

目次

1. 生活とエネルギー	1
■ 内外のエネルギー事情.....	1
■ 現代社会に欠かせない電力.....	3
■ 原子力の平和利用.....	4
■ エネルギーの担い手・原子力.....	5
▶ 原子力発電の経済性.....	6
■ 核燃料サイクル.....	6
<hr/>	
2. 原子力発電の開発状況	9
<hr/>	
3. 原子力発電のしくみ	14
■ 火力発電とのちがい.....	14
■ 原子力とは.....	15
■ 原子炉とは.....	16
■ 原子炉でつくった蒸気を電気にかえるには.....	19
<hr/>	
4. 原子力発電所の安全性	20
■ 固有の安全な性質.....	21
■ 安全を守るためのしくみ.....	23
▶ 異常の発生を防止するための対策.....	24
▶ 事故への拡大を防止するための対策.....	26
▶ 放射能の異常な放出を防止する対策.....	27
■ 低く管理されている放射線.....	30
■ 万が一の場合の安全評価.....	30
■ 国によってどのように規制されているか.....	31
▶ 原子力発電所の設置許可申請.....	31
▶ 工事計画の認可.....	31

▶ 検査	31
▶ その他の制度	33
■ 外国での事故の例をどう考えたらよいか	34
▶ 開発当初の事故例	34
▶ 米国スリー・マイル・アイランド 原子力発電所の事故	35
■ 国内ではどうなのか	39
■ より優れた原子力発電所をつくるために	41

5. 原子力発電所と放射能管理 43

■ 原子力発電所から放射能はでるか	43
■ 放射能はとじ込められている	43
■ 被覆管にピンホールがあいたら	47
■ 放射性物質の処理	47
■ 放射能公害はない	48
■ 放射能を監視するモニタリング	53
■ 作業従事者の放射線管理	54
■ 使用済燃料はどうするのか	56
■ 自然放射能と人工放射能	56
▶ レムで計れば同じこと	59

6. 地域社会と原子力発電所 61

■ 原子力発電所と地域開発	61
■ 原子力発電所からの温排水	64
▶ 温排水とは	64
▶ 温排水の影響はあるのか	65
▶ 温排水の有効利用ができないか	69
■ 起こらないはずの事態にも万全の備え	69
▶ 防災対策	69
▶ 損害賠償	70
● 原子力年表	71
● 長期エネルギー需給暫定見通し	75
● 原子力発電所の運転・建設状況	76