

どこまで広がる？ 煙型雪崩の数値シミュレーション

ETO, Toshihiko
衛藤 俊彦



キーワード

密度流 / 数値計算 / 煙型雪崩 / 泥水流 / 吹雪

分野等

数値流体力学

email

eto[at]nagaoka-ct.ac.jp

※ [at] を @ に変えてください

研究分野

密度流の三次元流動解析

泥水流の発生と発達過程の研究

煙型雪崩の数値シミュレーション

吹雪流の数値シミュレーション

興味のあること・技術 PR

- ・密度流の流動解析に関する研究に取り組んでいます。
- ・吹雪、泥水流や塩水くさびなどの密度流現象について、数値シミュレーションに取り組んでいます。
- ・煙型雪崩について、実地形を対象とした数値シミュレーション及び結果の可視化による流動範囲の予測を行っています（図1）。

特別設備

二次元造波水路（全長20m）（図2）

傾斜可変開水路（全長7m）（図3）

企業との連携実績

実地形を対象とした煙型雪崩の流動シミュレーション
（日本サミコン株式会社様）

つながりたい分野（産業界、自治体等）

煙型雪崩、塩水くさびなど、密度流現象に関連した被害予測等を扱う企業や自治体との連携を期待しています。

学生の主な就職先

国土交通省 北陸地方整備局

長岡市役所

JR東

福田道路

職名

教授

学位

博士(工学)



図1 雪崩のシミュレーション例



図2 二次元造波水路



図3 傾斜可変開水路