

目 次

二級ボイラー技士免許試験の受験について	i
本書の使い方	iii

I ボイラーの構造に関する知識

1 熱，蒸気及びボイラーの概要	2
2 丸ボイラー	10
3 水管ボイラー	14
4 鑄鉄製ボイラー	19
5 ボイラー各部の構造と強さ	22
6 ボイラーに使用する計測器	29
7 安全装置	33
8 送気系統装置	35
9 給水装置及び吹出し装置	38
10 附属品及び附属装置	41
11 ボイラーの自動制御	47

II ボイラーの取扱いに関する知識

1 使用開始前の準備	56
2 点火前の点検，準備及び点火	58
3 圧力上昇時の取扱い	63
4 ボイラー運転中の取扱い	69
5 運転中の障害対策及び使用停止時の取扱い	74
6 圧力計及び水面測定装置	83

7	安全弁，逃がし弁及び逃がし管	86
8	給水装置及び吹出し装置	89
9	自動制御装置	91
10	ボイラーの保全	98
11	ボイラー用水及び水管理	102

Ⅲ 燃料及び燃焼に関する知識

1	燃料概論	114
2	液体燃料	117
3	気体燃料	124
4	固体燃料	130
5	特殊燃料	133
6	燃焼概論	136
7	液体燃料の燃焼方式	138
8	気体燃料の燃焼方式	146
9	固体燃料の燃焼方式	150
10	大気汚染防止	153
11	燃焼室	158
12	通風	165

Ⅳ ボイラー及び圧力容器に関する法令

1	ボイラー及び圧力容器の定義，適用等	172
2	製造，設置，検査証等	179

3	就業制限及び免許	186
4	ボイラー室及び管理	190
5	定期自主検査及び性能検査	200
6	変更及び休止	205
7	安全弁, 逃がし弁及び逃がし管	208
8	圧力計, 水高計及び水面測定装置	212
9	給水装置, 蒸気止め弁, 吹出し装置	218
10	附属品及び附属装置	222
11	鑄鉄製ボイラー	224

本書の使い方

この問題集は数多くの問題を次々に解いていくことで、幅広い知識を身に付けられるようになっていきます。

二級ボイラー技士受験に当たっては、公表問題にない問題を含んでいることから、より完全な受験対策となります。

また、実際にボイラー設備の運転・取扱いを行っていて、周辺機器を含めてよりボイラーを理解したい方々にも知識の確認ができます。小型ボイラー・圧力容器等に関する法令の問題も含まれていて、演習により実際の運用に役立つ知識が身に付きます。

【構成】

各頁は上部に問題と解答の選択肢を示し、その下に数行の解説、解答と参照先を記載しています。

【参照先】

解説及び解答欄には、日本ボイラ協会が発行している図書の参照先を示しています。

参照する図書は、「二級ボイラー技士教本」、「最短合格 二級ボイラー技士試験」及び「わかりやすいボイラー及び圧力容器安全規則」となっています。

解説中では図書の名前が次のように省略して表記されています。

「二級ボイラー技士教本」…………… (教本)

「最短合格 二級ボイラー技士試験」…………… (最短合格)

「わかりやすいボイラー及び圧力容器安全規則」…… (ボ則教本)

それぞれの図書の参照先の「章・節・項」の番号が記載されています。

一例として、解説に

・「教本 1.1.1(2)参照」と書いてあれば、

「二級ボイラー技士教本」の 1. ボイラーの構造, 1.1 熱及び蒸気,
1.1.1 基礎事項の(2)熱量, 比熱 を示します。

・「最短合格 15.1 ②参照」と書いてあれば、

「最短合格 二級ボイラー技士試験」の 1. ボイラーの構造, 1.5 熱及び蒸気,
1.5.1 基礎事項の②熱量, 比熱 を示します。

「内容が理解できない」、「不明な点がある」、「おぼろげな知識を確かなものになりたい」など、“気になった”時には、参照先を見て学習して下さい。わかりやすい図などを使った説明、テキストを読むことで関連知識の獲得など、ボイラーに関する理解が深まります。