学位論文要約

Numerical study for granular splash and force propagation caused by single granular impact onto granular bed

(粉体衝突により引き起こされるスプラッシュと応力伝播に関する数値的研究)

田邊 章洋

Department of Mathematical and Life Science, Graduate School of Science, Hiroshima University

Content of the thesis

- **Chapter 1** Introduction
- Chapter 2 Background
 - 2.1 Dynamics of blown sand
 - 2.2 Wind profile
 - 2.3 Measuring the trajectory and velocity of blown sediment
 - 2.4 Granular splash
 - 2.5 Force in granular media
- **Chapter 3** Discrete element method
 - 3.1 Governing equation
 - 3.2 Numerical integration
- Chapter 4 Granular splash on granular surface
 - 4.1 Introduction
 - 4.2 Model
 - 4.3 Result of rebound grain
 - 4.4 Result of ejected grain
 - 4.5 Discussion
 - 4.6 Conclusion
- **Chapter 5** Force propagation during splash
 - 5.1 Introduction

- 5.2 Model
- 5.3 Result
- **5.4 Conclusion**

Chapter 6 Summary

Appendix

Acknowledgements

Bibliography

(注)「やむを得ない事由」で論文が公表できない場合のみ提出してください。 「やむを得ない事由」が解消された場合は、指導教員のサインを得て,再度提出してく ださい。