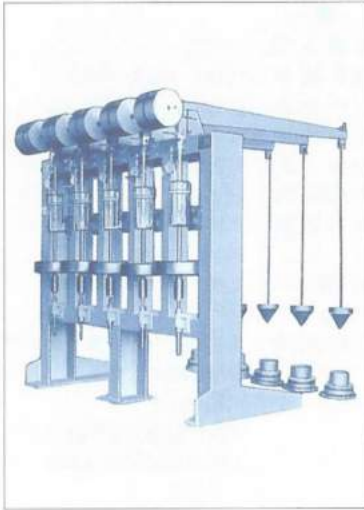


応力腐食割れ試験装置

CRT型



概要

本装置は、応力腐食割れ試験（略称SCC）の代表的な試験機で、JIS G0576（ステンレス鋼の42%塩化マグネシウム腐食試験法）に準拠した試験装置です。

特長

1. 負荷装置がテコ荷重式のため荷重精度が高い。
2. 5連式の場合、設置スペースが小さくなります。
3. 各種の腐食槽や、アクセサリが取り付けられます。

仕様

- 負荷方式：縦型単テコ荷重式
1～5連式
- 負荷容量：20kN、30kN、50kN
- 初荷重：0N、1kN
- テコ比：1：10、1：40
- 荷重精度：±0.5%
- 試験片数：1～5本
- 腐食槽：コンデンサー付ガラス容器
- ヒータ：バンドヒータ（外部加熱式）
又は、シースヒータ（内部加熱式）
- 使用温度：室温～150℃
- 電気容量：単相100V 0.4kW／1連

高温高圧応力腐食割れ試験装置

PCRT型



概要

本装置は、高温高圧下における応力腐食割れ試験機で、オートクレープ中の試料に外部より一定の引張荷重を負荷し、試料が破断するまでの時間を測定します。

特長

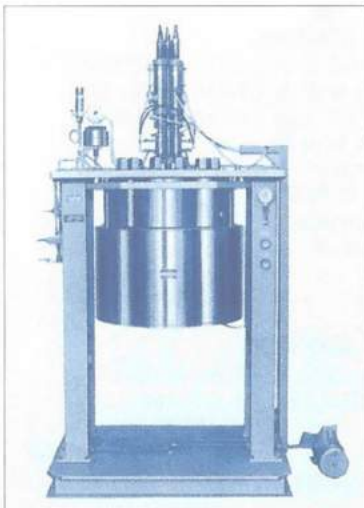
1. 本装置の腐食槽は全て圧力平衡機構（PAT. No. 121930）が内蔵されており、試験片には正確な応力が負荷できます。
2. 腐食槽蓋板を固定し、槽と電気炉を昇降するため試験片の着脱が容易です。
3. 電気化学的測定用電極、試験片標点間伸び測定器、高温高圧水ループが接続可能です。

仕様

- 負荷方式：縦型単テコ荷重式
- 負荷容量：10kN、20kN、50kN
- 初荷重：0N、1kN
- テコ比：1：10、1：40
- 荷重精度：±0.5%
- 使用温度：100～350℃
- 使用圧力：1～20MPa
- 内容量：1.9～5L
- 主要材質：SUS316L、インコネル、ハステロイC
- 電気容量：単相200V 4～8kW

マルチプル型高温高圧応力腐食割れ試験装置

M-PCRT型



概要

本装置は、高温高圧下における多連式応力腐食割れ試験機で、同一環境下で一度に3本から6本の試験データが得られます。

特長

1. 圧力容器外部より試料に正確な応力を負荷する圧力平衡機構が設けてあります。
2. 腐食槽蓋板を固定し、槽と電気炉を昇降するため試験片の着脱が容易です。特に腐食槽は油圧用バルブの開閉操作だけで容易に昇降できます。
3. 試験片1本あたりの経費節約と設置スペースが小さく経済的です。

仕様

- 負荷方式：縦型バネ負荷式
- 負荷容量：10kN
- 試験片数量：3本～6本
- バネ定数：0.2kN/mm
- 初荷重：0N
- 使用温度：100～350℃
- 使用圧力：1～20MPa
- 内容量：5～10ℓ
- 主要材料：SUS316L、インコネル、ハステロイC
- 電気容量：単相200V 6～15kW

卓上型バネ式応力腐食割れ試験装置

CRT-S型



概要

従来、硫化物応力腐食割れ試験 (NACETM-01-77) や、塩化物応力腐食割れ試験 (ASTM-G-36-73、JIS G0576) などの試験機には、テコ式の定荷重型引張試験機が使用されていますが、試験機の費用、設置場所、付帯設備等に大きな負担がかかりました。

本装置は、小さな面積でより多くの試験データを得るために開発された卓上型のバネ式応力腐食割れ試験装置です。

特長

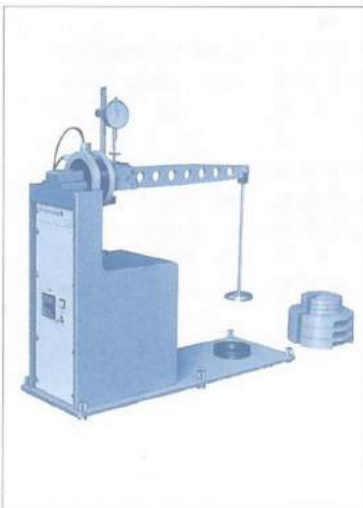
1. 設置面積が小さく、据付工事が不要のため、机上で試験が可能です。
2. 小型軽量で移動が簡単です。
3. 同形式のリングや検力器を使用した負荷方式よりバネ定数が小さいため、試験片の歪みで生じる応力緩和などによる荷重変動が小さい。

仕様

- 負荷方式：バネ式
 - 負荷容量：10kN、20kN、30kN
 - バネ定数：0.2kN/mm～0.6kN/mm
 - 使用温度：室温～150℃
 - 加熱方式：腐食槽内加熱式
 - 使用圧力：大気圧
 - 電気容量：単相100V/200V、200W～400W
 - 試験片：丸棒または平板試験片
- オプション**
- 荷重設定器：荷重設定や、荷重を補正する際に使用します。
 - ロードセル式荷重検定器
正確に試験荷重を設定するための測定器で表示は、デジタル式です。

遅れ破壊試験装置

CLT型



概要

本装置は、あらかじめ矩形の試験片に亀裂 (Vノッチ) を付け、試験片の一端を固定し、他端に片持り荷重方式で曲げ応力を与え、材料の亀裂発生と亀裂伝播挙動を測定し、破壊靱性値KISCC値を評価します。

特長

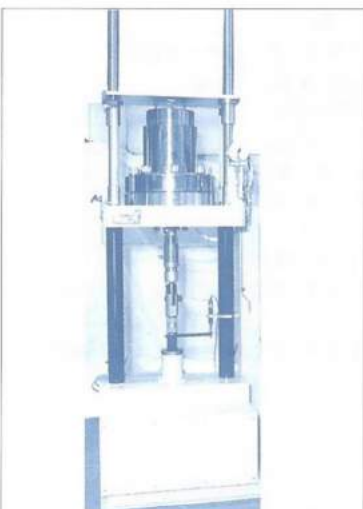
1. 片持り式のコンパクトな試験機で設置面積が小さく、構造が簡単なため低価格です。
2. 当社が開発した試験槽 (PATNo.938313) の採用により、試験片が変形破断しても試験液の洩れが無く、操作性も容易です。

仕様

- 負荷方式：片持り式
- 曲げモーメント：0.2kN-mm、0.5kN-mm
- 試験片寸法：0.2kN-m
10mm×10mm×100mm
0.5kN-m
15mm×15mm×150mm
- 腐食槽：使用温度 常温～50℃
：容量 0.22～0.37L
：材質
1) 胴：アクリル
2) フランジ：塩ビ
3) シール部：耐食ゴム
- 周辺機器：積算時間計
：変位測定器
：曲げモーメント検定器
：循環装置 (常温～50℃)

低歪速度型応力腐食割れ試験装置

SERT-A型



概要

腐食環境下で、材料を腐食速度とあった低歪速度で引張変化を行うことにより割れ感受性を好感度に検出することと、割れ感受性の判定を短時間で行うことで、材料の環境による腐食割れを評価する方法として、低歪速度試験法 (SSRT法) が極めて有効です。

本装置は、SCC機構究明のため特に特殊環境下で、正確なデータ計測と高度な制御回路を駆使した定歪速度型の引張試験機です。

特長

1. デジタルプログラムサーボ制御方式の採用により高精度な歪、荷重制御を行います。
2. あらゆる試験片が取付けられ高温高压下の歪測定、分極測定が可能です。
3. コンピュータとの接続により自動データ収集および解析が可能です。

仕様

1. 試験機本体
 - 制御方式：デジタルプログラムサーボ方式
 - 負荷容量：10kN、20kN、30kN
 - クロスヘッド速度：0.0001～1.0mm/min
 - 制御波形：ノッチ・パルス・三角波・逆三角波
 - 制御モード：変位・荷重
2. 計測装置
 - 荷重測定器：歪ゲージ式ロードセル
 - 変位測定器：歪ゲージ式変位検出器
 - 表示：デジタル表示
 - 精度：0.5%FS (歪、荷重)
 - 出力：DC0～10V
3. 環境装置
 - 常圧腐食槽：室温～150℃
 - 高温高压腐食槽：室温～350℃
1～20MPa
 - 加熱装置：バンドヒーター、電気炉
 - 温度調節方式：PID調節制御方式