



(研究名)
**建設汚泥を有効利用する「バイオニュートラル工法」の
開発と実用化**

**Development and Practical Application of Bio-Neutral Method for Effective
Use of Construction Sludge**

清水建設(株)
SHIMIZU Corp.

概要

建設工事等から発生するセメント分を含んだ汚泥は、一般に産業廃棄物として運搬・処分されているケースが多い。この汚泥は六価クロムを含んでいることがあり、場合によっては管理型処分施設へ運搬する必要がある。建設汚泥の処分に関しては、環境負荷の増大・高コスト化等の問題があり、これを低コストで短期間に無害化し有効利用が可能となる技術開発のニーズが高まっている。

バイオニュートラル工法は、建設汚泥に発酵促進材(ニュートラルコンポ)を添加し嫌気発酵を促進することにより、含有する六価クロムを低減すると同時にpHを低下させて無害化するものである。さらに堆肥等を混入して植生基盤材として有効利用することも可能であり、社会のニーズに適応した技術として評価が高い。

Summary

The sludge generated in construction sites may contain cement with hexavalent chromium, thus it needs to be properly treated as industrial waste. The treatment of such sludge could increase burdens on the global environment in addition to increase in treatment costs. New methods to detoxify the sludge to be recycled quickly at low costs with less environmental burdens are necessary.

In response to this need, Bio-Neutral Method has been developed. This method promotes fermentation in the sludge by adding anaerobic fermentation to reduce pH and hexavalent chromium in the sludge. Treated sludge can be used as a vegetation base. The Bio-Neutral Method is considered as the technology meeting the needs of society.