

## 目 次

A．研究目的	1
B．研究方法	5
1．鋳物工場での砂型造形作業における粉じんばく露リスクの調査研究	5
1.1 目的	5
1.2 測定調査の概要	5
1.3 砂型造形作業について	7
1.4 砂型造形作業における粉じんばく露濃度測定結果	8
1.5 まとめ	59
2．屋外の鋳物等動力により破砕する作業	60
2.1 調査方法	60
2.2 作業時のばく露濃度測定結果	60
2.3 考察	64
2.4 まとめ	65
3．金属その他無機物を製錬し、又は溶融する工程において、土石又は 鋳物を開放炉に投げ入れ、焼成し、湯出しし、又は鋳込みする場所 における作業	66
3.1 目的	66
3.2 測定調査の概要	66
3.3 土石又は鋳物を開放炉に投入する作業の測定結果	67
3.4 考察	84
3.5 まとめ	85
4．船倉内の荷役作業終了後の清掃作業	86
4.1 目的	86
4.2 作業状況	86
4.3 測定方法	87
4.4 作業時の粉じん濃度測定結果	87
4.5 まとめ	91
5．流量低下が慣性衝突型個人粉じん計 NWPS-254 の吸入性粉じん 濃度測定に与える影響	92
5.1 目的	92
5.2 相対濃度計 LD-5 及び LD-3K2 の器差確認実験	93
5.3 ダストチャンバー内における測定台上の濃度均一性確認実験	94
5.4 流量低下が慣性衝突式分粒装置の分粒特性に与える影響	97
5.5 正確な吸入性粉じん測定を行うための NWPS-254 型個人サン プラーの判断基準	102

5.6 まとめ	105
6 . 粉じんに関する局所排気装置等以外の発散防止抑制装置 の導入への基礎的研究	107
6.1 屋内排気型外付け式フードの換気効果に関する基礎的研究	107
6.2 局所排気装置等以外の発散抑制装置の導入への現場実証調査	112
E. 結論	122
1 . 鋳物工場での砂型造形作業における粉じんばく露リスクの調査研究	122
2 . 屋外の鋳物等破碎作業	123
3 . 金属その他無機物を製錬し、又は溶融する工程において、土石又は 鋳物を開放炉に投げ入れ、焼成し、湯出しし、又は鋳込みする場所に おける作業	123
4 . 船倉内の荷役作業終了後の清掃作業時の粉じんばく露濃度	124
5 . 流量低下が慣性衝突型個人粉じん計 NWPS-254 の吸入性粉じん 濃度測定に与える影響	125
6 . 粉じんに関する局所排気装置等以外の発散防止抑制装置の導入への 基礎的研究	126
F . 健康危機情報	129
G . 研究発表	130
1 . 研究論文等	130
2 . 研究発表	131
H . 知的財産の出願・登録状況	133