

[http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn0805pdf/
ks0805.pdf](http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn0805pdf/ks0805.pdf)

ISSN 1346-7328
国総研資料 第805号
平成 26年 8月

国土技術政策総合研究所資料

TECHNICAL NOTE of
National Institute for Land and Infrastructure Management

No.805

August 2014

B-DASH プロジェクト No.6

消化汚泥からのリン除去・回収技術

導入ガイドライン (案)

B-DASH Project No.6
Guideline for introducing a Technology for High Efficiency Phosphorus Recovery
from Digested Sewage Sludge

国土交通省 国土技術政策総合研究所

National Institute for Land and Infrastructure Management
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, Japan

B-DASHプロジェクト No.6

消化汚泥からのリン除去・回収技術導入ガイドライン

国土技術政策総合研究所 下水道研究部 下水処理研究室

B-DASH Project No.6

Guideline for introducing a Technology for High Efficiency Phosphorus Recovery

from Digested Sewage Sludge

Wastewater and Sludge Management Division, Water Quality Control Department

National Institute for Land and Infrastructure Management

概要

本ガイドラインは、下水道事業におけるコスト縮減や再生可能エネルギー等の創出を目指し、下水道革新的技術の一つである「消化汚泥からのリン除去・回収技術」について、下水道事業者が導入検討する際に参考にできる資料として策定したものである。

キーワード : リン回収、消化汚泥、MAP

Synopsis

This Guideline for introducing a Technology for High Efficiency Phosphorus Recovery from Digested Sewage Sludge, which is one of sewage high technologies, is designed to reduce sewage service costs, create renewable energy and support Japanese enterprises' overseas water business expansion.

Key Words : Phosphorus Recovery, Digested Sewage Sludge, MAP

3. 回収 MAP 資料

(1) 肥料登録証例



3

230204 1001

登 録 証

氏名又は名称及び住所

東京都港区港南一丁目7番18号

水ing株式会社

登 録 番 号	生第 100063号
登 録 年 月 日	平成 26 年 4 月 25 日
登 録 の 有 効 期 限	平成 29 年 4 月 24 日
肥 料 の 種 類	化成肥料
肥 料 の 名 称	神戸MAP肥料1号

保 証 成 分 量 (%)	アンモニア性窒素	4.4
	<溶性りん酸	23.0
	<溶性苦土	12.7

そ の 他 の 規 格 普通肥料の公定規格中化成肥料の「含有を許される有害成分の最大量」及び「その他の制限事項」とおり。

肥料取締法第7条の規定に基づき上記のとおり登録したことを証する。

平成 26 年 4 月 25 日

農林水産大臣 林 芳 正



Registration Certificate

To:

Swing Corporation
7-18 Kohan 1-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan

Registration number: 100063

Registration date: 25th April, 2014

Expiration date: 24th April, 2017

Type of fertilizer: Chemical fertilizer

Name of fertilizer: Kobe MAP (Struvite) fertilizer No.1

Guaranteed components:

Ammonium nitrogen (N)	4.4%
Citrate-soluble phosphorus (P)	23.0%
Citrate-soluble magnesium (Mg)	12.7%

Other specifications: It conforms to official specifications for chemical fertilizer regarding the maximum amount of components harmful to plants and other restrictions.

A registration certificate is issued pursuant to the provisions of Article 7 of Fertilizer Regulation Act.

25th April, 2014

The Minister of Agriculture, Forestry and Fisheries

Yosimasa Hayashi

資料編

(2) 成分・試験結果例



分析・試験証明 第 25・046b 号

平成 25 年 11 月 8 日

証 明 書

財団法人日本肥糧検定協会



下記成績は、依頼者から提出された試料について行った分析・試験結果であることを証明します。

依頼者名 水 ing 株式会社

試料名 回収 MAP
(依頼者指定の名称)

記

分析・試験結果

アンモニア性窒素 (N)	4.79	%
く溶性りん酸 (P ₂ O ₅)	24.96	%
水溶性りん酸 (P ₂ O ₅)	0.62	%
く溶性苦土 (MgO)	14.06	%
水溶性苦土 (MgO)	0.87	%
硫青酸化物 (NH ₄ SCN)	0.05	%未満
ひ素 (As)	0.0001	%未満
亜硝酸 (HNO ₂)	0.01	%未満
ピウレット性窒素 (N)	0.05	%未満
スルファミン酸 (NH ₂ SO ₃ H)	0.05	%未満
カドミウム (Cd)	0.0001	%未満
ニッケル (Ni)	0.0007	%
クロム (Cr)	0.0011	%
チタン (Ti)	0.028	%
水銀 (Hg)	0.000005	%
鉛 (Pb)	0.0006	%

分析・試験担当者 篠村 善徳

(本部)

〒174-0054 東京都板橋区宮本町 39-14
Tel 03(5916)3833 Fax 03(5916)3828

(関西支部)

〒650-0041 兵庫県神戸市中央区新港町 14-1
Tel 078(332)6491 Fax 078(332)6545

Unofficial translation

Certificate of analysis and examination No. 25-046b

Japan Fertilizer and Feed Inspection Association

8th November, 2013

Certificate

To: Swing corporation

Name of sample: Recovered MAP (Struvite)

Results of analysis and examination:

Ammonium nitrogen (N)	4.79%
Citrate-soluble phosphate (P ₂ O ₅)	24.96%
Water-soluble phosphate (P ₂ O ₅)	0.62%
Citrate-soluble magnesium (MgO)	14.06%
Water-soluble magnesium (MgO)	0.87%
Thiocyanate (NH ₄ SCN)	<0.05%
Arsenic (As)	<0.0001%
Nitrite (HNO ₂)	<0.01%
Biuret type nitrogen (N)	<0.05%
Sulfamic acid (NH ₂ SO ₃ H)	<0.05%
Cadmium (Cd)	<0.0001%
Nickel (Ni)	0.0007%
Chromium (Cr)	0.0011%
Titanium (Ti)	0.028%
Mercury (Hg)	0.000005%
Lead (Pb)	0.0006%

Person in charge of analysis and examination:

Yoshinori Shinomura

39-14 Miyamoto-cho, Itabashi-ku, Tokyo, 174-0054, Japan