

発表者：Dr. G.Ariunaa (モンゴル科学技術大学)

発表タイトル：「建設業におけるモンゴル産フライアッシュの有効利用」

キーワード：圧縮強度、カーボンフットプリント、動的弾性係数、凍結融解、高体積フライアッシュ

活動目標：発電のために石炭を燃焼させると、意図せず大量のフライアッシュが副産物として発生する。フライアッシュは、適切に利用すれば未活用の資源となる。現在、建設業界では一定量のフライアッシュが使用されているが、モンゴル産フライアッシュの利用に関する包括的かつ本格的な研究はまだない。本研究の目的は、モンゴル産フライアッシュ/池灰を建設業界全般で利用する可能性を調査し、環境に優しい未来に向けてフライアッシュの活用を促進することである。

活動内容：

- フライアッシュの分類 (インデックス)
- 灰からのジオポリマー材料
- フライアッシュを使用した革新的材料
- フライアッシュコンクリートの耐久性
- 池灰による砂利作り
- フライアッシュコンクリートの圧縮強度予測モデルの開発

活動成果：修士課程 3 名、博士課程 5 名 で構成されるコンクリートおよび建築材料の研究室は、2019 年に日本製の設備を導入して完全に近代化された。

協力案：2024 年現在、SCOPUS 索引ジャーナルに 10 本の論文が掲載され、さまざまな会議で 20 本の抄録が発表され、3 名が日本で修士号を、5 名が日本で博士号を、4 名が MUST で博士号を取得した。また、9 名が非学位研究員として日本を訪問し、3 名が客員研究員としてモンゴルを訪問した。また、モンゴルと日本の教授の間で合わせて 3 つの覚書が締結された。我々の研究は、モンゴルと日本の専門家とアマチュアに、モンゴルの高カルシウムフライアッシュに関する詳細な知識を提供する。これは、モンゴルのフライアッシュを建設および建材に利用することを意図する起業家に役立つと期待している。