

目 次

第1章 防災・防犯設備を取り巻く環境

1・1 基礎的なインフラとしての「電気設備」	2
1・1・1 商品・経済財としての電気	2
1・1・2 電気設備の必要性と機能	2
1・1・3 電気設備	3
1・1・4 電気設備の設置・運用におけるリスクの回避・軽減の必要性	6
1・2 各種災害と防災設備	8
1・2・1 各種災害	8
1・2・2 防災設備	8
1・3 防災設備と防災計画	9
1・3・1 電気設備の種類	9
1・3・2 防災計画	9
1・4 事業継続計画（BCP）と事業継続マネジメント（BCM）	13
1・4・1 事業継続計画（BCP）	13
1・4・2 事業継続マネジメント（BCM）	14
1・5 防災・防犯の現状と課題	15
1・5・1 自然災害の現状と課題	15
1・5・2 火災被害の現状と課題	17
1・5・3 落雷の現状と課題	19
1・5・4 侵入犯の現状と課題	20

第2章 防災対策への取組み—防災計画と防災設備—

2・1 防災計画	24
2・1・1 防災計画のポイント：平常時と緊急時	24
2・1・2 常設の防災センター	27
2・2 防災設備	32
2・2・1 防災設備のポイント	32
2・2・2 システム系統図	32
2・2・3 自動火災報知設備	39
2・2・4 消火設備	51
2・2・5 防火・防排煙設備	58

第3章 雷対策への取組み—雷保護設備—

3・1 雷雲の発生と落雷	64
--------------	----

3・2	雷対策の必要性	67
3・3	雷対策の概略	69
3・3・1	落雷電流波形	69
3・3・2	雷電流波高値の累積頻度分布	70
3・3・3	避雷器, SPD の種類	70
3・4	雷対策の方法	72
3・4・1	建築物等(構造物)の雷保護対策	73
3・4・2	設備(建築物等内の電気及び電子システム)の雷保護対策	74
3・5	各設備における雷対策	79
3・5・1	自動火災報知設備	79
3・5・2	監視カメラ	80
3・5・3	防災無線設備	81
3・5・4	ビル設備	82
3・5・5	工場設備	84
3・5・6	風力発電設備	85
3・5・7	太陽光発電設備	88
3・5・8	一般需要家設備	90
3・6	雷対策に関する留意点	92
3・6・1	接地抵抗	92
3・6・2	SPD の接地線	92
3・6・3	SPD の設置場所	93

第4章 自然災害対策への取組み

4・1	地震対策設備	96
4・1・1	地震の発生と大きさ	96
4・1・2	地震対策の必要性	97
4・1・3	地震対策のポイント	97
4・1・4	地震対策の方法	103
4・1・5	各設備における地震対策例	109
4・1・6	地震警報システム	116
4・2	水害対策設備	120
4・2・1	防水措置のポイント	120
4・2・2	防水設備(浸水防止用設備)	123
4・3	雪害対策設備	128
4・3・1	雪害対策のポイント	128
4・3・2	各設備の雪害・凍害対策	134

第5章 その他防災対策への取組み

5・1 安否確認	140
5・1・1 様々な安否確認	140
5・1・2 災害用伝言ダイヤルサービス	140
5・1・3 災害用伝言板サービス	141
5・1・4 安否確認サービス	142
5・1・5 安否確認の選定のポイント	144
5・2 災害テロ対策への取組み	145
5・2・1 テロへの備え	145
5・2・2 危険物検知装置	149
5・3 再生可能エネルギー及び蓄電池	155
5・3・1 太陽光発電設備	155
5・3・2 風力発電設備	157
5・3・3 蓄電池	160

第6章 侵入犯対策への取組み—監視カメラと防犯設備—

6・1 監視カメラ	166
6・1・1 監視カメラとは	166
6・1・2 監視カメラのシステム概要	168
6・1・3 監視カメラ機器の選定方法	170
6・1・4 監視カメラのシステム設計	179
6・1・5 監視カメラの設置	183
6・1・6 運用開始にあたって	184
6・2 防犯設備	188
6・2・1 機械警備システム	188
6・2・2 出入管理システム	202
6・2・3 生体認証装置	206
6・2・4 屋外防犯設備	212
索引	217