

「建設分野におけるジオポリマー技術の現状と課題」に関するシンポジウム

目 次

第Ⅰ編 「建設分野へのジオポリマー技術の適用に関する研究委員会」中間報告

1. 反応機構WG 中間報告	1
2. 力学特性・耐久性・構造設計WG 中間報告	19
3. 製造・施工WG 中間報告	29

第Ⅱ編 「建設分野におけるジオポリマー技術の現状と課題」に関するシンポジウム論文集

1. ジオポリマーコンクリートの環境影響に関する定量的考察	43
李 柱国 (山口大学大学院)	
2. 複数材料を用いたジオポリマー硬化体の物理特性および反応相同定	51
山本 武志 (電力中央研究所)	
菊地 道生 (電力中央研究所)	
大塚 拓 (電力中央研究所)	
3. ジオポリマー硬化体の配合・作製法と諸特性	59
佐藤 隆恒 (鉄道総合技術研究所)	
上原 元樹 (鉄道総合技術研究所)	
南 浩輔 (前田建設工業)	
大木 信洋 (安部日鋼工業)	
4. ジオポリマーの乾燥収縮による体積変化を制御する添加剤に関する研究	67
岡田 朋久 (東邦化学工業)	
李 柱国 (山口大学大学院)	
橋爪 進 (東邦化学工業)	
北里 慎悟 (東邦化学工業)	

5. アルカリ水溶液がジオポリマーモルタルの圧縮強さ特性に及ぼす影響に関する研究	73
	犬飼 利嗣 (岐阜工業高等専門学校)
	芝 翔 (岐建)
	澤田 陽 (竹本油脂)
6. ポーラスジオポリマーコンクリートの乾燥収縮特性に関する基礎的研究	75
	前川 明弘 (三重県工業研究所)
	三島 直生 (三重大学大学院)
	畑中 重光 (三重大学大学院)
	坪内 徹朗 (三重大学大学院)
7. フライアッシュおよび電気炉酸化スラグを使用したジオポリマーモルタルにおける 高濃度塩酸溶液に対する抵抗性	81
	五十嵐 祐太 (日本大学大学院)
	Sanjay PAREEK (日本大学)
8. フライアッシュベースのジオポリマーの耐久性に関する基礎実験	87
	一宮 一夫 (大分工業高等専門学校)
	John L. PROVIS (シェフィールド大学)
	原田 耕司 (西松建設)
	池田 攻 (山口大学)
9. フライアッシュ系ジオポリマーの化学的侵食抵抗性に関する実験研究	93
	合田 寛基 (九州工業大学大学院)
	原田 耕司 (西松建設)
	津郷 俊二 (日本興業)
	日比野 誠 (九州工業大学大学院)
10. ジオポリマーコンクリートの構造利用に関する基礎的研究	99
	南 浩輔 (前田建設工業)
	松林 卓 (前田建設工業)
	梶田 秀幸 (前田建設工業)
	佐藤 隆恒 (鉄道総合技術研究所)

Proceeding of JCI Symposium on
Current Status and Issues of Geopolymer Technology in the Construction Sector

CONTENTS

1. Assessment of Environmental Impact of Geopolymer Concrete 43
By Zhuguo LI
2. Physical Properties and Reaction Phase of Geopolymer Made from Fly Ash, Blast Furnace Slag, and Silica Fume 51
By Takeshi YAMAMOTO, Michio KIKUCHI and Taku Otsuka
3. Properties of Hardened Geopolymer Prepared with Various Mix-Proportions and Methods··59
By Takatsune SATO, Motoki UEHARA, Kosuke MINAMI and Nobuhiro OKI
4. Study on Admixture to Control Volume Change Due to Drying Shrinkage of Geopolymer··67
By Tomohisa OKADA, Zhuguo LI, Susumu HASHIZUME and Shingo KITAZATO
5. Study on Influence of Alkaline Aqueous Solution on Compressive Strength Characteristics of Geopolymer Mortar 73
By Toshitsugu INUKAI, Kakeru SHIBA and Yo SAWADA
6. Fundamental Study on Drying Shrinkage Properties of Porous Geopolymer Concrete ··75
By Akihiro MAEGAWA, Naoki MISHIMA, Shigemitsu HATANAKA and Tetsuro TSUBOUCHI
7. Resistance to High Concentration of Hydrochloric Acid Solution by Geopolymer Mortars Using Fly ash and Electric Arc Furnace Slag 81
By Yuta IGARASHI and Sanjay PAREEK
8. Durability Tests for Geopolymers Prepared from Fly Ash Added with Blast Furnace Slag··87
By Kazuo ICHIMIYA, John L.PROVIS, Koji HARADA and Ko IKEDA
9. Chemical Durability of Geopolymer Based on Flyash 93
By Hiroki GODA, Koji HARADA, Shunji TSUGO and Makoto HIBINO
10. Study on Structural Use for Geopolymer Concrete 99
By Kosuke MINAMI, Taku MATSUBAYASHI, Hideyuki KAJITA and Takatsune SATO