・同解説(日本道路協会) : 変形係数 = 2.8N (MN/m²)

②鉄道構造物等設計標準・同解説(鉄道総合技術研究所) : 砂質土 変形係数 = 2N (MN/m²)

粘性土(参考値) 変形係数 = 4N (MN/m²)



経時推移



一軸圧縮強度と変形係数の相関

●技術登録:「NEO-TAC 工法」

1) NETIS 登録番号:旧KT-160103-A

2) NNTD 登録番号:1187