

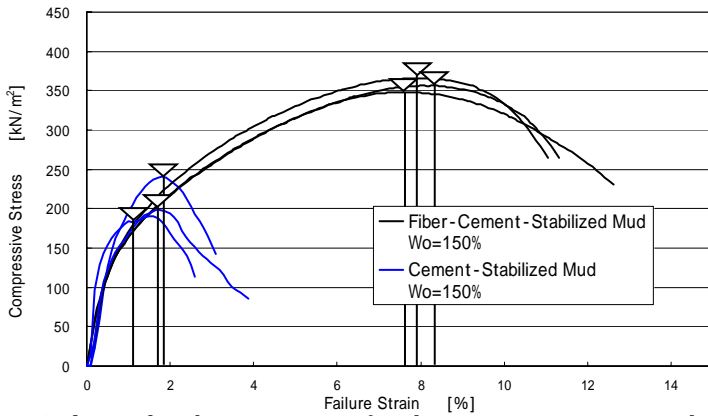
繊維質固化処理土の強度特性・耐久性

繊維質固化処理土の強度特性・変形特性

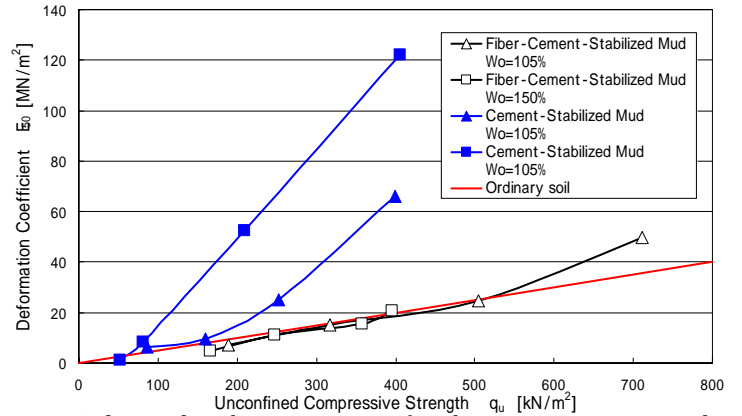
繊維質固化処理土は変形係数が通常土に近く、かつ破壊ひずみが大きく、粘り強い特性を有している事が確認された。

繊維質固化処理土を盛土や埋戻し土として利用しても、周辺地盤との剛性の違いがないことが確認された。

圧裂引張り試験の結果、繊維質固化処理土の引張り強度が固化処理土の約3倍あることが確認された。



Relationship between unconfined compressive stress and failure strain.



Relationship between unconfined compressive strength and coefficient of deformation.

繊維質固化処理土の乾湿繰り返し・凍結融解耐久性

繊維質固化処理土および固化処理土を用いて乾湿繰り返し試験・凍結融解試験を行った結果、繊維質固化処理土は固化処理土と比べ、極めて高い耐久性を示すことが確認された。

繊維質固化処理土が高い耐久性を示す原因としては、繊維質物質と土粒子が複雑に絡み合って土粒子間結合力を高めているためと推察された。

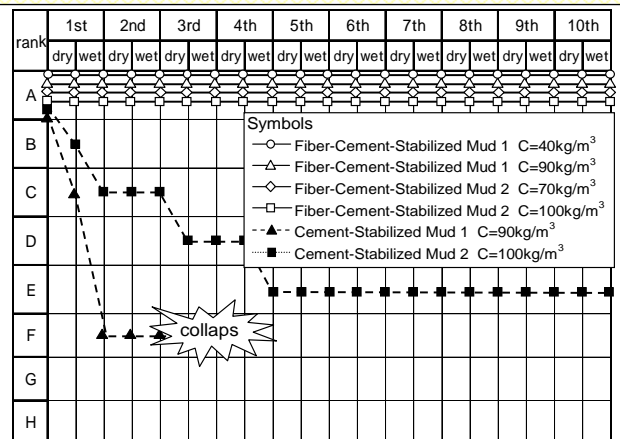
繊維質固化処理土の土粒子間結合力は、破壊ひずみの観点から確認され、引張り強度から確認した。

Experimental procedures for drying and wetting

	Experimental procedure	
	Specimen	Confirmation items
Repeated Cycle Tests for Drying and Wetting	φ5x10 (cm) 1 cycle consists of drying for 2 days at 40 degrees and wetting for one day at 20 degrees	The unconfined compression tests are carried out when the 0th, 2nd, 6th and 10th cycle is over. The photographs of the specimens are taken when each cycle of drying and wetting is over.

Rank of sound degree for specimens

	The crack situation	The collapse situation
A	There is no change	
B	A minute crack, part crack outbreak	Surface detachment occurs partially
C	A clear crack occurs partially	A specimen lacks slightly
D	A clear crack occurs in the whole	A specimen lacks more greatly
E	A part or whole of the specimen collapses (~ About 20%)	
F	Specimen collapses generally, but the shape of it remains.	
G	The whole specimen collapses, but fragments are soil blocks.	
H	The whole specimen collapses, and fragments are grain refining or muddy.	



The change of sound degree for specimens in repeating process of drying and wetting.

