

# Seeds

キーワード：建設発生土、建設リサイクル、地盤の耐震化、流動化処理土  
掘削発生土の高度有効利用

Yukihiro Kohata



もの創造系領域・社会基盤ユニット

こはた ゆきひろ

## 木幡 行宏 教授

Phone:0143-46-5281 Fax:0143-46-5283

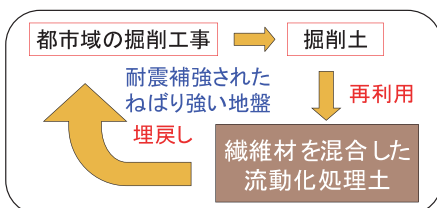
E-mail:kohata@mmm.muroran-it.ac.jp

URL <http://www.muroran-it.ac.jp/crd/seeds/kohata/>



## 環境にやさしく耐震補強につながる埋戻し地盤の開発

### 研究の目的



地盤の掘削に伴って大量に発生する掘削土を再利用することができれば自然環境にもよい。しかしそのまま埋戻しても強度や耐震性能が不足する。靱性を向上させることで地震などによって発生する地盤のクラックを減少させ地盤の耐震補強につなげる。

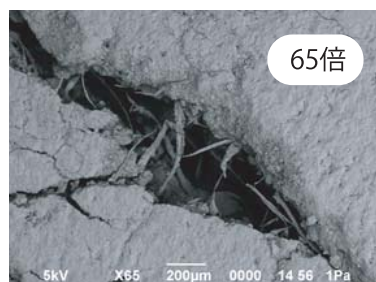
### 研究の概要

綿状の古紙を流動化処理土に混合し靱性を向上させる

掘削土にセメントと水を加えた流動化処理土として埋戻しても、固すぎて再度掘り返すことができなければコスト的にも負担がかかる。程良く、粘り強い土にするには流動化処理土に綿状にした古紙を混合して繊維材補強することにより、粘り強い地盤になり、耐震性能が向上する。

流動化処理土に綿状に粉碎した古紙を混合

供試体一本分の繊維質材の量  
添加量：20 kg/m<sup>3</sup>の場合



電子顕微鏡でクラック(せん断面)を観察  
繊維材がクラックの形成を妨げている

