

発電用火力設備規格 詳細規定（2012年版）[JSME S TA1・2012]

第 I 章 総則 目次詳細

1. 全体構成と各章の適用範囲

発電用火力設備規格 詳細規定 (2012年版) [JSME S TA1-2012]

第II章 材料 目次詳細

1. 適用材料
2. 許容応力表
 - 2.1 JIS 材, 火技解釈参照材
 - 2.2 ASME Section II 材
 - 2.3 ASME Code Case 材
 - 2.4 ASME B31.1 材
3. 新規材料を取込む場合のガイドライン
 - 3.1 一般事項
 - 3.2 申請要領
 - 3.3 提出資料
 - 3.4 追加のデータの要求
4. 許容引張応力の策定要領
5. 許容引張応力表
 - 表II-1-1 JIS 材, 火技解釈参照材 (鉄鋼材料)
 - 表II-1-2 ASME Section II 材 (鉄鋼材料)
 - 表II-1-3 ASME Code Case 材 (鉄鋼材料)
 - 表II-1-4 ASME B31.1 材 (鉄鋼材料)
 - 表II-2-1 JIS 材 (非鉄材料)
 - 表II-2-2 ASME Section II 材 (非鉄材料)
 - 表II-2-3 ASME Code Case 材 (非鉄材料)
 - 表II-3-1 JIS 材 (ボルト材料)
 - 表II-3-2 ASME Section II 材 (ボルト材料)
 - 表II-3-3 ASME B31.1 材 (ボルト材料)
 - 表II-4-1 許容引張応力クライテリア
6. 外圧チャート

発電用火力設備規格 詳細規定 (2012年版) [JSME S TA1-2012]

第Ⅲ章 ボイラ 目次詳細

序文

PG すべての製作方法に関する一般要求事項

一般事項

- PG-1 適用範囲
- PG-2 使用制限

材料

- PG-5 一般事項
- PG-6 板
- PG-7 鍛造品
- PG-8 鋳造品
- PG-9 管, チューブおよび内圧がかかる部品
- PG-12 水面計本体および接続部の材料

設計

- PG-16 一般事項
- PG-17 複数の方法による製造
- PG-18 水圧試験による最高許容運転圧力検証
- PG-19 オーステナイト系ステンレス鋼の冷間加工
- PG-21 設計圧力および最高許容運転圧力
- PG-22 荷重
- PG-23 計算式に用いる許容引張応力
- PG-25 鋳鋼品の鋳造係数
- PG-26 溶接継手強度低減係数
- PG-27 内圧を受ける円筒状構成品
- PG-28 外圧を受ける溶接されたアクセス孔または点検孔
- PG-29 皿形鏡板
- PG-31 ステーのない平形ふた板

穴と補強

- PG-32 穴
- PG-33 穴の補強
- PG-34 鏡板に設ける折り込みフランジ穴
- PG-35 ステーのない平型蓋板, 及びステーのある平板に設ける穴の補強

PG-36	補強に有効な範囲
PG-37	強め材の強さ
PG-38	補強有効範囲が重なる場合
PG-39	管および管台などの取付け
PG-42	管継手，フランジおよび弁についての一般要求事項
PG-43	管台壁部の厚さ
PG-44	検査穴
PG-52	リガメント
PG-53	リガメント
PG-55	サポートと取付けラグ
ボイラ外部配管とボイラ本体の接続	
PG-58	出口と外部配管
PG-59	ボイラ本体に関する要求事項
設計と適用	
PG-60	各種管，弁および管継手に対する要求事項
PG-61	給水装置
安全および安全逃がし弁	
PG-67	ボイラ安全弁の要求事項
PG-68	過熱器，再熱器安全弁の要求事項
PG-69	安全弁，安全逃がし弁の証明
PG-70	安全弁の容量
PG-71	取付け
PG-72	操作
PG-73	安全弁，安全逃がし弁の最低要求事項
製作	
PG-75	一般事項
PG-76	板と他の材料の切断
PG-77	板の識別
PG-78	材料の修理
PG-79	管の穴と端
PG-80	円筒形の胴の許容真円度
PG-81	成型鏡板の許容誤差
検査と試験	
PG-90	一般事項
PG-91	検査員の認証
PG-93	角継手部平板の検査および補修

PG-99	水圧試験
PW 溶接製ボイラ	
一般事項	
PW-1	一般事項
材料	
PW-5	一般事項
設計	
PW-8	一般事項
PW-9	溶接継手設計
PW-10	熱処理
PW-11	突合せ溶接の放射線透過試験および超音波探傷試験
PW-13	鏡板とフランジに関する要求事項
PW-14	溶接内あるいは近傍の穴
PW-15	溶接接続
PW-16	取付け溶接の最低要求事項
組立	
PW-26	一般事項
PW-27	溶接方法
PW-28	溶接の資格および溶接記録
PW-29	母材準備
PW-31	組み立て
PW-33	容器 (容器として使用される管またはチューブも含む) のアライメントの公差
PW-34	チューブまたは管のアライメントの公差
PW-35	長手継手および円周継手の仕上げ
PW-36	その他の溶接要求事項
PW-38	予熱
PW-39	溶接後熱処理の要求事項
PW-40	欠陥の補修
PW-41	管, チューブおよび管寄せの円周継手
PW-42	弁およびその他ボイラ付属品における継手
PW-43	構造物の取付け金物にかかる荷重
PW-44	クラッド強度が含まれる場合の, バイメタルチューブの製造規則
検査と試験	
PW-46	一般事項

- PW-47 溶接施工法確認
- PW-48 手溶接士または溶接オペレータの技量認証確認
- PW-50 非破壊検査員の資格
- PW-51 放射線透過試験の判定基準
- PW-52 超音波探傷試験の判定基準
- PW-53 溶接試験板
- PW-54 水圧試験

PWT 水管ボイラ

一般事項

- PWT-1 一般事項

材料

- PWT-5 一般事項

設計

- PWT-8 一般事項
- PWT-9 管およびチューブ
- PWT-11 チューブ接続部
- PWT-15 入口および点火扉

PFH 給水加熱器のための選択要求事項

PHRSG 排熱回収ボイラの要求事項

- PHRSG-1 一般事項
- PHRSG-2 適用範囲
- PHRSG-3 過熱器及び再熱器のドレン系統の要求事項
- PHRSG-4 過熱低減器ドレンポット

APPENDIX

自動水面計

- A-18

最高許容運転圧力を定めるための検定水圧試験

- A-22
- A-24 許容引張応力
- A-25 最小降伏強さ

ボイラ安全弁

- A-45

A-48 安全弁の容量追加

A-49 安全弁の吹出し管

容器胴の穴の算定方法例

A-65~69

チューブに取付く取付け部品に対する許容荷重計算例

A-71~74

予熱

A-100

円形指示模様チャート

A-250 放射線透過試験における溶接部円形指示模様の判定基準

磁粉探傷試験 (MT)

A-260

浸透探傷試験 (PT)

A-270

品質管理システム

A-300

A-301 一般事項

A-302 品質管理システムに含むべき事項

A-317 内圧を受ける円筒

第三章 ボイラ図表

発電用火力設備規格 詳細規定 (2012 年版) [JSME S TA1-2012]

第IV章 圧力容器 目次詳細

U 序文

適用範囲

U-1 適用範囲

一般事項

U-2 一般事項

U-3 この章の参照規格

Subsection A 一般要求事項

UG すべての建造方法およびすべての材料に関する一般要求事項

UG-1 適用範囲

材料

UG-4 一般事項

UG-5 板

UG-6 鍛造品

UG-7 鋳造品

UG-8 管とチューブ

UG-9 溶接材料

UG-14 ロッドと棒

UG-15 製品規格

設計

UG-16 一般事項

UG-17 製作方法の組合せ

UG-18 材料の組合せ

UG-19 特殊な構造

UG-20 設計温度

UG-21 設計圧力

UG-22 荷重

UG-23 許容引張応力

UG-24 鋳造品

UG-25 腐食

UG-26 ライニング

UG-27 内圧を受ける胴の厚さ

- UG-28 外圧を受ける胴およびチューブの厚さ
- UG-29 外圧を受ける円筒形胴の強め輪
- UG-30 強め輪の取付け
- UG-31 チューブおよびチューブまたは胴として使用する管
- UG-32 中低面に圧力を受ける成形鏡板および容器部分
- UG-33 中高面に圧力を受ける成形鏡板
- UG-34 ステー支持のない平鏡板および平ふた板
- UG-35 他の形式のふた板

穴および補強

- UG-36 圧力容器の穴
- UG-37 胴および成形鏡板の穴の補強
- UG-38 胴および成形鏡板の折込みフランジをもつ穴
- UG-39 平鏡板の穴の補強
- UG-40 補強の有効範囲
- UG-41 強め材の強さ
- UG-42 多数の穴の補強
- UG-43 管および管台の容器壁への取付け方法
- UG-44 フランジおよび管継手
- UG-45 管台壁の厚さ
- UG-46 検査穴

リガメント

- UG-53 リガメント
- UG-54 支持構造物
- UG-55 容器壁に取付けられるプラットフォーム, はしごその他取付け物に使用されるラグ

製作

- UG-75 一般事項
- UG-76 板その他の材料切断
- UG-79 胴板および鏡板の成形
- UG-80 円筒形, 円すい形および球形の胴の真円度の許容値
- UG-81 成形鏡板の公差
- UG-82 ラグおよび取付物
- UG-83 ねじ込みステー用の穴
- UG-84 シャルピー衝撃試験
- UG-85 熱処理

検査と試験

- UG-90 一般事項
- UG-91 第三者検査員
- UG-92 第三者検査員の立会い
- UG-93 材料の検査
- UG-94 材料の表示
- UG-95 製作中の表面の試験
- UG-96 構成部品の寸法確認
- UG-97 製作中の検査
- UG-98 最高許容運転圧力
- UG-99 標準水圧試験
- UG-100 気圧試験
- UG-101 最高許容運転圧力を確立するための実証試験
- UG-102 試験用圧力計
- UG-103 非破壊試験

過圧防止

- UG-125 一般事項
- UG-126 圧力逃がし弁
- UG-127 再閉じなし圧力逃がし装置
- UG-128 液体逃がし弁
- UG-129 表示
- UG-131 圧力逃がし弁の容量確認
- UG-132 再閉じなし圧力逃がし装置との組合せで使用する圧力逃がし弁の容量認
証
- UG-133 圧力逃がし条件の決定
- UG-134 圧力逃がし装置の設定圧力および性能に関する要求事項
- UG-135 取付け
- UG-136 圧力逃がし弁に対する最小要求事項
- UG-137 破裂板装置の最小要求事項
- UG-140 システム設計による過圧防止

Subsection B 圧力容器の製作方法に関する要求事項

UW 溶接を用いて製作される圧力容器に関する要求事項

一般事項

- UW-1 適用範囲
- UW-2 使用制限

UW-3	溶接継手のカテゴリー
材料	
UW-5	一般事項
設計	
UW-8	一般事項
UW-9	溶接継手の設計
UW-10	溶接後熱処理
UW-11	放射線透過試験および超音波探傷試験
UW-12	継手効率
UW-13	取付け部の詳細
UW-14	溶接部またはその近傍にある穴
UW-15	溶接による接続
UW-16	穴位置の取付け溶接に対する最小要求事項
UW-17	プラグ溶接
UW-18	すみ肉溶接
UW-20	チューブ-管板の溶接
UW-21	フランジと管台の溶接
組立	
UW-26	一般事項
UW-27	溶接方法
UW-28	溶接施工法の認定
UW-29	手溶接士および溶接オペレータの認証試験
UW-30	溶接の最低許容温度
UW-31	切断，開先合せおよび位置合せ
UW-32	溶接すべき表面の清掃
UW-33	位置合せ公差
UW-34	キリ穴
UW-35	長手継手および円周継手の仕上げ
UW-36	すみ肉溶接
UW-37	溶接に関する他の要求事項
UW-38	溶接欠陥の補修
UW-39	ピーニング
UW-40	溶接後熱処理の要領
UW-41	溶接継手の断面試験
UW-42	溶接金属による表面の肉盛り

検査と試験

- UW-46 一般事項
- UW-47 溶接施工法の確認
- UW-48 溶接士, 溶接オペレータの認証の確認
- UW-49 溶接後熱処理実施の確認
- UW-50 気圧試験を行った容器の溶接部の非破壊試験
- UW-51 溶接継手の放射線透過試験
- UW-52 溶接継手の部分放射線透過試験
- UW-53 溶接継手の超音波探傷試験方法
- UW-54 非破壊検査員の資格

圧力逃がし装置

- UW-65 一般事項

UF 鍛造構造の圧力容器に関する要求事項

一般事項

- UF-1 適用範囲

材料

- UF-5 一般事項
- UF-6 鍛造品

設計

- UF-12 一般事項
- UF-13 鏡板の設計
- UF-25 腐れ代

製作

- UF-26 一般事項
- UF-27 本体胴部の鍛造の公差
- UF-28 鍛造鏡板の成形方法
- UF-29 鍛造鏡板の公差
- UF-30 局部的に薄い部分
- UF-31 熱処理
- UF-32 製作時の溶接
- UF-37 材料欠陥の補修
- UF-38 溶接欠陥の補修
- UF-43 一体型鍛造ネックおよび鏡板の厚肉部へのねじ込み式管台の取付け

検査と試験

- UF-45 一般事項

- UF-52 熱処理, 溶接後熱処理の確認
- UF-53 試験片
- UF-54 試験および再試験
- UF-55 超音波探傷試験

圧力逃がし装置

- UF-125 一般事項

Subsection C 使用する材料に関する要求事項

UCS 炭素鋼および低合金鋼を用いて建造される圧力容器

一般事項

- UCS-1 適用範囲

材料

- UCS-5 一般事項
- UCS-6 鋼板
- UCS-7 鍛鋼品
- UCS-8 鋳鋼品
- UCS-9 鋼管 (管およびチューブ)
- UCS-10 ボルト材料
- UCS-11 ナットおよび座金
- UCS-12 棒および形鋼

設計

- UCS-16 一般事項
- UCS-19 溶接継手
- UCS-23 最大許容応力値
- UCS-27 管から製作された胴
- UCS-28 外圧を受ける胴板の厚さ
- UCS-29 外圧を受ける胴の強め輪
- UCS-30 強め輪の胴への取付け
- UCS-33 中高面に圧力を受ける成形鏡板
- UCS-56 溶接後熱処理についての要求事項
- UCS-57 放射線透過試験

低温運転

- UCS-65 適用範囲
- UCS-66 材料
- UCS-67 溶接施工法の衝撃試験
- UCS-68 設計

製作

- UCS-75 一般事項
- UCS-79 胴板の部分および鏡板の成形
- UCS-85 試験片の熱処理

検査と試験

- UCS-90 一般事項

圧力逃がし装置

- UCS-125 一般事項

APPENDIX UCS

- UCS-150 一般事項
- UCS-151 炭素鋼のクリープ破壊の性質
- UCS-160 銘板記載の最低設計金属温度より低い温度での圧力容器の運転について

UHX シェルアンドチューブ式熱交換器

- UHX-1 適用範囲
- UHX-2 材料および製造方法
- UHX-3 用語
- UHX-4 設計
- UHX-9 ボルト締めされる管板
- UHX-10 管板への一般適用条件
- UHX-11 管板の特性
- UHX-12 Uチューブ式管板の設計に関する規則
- UHX-13 固定管板の設計に関する規則
- UHX-14 遊動管板の設計に関する規則
- UHX-15 管と管板の溶接
- UHX-16 薄肉伸縮継手
- UHX-17 厚肉伸縮継手
- UHX-18 耐圧試験要求
- UHX-20 例題

APPENDIX

- APPENDIX 1 補足の設計公式
- APPENDIX 2 リング・ガスケットを用いるボルト締めフランジに関する規定
- APPENDIX 3 用語の定義
- APPENDIX 4 円形指示模様チャート, 溶接部の放射線透過試験による円形指示模様の合格基準

- APPENDIX 5 フルー開きフランジ型伸縮継手または単純フランジ型伸縮継手
- APPENDIX 6 磁粉探傷試験 (MT)
- APPENDIX 7 鋳鋼品の検査
- APPENDIX 8 浸透探傷試験 (PT)
- APPENDIX 9 ジャケット付容器
- APPENDIX 10 品質管理システム
- APPENDIX 11 安全弁の容量の換算
- APPENDIX 12 溶接部の超音波探傷試験 (UT)
- APPENDIX 14 中央に大きい単一の円形穴を有する一体形平板
- APPENDIX 17 デンプル板またはエンボス板の組立構造
- APPENDIX 20 板から削り出した管板および平板のハブ
- APPENDIX 21 加工硬化ニッケル材で製作したジャケット付き容器
- APPENDIX 22 一体形鍛造容器
- APPENDIX 23 一体型フィンを有する銅, 銅合金およびチタン合金製のコンデンサ
用チューブおよび熱交換器用チューブの外圧設計
- APPENDIX 24 クランプ結合に関する設計規定
- APPENDIX 26 圧力容器および熱交換器の伸縮継手
- APPENDIX 28 空冷熱交換器の箱型管寄せの角溶接継手の代替構造
- APPENDIX 30 容器の壁を貫通しない穴の規則
- APPENDIX A チューブと管板の継手の許容荷重を設定するための基準
- APPENDIX C 使用中の容器壁の運転温度を求めるための推奨方法
- APPENDIX D 内部構造に関する推奨事項
- APPENDIX E 腐れ代に関して推奨される方法
- APPENDIX F ライニングに関して推奨される適切な方法
- APPENDIX G 配管反力および支持材と取付け物の設計に関して推奨される適切な方法
- APPENDIX K 溶接継手の切断
- APPENDIX L 本規格第IV章の公式および規則の適用についての解説例
- APPENDIX M 据付けおよび試運転
- APPENDIX R 予熱
- APPENDIX S ボルト締めフランジ継手に対する設計の考え方
- APPENDIX T 温度に対する保護
- APPENDIX Y ボルト穴の中心円の外側で金属接触する全面座フランジ
- APPENDIX EE 半割りパイプのジャケット

発電用火力設備規格 詳細規定（2012年版）[JSME S TA1-2012]

第V章 配管 目次詳細

第1節 範囲および定義

- 100.1 適用範囲
- 100.2 定義

第2節 設計

第1部 条件および基準

- 101 設計条件
 - 101.1 一般事項
 - 101.2 圧力
 - 101.3 温度
 - 101.4 流体の変化による影響
 - 101.5 動的な影響
 - 101.6 重量の影響
 - 101.7 熱膨張および収縮荷重
- 102 設計基準
 - 102.1 一般事項
 - 102.2 配管構成部品に対する圧力-温度レーティング
 - 102.3 配管構成品の許容応力とその他の応力限界
 - 102.4 裕度

第2部 配管構成品の圧力設計

- 103 配管構成品の圧力設計基準
- 104 構成品の圧力設計
 - 104.1 直管
 - 104.2 管の曲がり部
 - 104.3 交差
 - 104.4 クロージャ
 - 104.5 フランジおよび閉止板の圧力設計
 - 104.6 レジューサ
 - 104.7 その他の耐圧構成部品
 - 104.8 配管構成品の解析

第3部 配管構成品の選定と制限

- 105 管

- 105.1 一般事項
 - 105.2 金属製管
 - 105.3 非金属管
 - 106 管継手, ベンドおよびクロス継手
 - 106.1 管継手
 - 106.2 ベンドとクロス継手
 - 106.3 カップリングとユニオン
 - 106.4 フレキシブルメタルホース組立品
 - 107 弁類
 - 107.1 一般事項
 - 107.2 表示
 - 107.3 端部
 - 107.4 弁軸ねじ
 - 107.5 ボンネット接続
 - 107.6 バイパス
 - 107.8 安全, 安全逃がし, 逃がし弁
 - 108 管のフランジ, 閉止板, フランジ面およびガスケット
 - 108.1 フランジ
 - 108.2 閉止板
 - 108.3 フランジ仕上面
 - 108.4 ガスケット
 - 108.5 米国慣用単位の規格によるボルト締め
- 第4部 配管継手の選定と制限
- 110 配管継手
 - 111 溶接継手
 - 111.1 一般事項
 - 111.2 突合せ溶接
 - 111.3 差込み溶接
 - 111.4 すみ肉溶接
 - 111.5 シール溶接
 - 112 フランジ継手
 - 113 拡管またはころ拡げ継手
 - 114 ねじ継手
 - 115 フレア式, 食い込み式および圧縮式継手およびユニオン
 - 115.1 適合性
 - 115.2 圧力-温度レーティング

- 115.3 ねじ
- 115.4 継手とつかみ
- 116 ベルエンド継手
- 116.1 エラストメリック・ガスケット継手
- 116.2 かしめ継手
- 118 スリーブ継手およびその他特有な継手
- 第5部 膨張, 可撓性, および支持
 - 119 膨張と可撓性
 - 119.1 一般事項
 - 119.2 応力範囲
 - 119.3 局部過剰ひずみ
 - 119.5 可撓性
 - 119.6 配管の物性値
 - 119.7 可撓性解析
 - 119.8 変位
 - 119.9 コールドスプリング
 - 119.10 高温および低温反力の計算
 - 120 配管支持荷重
 - 120.1 一般事項
 - 120.2 サポート, アンカ, およびガイド
 - 121 配管支持装置の設計
 - 121.1 一般事項
 - 121.2 許容応力値
 - 121.3 温度の制限
 - 121.4 ハンガの調節
 - 121.5 ハンガの間隔
 - 121.6 スプリング
 - 121.7 取付具
 - 121.8 構造的取付物
 - 121.9 荷重と支持構造物
 - 121.10 サポートを製作するための要求事項
- 第6部 システム
 - 122 特定配管システムに関する設計要求事項
 - 122.1 ボイラの外部配管
 - 122.2 非ボイラ外部配管のブローオフおよびブローダウン配管
 - 122.3 計装, 制御およびサンプリング配管

- 122.4 ボイラ，主蒸気配管および再熱系統用スプレー型過熱低減器の配管
- 122.5 減圧弁
- 122.6 圧力逃がし配管
- 122.7 引火性または可燃性流体に対する配管
- 122.8 引火性ガス，毒性流体（ガスまたは流体），不燃非毒性ガスのための配管
- 122.10 仮設配管システム
- 122.11 蒸気トラップ配管
- 122.12 排気およびポンプ吸込み配管
- 122.13 ポンプ吐出配管

第3節 材料

- 123 一般要求事項
 - 123.1 材料および仕様
 - 123.2 配管の構成物
- 124 材料の制限
 - 124.1 温度制限
 - 124.2 鉄鋼
 - 124.4 鋳鉄
 - 124.5 可鍛鋳鉄
 - 124.6 ダクタイル鋳鉄（球状黒鉛鋳鉄）
- 124.10 使用中の材料劣化
- 125 様々な箇所に使用される材料
 - 125.1 ガスケット
 - 125.2 ボルト

第4節 寸法に関する必要条件

- 126 材料の仕様および標準的配管構成品に対する標準
 - 126.1 標準的配管構成品

第5節 製造，組立と建設

- 127 溶接
 - 127.1 一般事項
 - 127.2 材料
 - 127.3 溶接の準備
 - 127.4 施工法
 - 127.5 認証

127.6	溶接記録
129	曲げと成形
129.1	曲げ
129.2	成形
129.3	曲げ加工と成形加工のための熱処理
130	配管支持部材の製作と取付けに対する要求
130.1	配管支持部材
130.2	代替配管支持部材
130.3	配管支持部材の溶接
131	溶接のための予熱
131.1	最低限の予熱要求事項
131.2	P番号の異なる材料
131.3	予熱温度の検証
131.4	予熱温度
131.5	ガスシールドタングステンアーク溶接
131.6	溶接の中断
132	溶接後熱処理
132.1	最低限の溶接後熱処理要求事項
132.2	強制的溶接後熱処理要求事項
132.3	強制的な溶接後熱処理条件に対する除外事項
132.4	溶接後熱処理に関する厚さの定義
132.5	溶接後熱処理加熱および冷却要求事項
132.6	炉における加熱
132.7	局部的加熱
133	刻印
135	組立
135.1	一般事項
135.2	心合せ
135.3	フランジのボルト結合
135.4	はさみ込み継手
135.5	ねじ込み配管
135.6	チューブ用継手
第6節 試験，検査，テスト	
136	試験および検査
136.1	検査

- 136.2 ボイラ外部配管設備に対する検査
- 136.3 試験
- 136.4 溶接の試験方法
- 137 耐圧試験
- 137.1 一般要求事項
- 137.2 試験の準備
- 137.3 特別の配管システムに対する要求
- 137.4 水圧試験
- 137.5 気圧試験
- 137.6 質量分光計およびハロゲン化物テスト
- 137.7 最初の運転による試験
- 137.8 修理および追加工事後の再試験

APPENDIX

- APPENDIX B 表 B-1 熱膨張データ
- APPENDIX C 表 C-1 鉄鋼材料の弾性係数
表 C-2 非鉄材料の弾性係数
- APPENDIX D 表 D-1 可撓性, 応力増大係数
表 D-2 修正係数
- APPENDIX F 参考基準 1
- APPENDIX G 記号の説明
- APPENDIX J ボイラ外部配管に対する品質管理要求
- APPENDIX II 安全弁の装着に関する設計上の非強制規定
- APPENDIX IV 配管システムのための腐食管理
- APPENDIX JA ボイラ大径管溶接部検査に適用する規格

第V章 配管 図表

補遺 目次

「第Ⅰ章 総則」 補遺

1. 本規格作成の経緯と目的	補遺 1
2. 本規格作成の基本方針	補遺 2
3. 本規格第三章～第七章の適用について	補遺 3
4. 耐震構造規格について	補遺 4
5. 用語	補遺 6
6. 単位	補遺 7
7. 最高許容運転圧力 (Maximum Allowable Working Pressure)	補遺 7
8. 水圧試験圧力について	補遺 9
9. 本規格の民間製品認証制度への適応について	補遺 11

「第Ⅱ章 材料」 補遺

1. 本規格で使用する材料に要求される事項	補遺 13
2. 使用する材料の留意点	補遺 13
3. 材料の取込みにあたっての考え方	補遺 14
4. 「第三章 ボイラ」に使用する材料選定について	補遺 14
5. 「第四章 圧力容器」に使用する材料選定について	補遺 15
6. 「第五章 配管」に使用する材料選定について	補遺 15
7. 「耐力」の定義	補遺 16
8. 実機暴露試験データのない材料を取込む場合の扱い	補遺 16
9. JIS材, 火力技術基準材, ASME Section II材, ASME Code Case材, ASME B31.1材を適用し, 問題ないと判断した根拠	補遺 16
10. ASME B31.1材の外圧チャートについて	補遺 16
11. 許容引張応力の策定要領の変更点について	補遺 16
12. 許容応力表の改訂における考え方について	補遺 17
13. 許容応力表の引用規格の年版について	補遺 26
14. ASME Section II材および ASME B31.1材の材料名称	補遺 26

「第三章 ボイラ」 補遺

1. ボイラ等の長手継手の溶接継手効率 (PG-27.4, PW-11.1, PW41.1)について	補遺 33
2. RTの適用規定について	補遺 33
3. RTの除外規定について	補遺 33
4. 構造設計と検査について	補遺 34
5. 最小必要厚さ計算式における付加厚さについて	補遺 34
6. 各項 (PART) 毎の補遺	補遺 35

「第四章 圧力容器」 補遺

補遺 45

「第五章 配管」 補遺

補遺 52