

微粒化 第23巻80号

2014年11月

目次

特集「水ミストの利用」

まえがき

特集「水ミストの利用」 井上 智博, 桑原 譲二 1

解説

エクセルギーで考える水ミスト利用

. 堀 司, 久角 善徳, 毛笠 明志 2

解説

高湿分空気利用ガスタービンシステムにおける吸気噴霧冷却技術

. 明連 千尋, 荒木 秀文, 柴田 貴範, 小山 一仁 6

解説

散水によるロケット打上げ時の音響振動低減化

. 堤 誠司, 清水 太郎, 伊海田 皓史 13

論文

高温・高圧力環境で蒸発するパームメチルエステル液滴の温度および直径履歴の計測

. 金子 堅太郎, 野村 浩司, 橋本 望 19

会告

編集後記 告 1

2015年度微粒化研究推進助成公募要項 告 2

第23回微粒化シンポジウムプログラム 告 4

表紙写真の説明

題目：液糸のアラベスク

豊橋技術科学大学 鈴木 孝司先生, 柴田 浩利様 ご提供

層流液体噴流を噴出する円筒ノズルを斜め方向に加振すると、縦方向加振や横方向加振では見られない不思議なパターンが観察される。図の条件では噴出された液柱がまず、かぎ針を連ねたような形になり、唐草模様のような形に変形して、やがて様々な大きさの液滴へと規則的に分裂した。

液体はシリコン油#10, 円筒ノズルの内径は 0.9 mm, 断面平均の液体噴出速度は 10 m/s, ノズルの加振周波数は 2000 Hz, 加振振幅は 5 μm , 加振方向はノズルの軸に対して 45° 傾けた。

Atomization
Journal of the ILASS-JAPAN
November 2014
Vol.23, No.80

CONTENTS

Special Issue “Application of Water Mist”

Introduction Chihiro INOUE, Joji KUWABARA . . . 1

Review

Water Mist Utilization Analyzed by Exergy
. Tsukasa HORI, Yoshinori HISAZUMI, Akeshi KEGASA . . . 2

Review

Water Atomization Cooling for Advanced Humid Air Turbine System
. . . Chihiro MYOREN, Hidefumi ARAKI, Takanori SHIBATA,
Kazuhito KOYAMA 6

Review

Attenuation of Lift-off Acoustics of Launch Vehicle by Water Injection
. Seiji TSUTSUMI, Taro SHIMIZU, Hiroshi IKAIDA . . . 13

Paper

Measurement of Temporal Variations of Temperature and Diameter of a Palm Methyl Ester Droplet Evaporation at High Temperatures and High Pressures
. . . Kentaro KANEKO, Hiroshi NOMURA, Nozomu HASHIMOTO . . . 19