
フィリピン大学ディリマン（フィリピン） 研修報告書

パッシング川水域の水質浄化, フィリピン産 GCA を使用した水質浄化実験

工学研究科 社会基盤環境工学専攻 高田 大貴

1. はじめに

2018 8 10

9 8

GCA

2. 共同研究課題の決定

GCA

GCA Granulated Coal Ash

GCA

GCA

GCA

3. 共同研究スケジュール

10

8 11 9 7

9 8

4. 共同研究派遣先の概要

: University of the Philippines Diliman

:

: Dr. Augustus C. Resurreccion

5. 共同研究内容

5. 1 概要

15

GCA Granulated Coal Ash

20 m³ GCA

GCA

GCA

GCA

GCA

3

GCA

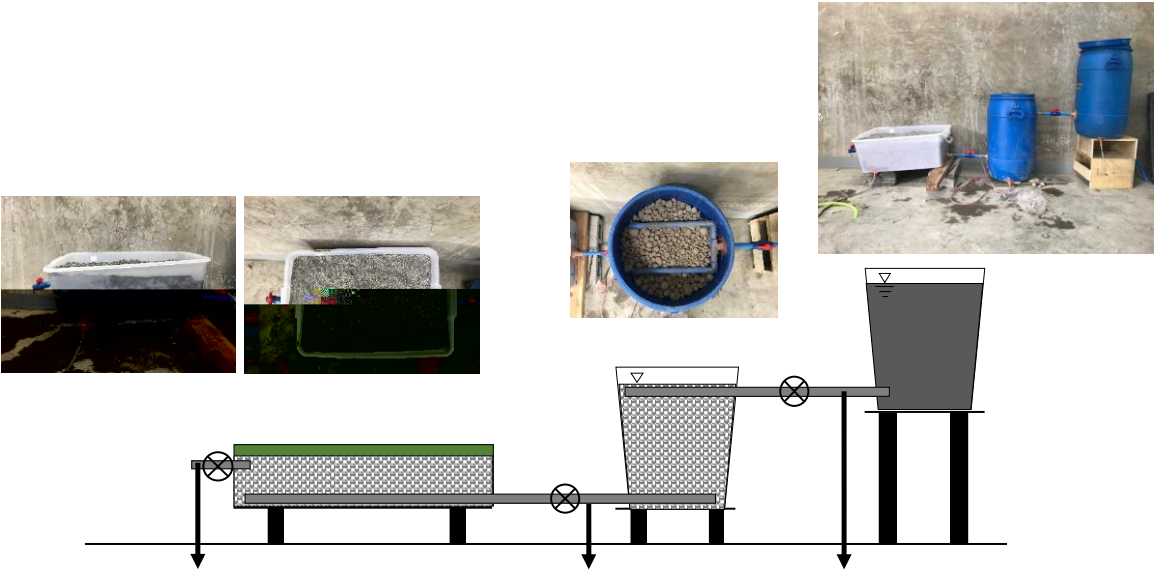
GCA 30

Case

Case Table 1

	Mixture 1	Mixture 2	Mixture 3	Remarks
Coal ash : Cement	85 : 15	90 : 10	95 : 5	Weight ratio
Weight per 1 lot				Total 4 lots mixture
Case1	20kg	20kg	20kg	UPPC
Case2	20kg	20kg	20kg	AES

GCA UPGCA University of Philippines GCA



5. 2. 3 サンミゲル川における GCA 施工区の現地観測

Fig.2

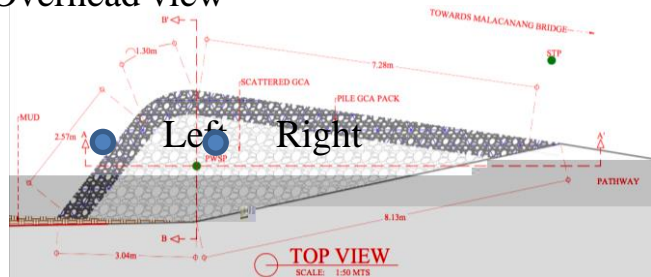


GCA

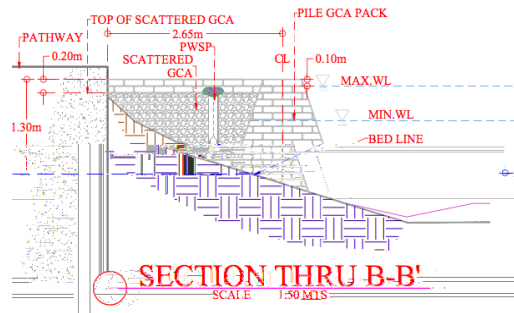
GCA

UPGCA

Overhead view



Cross sectional view



5. 3 結果

Fig.3

1.2N/mm²

14 20
UPGCA
20

Case

GCA

Row data (August 29)

				Average
UPPC	4.06	4.62	3.31	4.00
UPPC 10%	3.53	4.26	3.18	3.66
UPPC	4.45	3.39	2.75	3.53

Row data (September 5)

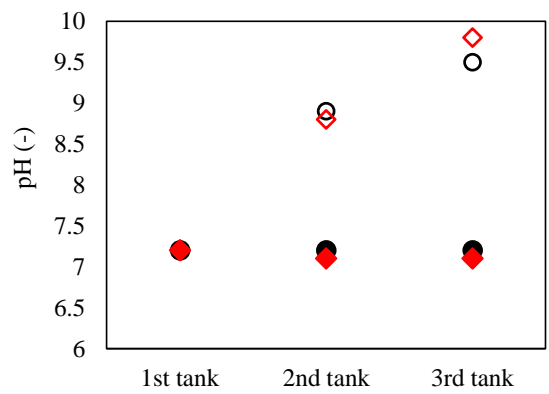
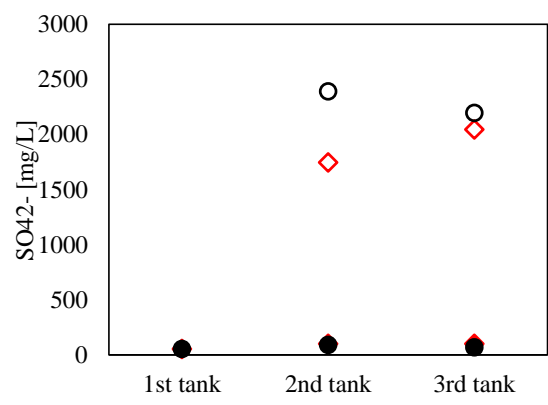
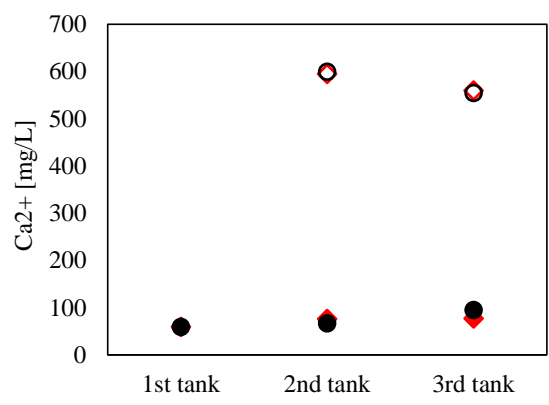
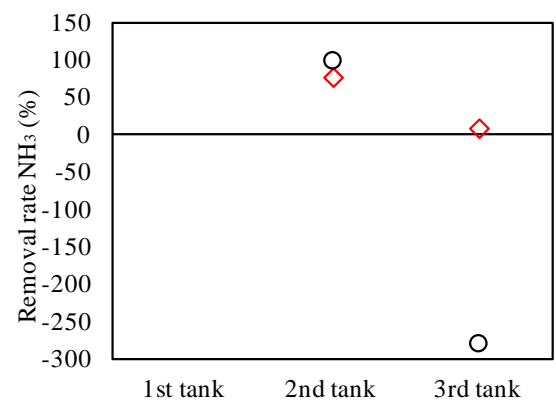
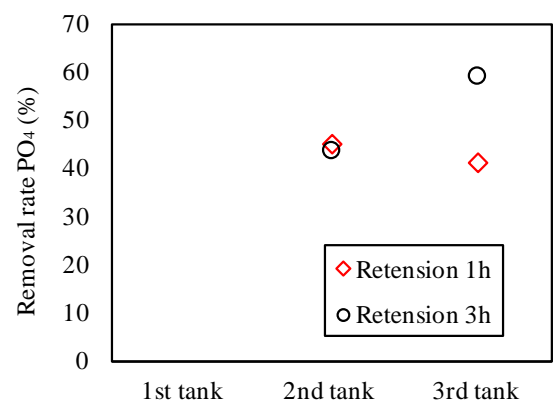
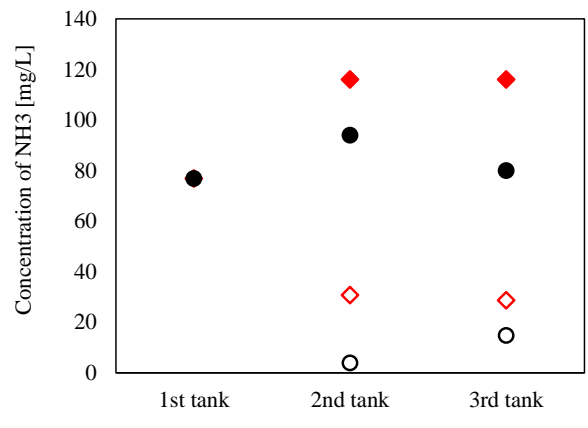
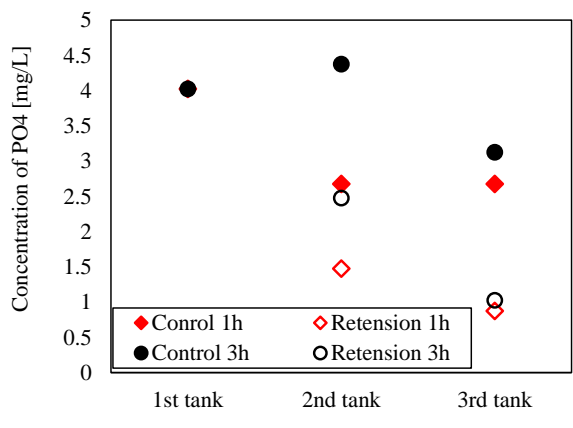
				Average
UPPC	4.99	5.62	6.77	5.79
UPPC 10%	4.29	3.82	1.89	3.33
UPPC	4.48	3.30	3.95	3.91

				Average
AES	3.10	3.47	2.86	3.14
AES	3.43	3.77	3.95	3.72
AES 5%	1.01	0.92	1.15	1.03

				Average
AES	8.61	8.52	11.39	9.51
AES	7.84	6.67	N/D	7.25
AES 5%	1.99	1.57	N/D	1.78

Unit : N/mm²





● Retention 1h Control ○ Retention 1h Sample
 ◆ Retention 3h Control ◇ Retention 3h Sample

5. 3. 3 サンミゲル川における GCA 施工区の現地観測

Dr. Augustus C. Resurreccion
