

<b>■ 1 章 保全工学の概要</b>	
1-1 保全工学とは-----	2
1-2 保全工学の対象とするシステム-----	3
1-3 保全工学の歴史-----	6
1-4 保全高度化の概念-----	8
<b>■ 2 章 保全活動の仕組み</b>	
2-1 保全活動のフレームワーク-----	12
2-2 原子力発電所の保全における品質保証-----	14
<b>■ 3 章 原子力発電所の保全</b>	
3-1 保全活動の全体像-----	18
3-2 保全対象範囲の策定-----	18
3-3 保全活動管理指標の設定-----	20
3-4 保全計画における PDCA サイクル-----	24
<b>■ 4 章 原子力発電所の点検・保守・管理</b>	
4-1 点 検-----	32
4-2 運転・保守管理-----	35
4-3 被ばく管理-----	41
参 考 文 献-----	55
<b>■ 5 章 機器・構造物の保守経験と高経年化対策</b>	
5-1 機器・構造物の運転保守経験-----	58
5-2 BWR ステンレス鋼の応力腐食割れ (SCC)-----	61
5-3 PWR 蒸気発生器伝熱管の損傷-----	67
5-4 ニッケル基合金の応力腐食割れ-----	73
5-5 配管減肉-----	77
5-6 疲労損傷-----	82

5-7 高経年化対策	88
参考文献	98
<b>■ 6章 機器・構造物の欠陥検査方法</b>	
6-1 非破壊試験の方法	102
6-2 供用期間中検査の要求事項	103
6-3 供用期間中検査の実施方法	109
6-4 PD 認証制度	114
6-5 リスク情報を活用した ISI 計画 (RI-ISI)	115
参考文献	118
<b>■ 7章 機器・構造物の健全性評価</b>	
7-1 欠陥評価の基本的な手順	122
7-2 欠陥評価手法の概要	124
参考文献	140
<b>■ 8章 機器・構造物の補修方法</b>	
8-1 補修についての基本的な考え方	142
8-2 補修に適用する要素技術	143
8-3 軽水炉の補修・取替事例	156
8-4 高速炉での取替事例	172
参考文献	178
<b>■ 9章 状態監視技術</b>	
9-1 状態監視保全	182
9-2 状態監視技術の種類と適応性	182
9-3 振動診断	183
9-4 油分析	187
9-5 アコースティックエミッション (AE)	190
9-6 赤外線サーモグラフィ	191
9-7 モータ電流兆候解析	192
参考・引用文献	195
<b>■ 10章 規制検査</b>	
10-1 原子炉施設に対する安全規制体制	198
10-2 定期検査	201
10-3 定期事業者検査	201
10-4 定期安全管理検査	202
10-5 保安検査	202

10-6 保安規定及び保安規程	203
10-7 国際基準から見た安全管理に対する規制要件	203
10-8 米国におけるパフォーマンスベース規制	207
参考文献	215
索引	217