

目 次

推薦のことば	向殿政男	iii
推薦のことば	中村英夫	v
はじめに		vii

第1章 機械災害の防止 1

1.1 機械による労働災害の発生状況	2
1.2 原動機及び動力伝導機構	3
1.3 工作機械	5
1.4 プレス機械	12
1.5 木材加工用機械	21
1.6 ロール機	25
1.7 粉砕機及び混合機	28
1.8 食品機械	28
1.9 フォークリフト	30
1.10 コンベア	31

第2章 感電災害の防止 33

2.1 設備の全ライフサイクルと管理・監督者の役割	34
2.2 直接接触と間接接触	36
2.3 停電作業と活線作業	36
2.4 感電による人体反応	37
2.5 安全電圧と人体の等価インピーダンス	39
2.6 直接接触による感電災害防止対策	41
2.7 間接接触による感電災害防止対策	47

2.8 感電防止のための具体的対策	50
-------------------	----

第3章 化学プラントで発生する災害の防止 57

3.1 化学プラント特有の安全管理問題	58
3.2 化学プラントのライフサイクルにわたる災害防止対策	58
3.3 化学プラントの安全設計	59
3.4 SQDC 工程管理表を用いた現場安全管理活動の推進	66

第4章 墜落・転落及び飛来・落下災害の防止 75

4.1 製造業における墜落・転落及び飛来・落下災害の発生状況	76
4.2 労働災害の発生原因とヒューマン・エラー	82
4.3 再発防止策	87

第5章 保護具を利用した災害の防止 101

5.1 保護具の位置づけ	102
5.2 保護具の選定	102
5.3 保護帽	103
5.4 保護めがね	105
5.5 安全帯	107
5.6 安全靴	112

第6章 今後望まれる安全管理技術とは 115

6.1 安全管理	116
6.2 安全技術	117
6.3 設計・製造者と管理・監督者の連携	117
6.4 ライフサイクルの視点とライフサイクル・コストニング	118

付属資料 1	安全防護物と関連機器類の一覧表	122
付属資料 2	演習問題	145
参考文献		149
索引		155

コラム 1	RFID を利用した丸のこ盤の手指などの検知装置	26
コラム 2	交流アーク溶接機による作業での感電災害事例	53
コラム 3	絶縁の種類	55

『基礎編』目次

第 1 章	労働災害の推移と安全管理
第 2 章	安全管理のポイント
第 3 章	設備対策を重視した安全管理の考え方
第 4 章	人の注意力と組織マネジメントを重視した安全管理の考え方
第 5 章	本質的安全設計方策と安全防護物の適用
第 6 章	フェールセーフとフルプルーフ