



JAEA-Data/Code

2008-030

改良 9Cr-1Mo 鋼の材料試験データ集（1）

Material Test Data of Mod.9Cr-1Mo Steel (1)

加藤 章一 古川 智弘 吉田 英一

Shoichi KATO, Tomohiro FURUKAWA and Eiichi YOSHIDA

大洗研究開発センター

技術開発部

Technology Development Department
Oarai Research and Development Center

February 2009

Japan Atomic Energy Agency

日本原子力研究開発機構

JAEA-
Data/Code

本レポートは独立行政法人日本原子力研究開発機構が不定期に発行する成果報告書です。
本レポートの入手並びに著作権利用に関するお問い合わせは、下記あてにお問い合わせ下さい。
なお、本レポートの全文は日本原子力研究開発機構ホームページ (<http://www.jaea.go.jp>)
より発信されています。

独立行政法人日本原子力研究開発機構 研究技術情報部 研究技術情報課
〒319-1195 茨城県那珂郡東海村白方白根 2 番地 4
電話 029-282-6387, Fax 029-282-5920, E-mail:ird-support@jaea.go.jp

This report is issued irregularly by Japan Atomic Energy Agency
Inquiries about availability and/or copyright of this report should be addressed to
Intellectual Resources Section, Intellectual Resources Department,
Japan Atomic Energy Agency
2-4 Shirakata Shirane, Tokai-mura, Naka-gun, Ibaraki-ken 319-1195 Japan
Tel +81-29-282-6387, Fax +81-29-282-5920, E-mail:ird-support@jaea.go.jp

改良 9Cr-1Mo 鋼の材料試験データ集 (1)

日本原子力研究開発機構 大洗研究開発センター

技術開発部

加藤 章一、古川 智弘、吉田 英一

(2008 年 12 月 10 日受理)

改良 9Cr-1Mo 鋼は、高温強度特性、熱膨張係数及び熱伝導率等に優れていることから、次期高速炉の構造材料として期待されている。本報告書は、これまで材料試験において取得された改良 9Cr-1Mo 鋼に関する機械的強度特性データを取りまとめたものである。10 万時間を超える長時間試験やナトリウム環境下での試験など多くの貴重な試験データを有するものであり、高速炉の構造材料研究に役立つものである。

報告内容は、以下のとおりである。

- (1) 材料 : 改良 9Cr-1Mo 鋼 (素材、溶接金属、溶接継手)
- (2) 試験雰囲気 : 大気中、ナトリウム中、アルゴン中
- (3) 試験温度 : 室温～1300°C
- (4) 試験方法 : 日本工業規格、FBR 金属材料試験実施要領書に準拠
- (5) データ点数 : 引張試験 613 点
クリープ試験 420 点
疲労試験 301 点
クリープ疲労試験 65 点
リラクセーション試験 66 点
合計 1465 点

Material Test Data of Mod.9Cr-1Mo Steel (1)

Shoichi KATO, Tomohiro FURUKAWA and Eiichi YOSHIDA

Technology Development Department
Oarai Research and Development Center
Japan Atomic Energy Agency
Oarai-machi, Higashibaraki-gun, Ibaraki-ken

(Received December 10, 2008)

Mod.9Cr-1Mo steel is a candidate for structural materials of the advanced Fast Breeder Reactors (FBRs), because of excellent thermal properties and high creep strength.

Data included in this report is collected by various tests for mechanical properties of Mod.9Cr-1Mo steel obtained by the Technology Development Department. In this report, the long-term material tests more than 100,000 hours, the material tests in sodium etc. are included.

Contents of the data sheets are as follows:

- (1) Material: Mod.9Cr-1Mo steel (base metal, weld metal and weld joint)
- (2) Test environment: in air, in sodium and in argon
- (3) Test temperature: room temperature to 1,300°C
- (4) Test method: According to Japan Industrial Standards (JIS) and FBR metallic materials test manual
- (5) Number of data:

Tensile tests	613
Creep tests	420
Fatigue tests	301
Creep fatigue tests	65
Relaxation tests	66
Total	1,465

Keywords : FBR, Mod.9Cr-1Mo Steel, Material Test, Data Sheet

目 次

1.	緒言	1
2.	改良 9Cr-1Mo 鋼の仕様	2
2.1	素材の仕様	2
2.2	溶接継手の仕様	2
3.	材料試験データ	3
3.1	引張試験データ	3
3.2	クリープ試験データ	3
3.3	疲労試験データ	3
3.4	クリープ疲労試験データ	3
3.5	リラクセーション試験データ	3
4.	結言	4
	謝辞	4
	参考文献	4

Contents

1.	Introduction	1
2.	Specification of Mod.9Cr-1Mo steel	2
2.1	Specification of base metal	2
2.2	Specification of weld joint	2
3.	Material test data	3
3.1	Tensile test data	3
3.2	Creep test data	3
3.3	Fatigue test data	3
3.4	Creep fatigue test data	3
3.5	Relaxation test data	3
4.	Conclusion	4
	Acknowledgements	4
	References	4

表リスト

表 2.1-1 素材の仕様 (1/2)	7
表 2.1-2 素材の仕様 (2/2)	8
表 2.2-1 溶接継手の仕様	11
表 3.1.1-1 大気中引張試験 (母材ー受入材) (1/10)	15
表 3.1.1-2 大気中引張試験 (母材ー受入材) (2/10)	16
表 3.1.1-3 大気中引張試験 (母材ー受入材) (3/10)	17
表 3.1.1-4 大気中引張試験 (母材ー受入材) (4/10)	18
表 3.1.1-5 大気中引張試験 (母材ー受入材) (5/10)	19
表 3.1.1-6 大気中引張試験 (母材ー受入材) (6/10)	20
表 3.1.1-7 大気中引張試験 (母材ー受入材) (7/10)	21
表 3.1.1-8 大気中引張試験 (母材ー受入材) (8/10)	22
表 3.1.1-9 大気中引張試験 (母材ー受入材) (9/10)	23
表 3.1.1-10 大気中引張試験 (母材ー受入材) (10/10)	24
表 3.1.2-1 アルゴンガス中引張試験 (母材ー受入材) (1/1)	25
表 3.1.3-1 大気中引張試験 (母材ー熱時効材) (1/2)	26
表 3.1.3-2 大気中引張試験 (母材ー熱時効材) (2/2)	27
表 3.1.4-1 大気中引張試験 (母材ーナトリウム浸漬材) (1/1)	28
表 3.1.5-1 大気中引張試験 (溶接金属ー受入材) (1/2)	29
表 3.1.5-2 大気中引張試験 (溶接金属ー受入材) (2/2)	30
表 3.1.6-1 大気中引張試験 (溶接金属ーナトリウム浸漬材) (1/1)	31
表 3.1.7-1 大気中引張試験 (溶接同材継手ー受入材) (1/2)	32
表 3.1.7-2 大気中引張試験 (溶接同材継手ー受入材) (2/2)	33
表 3.1.8-1 大気中引張試験 (溶接同材継手ー熱時効材) (1/2)	34
表 3.1.8-2 大気中引張試験 (溶接同材継手ー熱時効材) (2/2)	35
表 3.1.9-1 大気中引張試験 (溶接同材継手ーナトリウム浸漬材) (1/1)	36
表 3.1.10-1 大気中引張試験 (溶接異材継手ー受入材) (1/1)	37
表 3.1.11-1 大気中引張試験 (溶接異材継手ー熱時効材) (1/1)	38
表 3.1.12-1 大気中引張試験 (溶接異材継手ーナトリウム浸漬材) (1/1)	39
表 3.2.1-1 大気中クリープ試験 (母材ー受入材) (1/7)	43
表 3.2.1-2 大気中クリープ試験 (母材ー受入材) (2/7)	44
表 3.2.1-3 大気中クリープ試験 (母材ー受入材) (3/7)	45
表 3.2.1-4 大気中クリープ試験 (母材ー受入材) (4/7)	46
表 3.2.1-5 大気中クリープ試験 (母材ー受入材) (5/7)	47
表 3.2.1-6 大気中クリープ試験 (母材ー受入材) (6/7)	48
表 3.2.1-7 大気中クリープ試験 (母材ー受入材) (7/7)	49
表 3.2.2-1 アルゴンガス中クリープ試験 (母材ー受入材) (1/1)	50

表 3.2.3-1	ナトリウム中クリープ試験（母材－受入材）(1/1)	51
表 3.2.4-1	大気中クリープ試験（母材－ナトリウム浸漬材）(1/1)	52
表 3.2.5-1	大気中クリープ試験（溶接金属－受入材）(1/2)	53
表 3.2.5-2	大気中クリープ試験（溶接金属－受入材）(2/2)	54
表 3.2.6-1	ナトリウム中クリープ試験（溶接金属－受入材）(1/1)	55
表 3.2.7-1	大気中クリープ試験（溶接同材継手－受入材）(1/2)	56
表 3.2.7-2	大気中クリープ試験（溶接同材継手－受入材）(2/2)	57
表 3.2.8-1	ナトリウム中クリープ試験（溶接同材継手－受入材）(1/1)	58
表 3.2.9-1	大気中クリープ試験（溶接異材継手－受入材）(1/1)	59
表 3.2.10-1	ナトリウム中クリープ試験（溶接異材継手－受入材）(1/1)	60
表 3.3.1-1	大気中疲労試験（母材－受入材）(1/6)	63
表 3.3.1-2	大気中疲労試験（母材－受入材）(2/6)	64
表 3.3.1-3	大気中疲労試験（母材－受入材）(3/6)	65
表 3.3.1-4	大気中疲労試験（母材－受入材）(4/6)	66
表 3.3.1-5	大気中疲労試験（母材－受入材）(5/6)	67
表 3.3.1-6	大気中疲労試験（母材－受入材）(6/6)	68
表 3.3.2-1	ナトリウム中疲労試験（母材－受入材）(1/1)	69
表 3.3.3-1	大気中疲労試験（溶接金属－受入材）(1/2)	70
表 3.3.3-2	大気中疲労試験（溶接金属－受入材）(2/2)	71
表 3.3.4-1	大気中疲労試験（溶接同材継手－受入材）(1/1)	72
表 3.3.5-1	大気中疲労試験（溶接異材継手－受入材）(1/1)	73
表 3.4.1-1	大気中クリープ疲労試験（母材－受入材）(1/1)	77
表 3.4.2-1	ナトリウム中クリープ疲労試験（母材－受入材）(1/1)	78
表 3.4.3-1	大気中クリープ疲労試験（溶接金属－受入材）(1/1)	79
表 3.4.4-1	大気中クリープ疲労試験（溶接同材継手－受入材）(1/1)	80
表 3.4.5-1	大気中クリープ疲労試験（溶接異材継手－受入材）(1/1)	81
表 3.5.1-1	大気中リラクセーション試験（母材－受入材）(1/2)	85
表 3.5.1-2	大気中リラクセーション試験（母材－受入材）(2/2)	86
表 3.5.2-1	大気中リラクセーション試験（母材－熱時効材）(1/1)	87
表 3.5.3-1	大気中リラクセーション試験（溶接金属－受入材）(1/1)	88
表 3.5.4-1	大気中リラクセーション試験（溶接金属－熱時効材）(1/1)	89

This is a blank page.

1. 緒言

将来の軽水炉やその他の電源と経済的に競合可能な高速炉プラントを実現するためには、機器の簡素化や配管短縮化による物量削減が有効であるが、これに伴い発生する熱応力が大幅に増大する。このため、熱的特性と高温強度がバランスよく優れる改良 9Cr-1Mo 鋼を、主要機器・構造に適用することが検討されている¹⁾。

本報告書は、高速炉の構造材料研究、及び改良 9Cr-1Mo 鋼を対象とした材料強度基準の整備に資することを目的に、これまで材料試験において取得された改良 9Cr-1Mo 鋼に関する機械的強度特性データを取りまとめたものである。本報告書には、10 万時間を超える長時間試験やナトリウム環境下での試験など多くの貴重な試験データを記載している。

2. 改良 9Cr-1Mo 鋼の仕様

2.1 素材の仕様

材料試験に供した改良 9Cr-1Mo 鋼素材の仕様を表 2.1-1、表 2.1-2 に示す。改良 9Cr-1Mo 鋼の化学成分の特徴は、従来の 9Cr-1Mo 鋼と比較して、微量のバナジウムとニオブが添加されたこと、ニッケルと窒素の含有量が制限されたことである。素材のヒート数は、板材が 9 ヒート、鍛造材が 6 ヒート、伝熱管材 4 ヒートの計 19 ヒートである。また、素材の熱処理温度は、焼きならしが 1040°C～1060°C、焼戻し温度が 760°C～780°C である。19 ヒートのうち 11 ヒートについては、溶接後の応力除去処理を模擬した熱処理（725°C～740°C）が施されている。

2.2 溶接継手の仕様

溶接継手の仕様を表 2.2-1 に示す。溶接継手は、TIG (Tungsten Inert Gas welding) が 17 材料、SMAW (Shield Metal Arc Welding) が 3 材料、及び EBW (Electron Beam Welding) が 1 材料の計 21 材料である。なお、溶接識別番号 FW11、FWB11、FWM11、EWK01、EWK04 の溶接継手は、改良 9Cr-1Mo 鋼と SUS304 との異材継手、溶接識別番号 EWH01、EWH02 は、改良 9Cr-1Mo 鋼と 316FR との異材継手である。それ以外は、改良 9Cr-1Mo 鋼の同材継手である。

3. 材料試験データ

3.1 引張試験データ

改良 9Cr-1Mo 鋼（受入材、熱時効材、ナトリウム浸漬材）の引張試験データを表 3.1.1-1～表 3.1.12-1 に示す。引張試験データの点数は、計 613 点である。引張試験の雰囲気は大気中を主体としており、一部がアルゴン中である。また、試験温度は室温～1300°Cである。引張試験方法は、JIS G 0567 「鉄鋼材料及び耐熱合金の高温引張試験方法」及び FBR 金属材料試験実施要領書（以下、「材料試験要領書」）²⁾ に準拠した。

3.2 クリープ試験データ

改良 9Cr-1Mo 鋼（受入材、ナトリウム浸漬材）のクリープ試験データを表 3.2.1-1～表 3.2.10-1 に示す。クリープ試験データの点数は、計 420 点である。クリープ試験の最長時間は、約 13 万時間である。クリープ試験の雰囲気は主に大気中であり、一部がナトリウム中及びアルゴン中である。クリープ試験の温度は 450°C～1300°Cである。クリープ試験は、JIS Z 2271 「金属材料のクリープ及びクリープ破断試験方法」及び材料試験要領書に準拠して行った。

3.3 疲労試験データ

改良 9Cr-1Mo 鋼の受入材の疲労試験データ（計 301 点）を表 3.3.1-1～表 3.3.5-1 に示す。疲労試験の最大繰返し数は、約 5800 万サイクルである。疲労試験の雰囲気は大気中及びナトリウム中、試験温度は室温～650°Cである。疲労試験方法は、JIS Z 2279 「金属材料の高温低サイクル疲労試験方法」及び材料試験要領書に準拠した。

3.4 クリープ疲労試験データ

改良 9Cr-1Mo 鋼の受入材のクリープ疲労試験データ（計 65 点）を表 3.4.1-1～表 3.4.5-1 に示す。最大約 6 万サイクルまでのクリープ疲労試験データが得られた。クリープ疲労試験の雰囲気は大気中及びナトリウム中、試験温度は 500°C～600°Cである。なお、クリープ疲労試験の方法は、上記 3.3 節の疲労試験と同じである。

3.5 リラクセーション試験データ

改良 9Cr-1Mo 鋼（受入材及び熱時効材）のリラクセーション試験データ（計 66 点）を表 3.5.1-1～表 3.5.4-1 に示す。最長約 2000 時間までのリラクセーション試験データが取得された。リラクセーション試験の雰囲気は大気中、試験温度は 500°C～600°Cである。リラクセーション試験は、JIS Z 2276 「金属材料のリラクセーション試験方法」及び材料試験要領書に準拠して実施した。

4. 結言

次期高速炉の構造材料として期待されている改良 9Cr-1Mo 鋼の機械的強度特性データを取りまとめた。10 万時間を超える長時間試験やナトリウム環境下での試験など多くの貴重な試験データを有するものであり、高速炉の構造材料研究に役立つものである。

報告内容は、以下のとおりである。

- (1) 材料 : 改良 9Cr-1Mo 鋼（素材、溶接金属、溶接継手）
- (2) 試験雰囲気 : 大気中、ナトリウム中、アルゴン中
- (3) 試験温度 : 室温～1300°C
- (4) 試験方法 : 日本工業規格、FBR 金属材料試験実施要領書に準拠
- (5) データ点数 : 引張試験、クリープ試験、疲労試験、クリープ疲労試験及びリラクセーション試験のデータ 計 1465 点

謝辞

終りに、本報告書を作成するに当たり、鈴木 高一氏、高森 裕二を中心とする常陽産業株式会社の方々、及び株式会社 NESI の川上 朋広氏の多大な協力を得た。ここに深謝の意を表します。

参考文献

- 1) 青砥 紀身、ナトリウム冷却型高速炉用材料開発、日本金属学会、までりあ、Vol.47、No.9、p.459-463 (2008)
- 2) 加藤 章一、鬼澤 高志、他、FBR 金属材料試験実施要領書（改訂版）、JNC TN9520 2001-001 (2001)

素材の仕様

This is a blank page.

表2.1-1 素材の仕様 (1/2)

種類	製品区分	素材識別番号	素材寸法 (mm)			製造者名	ヒート番号	熱処理※1	備考
			厚さ	幅	外径	長さ			
板材	F1	F1	20	200	—	400	SUMITOMO METAL	S9	N: 1040°C × —※2 AC, T: 780°C × —※2 AC, SR: —※2
	F2	F2	12	1000	—	1000	SUMITOMO METAL	A5B1303	N: 1050°C × 0.83hr AC, T: 780°C × 1.00hr AC, SR: 740°C × 8.4hr FC
	F6	F6	25	1000	—	1000	SUMITOMO METAL	A5B1303	N: 1050°C × 1.08hr AC, T: 780°C × 1.42hr AC, SR: 740°C × 10.6hr FC
	F7	F7	25	1000	—	1000	SUMITOMO METAL	A5B1303	N: 1050°C × 1.08hr AC, T: 780°C × 1.42hr AC, SR: 740°C × 10.3hr FC
	F9	F9	25	1000	—	1000	NIPPON STEEL CROP	SX3071	N: 1060°C × 1.00hr AC, T: 760°C × 1.00hr AC, SR: 740°C × 8.4hr FC
	F10	F10	40	1000	—	1050	NIPPON STEEL CROP	SJ6003	N: 1060°C × 1.00hr AC, T: 760°C × 1.00hr AC, SR: 740°C × 8.4hr FC
	F10NT	F10NT	40	1000	—	1050	NIPPON STEEL CROP	SJ6003	N: 1060°C × 1.00hr AC, T: 760°C × 1.00hr AC, without SR
	PF1NT	PF1NT	25~30	1000~2000	—	1000~6000	—	—	N: 1050°C × 0.17hr —※2, T: 770°C × 1.00hr —※2, without SR
母材	F4	F4	250	1000	—	1000	KAWASAKI STEEL	10211	N: 1040°C × 6.00hr WQ, T: 760°C × 6.00hr AC, SR: 725°C × 8.4hr FC
	F4NT	F4NT	250	1000	—	1000	KAWASAKI STEEL	10211	N: 1040°C × 6.00hr WQ, T: 760°C × 6.00hr AC, without SR
	F5	F5	550	1000	—	790	KAWASAKI STEEL	10210	N: 1040°C × 18.0hr WQ, T: 760°C × 12.0hr AC, SR: 725°C × 8.4hr FC
	F8	F8	250	1000	—	1000	KOUBE STEEL	86-96008-0	N: 1040°C × 10.0hr OQ, T: 775°C × 8.00hr AC, SR: 740°C × 8.4hr FC
	F8NT	F8NT	250	1000	—	1000	KOUBE STEEL	86-96008-0	N: 1040°C × 10.0hr OQ, T: 775°C × 8.00hr AC, without SR
	F11	F11	550	500	—	1000	KOBELCO	89-72142-0	N: 1040°C × 12.0hr WQ, T: 760°C × 5.00hr AC, SR: 740°C × 8.4hr FC
	F3	F3	3.5	—	31.8	12000	SUMITOMO METAL	A560404	N: 1040°C × 1.00hr AC, T: 780°C × 1.00hr AC, SR: 740°C × 10.0hr FC
	F3NT	F3NT	3.5	—	31.8	12000	SUMITOMO METAL	A560404	N: 1040°C × 1.00hr AC, T: 780°C × 1.00hr AC, without SR
伝熱管材	P1NT	P1NT	3.9	—	31.8	5000	NKK CORP	10254	N: 1050°C × —※2 AC, T: 780°C × —※2 AC, without SR
	P2NT	P2NT	3.5	—	31.8	14000	SUMITOMO METAL	F818-67	N: 1045°C × —※2 AC, T: 780°C × —※2 AC, without SR

※1) 热処理:N (Normalizing), T (Tempering), SR (Stress Relief heat treatment), AC (Air Cooling), FC (Furnace Cooling), WQ (Water Quenching), OQ (Oil Quenching)

※2) 热処理条件が確認できなかつた箇所は、「—」とした。

表2.1-2 素材の仕様(2/2)

JAEA-Data/Code 2008-030

素材識別番号	ヒート番号	分析方法	化学成分(mass.%)														
			C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	V	Ti	Nb+Ta	Al	sol	Al	total
F1	S9	Ladle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Check	0.10	0.26	0.43	0.007	0.001	-	8.85	0.95	0.22	-	0.082	-	0.005	0.067	-
F2	A5B1303	Ladle	0.10	0.39	0.41	0.013	0.001	0.06	8.77	0.96	0.20	-	0.087	0.011	-	0.0502	-
		Check	0.10	0.40	0.43	0.014	0.001	0.07	8.73	0.96	0.22	-	0.09	0.013	-	0.051	-
F3	A560404 F3NT	Ladle	0.10	0.39	0.40	0.013	0.002	0.09	8.71	0.98	0.21	-	0.07	-	0.020	0.040	-
		Check	0.09	0.41	0.42	0.013	0.001	0.09	8.83	0.98	0.21	-	0.07	-	0.020	0.040	-
F4	10211 F4NT	Ladle	0.10	0.25	0.37	0.008	0.003	0.08	9.10	0.93	0.02	-	0.09	-	0.002	0.043	-
		Check	0.10	0.25	0.37	0.008	0.003	0.08	9.10	0.93	0.22	-	0.09	-	0.002	0.043	-
F5	10210	Ladle	0.10	0.24	0.38	0.008	0.003	0.08	8.99	0.95	0.22	-	0.09	-	0.001	0.042	-
		Check	0.10	0.24	0.38	0.013	0.001	0.06	8.77	0.96	0.20	-	0.087	0.011	-	0.001	0.042
F6	A5B1303	Ladle	0.10	0.39	0.41	0.014	0.001	0.06	8.75	0.97	0.21	-	0.089	0.011	-	0.0502	-
		Check	0.10	0.39	0.42	0.014	0.001	0.06	8.77	0.96	0.20	-	0.087	0.011	-	0.0505	-
F7	A5B1303	Ladle	0.10	0.39	0.41	0.013	0.001	0.06	8.77	0.96	0.20	-	0.087	0.011	-	0.0502	-
		Check	0.10	0.39	0.43	0.014	0.001	0.06	8.69	0.93	0.20	-	0.090	0.011	-	0.0516	-
F8	86-96008-0 F8NT	Ladle	0.10	0.25	0.38	0.016	0.002	0.18	8.88	0.98	0.20	-	0.070	-	0.005	0.0476	-
		Check	0.09	0.23	0.37	0.015	0.001	0.18	8.82	0.97	0.20	-	0.066	-	0.004	0.0481	-
F9	SX3071 F9NT	Ladle	0.08	0.26	0.45	0.006	0.001	0.10	8.89	0.95	0.22	-	0.08	-	0.006	0.0663	-
		Check	0.10	0.26	0.42	0.006	0.001	0.10	8.84	0.96	0.22	-	0.08	-	0.005	0.0677	-
F10	SJ6003 F10NT	Ladle	0.09	0.24	0.44	0.003	0.001	0.04	8.78	0.94	0.21	-	0.08	-	0.013	0.0542	-
		Check	0.09	0.24	0.44	0.004	0.001	0.04	8.76	0.94	0.21	-	0.08	-	0.011	0.0536	-
F11	89-72142-0	Ladle	0.10	0.25	0.38	0.008	0.001	0.13	8.68	0.96	0.20	-	0.08	-	0.007	0.06	-
		Check	0.10	0.25	0.42	0.008	0.001	0.14	8.67	0.98	0.19	-	0.09	-	0.008	0.06	-
PFINT		Ladle	0.09	0.34	0.46	0.005	0.004	0.09	8.43	0.90	0.20	-	0.079	-	0.01	0.062	-
		Check	0.08	0.34	0.49	0.005	0.004	0.09	8.34	0.89	0.23	-	0.069	-	0.008	0.059	-
P1NT	10254	Ladle	0.08	0.25	0.39	0.011	0.002	0.07	8.37	0.94	0.23	0.002	0.07	-	0.01	0.047	-
		Check	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P2NT	F818167	Ladle	0.10	0.27	0.43	0.014	0.002	0.10	8.23	0.91	0.19	-	0.069	-	0.02	0.046	-
		Check	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

溶接継手の仕様

This is a blank page.

表2.2-1 溶接継手の仕様

製品区分	溶接識別番号	溶接対象素材 識別番号1	溶接対象素材 識別番号2	溶接金属 成分配	溶接方法 ※1	溶接棒 ワイヤ銘柄	所属機関	熱処理 ※1	備考
板材／板材	FW10	F7	F7	改良9Cr-1Mo系	TIG	TGS-9CB	KOBE STEEL	SR 740°C × 8.4hr	
	FWB10	F7	F7	改良9Cr-1Mo系	TIG	TGS-9CB	KOBE STEEL	SR 740°C × 8.4hr	
	FWB13	F7	F7	改良9Cr-1Mo系	SMAW	CM-9CB	KOBE STEEL	SR 740°C × 8.4hr	
	FWI01	F6	F6	改良9Cr-1Mo系	TIG	TGS-9CD	KOBE STEEL	直熱後200～250°C × 1hr →740°C × 8.4hr	
	FWI02	F9	F9	改良9Cr-1Mo系	TIG	TGS-9CD	KOBE STEEL	直熱後200～250°C × 1hr →740°C × 8.4hr	
	FWK01	F9	F9	改良9Cr-1Mo系	TIG	CM-9ST	SUMITOMO METAL	SR 740°C × 8.4hr	
	FWM01	F2	F2	改良9Cr-1Mo系	TIG	TGS-9CB	KOBE STEEL	SR 740°C × 8.4hr	
	FWM10	F7	F7	改良9Cr-1Mo系	TIG	TGS-9CB	KOBE STEEL	SR 740°C × 8.4hr	
	FWM13	F7	F7	改良9Cr-1Mo系	SMAW	CM-9CB	KOBE STEEL	SR 740°C × 8.4hr	
	FWT01	F9	F9	改良9Cr-1Mo系	TIG	CM-9ST	SUMITOMO METAL	SR 740°C × 8.4hr	
	FWT13	F7	F7	改良9Cr-1Mo系	SMAW	CM-9CB	KOBE STEEL	SR 740°C × 8.4hr	
	FW11	F7	A7-2 ^{※2}	INCONEL系	TIG	TGS-70NCF	KOBE STEEL	SR 740°C × 8.4hr ^{※3}	
	FWB11	F7	A7-2 ^{※2}	INCONEL系	TIG	WEL-A-TIG82N	NIPPON WELDING ROD	SR 740°C × 8.4hr ^{※3}	
	FWM11	F7	A7-2 ^{※2}	INCONEL系	TIG	TGS-70NCF	—	SR 740°C × 8.4hr ^{※3}	
	EWK01	A7 ^{※2}	F9	INCONEL系	TIG	TGS-70NCF	KOBE STEEL	SR 740°C × 8.4hr ^{※3}	
	EWK04.	A7 ^{※2}	F9	—	EBW	—	—	SR 740°C × 8.4hr ^{※3}	
	FW12	F11	F11	改良9Cr-1Mo系	TIG	—	BABCOCK HITACHI	SR 740°C × 8.4hr	
	FWB01	F8	F8	改良9Cr-1Mo系	TIG	CM-9ST	SUMITOMO METAL	SR 740°C × 8.4hr	
	FWK02	F2	F4	改良9Cr-1Mo系	TIG	CM-9ST	SUMITOMO METAL	SR 740°C × 8.4hr	
	EWH01	F4	B8 ^{※2}	INCONEL系	TIG	WEL TIG82N	NIPPON WELDING ROD	SR 740°C × 1.6hr	
	EWH02	F4	B8 ^{※2}	INCONEL系	TIG	WEL TIG82N	NIPPON WELDING ROD	SR 740°C × 8.4hr	

※1) 溶接方法、熱処理: TIG (Tungsten Inert Gas welding), SMAW (Shield Metal Arc Welding), EBW (Electron Beam Welding), SR (Stress Relief heat treatment)

※2) 素材識別番号A7-A7-2、またはB8は、異材継手の対象となる素材(A7-A7-2: SUS304、B8: 316FR)である。

※3) 改良9Cr-1Mo鋼にINCONEL系をバーリングした後の熱処理条件である。バーリング材とSUS304、316FRとの溶接後の熱処理は実施していない。

This is a blank page.

引張試験データ

This is a blank page.

表3.1.1-1 大気中引張試験(母材-受入材) (1/10)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	試験片番号	引張速度1 (%/min)	切換地点 (%)	引張速度2 (%/min)	試験温度 (°C)	0.2%耐力 (MPa)	引張強さ (MPa)	破断伸び (%)	破断位置	真一様伸び (%)	試験片形状等				備考	
															形状区分	採取位置	採取方向	切欠きの有無		
F1				EM14C4	0.3	2.0	7.5	7.5	20	495	667	24.4	74.3	A	8.7	中実丸棒型	1/2t	L	有	
				EM14C5	0.3	2.0	7.5	500	550	384	468	25.4	80.6	A	4.8	中実丸棒型	1/2t	L	有	
				EM14C6	0.3	1.5	7.5	500	355	422	341	23.3	84.1	A	3.2	中実丸棒型	1/2t	L	有	
				EM14D1	0.3	2.0	7.5	600	284	341	31.6	90.1	A	2.6	中実丸棒型	1/2t	L	無		
				EUE6A0	0.3	1.5	7.5	20	479	654	25.9	74.1	A	9.6	中実丸棒型	1/2t	L	無		
				EUE6A1	0.3	1.5	7.5	20	480	656	25.7	73.4	A	9.8	中実丸棒型	1/2t	L	無		
				EUE6A2	0.3	1.5	7.5	100	453	607	24.1	75.5	A	8.6	中実丸棒型	1/2t	L	無		
				EUE6A3	0.3	1.5	7.5	100	455	610	24.2	75.0	A	9.0	中実丸棒型	1/2t	L	無		
				EUE6A4	0.3	1.5	7.5	200	434	579	22.0	75.4	A	8.2	中実丸棒型	1/2t	L	無		
				EUE6A5	0.3	1.5	7.5	200	436	581	22.2	74.8	A	8.3	中実丸棒型	1/2t	L	無		
F2				EUE6A6	0.3	1.5	7.5	300	426	551	200	74.2	A	7.4	中実丸棒型	1/2t	L	有		
				EUE6A7	0.3	1.5	7.5	300	422	548	20.3	73.7	A	7.2	中実丸棒型	1/2t	L	有		
				EUE6A9	0.3	1.5	7.5	400	406	526	19.4	72.6	A	6.9	中実丸棒型	1/2t	L	有		
				EUE6A8	0.3	1.5	7.5	400	403	522	19.2	72.7	A	7.1	中実丸棒型	1/2t	L	有		
				EUE6B0	0.3	1.5	7.5	450	393	506	20.8	75.6	A	6.1	中実丸棒型	1/2t	L	有		
				EUE6B1	0.3	1.5	7.5	450	400	515	21.3	75.3	A	6.4	中実丸棒型	1/2t	L	有		
				EUE6B2	0.3	1.5	7.5	500	379	469	25.5	81.2	A	5.0	中実丸棒型	1/2t	L	有		
				EUE6B3	0.3	1.5	7.5	500	377	469	25.8	81.0	A	5.4	中実丸棒型	1/2t	L	有		
				EUE6B4	0.3	1.5	7.5	550	338	405	30.2	87.8	A	3.5	中実丸棒型	1/2t	L	有		
				EUE6B5	0.3	1.5	7.5	550	332	402	28.9	87.7	A	3.4	中実丸棒型	1/2t	L	有		
F6				EUE6B6	0.3	1.5	7.5	600	288	332	35.2	92.8	A	2.3	中実丸棒型	1/2t	L	無		
				EUE6B7	0.3	1.5	7.5	600	261	330	34.4	92.8	A	2.3	中実丸棒型	1/2t	L	無		
				9CR11	0.3	-	7.5	20	488	652	19.7	72.5	-	-	中実丸棒型	-	-	有		
				9CR12	0.3	-	7.5	20	495	656	20.3	71.7	-	-	中実丸棒型	-	-	有		
				ETE6A2	0.3	1.5	7.5	20	482	655	25.7	74.0	A	9.3	中実丸棒型	1/2t	L	有		
				ETE6A3	0.3	1.5	7.5	20	481	649	26.1	74.3	A	9.3	中実丸棒型	1/2t	L	有		
				ETE6A4	0.3	1.5	7.5	100	452	599	23.9	77.4	A	8.7	中実丸棒型	1/2t	L	有		
				ETE6A5	0.3	1.5	7.5	100	451	599	24.1	76.8	A	8.3	中実丸棒型	1/2t	L	有		
				9CR13	0.3	-	7.5	200	449	588	19.7	74.1	-	-	中実丸棒型	-	-	有		
				9CR14	0.3	-	7.5	200	441	578	19.7	76.7	-	-	中実丸棒型	-	-	有		
F6				ETE6A6	0.3	1.5	7.5	200	431	562	21.9	77.2	A	8.1	中実丸棒型	1/2t	L	有		
				ETE6A7	0.3	1.5	7.5	200	442	583	21.6	78.0	A	8.0	中実丸棒型	1/2t	L	有		
				ETE6A8	0.3	1.5	7.5	300	421	535	20.1	76.7	A	7.1	中実丸棒型	1/2t	L	有		
				ETE6B7	0.3	1.5	7.5	300	418	527	19.6	76.5	A	6.7	中実丸棒型	1/2t	L	有		

表3.1.1-2 大気中引張試験(母材-受入材) (2/10)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	試験片番号	引張速度1 (%/min)	切換地点 (%)	引張速度2 (%/min)	引張速度 (%/min)	試験温度 (°C)	0.2%耐力 (MPa)	引張強さ (MPa)	破断伸び (%)	絞り (%)	破断位置	真一様伸び (%)	試験片形状等 試験片区分	採取位置	採取方向	切欠の有無	ツバの有無	備考			
F6				9CR15	0.3	-	7.5	400	413	523	18.8	78.2	-	-	-	中実丸棒型	-	-	-	-	-	-	-		
				9CR16	0.3	-	7.5	400	406	517	17.2	66.8	-	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	L	L	L	
				ETE6B1	0.3	1.5	7.5	400	405	510	19.1	75.3	A	6.1	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	L	L	L		
				ETE6B2	0.3	1.5	7.5	400	403	508	19.2	75.2	A	6.0	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	L	L	L		
				ETE6B0	0.3	1.5	7.5	450	390	488	21.2	76.3	A	5.6	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	L	L	L		
				ETE6B3	0.3	1.5	7.5	450	383	482	20.4	77.0	A	5.5	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	L	L	L		
				9CR17	0.3	-	7.5	500	378	455	24.4	77.4	-	-	-	中実丸棒型	1/2t	-	-	-	-	-	-	-	
				9CR18	0.3	-	7.5	500	380	459	22.2	77.5	-	-	-	中実丸棒型	1/2t	-	-	-	-	-	-	-	
				ETE6A0	0.3	1.5	7.5	500	365	456	25.0	81.3	A	4.6	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	L	L	L		
				ETE6B4	0.3	1.5	7.5	500	358	437	24.8	82.1	A	4.6	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	L	L	L		
F7				ETE6A1	0.3	1.5	7.5	550	331	399	27.9	87.7	A	3.3	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	L	L	L		
				ETE6B5	0.3	1.5	7.5	550	321	381	26.4	87.4	A	2.9	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	L	L	L		
				9CR19	0.3	-	7.5	600	285	336	31.3	90.6	-	-	-	中実丸棒型	-	-	-	-	-	-	-		
				9CR20	0.3	-	7.5	600	271	342	25.6	90.5	-	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	L	L	L	
				ETE6A9	0.3	1.5	7.5	600	262	323	33.1	94.3	A	2.2	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	L	L	L		
				ETE6B6	0.3	1.5	7.5	600	257	316	32.7	92.7	A	2.4	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	L	L	L		
				TBT-1	0.3	-	7.5	20	523	703	25.3	73.6	A	8.6	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	L	L	L		
				GAT1	0.3	-	7.5	20	512	700	24.0	71.7	A	5.2	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	L	L	L		
				T9B-1	0.3	-	7.5	20	503	675	24.3	77.0	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	L	L	L	
				TBT-2	0.3	-	7.5	450	412	549	21.5	75.5	A	6.5	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	L	L	L		
F8				GAT2	0.3	-	7.5	450	396	524	27.4	75.8	A	7.0	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	L	L	L		
				T9B-2	0.3	-	7.5	450	400	501	19.3	78.0	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	L	L	L	
				TBT-3	0.3	-	7.5	500	402	506	21.0	81.7	A	5.1	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	L	L	L		
				GAT3	0.3	-	7.5	500	382	478	28.4	78.7	A	5.8	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	L	L	L		
				T9B-3	0.3	-	7.5	500	377	461	23.3	82.0	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	L	L	L	
				TBT-4	0.3	-	7.5	550	346	433	26.7	88.0	A	3.9	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	L	L	L		
				GAT4	0.3	-	7.5	550	348	420	30.8	86.6	A	3.4	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	L	L	L		
				T9B-4	0.3	-	7.5	550	339	400	28.0	89.0	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	L	L	L	
				MPB1	0.3	3.3	6.7	20	492	666	23.7	75.1	A	-	-	中実丸棒型	-	L	L	L	L	L	L	L	
				MT9C01	0.3	1.0	8.3	20	472	662	25.6	77.1	A	-	-	中実丸棒型	-	L	L	L	L	L	L	L	
				MT9C02	0.3	1.0	8.3	20	446	645	26.1	76.0	A	-	-	中実丸棒型	-	L	L	L	L	L	L	L	
F9				TF1	0.3	1.5	10.0	20	482	659	25.6	73.0	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	L	L	L	
				TF2	0.3	1.5	10.0	20	482	659	25.6	73.0	A	-	-	中実丸棒型	-	L	L	L	L	L	L	L	
F9				MT9C03	0.3	1.0	8.3	450	372	491	20.9	76.1	A	-	-	中実丸棒型	-	L	L	L	L	L	L	L	

表3.1.1-3 大気中引張試験(母材-受入材) (3/10)

種類 種類	履歴	環境	製品 区分	素材 識別 番号	試験片 番号	引張 速度1 (%/min)	引張 速度2 (%/min)	引張 速度 (%/min)	切換 地点 (%)	試験 温度 (°C)	試験 温度2 (%/min)	引張 強さ (MPa)	0.2 % 耐力 (MPa)	引張 強さ (%)	破断 伸び (%)	破断 位置	絞り (%)	破断 位置	採取 位置	採取 方向	試験片形状等		備考			
F9				MT9C04	0.3	1.0	8.3	450	352	471	20.7	75.4	A	-	-	中実丸棒型	-	L	L	L	L	無	無	無	無	有
				MPB2	0.3	3.3	6.7	500	383	460	23.3	80.9	A	-	-	中実丸棒型	-	L	L	L	L	有	有	有	有	有
				MT9C05	0.3	1.0	8.3	500	336	416	27.8	87.6	A	-	-	中実丸棒型	-	L	L	L	L	有	有	有	有	有
				MT9C06	0.3	1.0	8.3	500	313	395	28.4	86.1	A	-	-	中実丸棒型	-	L	L	L	L	有	有	有	有	有
				TF3	0.3	1.5	10.0	500	362	452	25.0	81.7	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	有	有	有	有	有
				TF4	0.3	1.5	10.0	500	362	460	24.0	80.6	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	有	有	有	有	有
				MPB3	0.3	3.3	6.7	550	333	380	31.7	88.0	A	-	-	中実丸棒型	-	L	L	L	L	有	有	有	有	有
				MT9C07	0.3	1.0	8.3	550	289	356	31.1	90.5	A	-	-	中実丸棒型	-	L	L	L	L	有	有	有	有	有
				MT9C09	0.3	1.0	8.3	550	305	370	31.3	91.1	A	-	-	中実丸棒型	-	L	L	L	L	有	有	有	有	有
				TF5	0.3	1.5	10.0	550	332	395	24.0	87.9	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	有	有	有	有	有
F10NT				TF6	0.3	1.5	10.0	550	328	399	24.6	87.8	A	-	-	中実丸棒型	-	L	L	L	L	有	有	有	有	有
				MPB4	0.3	3.3	6.7	600	248	314	30.7	91.3	B	-	-	中実丸棒型	-	L	L	L	L	有	有	有	有	有
				TF7	0.3	1.5	10.0	600	262	330	29.6	92.9	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	有	有	有	有	有
				TF8	0.3	1.5	10.0	600	265	326	28.0	92.4	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	有	有	有	有	有
				PNT801	0.3	1.5	7.5	20	616	758	22.0	73.3	A	5.6	5.6	中実丸棒型	-	L	L	L	L	有	有	有	有	有
				PNT802	0.3	1.5	7.5	20	639	774	20.6	73.0	A	5.4	5.4	中実丸棒型	-	L	L	L	L	有	有	有	有	有
				PNT811	0.3	1.5	7.5	100	585	704	19.6	73.9	A	5.0	5.0	中実丸棒型	-	L	L	L	L	有	有	有	有	有
				PNT812	0.3	1.5	7.5	100	599	716	19.7	73.8	A	5.0	5.0	中実丸棒型	-	L	L	L	L	有	有	有	有	有
				PNT813	0.3	1.5	7.5	200	552	658	18.2	74.6	A	4.6	4.6	中実丸棒型	-	L	L	L	L	有	有	有	有	有
				PNT814	0.3	1.5	7.5	200	561	668	18.4	75.2	A	4.6	4.6	中実丸棒型	-	L	L	L	L	有	有	有	有	有
F10NT				PNT815	0.3	1.5	7.5	300	542	633	16.7	75.4	A	4.0	4.0	中実丸棒型	-	L	L	L	L	有	有	有	有	有
				PNT816	0.3	1.5	7.5	300	565	651	15.9	74.1	A	3.3	3.3	中実丸棒型	-	L	L	L	L	有	有	有	有	有
				PNT803	0.3	1.5	7.5	400	533	612	15.3	72.6	A	3.2	3.2	中実丸棒型	-	L	L	L	L	有	有	有	有	有
				PNT804	0.3	1.5	7.5	400	527	611	15.5	73.0	A	3.3	3.3	中実丸棒型	-	L	L	L	L	有	有	有	有	有
				PNT805	0.3	1.5	7.5	500	478	538	21.6	82.1	A	2.8	2.8	中実丸棒型	-	L	L	L	L	有	有	有	有	有
				PNT809	0.3	1.5	7.5	500	465	531	20.7	81.5	A	2.9	2.9	中実丸棒型	-	L	L	L	L	有	有	有	有	有
				PNT806	0.3	1.0	7.5	600	309	391	32.2	92.6	A	1.4	1.4	中実丸棒型	-	L	L	L	L	有	有	有	有	有
				PNT807	0.3	1.0	7.5	600	312	394	30.9	92.4	A	1.5	1.5	中実丸棒型	-	L	L	L	L	有	有	有	有	有
				PNT810	0.3	1.0	7.5	700	157	239	43.9	97.0	A	1.5	1.5	中実丸棒型	-	L	L	L	L	有	有	有	有	有
				PNT808	0.3	1.0	7.5	700	164	243	41.8	96.6	A	1.7	1.7	中実丸棒型	-	L	L	L	L	有	有	有	有	有
PF1INT				HCRA01	10.0	-	-	800	86	102	3.7	99.4	A	2.4	2.4	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	有	有	有	有	有
				HCRA02	10.0	-	-	800	83	103	5.3	99.3	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	有	有	有	有	有
				HCRA03	10.0	-	-	900	76	93	8.6	98.9	A	9.4	9.4	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	有	有	有	有	有
				HCRA04	10.0	-	-	900	77	94	8.9	98.9	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	L	L	L	有	有	有	有	有

表3.1.1-4 大気中引張試験(母材-受入材) (4/10)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	試験片番号	引張速度1 (%/min)	切換地点 (%)	引張速度2 (%/min)	引張速度 (%/min)	試験温度 (°C)	0.2%耐力 (MPa)	引張強さ (MPa)	破断伸び (%)	絞り (%)	破断位置	真一様伸び (%)	試験片形状等 試験片区分	採取位置	採取方向	切欠の有無	ツバの有無	備考			
板材	PF1INT	F4	大気中 受入材 母材	HCRA05	10.0	-	-	-	1000	51	60	4.3	98.0	A	5.7	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	有	有	
				HCRA06	10.0	-	-	-	1000	52	61	4.4	98.5	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	有	有	
				HCRA07	10.0	-	-	-	1100	31	34	5.9	99.4	A	4.2	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	有	有	
				HCRA08	10.0	-	-	-	1100	29	34	7.2	99.4	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	有	有	
				HCRA09	10.0	-	-	-	1100	28	35	12.4	99.5	A	11.1	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	有	有	
				HCRA10	10.0	-	-	-	1100	31	40	14.1	99.1	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	有	有	
				HCRA11	10.0	-	-	-	1100	29	35	12.7	99.4	A	10.4	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	有	有	
				HCRA12	10.0	-	-	-	1100	27	34	11.0	99.5	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	有	有	
				HCRA13	10.0	-	-	-	1200	16	22	16.3	99.9	A	13.7	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	有	有	
				HCRA30	10.0	-	-	-	1200	16	23	16.1	99.9	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	有	有	
				EME6A0	0.3	1.5	7.5	20	465	639	25.2	74.7	A	-	中実丸棒型	0/4t	L	無	無	有	有	有	有	有	有
				EME6E1	0.3	1.5	7.5	20	459	634	26.6	74.7	A	-	中実丸棒型	0/4t	L	無	無	有	有	有	有	有	有
				EME6A1	0.3	1.5	7.5	500	351	434	23.0	81.7	A	-	中実丸棒型	0/4t	L	無	無	有	有	有	有	有	有
				EME6E2	0.3	1.5	7.5	500	337	431	23.0	82.1	A	-	中実丸棒型	0/4t	L	無	無	有	有	有	有	有	有
				EME6A2	0.3	1.5	7.5	550	309	377	23.2	88.6	A	-	中実丸棒型	0/4t	L	無	無	有	有	有	有	有	有
				EME6E3	0.3	1.5	7.5	550	310	376	24.4	88.4	A	-	中実丸棒型	0/4t	L	無	無	有	有	有	有	有	有
				EME6E8	0.3	1.5	7.5	20	460	635	25.6	74.5	A	-	中実丸棒型	1/4t	L	無	無	有	有	有	有	有	有
				EME6E9	0.3	1.5	7.5	500	346	432	22.8	81.1	A	-	中実丸棒型	1/4t	L	無	無	有	有	有	有	有	有
				EME6F0	0.3	1.5	7.5	550	313	380	25.4	86.7	A	-	中実丸棒型	1/4t	L	無	無	有	有	有	有	有	有
				EME6A7	0.3	1.5	7.5	20	458	628	26.6	76.0	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	有	有	有	有
				EME6F1	0.3	1.5	7.5	20	458	636	26.6	76.4	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	有	有	有	有
				EME6F2	0.3	1.5	7.5	200	414	552	21.2	77.9	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	有	有	有	有
				EME6F3	0.3	1.5	7.5	300	407	525	19.4	76.9	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	有	有	有	有
				EME6F4	0.3	1.5	7.5	400	385	495	18.8	76.0	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	有	有	有	有
				EME6A8	0.3	1.5	7.5	500	346	427	23.2	82.9	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	有	有	有	有
				EME6F5	0.3	1.5	7.5	500	350	431	20.8	81.1	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	有	有	有	有
				EME6A9	0.3	1.5	7.5	550	308	377	30.0	88.1	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	有	有	有	有
				EME6F6	0.3	1.5	7.5	550	310	382	23.8	87.4	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	有	有	有	有
				EME6F7	0.3	1.5	7.5	600	256	322	32.6	93.0	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	有	有	有	有
				EME6G0	0.3	1.5	7.5	20	463	636	25.8	75.0	A	-	中実丸棒型	3/4t	L	無	無	有	有	有	有	有	有
				EME6G1	0.3	1.5	7.5	500	352	434	21.8	80.4	A	-	中実丸棒型	3/4t	L	無	無	有	有	有	有	有	有
				EME6G2	0.3	1.5	7.5	550	312	382	22.6	87.0	A	-	中実丸棒型	3/4t	L	無	無	有	有	有	有	有	有
				EME6G3	0.3	1.5	7.5	20	439	633	25.8	75.0	A	-	中実丸棒型	1/4t	T	無	無	有	有	有	有	有	有
				EME6G4	0.3	1.5	7.5	500	347	427	24.2	81.6	A	-	中実丸棒型	1/4t	T	無	無	有	有	有	有	有	有

表3.1.1-5 大氣中引張試驗(母材-受入材) (5/10)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	試験片番号	引張速度1 (%/min)	引張速度2 (%/min)	切換地点 (%)	試験温度 (°C)	0.2%耐力 (MPa)	引張強さ (MPa)	破断伸び (%)	絞り (%)	破断位置	真一様伸び (%)	試験片形状等			備考
																形狀区分	採取位置	採取方向	
F4	F4	大気中	受入材	EME6G5	0.3	1.5	7.5	550	306	379	25.2	87.5	A	-	中実丸棒型	1/4t	T	無	有
				EME6G6	0.3	1.5	7.5	20	462	634	25.4	76.7	A	-	中実丸棒型	3/4t	T	無	有
				EME6G7	0.3	1.5	7.5	500	331	433	22.8	81.3	A	-	中実丸棒型	3/4t	T	無	有
				EME6G8	0.3	1.5	7.5	550	312	380	23.6	87.4	A	-	中実丸棒型	3/4t	T	無	有
				EME6C1	0.3	1.5	7.5	20	465	635	24.8	72.4	A	-	中実丸棒型	1/4t	V	無	有
				EME6G2	0.3	1.5	7.5	200	417	549	22.2	75.5	A	-	中実丸棒型	1/4t	V	無	有
				EME6G3	0.3	1.5	7.5	300	406	522	21.0	75.0	A	-	中実丸棒型	1/4t	V	無	有
				EME6G4	0.3	1.5	7.5	400	394	490	17.0	74.5	A	-	中実丸棒型	1/4t	V	無	有
				EME6G5	0.3	1.5	7.5	500	348	432	23.0	79.5	A	-	中実丸棒型	1/4t	V	無	有
				EME6G6	0.3	1.5	7.5	550	310	379	29.0	86.5	A	-	中実丸棒型	1/4t	V	無	有
				EME6G7	0.3	1.5	7.5	600	246	322	22.8	90.8	B	-	中実丸棒型	1/4t	V	無	有
				EME6B4	0.3	1.5	7.5	20	466	637	24.2	72.6	A	-	中実丸棒型	1/2t	V	無	有
				EME6D1	0.3	1.5	7.5	20	461	632	23.8	74.5	A	-	中実丸棒型	1/2t	V	無	有
F5	F5	鍛造材	母材	EME6D2	0.3	1.5	7.5	200	420	554	21.2	76.7	A	-	中実丸棒型	1/2t	V	無	有
				EME6D3	0.3	1.5	7.5	300	408	523	19.0	76.2	A	-	中実丸棒型	1/2t	V	無	有
				EME6D4	0.3	1.5	7.5	400	389	492	18.2	74.5	A	-	中実丸棒型	1/2t	V	無	有
				EME6B5	0.3	1.5	7.5	500	347	433	21.0	79.8	A	-	中実丸棒型	1/2t	V	無	有
				EME6D5	0.3	1.5	7.5	500	351	431	22.8	80.6	A	-	中実丸棒型	1/2t	V	無	有
				EME6B6	0.3	1.5	7.5	550	322	384	27.0	78.7	A	-	中実丸棒型	1/2t	V	無	有
				EME6D6	0.3	1.5	7.5	550	312	379	23.4	78.1	A	-	中実丸棒型	1/2t	V	無	有
				EME6D7	0.3	1.5	7.5	600	259	327	26.2	91.9	A	-	中実丸棒型	1/2t	V	無	有
				EME9A0	0.30	-	7.50	23	437	616	26.0	74.0	A	-	中実丸棒型	0/4t	L	無	有
				EME9A1	0.30	-	7.50	550	313	376	23.0	87.0	A	-	中実丸棒型	0/4t	L	無	有
				EME9A6	0.30	-	7.50	23	430	610	27.0	76.0	A	-	中実丸棒型	1/4t	L	無	有
				EME9A7	0.30	-	7.50	550	313	376	23.0	87.0	A	-	中実丸棒型	1/4t	L	無	有
				EME9B2	0.30	-	7.50	23	431	609	27.0	75.0	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有
				EME9B3	0.30	-	7.50	500	331	419	21.0	82.0	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有
				EME9B4	0.30	-	7.50	550	304	373	23.0	87.0	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有
				EME9B5	0.30	-	7.50	600	257	308	25.0	92.0	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有
				EME9B8	0.30	-	7.50	23	437	613	26.0	75.0	A	-	中実丸棒型	3/4t	L	無	有
				EME9B9	0.30	-	7.50	550	307	374	23.0	86.0	A	-	中実丸棒型	3/4t	L	無	有
				EME9D0	0.30	-	7.50	23	434	609	28.0	76.0	A	-	中実丸棒型	1/4t	V	無	有
				EME9D1	0.30	-	7.50	500	327	427	20.0	78.0	A	-	中実丸棒型	1/4t	V	無	有
				EME9D2	0.30	-	7.50	550	306	369	23.0	87.0	A	-	中実丸棒型	1/4t	V	無	有

表3.1.1-6 大気中引張試験(母材-受入材) (6/10)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	試験片番号	引張速度1 (%/min)	引張速度2 (%/min)	切換地点 (%)	引張速度 (%/min)	試験温度 (°C)	0.2%耐力 (MPa)	引張強さ (MPa)	破断伸び (%)	破断位置	絞り (%)	真一様伸び (%)	試験片形状等				備考
																	形状区分	採取位置	採取方向	切欠の有無	
F5	F8	大気中 受入材 母材	鍛造材	EME9D3	0.30	-	7.50	600	266	312	25.0	92.0	A	-	-	中実丸棒型	1/4t	V	無	有	備考
				EME9C4	0.30	-	7.50	23	429	607	27.0	75.0	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	V	無	有	
				EME9C5	0.30	-	7.50	500	334	433	21.0	79.0	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	V	無	有	
				EME9C6	0.30	-	7.50	550	309	371	23.0	87.0	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	V	無	有	
				EME9C7	0.30	-	7.50	600	258	309	25.0	92.0	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	V	無	有	
				EYE6A0	0.3	1.5	7.5	20	422	599	27.6	75.0	A	-	-	中実丸棒型	0.4t	L	無	有	
				EYE6E1	0.3	1.5	7.5	20	425	606	27.2	73.0	A	-	-	中実丸棒型	0.4t	L	無	有	
				EYE6A1	0.3	1.5	7.5	500	312	424	22.4	78.0	A	-	-	中実丸棒型	0.4t	L	無	有	
				EYE6E2	0.3	1.5	7.5	500	326	425	27.2	88.0	A	-	-	中実丸棒型	0.4t	L	無	有	
				EYE6A2	0.3	1.5	7.5	550	289	365	24.8	86.0	A	-	-	中実丸棒型	0.4t	L	無	有	
L-4	L-10	大気中 受入材 母材	鍛造材	EYE6E3	0.3	1.5	7.5	550	293	366	24.2	86.0	A	-	-	中実丸棒型	0.4t	L	無	有	
				EYE6E8	0.3	1.5	7.5	20	410	588	28.2	74.0	A	-	-	中実丸棒型	1/4t	L	無	有	
				EYE6E9	0.3	1.5	7.5	500	318	412	22.0	78.0	A	-	-	中実丸棒型	1/4t	L	無	有	
				EYE6F0	0.3	1.5	7.5	550	281	355	24.4	84.0	A	-	-	中実丸棒型	1/4t	L	無	有	
				EYE6A7	0.3	1.5	7.5	20	412	592	27.8	74.0	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
				EYE6F1	0.3	1.5	7.5	20	400	584	27.8	74.0	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
				EYE6F2	0.3	1.5	7.5	200	359	506	24.0	74.0	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
				EYE6F3	0.3	1.5	7.5	300	349	479	22.4	75.0	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
				EYE6F4	0.3	1.5	7.5	400	336	456	20.8	73.0	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
				EYE6A8	0.3	1.5	7.5	500	317	413	23.0	79.0	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
F8	F8	大気中 受入材 母材	鍛造材	EYE6F5	0.3	1.5	7.5	500	311	412	21.6	76.0	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
				EYE6A9	0.3	1.5	7.5	550	290	365	24.0	84.0	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
				EYE6F6	0.3	1.5	7.5	550	279	354	24.8	84.0	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
				EYE6F7	0.3	1.5	7.5	600	238	295	27.8	91.0	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
				EYE6G0	0.3	1.5	7.5	20	406	584	28.4	74.0	A	-	-	中実丸棒型	3/4t	L	無	有	
				EYE6G1	0.3	1.5	7.5	500	317	406	22.0	77.0	A	-	-	中実丸棒型	3/4t	L	無	有	
				EYE6G2	0.3	1.5	7.5	550	286	355	25.0	85.0	A	-	-	中実丸棒型	3/4t	L	無	有	
				L-4	0.3	-	7.5	20	423	611	28.7	70.6	A	-	-	中実丸棒型	0.4t	T	無	有	
				L-5	0.3	-	7.5	20	422	608	28.3	71.5	A	-	-	中実丸棒型	0.4t	T	無	有	
				L-6	0.3	-	7.5	400	348	474	22.3	73.2	A	-	-	中実丸棒型	0.4t	T	無	有	
				L-7	0.3	-	7.5	400	364	473	21.0	72.5	A	-	-	中実丸棒型	0.4t	T	無	有	
				L-8	0.3	-	7.5	450	339	459	23.0	74.3	A	-	-	中実丸棒型	0.4t	T	無	有	
				L-9	0.3	-	7.5	500	322	421	29.0	77.4	A	-	-	中実丸棒型	0.4t	T	無	有	
				L-10	0.3	-	7.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

表3.1.1-7 大氣中引張試驗(母材-受入材) (7/10)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	試験片番号	引張速度1 (%/min)	引張速度2 (%/min)	切換地点 (%)	試験温度 (°C)	0.2%耐力 (MPa)	引張強さ (MPa)	破断伸び (%)	絞り (%)	破断位置	真一樣伸び (%)	試験片形状等			備考
																形狀区分	採取位置	採取方向	
				L-11	0.3	-	7.5	500	315	423	27.0	76.7	A	-	中実丸棒型	0/4t	T		
				L-12	0.3	-	7.5	550	296	369	28.0	86.0	A	-	中実丸棒型	0/4t	T		
				L-13	0.3	-	7.5	550	288	364	31.0	86.0	A	-	中実丸棒型	0/4t	T		
				L-14	0.3	-	7.5	600	247	304	37.7	90.0	A	-	中実丸棒型	0/4t	T		
				L-15	0.3	-	7.5	600	242	305	44.3	91.0	A	-	中実丸棒型	0/4t	T		
				EYE6G3	0.3	1.5	7.5	20	413	596	28.0	75.0	A	-	中実丸棒型	1/4t	T		
				EYE6G4	0.3	1.5	7.5	500	318	419	21.6	78.0	A	-	中実丸棒型	1/4t	T		
				EYE6G5	0.3	1.5	7.5	550	290	360	25.0	86.0	A	-	中実丸棒型	1/4t	T		
				M-4	0.3	-	7.5	20	434	619	29.7	69.7	A	-	中実丸棒型	1/2t	T		
				M-5	0.3	-	7.5	20	430	618	29.7	68.9	A	-	中実丸棒型	1/2t	T		
				M-6	0.3	-	7.5	400	358	478	20.7	73.3	A	-	中実丸棒型	1/2t	T		
				M-7	0.3	-	7.5	400	351	477	21.3	73.2	A	-	中実丸棒型	1/2t	T		
				M-8	0.3	-	7.5	450	353	463	23.7	73.3	A	-	中実丸棒型	1/2t	T		
				M-9	0.3	-	7.5	450	351	461	24.0	74.2	A	-	中実丸棒型	1/2t	T		
				M-10	0.3	-	7.5	500	328	425	28.0	78.3	A	-	中実丸棒型	1/2t	T		
				M-11	0.3	-	7.5	500	336	425	27.0	77.4	A	-	中実丸棒型	1/2t	T		
				M-12	0.3	-	7.5	550	291	366	32.7	85.3	A	-	中実丸棒型	1/2t	T		
				M-13	0.3	-	7.5	550	295	364	30.0	84.0	A	-	中実丸棒型	1/2t	T		
				M-14	0.3	-	7.5	600	248	305	43.3	91.5	A	-	中実丸棒型	1/2t	T		
				M-15	0.3	-	7.5	600	251	303	36.0	91.0	A	-	中実丸棒型	1/2t	T		
				EYE6G6	0.3	1.5	7.5	20	413	592	28.6	75.0	A	-	中実丸棒型	3/4t	T		
				EYE6G7	0.3	1.5	7.5	500	318	412	22.0	80.0	A	-	中実丸棒型	3/4t	T		
				EYE6G8	0.3	1.5	7.5	550	286	357	25.4	87.0	A	-	中実丸棒型	3/4t	T		
				EYE6C1	0.3	1.5	7.5	20	409	586	26.0	73.0	A	-	中実丸棒型	1/4t	V		
				EYE6C2	0.3	1.5	7.5	200	369	512	24.4	75.0	A	-	中実丸棒型	1/4t	V		
				EYE6C3	0.3	1.5	7.5	300	358	483	22.4	74.0	A	-	中実丸棒型	1/4t	V		
				EYE6C4	0.3	1.5	7.5	400	346	449	19.8	72.0	A	-	中実丸棒型	1/4t	V		
				EYE6C5	0.3	1.5	7.5	500	312	412	22.0	76.0	A	-	中実丸棒型	1/4t	V		
				EYE6C6	0.3	1.5	7.5	550	284	354	24.0	83.0	A	-	中実丸棒型	1/4t	V		
				EYE6C7	0.3	1.5	7.5	600	234	294	28.2	91.0	A	-	中実丸棒型	1/4t	V		
				EYE6B4	0.3	1.5	7.5	20	412	593	27.8	74.0	A	-	中実丸棒型	1/2t	V		
				EYE6D1	0.3	1.5	7.5	20	399	578	28.0	72.0	A	-	中実丸棒型	1/2t	V		
				EYE6D2	0.3	1.5	7.5	200	358	501	23.8	72.0	A	-	中実丸棒型	1/2t	V		
				EYE6D3	0.3	1.5	7.5	300	474	537	22.0	73.0	A	-	中実丸棒型	1/2t	V		

表3.1.1-8 大気中引張試験(母材-受入材) (8/10)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	試験片番号	引張速度1 (%/min)	切換地点 (%)	引張速度2 (%/min)	試験温度 (°C)	0.2%耐力 (MPa)	引張強さ (MPa)	破断伸び (%)	破断位置	絞り (%)	真一様伸び (%)	試験片形状等				備考	
																形状区分	採取位置	採取方向	切欠の有無		
F8	鍛造材	伝熱管材	大気中	EYE6D4	EXZ7A0	0.3	1.5	7.5	400	338	449	20.0	71.0	A	-	中実丸棒型	1/2t	V	無	有	有無
				EYE6B5	EXZ7B0	0.3	1.5	7.5	500	312	412	22.8	78.0	A	-	中実丸棒型	1/2t	V	無	有	
				EYE6D5	EXZ7A1	0.3	1.5	7.5	500	305	400	22.0	74.0	A	-	中実丸棒型	1/2t	V	無	有	
				EYE6B6	EXZ7B1	0.3	1.5	7.5	550	282	356	24.8	85.0	A	-	中実丸棒型	1/2t	V	無	有	
				EYE6D6	EXZ7A2	0.3	1.5	7.5	550	277	353	24.0	80.0	A	-	中実丸棒型	1/2t	V	無	有	
				EYE6D7	EXZ7B2	0.3	1.5	7.5	600	223	290	27.8	91.0	A	-	中実丸棒型	1/2t	V	無	有	
					EXZ7A3	0.3	0.5	7.5	20	487	665	26.0	72.0	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	有	
					EXZ7B3	0.3	0.5	7.5	100	469	631	22.0	74.0	B	-	弧状平板型	1/2t	L	無	有	
					EXZ7A4	0.3	0.5	7.5	200	443	590	21.0	74.0	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	有	
					EXZ7B4	0.3	0.5	7.5	200	439	591	21.0	71.0	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	有	
F3		受入材	母材		EXZ7A5	0.3	0.5	7.5	300	433	563	19.0	74.0	B	-	弧状平板型	1/2t	L	無	有	有無
					EXZ7B5	0.3	0.5	7.5	300	431	561	19.0	74.0	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	有	
					EXZ7A6	0.3	0.5	7.5	400	406	533	17.0	75.0	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	有	
					EXZ7B6	0.3	0.5	7.5	400	414	533	18.0	73.0	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	有	
					EXZ7A7	0.3	0.5	7.5	450	391	505	22.0	75.0	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	有	
					EXZ7B7	0.3	0.5	7.5	450	394	506	21.0	74.0	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	有	
					EXZ7A8	0.3	0.5	7.5	500	357	455	26.0	81.0	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	有	
					EXZ7A9	0.3	0.5	7.5	500	367	455	25.0	79.0	B	-	弧状平板型	1/2t	L	無	有	
					M9TT-2	0.3	-	7.5	20	499	693	23.3	71.5	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	有	
F3NT		母材			M9TT-10	0.3	-	7.5	20	481	690	23.0	71.6	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	有	有無
					M9TT-3	0.3	-	7.5	100	464	647	21.3	72.3	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	有	
					M9TT-11	0.3	-	7.5	100	479	652	20.0	71.6	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	有	
					M9TT-4	0.3	-	7.5	200	460	613	19.7	72.5	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	有	
					M9TT-12	0.3	-	7.5	200	455	606	19.0	71.3	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	有	
					M9TT-5	0.3	-	7.5	300	469	589	18.0	72.1	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	有	
					M9TT-13	0.3	-	7.5	300	431	577	16.7	72.5	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	有	
					M9TT-6	0.3	-	7.5	400	431	554	16.7	68.6	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	有	
					M9TT-14	0.3	-	7.5	400	422	546	16.0	67.5	B	-	弧状平板型	1/2t	L	無	有	

表3.1.1-9 大気中引張試験(母材-受入材) (9/10)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	試験片番号	引張速度1 (%/min)	切換地点 (%)	引張速度2 (%/min)	試験温度 (°C)	0.2%耐力 (MPa)	引張強さ (MPa)	破断伸び (%)	破断位置	絞り (%)	真一様伸び (%)	試験片形状等				備考
																形狀区分	採取位置	採取方向	切欠の有無	
				M9TT-7	0.3	-	7.5	450	404	526	18.7	71.2	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				M9TT-15	0.3	-	7.5	450	405	525	16.4	71.1	B	-	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				M9TT-8	0.3	-	7.5	500	389	482	21.3	73.9	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				M9TT-16	0.3	-	7.5	500	383	483	23.0	78.5	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				M9TT-9	0.3	-	7.5	550	335	419	28.3	80.7	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				M9TT-17	0.3	-	7.5	550	341	420	24.3	81.7	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				P1-21	10.0	-	-	20	537	680	24.2	85.9	A	8.3	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				P1-22	10.0	-	-	550	380	421	26.0	91.2	A	1.8	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				P1-23	10.0	-	-	700	209	224	50.9	98.1	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				P1-32	60.0	-	-	700	223	245	40.9	97.1	A	1.2	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				P1-01	600.0	-	-	700	276	288	36.8	96.0	A	1.1	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				P1-24	10.0	-	-	750	131	146	56.7	98.9	A	0.8	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				P1-33	60.0	-	-	750	148	173	44.7	98.3	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				P1-02	600.0	-	-	750	210	224	42.2	97.9	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				P1-26	10.0	-	-	800	92	105	71.2	98.9	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				P1-34	60.0	-	-	800	103	128	60.2	98.9	A	2.6	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				P1-03	600.0	-	-	800	158	175	47.7	98.6	A	1.1	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				P1-10	100	-	-	850	82	94	109.4	97.4	B	-	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				P1-35	60.0	-	-	850	89	114	97.7	95.4	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				P1NT P1-04	600.0	-	-	850	111	151	66.7	93.8	B	-	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				P1-05	10.0	-	-	900	79	95	107.9	98.3	A	10.0	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				P1-36	60.0	-	-	900	85	118	84.7	98.6	A	12.6	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				P1-27	60.0	-	-	900	99	154	83.5	98.6	A	15.8	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				P1-06	10.0	-	-	950	67	76	119.4	98.7	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				P1-37	60.0	-	-	950	75	97	98.0	98.6	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				P1-28	600.0	-	-	950	87	125	83.3	99.1	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				P1-07	10.0	-	-	1000	55	59	92.4	97.8	A	7.0	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				P1-38	60.0	-	-	1000	59	74	71.0	98.7	A	7.8	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				P1-29	600.0	-	-	1000	76	105	87.8	99.4	A	14.0	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				P1-08	10.0	-	-	1100	29	30	50.2	98.6	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				P1-39	60.0	-	-	1100	36	44	55.2	98.7	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				P1-30	600.0	-	-	1100	52	66	66.4	99.0	A	11.7	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有
				P1-09	100	-	-	1200	14	17	67.6	99.5	A	10.3	弧状平板型	1/2t	L	無	無	有

表3.1.1-10 大気中引張試験(母材-受入材) (10/10)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	試験片番号	引張速度1 (%/min)	切換地点 (%)	引張速度2 (%/min)	試験温度 (°C)	0.2%耐力 (MPa)	引張強さ (MPa)	破断伸び (%)	破断位置	真一様伸び (%)	試験片形状等				
															形狀区分	採取位置	採取方向	切欠きの有無	
母材	大気中 受入材	伝熱管材	P1NT	P1-40	60.0	-	-	-	1200	17	25	66.3	98.7	A	16.0	弧状平板型	1/2t	L	無
				P1-31	600.0	-	-	-	1200	26	39	81.1	98.4	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無
			P2NT	P2-04	60.0	-	-	-	700	216	229	47.5	97.3	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無
				P2-07	600.0	-	-	-	700	285	303	30.5	94.8	A	1.0	弧状平板型	1/2t	L	無
			P2	P2-05	60.0	-	-	-	800	91	105	61.0	98.6	A	3.8	弧状平板型	1/2t	L	無
				P2-08	600.0	-	-	-	800	159	178	53.5	98.8	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無
			P2	P2-02	60.0	-	-	-	900	77	94	104.2	95.3	A	16.2	弧状平板型	1/2t	L	無
				P2-10	600.0	-	-	-	900	98	154	88.1	98.1	A	6.3	弧状平板型	1/2t	L	無
			P2	P2-03	60.0	-	-	-	1000	49	55	79.3	90.5	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無
				P2-11	600.0	-	-	-	1000	73	101	74.1	98.7	A	0.9	弧状平板型	1/2t	L	無
			P2	P2-01	60.0	-	-	-	1100	28	29	51.9	92.7	A	12.7	弧状平板型	1/2t	L	無
				P2-12	600.0	-	-	-	1100	47	63	82.6	98.8	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無
			P2	P2-06	60.0	-	-	-	1200	13	17	47.5	91.2	A	16.0	弧状平板型	1/2t	L	無
				P2-18	600.0	-	-	-	1200	25	39	64.1	97.9	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無

表3.1.2-1 アルゴンガス中引張試験(母材-受入材) (1/1)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	試験片番号	引張速度1 (%/min)	切換地点 (%)	引張速度2 (%/min)	試験温度 (°C)	0.2%耐力 (MPa)	引張強さ (MPa)	破断伸び (%)	破断位置	真一様伸び (%)	試験片形状等			
															形状区分	採取位置	採取方向	切欠きの有無
母材	アルゴンガス中	伝熱管材	P1NT	P1-2AR	10.0	-	-	1200	23	29	71.7	97.2	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無
			P1-5AR	60.0	-	-	-	1200	26	39	90.6	97.6	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無
			P1-7AR	600.0	-	-	-	1200	33	55	80.1	96.6	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無
			P1-4AR	100.0	-	-	-	1300	12	18	59.1	96.7	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無
			P1-6AR	60.0	-	-	-	1300	15	23	56.2	96.1	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無
			P1-8AR	600.0	-	-	-	1300	19	31	55.5	93.7	A	-	弧状平板型	1/2t	L	無
			P2-1AR	60.0	-	-	-	1200	22	30	74.3	96.0	A	-	平板型	1/2t	L	無
			P2-3AR	600.0	-	-	-	1200	33	56	89.1	96.5	A	-	平板型	1/2t	L	無
			P2-2AR	60.0	-	-	-	1300	13	18	49.5	92.7	A	-	平板型	1/2t	L	無
			P2-4AR	600.0	-	-	-	1300	22	37	55.4	94.9	A	-	平板型	1/2t	L	無

表3.1.3-1 大気中引張試験(母材-熱時効材) (1/2)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	履歴時間(hr)	履歴温度(°C)	試験片番号	引張速度1(%/min)	引張速度2(%/min)	切換地点(%)	引張強度1(MPa)	引張強度2(MPa)	試験温度(°C)	0.2%耐力(MPa)	破断伸び(%)	絞り (%)	破断位置	真一様伸び(%)	試験片形状等			備考	
																			形状区分	採取位置	採取方向		
F1	5000	板材	大気中	EM14B2	0.3	1.5	7.5	20	497	675	24.8	74.8	A	9.5	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	有	有
				EM14B3	0.3	1.5	7.5	500	381	464	23.5	79.9	A	4.2	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	有	有
				EM14B4	0.3	1.5	7.5	550	342	410	27.0	84.5	A	2.9	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	有	有
				EM14B5	0.3	1.0	7.5	600	282	349	31.5	89.7	A	1.7	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	有	有
				EM14B6	0.3	1.5	7.5	20	501	678	22.8	68.0	A	8.6	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	有	有
			熱時効材	EM14B7	0.3	1.5	7.5	500	372	456	24.1	80.8	A	4.1	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	有	有
				EM14B8	0.3	1.5	7.5	550	329	395	25.1	85.9	B	2.7	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	有	有
				EM14B9	0.3	1.0	7.5	600	277	349	31.2	87.9	A	1.8	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	有	有
				EM14C0	0.3	1.5	7.5	20	500	677	23.2	69.0	A	8.7	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	有	有
				EM14C1	0.3	1.5	7.5	500	376	455	24.6	78.8	A	3.9	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	有	有
F2	5000	大気中	母材	EM14C2	0.3	1.5	7.5	550	321	390	27.7	84.0	A	2.9	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	有	有
				EM14C3	0.3	1.0	7.5	600	264	333	31.6	89.8	A	1.7	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	有	有
				EUE9A6	0.3	1.5	7.5	400	408	532	18.7	71.9	A	7.7	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	有	有
				EUE9A7	0.3	1.5	7.5	400	408	534	18.9	72.7	A	7.7	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	有	有
				EUE9A4	0.3	1.5	7.5	450	400	519	20.1	74.2	A	7.2	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	有	有
			鍛造材	EUE9A5	0.3	1.5	7.5	450	398	518	20.4	75.3	A	7.3	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	有	有
				EUE9A2	0.3	1.5	7.5	500	374	462	23.4	81.0	A	5.9	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	有	有
				EUE9A3	0.3	1.5	7.5	500	369	464	23.1	80.5	A	6.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	有	有
				EUE9A0	0.3	1.5	7.5	550	325	394	28.3	87.4	A	4.5	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	有	有
				EUE9A1	0.3	1.5	7.5	550	323	397	28.5	87.6	A	4.6	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	有	有
F4	3000	母材	大気中	EME6A5	0.3	1.5	7.5	500	351	433	23.2	81.7	A	-	中実丸棒型	1/4t	L	無	有	有	有	有	有
				EME6E6	0.3	1.5	7.5	500	350	433	23.2	81.0	A	-	中実丸棒型	1/4t	L	無	有	有	有	有	有
				EME6B2	0.3	1.5	7.5	500	346	431	23.8	81.5	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	有	有
				EME6F8	0.3	1.5	7.5	500	356	437	23.6	81.3	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	有	有
				EME6B9	0.3	1.5	7.5	500	354	436	23.0	76.0	A	-	中実丸棒型	1/2t	V	無	有	有	有	有	有
			鍛造材	EME6D9	0.3	1.5	7.5	500	353	434	23.0	79.9	A	-	中実丸棒型	1/2t	V	無	有	有	有	有	有
				EME6A6	0.3	1.5	7.5	550	312	380	25.8	87.4	A	-	中実丸棒型	1/4t	L	無	有	有	有	有	有
				EME6E7	0.3	1.5	7.5	550	312	381	29.0	86.5	A	-	中実丸棒型	1/4t	L	無	有	有	有	有	有
				EME6B3	0.3	1.5	7.5	550	312	374	25.4	88.1	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	有	有
				EME6F9	0.3	1.5	7.5	550	312	380	29.6	87.5	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	有	有
				EME6C0	0.3	1.5	7.5	550	312	380	29.2	85.9	A	-	中実丸棒型	1/2t	V	無	有	有	有	有	有
				EME6E0	0.3	1.5	7.5	550	312	379	26.4	86.5	A	-	中実丸棒型	1/2t	V	無	有	有	有	有	有

表3.1.3-2 大気中引張試験(母材-熱時効材) (2/2)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	履歴時間(hr)	履歴温度(°C)	試験片番号	引張速度1(%/min)	引換地点(%)	引張速度2(%/min)	試験温度(°C)	0.2%耐力(MPa)	引張強さ(MPa)	破断伸び(%)	絞り	破断位置	真一様伸び(%)	試験片形状等			備考		
母材 熱時効材	F8 大気中	鍛造材		EYE6A5	0.3	7.5	500	319	413	26.8	80.4	A	6.6	中実丸棒型	1/4t	L	無	有	有	有	有	有	
				EYE6E6	0.3	1.5	7.5	326	415	25.4	79.6	A	6.3	中実丸棒型	1/4t	L	無	有	有	有	有	有	
				EYE6B2	0.3	1.5	7.5	316	410	27.5	80.1	A	6.6	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	有	有	
				EYE6F8	0.3	1.5	7.5	308	403	26.5	78.5	A	7.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	有	有	
				EYE6B9	0.3	1.5	7.5	316	410	26.8	79.5	A	7.1	中実丸棒型	1/2t	V	無	有	有	有	有	有	
				EYE6D9	0.3	1.5	7.5	300	396	26.1	75.5	A	7.4	中実丸棒型	1/2t	V	無	有	有	有	有	有	
				EYE6A6	0.3	1.5	7.5	550	285	351	33.0	87.9	A	4.2	中実丸棒型	1/4t	L	無	有	有	有	有	有
				EYE6E7	0.3	1.5	7.5	550	289	353	30.8	87.7	A	4.2	中実丸棒型	1/4t	L	無	有	有	有	有	有
				EYE6B3	0.3	1.5	7.5	550	280	348	31.8	87.2	A	4.4	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	有	有
				EYE6F9	0.3	1.5	7.5	550	277	340	32.6	87.0	A	4.5	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	有	有
				EYE6C0	0.3	1.5	7.5	550	282	347	32.9	87.4	A	4.3	中実丸棒型	1/2t	V	無	有	有	有	有	有
				EYE6E0	0.3	1.5	7.5	550	274	336	32.4	84.2	A	4.8	中実丸棒型	1/2t	V	無	有	有	有	有	有

表3.1.4-1 大気中引張試験(母材-ナトリウム浸漬材) (1/1)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	履歴時間(hr)	履歴温度(°C)	試験片番号	引張速度1(%/min)	切換地点(%)	引張速度2(%/min)	試験温度(°C)	0.2%耐力(MPa)	引張強さ(MPa)	破断伸び(%)	絞り (%)	破断位置	真一様伸び(%)	試験片形状等				備考		
																		形状区分	採取位置	採取方向	切欠の有無			
F1	5000	F1	板 材	EM14A0	0.3	1.5	7.5	20	506	677	24.5	71.8	A	9.6	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	有	有	有
				EM14A1	0.3	1.5	7.5	500	380	461	24.2	81.0	A	4.4	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無	無
				EM14A2	0.3	1.5	7.5	550	333	406	28.9	86.4	A	3.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無	無
				EM14A3	0.3	1.5	7.5	600	283	353	26.4	89.0	A	2.1	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無	無
				EM14A4	0.3	1.5	7.5	20	500	673	24.4	68.0	A	8.9	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無	無
				EM14A5	0.3	1.5	7.5	500	374	452	24.6	79.9	A	3.9	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無	無
				EM14A6	0.3	1.5	7.5	550	329	395	29.0	85.8	A	2.8	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無	無
				EM14A7	0.3	1.5	7.5	600	268	334	32.8	89.6	A	2.2	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無	無
				EM14A8	0.3	1.5	7.5	20	497	662	23.8	69.7	A	9.4	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無	無
				EM14A9	0.3	1.5	7.5	500	368	446	23.8	77.7	A	4.1	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無	無
F2	5000	F2	大気中 ナトリウム浸漬材 母材	EM14B0	0.3	1.5	7.5	550	322	389	28.5	83.7	A	2.8	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無	無
				EM14B1	0.3	1.5	7.5	600	262	328	31.9	89.2	A	2.1	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無	無
				EUE6D6	0.3	1.5	7.5	20	502	680	25.9	71.7	A	9.9	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無	無
				EUE6D7	0.3	1.5	7.5	20	500	678	26.4	72.3	A	10.2	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無	無
				EUE6D8	0.3	1.5	7.5	400	415	545	19.1	71.4	A	7.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無	無
				EUE6D9	0.3	1.5	7.5	400	412	541	19.0	71.4	A	7.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無	無
				EUE6D2	0.3	1.5	7.5	20	502	683	25.9	71.7	A	9.9	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無	無
				EUE6D3	0.3	1.5	7.5	20	507	685	25.9	72.0	A	10.2	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無	無
				EUE6D4	0.3	1.5	7.5	450	405	527	21.2	75.0	A	6.6	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無	無
				EUE6D5	0.3	1.5	7.5	450	400	524	21.2	74.8	A	6.5	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無	無
F7	3000	F7	大気中 ナトリウム浸漬材 母材	EUE6C8	0.3	1.5	7.5	20	493	680	24.8	70.8	A	9.3	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無	無
				EUE6C9	0.3	1.5	7.5	20	495	683	24.6	69.8	A	9.4	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無	無
				EUE6D0	0.3	1.5	7.5	500	371	463	24.4	80.6	A	4.7	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無	無
				EUE6D1	0.3	1.5	7.5	500	373	466	24.6	80.3	A	4.9	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無	無
				EUE6C4	0.3	1.5	7.5	20	482	669	24.0	64.9	A	9.4	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無	無
				EUE6C5	0.3	1.5	7.5	20	482	670	23.4	65.0	A	8.9	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無	無
				EUE6C6	0.3	1.5	7.5	550	319	387	28.0	87.2	A	3.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無	無
				EUE6C7	0.3	1.5	7.5	550	322	391	27.2	86.9	A	3.1	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無	無
F7	3000	F7	大気中 ナトリウム浸漬材 母材	GANT1	0.3	-	7.5	450	406	555	16.0	65.9	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無	無
				GANT2	0.3	-	7.5	500	383	494	24.7	77.0	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無	無
				GANT3	0.3	-	7.5	550	349	429	27.3	85.4	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無	無

表3.1.5-1 大氣中引張試驗（溶接金屬-受入材）(1/2)

種類	履歴	環境	製品区分	溶接識別番号	試験片番号	引張速度1(%/min)	切換地点(%)	引張速度2(%/min)	試験温度(°C)	0.2%耐力(MPa)	引張強さ(MPa)	破断伸び(%)	絞り破断位置(%)	真一様伸び(%)	試験片形状等				備考
															形状区分	採取位置	採取方向	切欠の有無	
FWB10	TDT-1 TDT-2 TDT-3 TDT-4	SDT-1 SDT-2 SDT-3 SDT-4	GADT1 GADT2 GADT3 GADT4	0.3	-	7.5	20	592	735	23.3	74.2	A	8.6	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
				0.3	-	7.5	450	483	546	20.3	73.3	A	2.9	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
				0.3	-	7.5	500	452	506	22.6	77.4	A	2.1	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
				0.3	-	7.5	550	397	454	24.1	82.9	A	2.2	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
FWB13	FWI01 9CR219 9CR220	TW9C01 TW9C02 TW9C03 TW9C04 TW9C05 TW9C06 TW9C07 TW9C08 TW9C09 TW9C10	T9W-1 T9W-2 T9W-3 T9W-4	0.3	-	7.5	20	672	762	19.7	72.6	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
				0.3	-	7.5	450	519	584	13.5	71.6	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
				0.3	-	7.5	500	454	520	15.8	78.4	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
				0.3	-	7.5	550	358	426	19.7	82.4	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
FWK01	FWM10	S1W-1 S1W-2 S1W-3 S1W-4	T9W-1 T9W-2 T9W-3 T9W-4	0.3	-	7.5	20	561	747	18.5	69.9	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
				0.3	-	7.5	450	444	567	16.7	68.8	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
				0.3	-	7.5	500	401	493	19.7	73.6	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
				0.3	-	7.5	550	332	423	22.1	82.4	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
板材／板材	大气中受人材	溶接金属	S1W-1 S1W-2 S1W-3 S1W-4	0.3	-	7.5	500	429	484	20.0	83.5	-	-	中実丸棒型	-	L	無	有	
				0.3	-	7.5	500	427	485	18.8	83.5	-	-	中実丸棒型	-	L	無	有	
				1.5	8.3	20	596	707	30.0	70.3	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有		
				1.5	8.3	20	569	696	30.0	64.8	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有		
FWM13	FWM10	S1W-1 S1W-2 S1W-3 S1W-4	T9W-1 T9W-2 T9W-3 T9W-4	0.3	-	8.3	450	457	526	22.7	64.7	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
				0.3	-	8.3	450	450	516	25.0	69.9	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
				0.3	-	8.3	500	417	482	26.7	76.6	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
				0.3	-	8.3	500	418	481	26.3	75.2	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
FWM10	FWM10	S1W-1 S1W-2 S1W-3 S1W-4	T9W-1 T9W-2 T9W-3 T9W-4	0.3	-	8.3	550	362	435	30.6	78.7	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
				0.3	-	8.3	550	365	438	29.3	81.2	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
				0.3	-	8.3	600	280	370	35.8	88.9	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
				0.3	-	8.3	600	269	360	38.2	88.2	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
FWM13	FWM10	S1W-1 S1W-2 S1W-3 S1W-4	T9W-1 T9W-2 T9W-3 T9W-4	0.3	-	7.5	20	647	735	21.0	75.0	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
				0.3	-	7.5	450	489	558	15.7	76.0	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
				0.3	-	7.5	500	454	504	18.0	79.0	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	
				0.3	-	7.5	550	386	435	23.0	86.0	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	

表3.1.5-2 大気中引張試験(溶接金属-受入材) (2/2)

種類	履歴	環境	製品区分	溶接識別番号	試験片番号	引張速度1 (%/min)	切換地点 (%)	引張速度2 (%/min)	試験温度 (°C)	0.2%耐力 (MPa)	引張強さ (MPa)	破断伸び (%)	絞り 位置	真一様伸び (%)	試験片形状等				備考	
															形状区分	採取位置	採取方向	切欠の有無		
溶接金属	受入材	大気中	板材／板材	SADT1	0.3	-	7.5	20	526	742	20.0	64.0	A	8.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有 有 有 有 有 有 有 有 有 有
				SADT2	0.3	-	7.5	450	427	544	20.3	66.0	A	4.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	
				SADT3	0.3	-	7.5	500	401	491	23.2	71.6	A	4.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	
				SADT4	0.3	-	7.5	550	377	434	25.7	75.0	A	2.1	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	
				EB-3071	0.3	1.6	7.5	20	600	722	20.4	65.3	A	-	中実丸棒型	-	L	無	有	
				EB-3072	0.3	1.6	7.5	20	600	719	20.5	63.7	A	-	中実丸棒型	-	L	無	有	
				EB-3073	0.3	1.6	7.5	450	472	544	15.8	65.4	A	-	中実丸棒型	-	L	無	有	
				EB-3074	0.3	1.6	7.5	450	491	554	15.1	70.0	A	-	中実丸棒型	-	L	無	有	
				EB-3075	0.3	1.6	7.5	500	447	509	19.1	77.6	A	-	中実丸棒型	-	L	無	有	
				EB-3076	0.3	1.6	7.5	500	436	499	19.0	75.9	A	-	中実丸棒型	-	L	無	有	
				EB-3077	0.3	1.6	7.5	550	375	447	19.7	85.6	A	-	中実丸棒型	-	L	無	有	
				EB-3078	0.3	1.6	7.5	550	393	457	21.0	82.6	A	-	中実丸棒型	-	L	無	有	

表3.1.6-1 大気中引張試験(溶接金属-ナトリウム浸漬材) (1/1)

種類	履歴	環境	製品区分	溶接識別番号	履歴時間(hr)	履歴温度(°C)	試験片番号	引張速度1(%/min)	引張速度2(%/min)	切換地点(%)	試験温度(°C)	0.2%耐力(MPa)	引張強さ(MPa)	破断伸び(%)	絞り位置	試験片形状等	参考				
																	真一様伸び(%)	試験片区分	採取位置	採取方向	切欠の有無
ナトリウム 溶接金属	FW10 FWT13	大気中 溶接金属 板材／板材	GNDT4 GNDT5 GNDT6 GNDT1 GNDT2	500	3000	-	GNDT4	0.3	-	7.5	450	464	543	16.7	70.2	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無
				500	-	-	GNDT5	0.3	-	7.5	500	452	517	16.3	73.3	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無
				550	-	-	GNDT6	0.3	-	7.5	550	400	453	19.0	83.4	B	-	中実丸棒型	1/2t	L	無
				550	-	-	GNDT1	0.3	-	7.5	450	460	543	15.0	65.7	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無
				550	-	-	GNDT2	0.3	-	7.5	500	412	483	18.3	74.3	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無
			SNDT4 SNDT1 SNDT2 SNDT3 SNDT3	500	-	-	GNDT3	0.3	-	7.5	550	394	448	22.3	80.8	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無
				500	-	-	SNDT4	0.3	-	7.5	500	395	496	18.7	68.4	B	-	中実丸棒型	1/2t	L	無
				550	3000	-	SNDT1	0.3	-	7.5	450	446	555	14.3	49.7	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無
				550	-	-	SNDT2	0.3	-	7.5	500	396	489	17.0	60.8	A	-	中実丸棒型	1/2t	L	無
				550	-	-	SNDT3	0.3	-	7.5	550	363	431	19.3	68.4	B	-	中実丸棒型	1/2t	L	無

表3.1.7-1 大気中引張試験(溶接同材継手-受入材) (1/2)

種類	履歴	環境	製品区分	溶接識別番号	試験片番号	引張速度1 (%/min)	引張速度2 (%/min)	切換地点 (%)	引張速度 試験温度 (°C)	0.2%耐力 (MPa)	引張強さ (MPa)	破断伸び (%)	絞り (%)	破断位置	採取位置	試験片形状等	備考		
																	形狀区分	採取方向	切欠の有無
板材／板材	大気中 受入材 溶接継手	FW10	GAWT1	0.3	-	7.5	20	610	696	20.0	73.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
			GAWT2	0.3	-	7.5	450	410	521	20.7	74.2	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
			GAWT3	0.3	-	7.5	500	387	480	22.9	77.5	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
			GAWT4	0.3	-	7.5	550	353	421	23.9	83.3	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
		FWB10	TWT-1	0.3	-	7.5	20	501	682	17.6	74.6	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
			TWT-2	0.3	-	7.5	450	401	509	13.5	75.9	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
		FWB13	TWT-3	0.3	-	7.5	500	381	475	18.3	80.4	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
			TWT-4	0.3	-	7.5	550	331	413	19.4	86.8	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
		FWB13	SWT-1	0.3	-	7.5	20	502	689	18.0	73.2	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
			SWT-2	0.3	-	7.5	450	398	516	14.4	74.8	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
		FWI01	SWT-3	0.3	-	7.5	500	370	476	18.3	79.8	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
			SWT-4	0.3	-	7.5	550	334	419	19.8	85.4	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
FWM01	大気中 受入材 溶接継手	9CR201	9CR201	0.3	-	7.5	500	357	444	17.2	79.1	BM	-	中実丸棒型	-	T	無	無	有
			9CR202	0.3	-	7.5	500	355	444	15.6	77.5	BM	-	中実丸棒型	-	T	無	無	有
		TJ9C01	TJ9C01	0.3	1.5	8.3	20	509	673	19.6	69.4	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
			TJ9C02	0.3	1.5	8.3	20	512	668	20.0	67.5	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
		TJ9C03	TJ9C03	0.3	1.5	8.3	450	405	504	16.4	72.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
			TJ9C04	0.3	1.5	8.3	450	416	502	16.2	73.2	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
		TJ9C05	TJ9C05	0.3	1.5	8.3	500	385	464	17.6	73.5	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
			TJ9C06	0.3	1.5	8.3	500	383	466	17.7	80.6	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
		TJ9C07	TJ9C07	0.3	1.5	8.3	550	346	412	20.4	83.6	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
			TJ9C08	0.3	1.5	8.3	550	347	414	19.7	81.5	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
		TJ9C09	TJ9C09	0.3	1.5	8.3	600	254	345	24.0	88.6	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
			TJ9C10	0.3	1.5	8.3	600	275	347	23.0	89.1	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
FWM10	大気中 受入材 溶接継手	1T-1	1T-1	0.3	-	7.5	20	482	670	16.7	74.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
			1T-2	0.3	-	7.5	20	480	672	16.7	75.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
		1T-3	1T-3	0.3	-	7.5	500	367	454	16.0	81.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
			1T-4	0.3	-	7.5	500	377	461	15.0	81.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
		1T-5	1T-5	0.3	-	7.5	550	342	405	16.7	84.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
			1T-6	0.3	-	7.5	550	345	398	17.3	86.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
		T4J-1	T4J-1	0.3	-	7.5	20	487	668	16.7	75.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
			T4J-2	0.3	-	7.5	450	397	501	14.3	77.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
		T4J-3	T4J-3	0.3	-	7.5	500	367	447	15.3	83.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有
			T4J-4	0.3	-	7.5	550	333	388	17.0	87.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有

表3.1.7-2 大気中引張試験(溶接同材継手-受入材) (2/2)

種類	履歴	環境	製品区分	溶接識別番号	試験片番号	引張速度1 (%/min)	引張速度2 (%/min)	切換地点 (%)	引張速度 2 (%/min)	試験温度 (°C)	0.2%耐力 (MPa)	引張強さ (MPa)	破断伸び (%)	絞り (%)	破断位置	採取位置	試験片形状等	備考		
																		形狀区分	採取方向	切欠の有無
板材／板材	FWWT01	FWM13	S2J-1	0.3	-	7.5	20	515	690	17.0	75.0	BM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有
			S2J-2	0.3	-	7.5	450	410	515	15.0	76.0	BM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有
			S2J-3	0.3	-	7.5	500	384	472	16.7	82.0	BM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有
			S2J-4	0.3	-	7.5	550	343	407	18.3	88.0	BM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有
		MPJ5	MPJ4	0.3	3.3	6.7	20	505	669	16.7	72.6	BM	-	-	中実丸棒型	-	T	無	有	有
			MPJ5	0.3	3.3	6.7	20	498	666	18.3	73.3	BM	-	-	中実丸棒型	-	T	無	有	有
			MPJ2	0.3	3.3	6.7	500	388	465	16.7	78.3	BM	-	-	中実丸棒型	-	T	無	有	有
		MPJ6	MPJ6	0.3	3.3	6.7	500	386	453	17.7	79.8	BM	-	-	中実丸棒型	-	T	無	有	有
			MPJ1	0.3	3.3	6.7	550	333	388	19.3	85.0	BM	-	-	中実丸棒型	-	T	無	有	有
			MPJ7	0.3	3.3	6.7	550	335	390	19.3	86.4	BM	-	-	中実丸棒型	-	T	無	有	有
FWT13	SAWT1	SAWT1	SAWT1	0.3	-	7.5	20	485	693	18.7	72.4	BM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有
			SAWT2	0.3	-	7.5	450	401	513	19.8	72.5	BM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有
			SAWT3	0.3	-	7.5	500	396	493	21.3	75.8	BM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有
		SAWT4	SAWT4	0.3	-	7.5	550	340	415	25.8	84.4	BM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有
			EB-3061	0.3	-	7.5	20	420	613	22.1	76.3	BM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有
			EB-3062	0.3	-	7.5	20	423	620	22.7	76.5	BM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有
		EB-3063	EB-3063	0.3	-	7.5	450	330	440	19.4	76.9	BM	-	-	中実丸棒型	-	T	無	有	有
			EB-3064	0.3	-	7.5	450	336	450	18.3	76.6	BM	-	-	中実丸棒型	-	T	無	有	有
			EB-3065	0.3	-	7.5	500	308	408	20.3	81.5	BM	-	-	中実丸棒型	-	T	無	有	有
FWKB01	EB-3066	EB-3066	EB-3066	0.3	-	7.5	500	319	425	23.0	79.9	BM	-	-	中実丸棒型	-	T	無	有	有
			EB-3067	0.3	-	7.5	550	282	358	22.6	87.5	BM	-	-	中実丸棒型	-	T	無	有	有
			EB-3068	0.3	-	7.5	550	294	372	23.5	86.2	BM	-	-	中実丸棒型	-	T	無	有	有
		T9FP01	T9FP01	0.3	1.5	8.3	20	457	636	16.8	58.9	BM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有
			T9FP02	0.3	1.5	8.3	20	450	632	16.3	60.7	BM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有
			T9FP03	0.3	1.5	8.3	450	338	418	13.1	67.9	BM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有
板材／鍛造材	T9FP04	T9FP04	0.3	1.5	8.3	450	323	409	13.5	73.6	BM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有	
			T9FP05	0.3	1.5	8.3	500	309	376	14.4	74.0	BM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有
			T9FP06	0.3	1.5	8.3	500	311	377	14.5	74.0	BM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有
		T9FP07	T9FP07	0.3	1.5	8.3	550	279	339	16.4	79.5	BM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有
			T9FP08	0.3	1.5	8.3	550	273	338	15.8	76.8	BM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有
			T9FP09	0.3	1.5	8.3	600	228	286	20.4	86.6	BM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有
		T9FP10	T9FP10	0.3	1.5	8.3	600	227	281	18.2	84.8	BM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有
			T9FP10	0.3	1.5	8.3	600	227	281	18.2	84.8	BM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有

表3.18-1 大気中引張試験(溶接同材継手-熱時効材) (1/2)

種類	履歴	環境	製品区分	溶接識別番号	履歴時間(hr)	履歴温度(°C)	試験片番号	引張速度1(%/min)	切換地点2(%)	引張速度(%/min)	試験温度(°C)	0.2%耐力(MPa)	引張強さ(MPa)	破断伸び(%)	絞り(%)	破断位置	真一様伸び(%)	試験片形状等				備考			
																		形状区分	採取位置	採取方向	切欠の有無				
FWB10	3000	FWB10		GHW1	500	450	GHW1	0.3	-	7.5	401	495	19.3	69.4	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有		
				GHW2	500	500	GHW2	0.3	-	7.5	378	462	20.6	73.9	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有		
				GHW3	550	550	GHW3	0.3	-	7.5	343	411	26.1	86.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有		
				GHW4	500	450	GHW4	0.3	-	7.5	399	508	20.0	70.9	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有		
				GHW5	550	500	GHW5	0.3	-	7.5	370	467	22.2	78.6	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有		
				GHW6	500	550	GHW6	0.3	-	7.5	343	411	26.1	86.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有		
				TWTH-7	500	500	TWTH-7	0.3	-	7.5	450	514	16.8	75.5	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有		
				TWTH-8	550	500	TWTH-8	0.3	-	7.5	382	475	17.3	79.4	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有		
				TWTH-9	550	550	TWTH-9	0.3	-	7.5	339	416	19.7	85.4	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有		
				TWTH-2	500	500	TWTH-2	0.3	-	7.5	450	411	507	15.3	75.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	
FWB13	3000	FWB13		TWTH-4	550	500	TWTH-4	0.3	-	7.5	380	459	17.0	79.8	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有		
				TWTH-5	500	550	TWTH-5	0.3	-	7.5	331	413	18.3	87.2	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有		
				TWTH-5	500	500	TWTH-5	0.3	-	7.5	385	487	17.8	79.9	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有		
				TWTH-1	500	500	TWTH-1	0.3	-	7.5	450	407	506	15.0	74.3	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	
				TWTH-2	550	500	TWTH-2	0.3	-	7.5	376	465	17.0	79.8	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有		
				TWTH-3	550	550	TWTH-3	0.3	-	7.5	325	405	19.0	87.2	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有		
				1H1-1	1000	550	1H1-1	0.3	-	7.5	454	682	16.7	73.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有		
				1H1-2	1000	550	1H1-2	0.3	-	7.5	20	482	684	16.7	72.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	
				1H1-3	1000	550	1H1-3	0.3	-	7.5	367	458	16.0	81.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有		
				1H1-4	1000	550	1H1-4	0.3	-	7.5	377	466	15.7	78.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有		
FWM01	3000	FWM01		1H2-1	500	500	1H2-1	0.3	-	7.5	20	485	677	16.0	72.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	
				1H2-2	500	500	1H2-2	0.3	-	7.5	20	485	679	16.3	73.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	
				1H2-3	500	500	1H2-3	0.3	-	7.5	375	454	16.0	81.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有		
				1H2-4	500	500	1H2-4	0.3	-	7.5	380	459	16.7	81.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有		
				TJ1-1	500	500	TJ1-1	0.3	-	7.5	450	420	514	14.0	77.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有	
				TJ1-2	500	500	TJ1-2	0.3	-	7.5	393	462	14.7	81.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有		
				TJ1-3	500	500	TJ1-3	0.3	-	7.5	350	405	16.3	87.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有		
				TJ2-1	550	500	TJ2-1	0.3	-	7.5	420	515	14.0	77.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有		
				TJ2-2	550	550	TJ2-2	0.3	-	7.5	391	471	15.0	81.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有		
				TJ2-3	550	550	TJ2-3	0.3	-	7.5	347	398	16.7	87.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有		

表3.18-2 大気中引張試験(溶接同材継手-熱時効材) (2/2)

種類	履歴	環境	製品区分	溶接識別番号	履歴時間(hr)	履歴温度(°C)	試験片番号	引張速度1(%/min)	引張速度2(%/min)	切換地点(%)	引張速度(%/min)	試験温度(°C)	0.2%耐力(MPa)	引張強さ(MPa)	破断伸び(%)	絞り	破断位置	真一様伸び(%)	試験片形状等			備考	
																			形状区分	採取位置	採取方向	切欠の有無	
溶接継手	板材／板材	FWM13	3000	SJ1-1 SJ2-1 SJ2-2 SJ2-3	500 550	500 550	SJ1-1 SJ2-1 SJ2-2 SJ2-3	0.3 0.3 0.3 0.3	- - - -	7.5 7.5 7.5 7.5	450 500 550 550	384 412 379 331	462 501 454 394	16.0 14.3 15.3 18.3	82.0 77.0 80.0 87.0	BM BM BM BM	- - - -	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	L L L L	無 無 無 無	有 有 有 有	
受入材	大気中	FWT13	3000	SHWT1 SHWT2 SHWT3 SHWT4	500 550	500 550	SHWT1 SHWT2 SHWT3 SHWT4	0.3 0.3 0.3 0.3	- - - -	7.5 7.5 7.5 7.5	450 500 564 550	369 393 451 338	457 500 491 404	21.5 19.7 23.5 24.9	75.6 70.1 76.1 86.2	BM BM BM BM	- - - -	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	L L L L	無 無 無 無	有 有 有 有	

表3.1.9-1 大気中引張試験(溶接同材継手-ナトリウム浸漬材) (1/1)

種類	履歴	環境	製品区分	溶接識別番号	履歴時間(hr)	履歴温度(°C)	試験片番号	引張速度1(%/min)	切換地点2(%)	引張速度(%/min)	試験温度(°C)	0.2%耐力(MPa)	引張強さ(MPa)	破断伸び(%)	絞り	破断位置	真一様伸び(%)	試験片形状等			備考
																		形状区分			
ナトリウム 溶接継手	FW10 3000 板材／板材 大気中	GNWT GNWT1 GNWT2 GNWT3 GNWT4 GNWT5	500 550 550 500 500 500	0.3 0.3 0.3 0.3 0.3 0.3	-	7.5 7.5 7.5 7.5 7.5 7.5	450 500 500 550 450 450	411 389 379 358 409 428	15.3 16.0 16.7 18.3 14.3 18.7	524 486 487 431 524 83.6	72.1 76.1 67.7 82.9 68.1 83.6	BM BM BM BM BM BM	-	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	L L L L L L	無 無 無 無 無 無	有 有 有 有 有 有			
FW13 3000 板材／板材 大気中	SNWT SNWT1 SNWT2 SNWT3 SNWT4 SNWT5	500 550 550 500 500	0.3 0.3 0.3 0.3 0.3	-	7.5 7.5 7.5 7.5 7.5	500 500 500 550 450	370 376 376 332 396	470 482 482 422 524	17.3 15.3 15.3 19.0 14.3	79.6 74.9 74.9 82.4 69.8	BM BM BM BM BM	-	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	L L L L L L	無 無 無 無 無 無	有 有 有 有 有 有				

表3.1.10-1 大気中引張試験(溶接異材継手-受入材) (1/1)

種類	履歴	環境	製品区分	溶接識別番号	試験片番号	引張速度 ₁ (%/min)	引張速度 ₂ (%/min)	切換地点 (%)	引張速度 (%/min)	試験温度 (°C)	0.2%耐力 (MPa)	引張強さ (MPa)	破断伸び (%)	絞り (%)	破断位置	採取位置	形状区分	試験片形状等				備考	
大気中 受入材 溶接継手	板材／板材 板材／鋼造材	FWB11 EWT-1 EWT-2 EWT-3	TAWT1 TAWT2 TAWT3 TAWT4	FWB11 EWT-1 EWT-2 EWT-3	TAWT1 TAWT2 TAWT3 TAWT4	0.3 0.3 0.3 0.3	- 7.5 7.5 7.5	7.5 450 500 550	20 373 358 336	445 504 477 415	69.1 23.3 29.5 27.0	50.4 63.8 76.8 83.9	WM WM BM BM	73.3 63.8 76.8 83.9	- - - -	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	T T T T	無 無 無 無	有 有 有 有	有 有 有 有	有 有 有 有	有 有 有 有
				D2J-1 D2J-2 D2J-3 D2J-4	D2J-1 D2J-2 D2J-3 D2J-4	0.3 0.3 0.3 0.3	- 7.5 7.5 7.5	7.5 450 500 550	20 343 330 315	644 504 461 419	26.2 26.9 24.7 23.4	63.8 76.8 81.1 85.4	WM BM BM BM	- - - -	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	T T T T	無 無 無 無	有 有 有 有	有 有 有 有	有 有 有 有	有 有 有 有	
				FWM11 TJ41 TJ42 EWH01	FWM11 TJ41 TJ42 TJ43	0.3 0.3 0.3 0.3	- 7.5 7.5 7.5	7.5 450 500 550	20 362 353 340	614 516 476 411	22.0 22.7 24.3 20.0	73.0 69.0 81.0 87.0	WM WM BM BM	- - - -	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	T T T T	無 無 無 無	有 有 有 有	有 有 有 有	有 有 有 有	有 有 有 有	
				TJ43 TJ44 TJ45 TJ46	TJ43 TJ44 TJ45 TJ46	0.3 0.3 0.3 0.3	- 7.5 7.5 7.5	7.5 500 500 550	20 395 318 316	625 630 432 431	37.0 35.0 24.2 24.0	69.7 69.2 74.1 72.9	BM BM BM BM	- - - -	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	T T T T	無 無 無 無	有 有 有 有	有 有 有 有	有 有 有 有	有 有 有 有	
				EWH02 TJ31 TJ32 TJ33 TJ34 TJ35 TJ36	EWH02 TJ31 TJ32 TJ33 TJ34 TJ35 TJ36	0.3 0.3 0.3 0.3 0.3 0.3 0.3	- 7.5 7.5 7.5 7.5 7.5 7.5	7.5 500 500 500 500 550 550	20 404 404 444 445 305 308	623 28.4 28.2 55.3 75.1 84.1 84.1	57.9 WM BM BM 75.1 84.1 84.1	WM WM BM BM BM BM BM	- - - - - -	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	- - - - - -	T T T T T T T	無 無 無 無 無 無 無	有 有 有 有 有 有 有	有 有 有 有 有 有 有	有 有 有 有 有 有 有	有 有 有 有 有 有 有		

表3.1.11-1 大気中引張試験(溶接異材継手-熱時効材) (1/1)

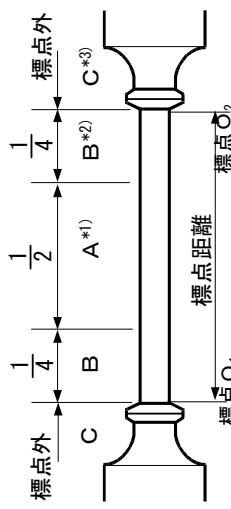
種類	履歴	環境	製品区分	溶接 識別 番号	履歴 時間 (hr)	履歴 温度 (°C)	試験片 番号	引張 速度 1 (%/min)	引張 速度 2 (%/min)	切換 地点 (%)	試験 温度 (°C)	0.2% 応力 (MPa)	引張 強さ (MPa)	破断 伸び (%)	絞り (%)	破断 位置	真一様 伸び (%)	試験片形状等			備考	
																		形狀区分	採取 位置	採取 方向	切欠の 有無	ツバの 有無
板材／板材 溶接継手	FW11	大気中	FWB11	500	THWT2	0.3	-	7.5	500	374	457	23.1	76.6	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	
				500	THWT1	0.3	-	7.5	450	402	499	20.9	71.4	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	
				550	THWT3	0.3	-	7.5	500	371	456	22.4	77.2	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	
				550	THWT4	0.3	-	7.5	550	351	408	24.3	85.4	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	
				500	EWTH-5	0.3	-	7.5	500	390	482	17.4	79.3	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	
	FWM11	大気中	DJ1-1	500	EWTH-1	0.3	-	7.5	450	387	498	15.0	74.1	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	
				500	EWTH-2	0.3	-	7.5	500	368	455	16.7	79.8	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	
				550	EWTH-3	0.3	-	7.5	550	333	401	18.3	86.6	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	
				500	DJ1-1	0.3	-	7.5	500	361	472	20.7	81.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	
				500	DJ2-1	0.3	-	7.5	450	405	516	18.0	76.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	
溶接継手	FWM11	大気中	DJ2-2	500	DJ2-2	0.3	-	7.5	500	385	464	16.7	81.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	
				500	DJ2-3	0.3	-	7.5	550	351	398	17.0	87.0	BM	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	

表3.1.12-1 大気中引張試験(溶接異材継手-ナトリウム浸漬材) (1/1)

種類	履歴	環境	製品区分	溶接識別番号	履歴時間(hr)	履歴温度(°C)	試験片番号	引張速度1(%/min)	切換速度2(%/min)	試験温度(°C)	0.2%耐力(MPa)	引張強さ(MPa)	破断伸び(%)	絞り	破断位置	試験片形状等			
																形状区分	採取位置	採取方向	切欠の有無
溶接継手	ナトリウム 浸漬材 中	板材 ／ 板材	FW11	TNW T4	500	500	TNW T4	0.3	7.5	500	370	481	21.0	BM	中実丸棒型	1/2t	L	無	有
				TNW T1	3000	550	TNW T2	0.3	7.5	450	404	525	15.7	BM	中実丸棒型	1/2t	L	無	有
				TNW T3	550	550	TNW T3	0.3	7.5	500	384	481	18.0	BM	中実丸棒型	1/2t	L	無	有
															中実丸棒型	1/2t	L	無	有

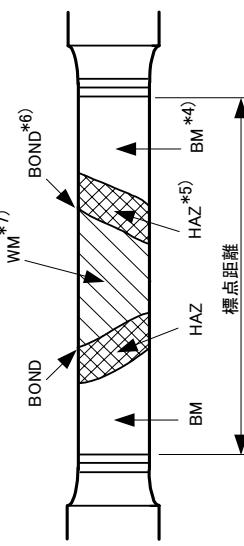
〔破断位置の定義〕

a) 母材および溶接金属材



*1) 標点間の中心から標点距離 $1/4$ 以内での破断を、「A」と記す。
 *2) 標点間の中心から標点距離 $1/4$ を越え、標点以内での破断を、「B」と記す。
 *3) 標点外での破断を、「C」と記す。

b) 溶接継手材



- *4) 母材部 (Base Metal)を、「BM」と記す。
 *5) 热影響部 (Heat-affected Zone)を、「HAZ」と記す。
 *6) ボンド部 (Weld Junction)を、「BOND」と記す。
 *7) 溶接金属 (Weld Metal)を、「WM」と記す。

This is a blank page.

クリープ試験データ

This is a blank page.

表3.2.1-1 大気中クリープ試験(母材-受入材) (1/7)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	試験温度(°C)	試験片番号	応力(MPa)	破断時間(hr)	破断伸び(%)	絞り(%)	破断位置	定常クリープ速度(%/hr)	第3期クリープ開始時間(hr)	試験片形状等			備考	
														形状区分	採取方向	採取位置		
F2	大気中 受入材 母材	板材	500	FUF6B1	333	399.5	26.6	82.4	A	7.09E-03	228.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有
				FUF6B5	314	1926.7	33.4	84.4	A	1.09E-03	107.30	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有
				FUF6A0	304	1903.9	28.4	84.3	A	9.72E-04	1024.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有
				FUN7A0	304	1309.2	30.6	85.3	A	2.06E-03	780.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有
				FUF6A3	284	5554.0	33.2	84.8	A	4.00E-04	2920.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有
			550	FUN7A2	284	4953.6	28.6	92.0	A	2.13E-04	3020.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有
				FUN7A5	275	7167.9	25.9	86.5	A	3.89E-04	4030.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有
				FUF6A6	265	17283.7	22.1	85.5	A	1.36E-04	8120.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有
				FUF6A9	255	25835.4	24.5	85.9	A	1.32E-04	16500.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有
				FUF6B3	245	286.4	34.0	87.3	A	1.51E-02	158.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有
F6	大気中 受入材 母材	600	FUF6A1	226	696.4	25.6	87.6	A	5.95E-03	440.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
			FUF6B6	216	1598.4	29.2	87.5	A	2.66E-03	937.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
			FUN7A1	211	1445.4	27.8	89.9	A	3.47E-03	987.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
			FUF6A4	206	2141.0	22.7	87.8	B	1.88E-03	1495.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
			FUN7A3	201	3164.7	30.1	90.6	A	1.28E-03	1870.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
		450	FUF6A7	191	9851.3	25.4	86.7	A	3.14E-04	6760.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
			FUN7A4	191	8116.7	24.2	87.9	A	4.88E-04	6400.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
			FUF6B0	177	22365.8	20.7	82.4	A	1.08E-04	15600.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
			FUF6B4	177	128.1	53.5	91.3	A	4.13E-02	67.6	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
			FUF6A2	157	357.9	25.2	90.7	B	1.12E-02	232.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
F5	大気中 受入材 母材	500	FUF6B7	137	3397.5	32.0	88.4	A	9.34E-04	2114.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
			FUF6A5	127	7864.8	30.9	86.1	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
			FUF6A8	118	15716.1	20.3	79.9	B	1.59E-04	10200.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
			FUF6B2	113	10169.7	25.1	83.0	B	2.97E-04	6060.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
			FTF6C0	436	7.4	25.7	76.4	A	8.08E-01	4.1	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
F7	大気中 受入材 母材	450	FTF6D9	392	384.7	26.4	80.6	A	1.41E-02	216.5	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
			FTF6E4	387	12785.0	18.8	81.4	A	7.55E-05	9920.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
			FTF6E5	382	37992.7	19.5	79.1	A	1.45E-05	22076.3	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
			FTF6B9	373	22824.5	21.3	80.3	A	2.17E-05	16150.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
		500	FTF6B4	353	21.0	26.1	82.1	A	2.26E-01	10.5	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
			FTF6B2	333	116.9	34.3	83.7	A	4.04E-02	70.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
			FTF6A4	314	505.4	28.1	84.0	A	5.64E-03	2930	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
			FTF6A2	294	3514.3	21.6	84.5	B	5.47E-04	2050.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
F8	大気中 受入材 母材	500	FTF6B7	275	4979.0	30.1	85.6	A	4.51E-04	2500.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
			FTF6B8	255	13553.4	24.2	85.5	A	2.02E-04	7680.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	

表3.2.1-2 大気中クリープ試験(母材-受入材) (2/7)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	試験温度(°C)	試験片番号	応力(MPa)	破断時間(hr)	破断伸び(%)	絞り位置(%)	試験片形状等				備考	
											定常クリープ速度(%/hr)	第3期クリープ開始時間(hr)	形状区分	採取位置		
F6	大気中 受入材 母材	板材	500	FTF6A7	245	2714.7	25.3	84.9	A	1.09E-04	9840.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有無の有無
				FTF6A0	235	96555.9	22.4	84.8	A	3.64E-05	67991.9	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
				FTF6A6	226	120500.3	24.9	84.8	A	3.00E-05	87600.0	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
				9CR-4	294	2435.7	18.0	82.9	B	8.10E-04	1600.1	中実丸棒型	-	-	-	有有有有有有
				9CR-3	284	7812.4	17.4	83.3	A	2.67E-04	4703.3	中実丸棒型	-	-	-	有有有有有有
			550	FTF6B5	255	44.3	30.9	87.0	A	1.12E-01	24.0	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
				FTF6B6	235	153.1	35.6	87.7	A	3.19E-02	91.0	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
				FTF6A5	216	884.2	33.7	89.8	A	4.90E-03	522.0	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
				FTF6A3	206	2282.1	29.3	89.5	A	2.14E-03	1360.0	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
				FTF6B0	196	3148.1	25.0	89.1	B	1.23E-03	2050.0	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
F7	大気中 受入材 母材	600	F6	FTF6B1	186	9348.6	39.1	89.4	A	4.01E-04	6170.0	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
				FTF6A8	177	13688.4	30.5	87.7	A	2.11E-04	8540.0	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
				FTF6A1	167	43918.4	24.3	80.2	A	5.30E-05	28141.6	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
				FTF6A9	157	56678.5	25.3	80.8	A	4.42E-05	37072.2	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
				FTF6C2	177	59.9	40.3	91.5	A	9.45E-02	32.7	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
		650	F7	FTF6C1	157	301.7	33.4	91.8	A	1.63E-02	176.0	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
				FTF6C9	137	2311.8	27.8	90.3	A	1.46E-03	1560.0	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
				FTF6E3	127	4477.7	29.3	89.3	A	7.32E-04	2900.0	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
				FTF6C5	118	11769.9	21.8	84.3	B	2.04E-04	8100.0	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
				FTF6E0	113	16109.7	19.3	79.1	B	1.83E-04	10850.0	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
F8	大気中 受入材 母材	650	F6	FTF6C4	118	75.6	37.1	92.7	A	9.68E-02	45.0	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
				FTF6C3	98	523.8	33.2	95.1	A	6.79E-03	318.0	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
				FTF6E2	93	1102.3	29.6	90.6	A	3.10E-03	734.0	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
				FTF6C8	83	3328.4	25.6	86.1	A	9.54E-04	2253.0	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
				FTF6C6	78	4945.6	27.9	87.0	A	5.95E-04	3140.0	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
		550	F7	FTF6E1	74	7614.2	23.5	83.7	A	1.60E-04	5600.0	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
				C9B-1	333	329.7	23.9	84.0	A	8.45E-03	185.0	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
				GAC1	333	687.8	23.3	85.6	A	4.11E-03	485.0	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
				TBC-1	333	560.6	21.5	83.7	A	3.44E-03	325.0	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
				C9B-2	294	4184.3	23.3	86.0	A	7.18E-04	2190.0	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
F9	大気中 受入材 母材	F7	F7	GAC2	294	7074.1	23.3	85.5	A	3.70E-04	3700.0	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
				TBC-2	294	4040.7	14.4	86.0	A	4.25E-04	3490.0	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
				C9B-3	235	264.3	28.9	89.0	A	1.65E-02	157.0	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
				GAC3	235	596.6	26.2	93.5	A	8.15E-03	250.0	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有
F10	大気中 受入材 母材	F7	F7	TBC-3	235	588.9	21.7	84.2	A	5.22E-03	435.0	中実丸棒型	1/2t	L	-	有有有有有有

表3.2.1-3 大気中クリープ試験(母材-受入材) (3/7)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	試験温度(°C)	試験片番号	応力(MPa)	破断時間(hr)	破断伸び(%)	絞り位置(%)	破断位置	定常クリープ速度(%/hr)	第3期クリープ開始時間(hr)	試験片形状等			備考	
														形状区分	採取位置	採取方向		
F9	F7	大気中	受入材	GAC4	206	7261.0	-	-	未破断	A	4.60E-04	4670.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	クリープ破断試験
				C9B-4	206	2343.0	26.0	88.0	A	1.47E-03	1540.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
				TBC-5	206	6700.1	22.7	86.8	B	5.89E-04	5490.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
				MC9C-1	314	219.2	21.5	85.8	B	1.86E-02	149.8	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
				MC9C-3	284	3485.6	31.8	29.3	B	8.80E-04	2530.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
				MC9C-5	251	20400.0	-	-	未破断	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
				MC9C-7	230	23500.0	-	-	未破断	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
				MC9C-9	212	17800.0	-	-	未破断	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
				MB9	235	830.1	29.0	87.9	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
				MB2	216	2933.8	27.7	88.5	A	1.49E-03	1897.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
F10	F7	大気中	受入材	MC9C-2	206	1541.5	26.9	41.3	B	1.00E-03	912.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
				MB6	206	6831.0	23.0	87.4	B	5.86E-04	5380.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
				MC9C-4	196	4744.1	25.5	66.0	B	6.20E-04	2240.5	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
				MB1	196	6000.0	-	-	未破断	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
				MC9C-6	183	5819.9	24.0	43.0	B	5.80E-04	4045.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
				MC9C-8	175	21042.1	26.4	86.9	B	2.03E-04	16640.4	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
				MC9C-10	169	18000.0	-	-	未破断	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
				MB7	177	167.0	30.6	90.8	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
				MB8	157	812.3	34.2	90.7	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
				MB5	147	2097.3	26.7	89.9	B	1.93E-03	1414.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
F11	F7	大気中	受入材	MB4	137	4736.1	24.6	88.5	B	5.45E-04	3025.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
				MB3	127	994.0	28.7	84.9	A	2.50E-04	4950.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
				PNC828	265	14207.4	-	-	未破断	1.51E-04	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
				PNC831	226	114700.0	-	-	-	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
				PNC833	216	2150.0	26.7	87.7	A	2.06E-03	1350.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
				DC3	211	1469.9	25.6	89.4	A	2.23E-03	850.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
				CC3	211	2045.6	31.1	89.8	A	2.02E-03	1410.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
				BC3	211	2163.4	26.1	89.1	A	2.03E-03	1390.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
				AC3	211	3093.5	28.6	89.6	A	1.31E-03	1920.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
				PNC834	206	4049.8	23.6	88.0	A	9.32E-04	2860.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
F12	F7	大気中	受入材	PNC838	157	11908.0	-	-	未破断	2.57E-05	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
				PNC827	137	105600.0	-	-	-	1.06E-05	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
				DC7	142	1555.7	27.9	91.3	B	2.57E-03	950.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
				CC7	142	2496.7	33.6	93.4	A	1.50E-03	1590.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有
				BC7	142	1949.0	31.0	92.0	A	2.20E-03	1280.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有	有

表3.2.1-4 大気中クリープ試験(母材－受入材) (4/7)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	試験温度(°C)	試験片番号	応力(MPa)	破断時間(hr)	破断伸び(%)	絞り位置(%)	定常クリープ速度(%/hr)	第3期クリープ開始時間(hr)	試験片形状等			備考	
													形状区分	採取位置	採取方向		
F10NT	板材	F10	600	AC7	142	1348.6	29.0	92.3	A	3.56E-03	940.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有
				PNC840	108	14955.7	-	-	未破断	7.03E-05	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有
				PNC829	93	66532.5	25.9	82.5	A	3.00E-05	3680.8	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有
				PNC802	265	125100.0	-	-	-	7.84E-06	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有
				PNC805	226	124100.0	-	-	-	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有
				PNC807	216	18828.7	23.7	84.6	A	7.92E-05	14300.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有
				PNC817	206	36793.8	22.9	81.6	A	4.90E-05	24260.2	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有
				PNC812	157	126800.0	-	-	-	7.64E-06	123528.2	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有
				PNC814	108	24147.2	-	-	未破断	2.62E-05	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有
				PNC818	93	95918.3	25.9	83.3	A	1.64E-05	58549.6	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有
F4	鍛造材	F4	500	FMF6F1	314	201.3	24.2	82.7	B	2.00E-02	124.2	中実丸棒型	0.4t	L	無	有	有
				FMF6A4	314	272.7	28.8	83.9	A	1.67E-02	152.7	中実丸棒型	0.4t	L	無	有	有
				FMF6F2	294	1280.9	34.1	85.0	A	2.91E-03	727.0	中実丸棒型	0.4t	L	無	有	有
				FMF6A5	294	1157.0	30.7	84.7	A	3.21E-03	705.0	中実丸棒型	0.4t	L	無	有	有
				FMF6F3	275	4020.2	28.1	85.5	B	8.28E-04	2280.0	中実丸棒型	0.4t	L	無	有	有
				FMF6A6	275	4288.8	23.6	87.4	B	5.64E-04	3240.0	中実丸棒型	0.4t	L	無	有	有
				FMF6E5	294	1160.8	25.3	83.7	A	2.80E-03	652.0	中実丸棒型	1/4t	L	無	有	有
				FMF6E0	235	222.4	33.4	87.3	A	2.03E-02	121.0	中実丸棒型	1/4t	L	無	有	有
				FMF6E6	216	721.6	26.1	88.6	B	5.92E-03	454.0	中実丸棒型	1/4t	L	無	有	有
				FMF6G0	294	1047.7	25.3	86.3	A	3.19E-03	610.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有
				FMF6B0	294	906.7	29.3	85.0	A	4.17E-03	505.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有
				FMF6G1	216	835.4	30.9	88.6	A	5.41E-03	520.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有
				FMF6B1	216	839.7	35.8	88.7	A	5.62E-03	467.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	有
				FMF6F7	294	871.2	29.5	84.3	A	4.52E-03	490.0	中実丸棒型	1/4t	T	無	有	有
				FMF6G6	314	298.5	39.0	83.6	A	1.58E-02	163.5	中実丸棒型	3/4t	T	無	有	有
				FMF6G7	235	228.1	28.7	86.4	B	2.30E-02	111.0	中実丸棒型	3/4t	T	無	有	有
F4	F4	F4	550	FMF6C5	333	59.1	25.9	81.6	B	8.20E-02	32.0	中実丸棒型	1/4t	V	無	有	有
				FMF6D4	314	226.8	30.9	82.8	A	2.20E-02	135.0	中実丸棒型	1/2t	V	無	有	有
				FMF6B6	314	223.7	23.5	82.5	A	1.64E-02	122.0	中実丸棒型	1/2t	V	無	有	有
				FMF6D6	294	860.7	26.8	82.6	A	4.09E-03	486.0	中実丸棒型	1/2t	V	無	有	有
				FMF6F8	216	720.1	31.0	87.8	A	6.66E-03	422.5	中実丸棒型	1/4t	T	無	有	有
				FMF6C6	294	1010.8	26.8	83.4	B	3.55E-03	586.0	中実丸棒型	1/4t	V	無	有	有
				FMF6C7	275	4068.6	25.7	83.3	B	7.56E-04	2215.0	中実丸棒型	1/4t	V	無	有	有
				FMF6B7	294	1129.2	28.2	84.2	A	2.81E-03	629.1	中実丸棒型	1/2t	V	無	有	有
				FMF6D8	275	3803.4	26.6	85.2	B	7.72E-04	2146.0	中実丸棒型	1/2t	V	無	有	有

表3.2.1-5 大気中クリープ試験(母材-受入材) (5/7)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	試験温度(°C)	試験片番号	応力(MPa)	破断時間(hr)	破断伸び(%)	絞り位置(%)	定常クリープ速度(%/hr)	第3期クリープ開始時間(hr)	試験片形状等			備考	
													形状区分	採取位置	採取方向	切欠の有無	
F4			F4	550	FMF6B8	275	7156.8	23.4	83.4	A	4.83E-04	5450.0	中実丸棒型	1/2t	V	無	有
				600	FMF6D7	216	907.2	31.4	87.6	A	4.70E-03	530.0	中実丸棒型	1/2t	V	無	有
				650	FMF6C9	201	2649.9	28.4	87.3	B	1.55E-03	1726.0	中実丸棒型	1/2t	V	無	有
				92	FMF6C8	146	746.2	30.6	91.0	A	6.52E-03	470.0	中実丸棒型	1/4t	V	無	有
				92	FMF6C9	1080.2	29.6	96.7	A	3.01E-03	687.0	中実丸棒型	1/4t	V	無	有	
				196	FMF9A4	1803.4	26.2	88.3	A	1.97E-03	1040.0	中実丸棒型	1/4t	L	無	有	
F5			F5	550	FMF9A8	196	1563.4	32.7	89.1	A	2.74E-03	910.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有
				196	FMF9B6	196	1463.9	27.2	88.1	A	2.48E-03	840.0	中実丸棒型	1/2t	V	無	有
				294	FYF6F2	314	84.1	26.8	82.6	A	2.39E-03	501.7	中実丸棒型	0.4t	L	無	有
				294	FYF6F1	294	2705.8	28.3	84.1	A	5.84E-04	1397.8	中実丸棒型	0.4t	L	無	有
				275	FYF6F3	275	6322.6	26.4	84.8	A	1.70E-04	3320.4	中実丸棒型	0.4t	L	無	有
				314	FYF6G1	314	449.8	25.2	82.9	A	6.42E-03	265.3	中実丸棒型	1/2t	L	無	有
F8			F8	500	FYF6G0	294	2300.6	23.7	83.8	A	5.86E-04	1148.1	中実丸棒型	1/2t	L	無	有
				275	FYF6G2	275	5609.9	30.0	84.9	A	2.24E-04	2822.8	中実丸棒型	1/2t	L	無	有
				314	FYF6C6	314	376.9	28.1	79.3	A	9.83E-03	201.9	中実丸棒型	1/4t	V	無	有
				294	FYF6C5	294	2011.7	24.6	81.4	A	7.20E-04	1130.8	中実丸棒型	1/4t	V	無	有
				275	FYF6C7	275	5340.0	18.8	83.4	A	1.22E-04	2692.7	中実丸棒型	1/4t	V	無	有
				314	FYF6D5	294	289.3	32.4	80.4	A	1.68E-02	164.7	中実丸棒型	1/2t	V	無	有
F11			F11	294	FYF6D4	294	1790.5	22.4	80.6	A	7.14E-04	986.9	中実丸棒型	1/2t	V	無	有
				275	FYF6D6	275	5243.0	21.7	82.1	A	1.93E-04	2899.4	中実丸棒型	1/2t	V	無	有
				216	FYF6D7	216	262.9	28.9	86.1	B	1.60E-02	122.3	中実丸棒型	1/2t	V	無	有
				196	FYF6D8	196	1059.2	25.4	87.3	B	3.15E-03	573.9	中実丸棒型	1/2t	V	無	有
				177	FYF6D9	177	4567.3	29.8	88.1	A	7.69E-04	2501.7	中実丸棒型	1/2t	V	無	有
				196	MF2	196	2343.5	25.6	88.6	A	1.37E-03	1480.0	中実丸棒型	1/4t	L	無	有
F8NT			F8NT	216	L-1	216	513.0	32.3	84.0	A	7.29E-03	270.0	中実丸棒型	0.4t	T	無	有
				206	L-2	206	1044.7	34.0	84.0	B	3.57E-03	590.0	中実丸棒型	0.4t	T	無	有
				196	L-3	196	1484.7	25.0	85.0	B	2.07E-03	850.0	中実丸棒型	1/2t	T	無	有
				216	M-1	216	584.6	31.0	84.0	A	7.07E-03	340.0	中実丸棒型	1/2t	T	無	有
				206	M-2	206	976.4	29.7	87.7	A	4.27E-03	630.0	中実丸棒型	1/2t	T	無	有
				196	M-3	196	2402.1	27.3	84.0	A	1.23E-03	1430.0	中実丸棒型	1/2t	T	無	有
F11			F11	167	FYFOA1	167	30507.8	20.6	82.4	B	7.23E-05	19306.2	中実丸棒型	1/2t	L	無	有
				186	FBM01	186	17249.7	28.1	89.1	A	1.78E-04	12129.3	中実丸棒型	-	-	無	有
				127	FYFOA0	127	4011.9	25.3	90.3	B	8.82E-04	2820.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	有
F11			F11	103	FYFOA2	103	48697.9	16.5	50.6	A	5.44E-05	31630.4	中実丸棒型	1/2t	L	無	有

表3.2.1-6 大気中クリープ試験(母材-受入材) (6/7)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	試験温度(°C)	試験片番号	応力(MPa)	破断時間(hr)	破断伸び(%)	絞り位置(%)	定常クリープ速度(%/hr)	第3期クリープ開始時間(hr)	試験片形状等			備考	
													形状区分	採取位置	採取方向		
F3	F3NT	大気中 受入材 母材	伝熱用管材	FXZTA-0	343	97.3	23.6	73.3	A	-	-	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				FXZTA0	324	290.1	26.0	74.0	B	-	-	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				FXZTA-3	314	1006.8	19.9	71.8	B	-	-	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				FXZTA1	309	760.1	27.0	81.0	B	-	-	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				FXZTA2	294	1423.0	22.0	78.0	B	-	-	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				FXZTA9	284	2881.9	21.0	80.0	B	-	-	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				FXZTA-6	284	1890.9	21.4	70.3	A	-	-	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				FXZTB-0	260	10109.1	31.1	74.8	A	-	-	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				FXZTA-1	245	79.8	30.0	78.8	A	-	-	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				FXZTA3	230	240.5	24.0	85.0	B	-	-	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
F3	F3NT	大気中 受入材 母材	伝熱用管材	FXZTA-4	216	762.1	26.8	75.4	A	-	-	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				FXZTA4	211	997.5	33.0	83.0	B	-	-	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				FYZTA3	191	7600.0	-	-	未破断	-	-	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				FXZTA-7	181	10306.1	23.8	58.4	A	-	-	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				FXZTA-2	162	170.7	31.2	77.7	B	-	-	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				FXZTA6	152	538.5	32.0	87.0	A	-	-	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				FXZTA-5	142	952.3	24.9	73.3	B	-	-	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				FXZTA7	137	2237.3	24.0	79.0	A	-	-	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				FXZTA8	132	2457.4	25.0	79.0	B	-	-	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				FXZTA-8	123	6424.7	18.6	35.4	B	-	-	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
M9TT	F3NT	大気中 受入材 母材	伝熱用管材	FXZTA-9	113	14774.2	9.6	9.8	B	-	-	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				M9TT-18	314	1114.8	17.0	77.8	B	1.78E-03	685.0	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				M9TC-2	304	2063.5	15.4	77.8	A	1.18E-03	1383.0	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				M9TC-9	284	3068.1	17.8	76.8	B	8.56E-04	1320.0	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				M9TT-19	284	4420.0	-	-	未破断	-	-	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				M9TC-4	226	987.4	19.2	80.4	B	4.96E-03	807.0	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				M9TC-8	206	5398.2	20.7	74.8	B	7.44E-04	2650.0	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				M9TC-6	196	7164.0	-	-	未破断	1.60E-04	4410.0	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				M9TC-10	191	6327.8	15.8	70.9	B	3.53E-04	4235.0	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				P1-18	230	0.00340	44.3	93.9	A	3.96E-02	-	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
P1NT	F3NT	大気中 受入材 母材	伝熱用管材	P1-11	202	0.01566	47.7	94.4	A	1.08E+03	-	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				P1-12	157	0.00652	60.9	97.4	A	2.88E+02	-	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				P1-19	134	0.02579	60.7	97.4	A	7.78E+03	-	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				P1-13	139	0.00176	70.6	98.3	A	1.08E+03	-	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有
				P1-20	105	0.01731	67.5	98.4	A	1.98E+03	-	-	-	弧状平板型	1/2t	L	有

表3.2.1-7 大気中クリープ試験(母材-受入材) (7/7)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	試験片番号	応力(MPa)	破断時間(hr)	破断伸び(%)	絞り位置(%)	定常クリープ速度(%/hr)	第3期クリープ開始時間(hr)	試験片形状等			備考		
												形状区分	採取位置	採取方向	切欠の有無		
P1NT	伝熱用管材	大気中	受入材	母材	850	P1-41	120	0.01083	92.4	95.6	A	1.08E+03	-	弧状平板型	1/2t L	無	有
					900	P1-14	89	0.07706	139.6	96.6	A	3.24E+02	-	弧状平板型	1/2t L	無	有
					900	P1-45	133	0.00364	86.0	98.6	A	1.19E+04	-	弧状平板型	1/2t L	無	有
					900	P1-15	114	0.01519	100.1	98.8	A	3.67E+03	-	弧状平板型	1/2t L	無	有
					900	P1-42	105	0.02836	103.8	98.6	A	6.01E+03	-	弧状平板型	1/2t L	無	有
					950	P1-47	107	0.00441	62.1	97.3	B	1.76E+03	-	弧状平板型	1/2t L	無	有
					950	P1-16	92	0.01309	81.1	97.0	A	5.76E+02	-	弧状平板型	1/2t L	無	有
					950	P1-43	84	0.02831	104.5	99.1	A	2.20E+03	-	弧状平板型	1/2t L	無	有
					1000	P1-44	94	0.00213	76.8	98.3	A	1.08E+03	-	弧状平板型	1/2t L	無	有
					1000	P1-17	82	0.00408	68.4	98.1	A	2.77E+03	-	弧状平板型	1/2t L	無	有
P2NT	伝熱用管材	大気中	受入材	母材	1100	P1-46	71	0.01444	84.4	98.6	A	6.12E+03	-	弧状平板型	1/2t L	無	有
					1100	P1-48	65	0.02893	99.7	98.5	A	1.04E+03	-	弧状平板型	1/2t L	無	有
					1100	P1-65	52	0.00333	46.7	97.4	B	1.34E+04	-	弧状平板型	1/2t L	無	有
					1100	P1-66	43	0.00944	60.6	98.4	A	2.20E+04	-	弧状平板型	1/2t L	無	有
					1100	P1-67	36	0.01992	72.8	97.9	A	1.19E+04	-	弧状平板型	1/2t L	無	有
					1100	P1-68	33	0.03019	69.4	98.3	A	1.09E+04	-	弧状平板型	1/2t L	無	有
					700	P2-13	212	0.01356	31.3	92.7	B	4.32E+02	-	弧状平板型	1/2t L	無	有
					800	P2-14	107	0.01627	77.3	98.5	A	5.04E+02	-	弧状平板型	1/2t L	無	有
					900	P2-15	113	0.01610	94.8	97.5	B	1.84E+03	-	弧状平板型	1/2t L	無	有
					1000	P2-16	76	0.00646	110.5	96.6	B	4.25E+03	-	弧状平板型	1/2t L	無	有
P2NT	伝熱用管材	大気中	受入材	母材	1000	P2-17	61	0.03061	87.5	96.9	A	1.08E+03	-	弧状平板型	1/2t L	無	有
					1100	P2-29	50	0.04450	70.8	95.4	A	3.60E+03	-	弧状平板型	1/2t L	無	有
					1100	P2-28	35	0.00894	60.7	88.8	A	6.84E+02	-	弧状平板型	1/2t L	無	有

表3.2.2-1 アルゴンガス中クリープ試験(母材ー受入材) (1/1)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	試験片番号	試験温度(°C)	応力(MPa)	破断時間(hr)	破断伸び(%)	絞り位置(%)	破断位置(%)	定常クリープ速度(%/hr)	第3期クリープ開始時間(hr)	試験片形状等				備考	
														形状区分	採取位置	採取方向	切欠のツバの有無		
母材	伝熱用管材	アルゴンガス中	P1NT	P1-35AR	33	0.00989	77.1	97.0	A	1.76E+03	-	-	-	平板型	1/2t	L	無	無	無
			P1-24AR	29	0.03675	73.7	95.6	A	5.40E+02	-	-	-	平板型	1/2t	L	無	無	無	
			P1-36AR	22	0.00758	48.4	93.9	A	2.09E+03	-	-	-	平板型	1/2t	L	無	無	無	
			P1-32AR	17	0.03197	49.7	95.4	A	4.32E+02	-	-	-	平板型	1/2t	L	無	無	無	
			P2-18AR	35	0.00981	77.5	95.9	A	5.40E+03	-	-	-	平板型	1/2t	L	無	無	無	
	受入材	P2-8AR	1200	P2-18AR	30	0.02561	80.0	96.0	A	7.20E+02	-	-	-	平板型	1/2t	L	無	無	無
			P2-19AR	21	0.01564	61.3	90.9	A	9.72E+02	-	-	-	平板型	1/2t	L	無	無	無	
			P2-12AR	17	0.03969	53.3	90.6	A	3.96E+02	-	-	-	平板型	1/2t	L	無	無	無	

表3.2.3-1 ナトリウム中クリープ試験(母材-受入材) (1/1)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	試験温度(°C)	試験片番号	応力(MPa)	破断時間(hr)	破断伸び(%)	絞り位置(%)	破断位置	定常クリープ速度(%/hr)	第3期クリープ開始時間(hr)	試験片形状等			備考			
														形状区分	採取位置	採取方向	切欠の有無	ツバの有無		
ナトリウム中 受入材 母材	F2	板材	450	FUZTC0	422	6861.4	19.5	80.2	A	1.88E-04	5581.5	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無
				FUZTA2	412	10430.2	18.1	80.7	A	1.87E-05	7209.1	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無
				FUZTA3	392	19881.8	21.7	81.9	A	1.10E-05	12821.7	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無
				FUZTA9	348	162.1	32.2	81.2	A	2.31E-02	83.3	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無
				FUZTB0	329	885.0	30.1	83.8	A	2.64E-03	532.5	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無
			500	FUZTB4	314	1286.9	30.3	82.2	A	2.22E-03	94.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無
				FUZTB6	294	4506.0	20.7	84.4	A	2.79E-04	1919.1	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無
			550	FUZTA8	284	4673.2	31.0	86.0	A	2.65E-04	2875.5	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無
				FUZTA0	270	14989.9	31.5	85.6	A	1.82E-04	4882.3	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無
			F7	FUZTB2	226	1230.0	36.6	86.9	A	3.40E-03	747.3	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無
				FUZTA1	211	2551.8	26.7	88.7	A	1.73E-03	1792.7	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無
				FUZTA6	201	1910.8	29.1	88.2	A	2.35E-03	1179.6	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無
				FUZTA7	191	3931.8	31.2	88.5	A	1.14E-03	2419.3	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無
				FUZTB3	181	18187.2	31.0	87.0	A	1.05E-04	12673.6	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無
			600	FUZTB1	167	891.3	40.1	91.0	A	5.62E-03	540.2	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無
				FUZTA4	152	2911.3	33.1	93.3	A	1.56E-03	1865.8	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無
				FUZTB5	142	1495.2	40.2	90.6	A	2.71E-03	887.4	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無
				FUZTA5	137	5349.9	41.5	91.3	A	4.99E-04	3738.4	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無
				FUZTB7	137	2761.1	25.6	88.9	B	8.85E-04	1421.5	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無
			500	FUZTB8	132	3781.6	25.8	87.9	B	8.98E-04	2573.4	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無
				FUZTB9	127	4845.1	31.0	95.7	A	5.90E-04	2961.4	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無
			F7	M9TB-3	333	742.2	30.2	85.0	B	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無
				M9TB-4	294	3015.0	-	-	A	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無
				M9TB-2	235	651.2	33.0	90.2	B	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無
				M9TB-1	206	3476.3	28.2	89.1	-	-	-	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無	無

表3.2.4-1 大気中クリープ試験(母材－ナトリウム浸漬材) (1/1)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	履歴時間(hr)	履歴温度(°C)	試験温度(°C)	試験片番号	応力(MPa)	破断時間(hr)	破断伸び(%)	絞り位置(%)	破断位置(%)	定常クリープ速度(%/hr)	第3期クリープ開始時間(hr)	試験片形状等				備考
																形状区分	採取位置	採取方向	切欠き有無	
母材	ナトリウム浸漬材 板材	大気中	F2 5000	FUF6F4	333	240.0	23.1	79.9	A	1.86E-02	125.7	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	有	有	
				FUF6F5	304	1303.5	18.2	80.8	A	2.96E-03	798.6	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	有	有	
				FUF6F6	284	4325.4	19.4	82.9	A	6.98E-04	2430.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	有	有	
				FUF6F7	265	15247.7	18.0	84.1	A	2.30E-04	8792.6	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	有	有	
				FUF6F0	216	875.4	24.3	87.1	A	4.73E-03	546.2	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	有	有	
				FUF6F1	216	1017.4	30.0	86.0	A	4.51E-03	578.4	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	有	有	
				FUF6F2	206	1945.4	22.0	86.7	A	2.16E-03	1141.8	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	有	有	
				FUF6F3	191	5565.6	16.7	86.5	B	6.12E-04	3646.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	有	有	

表3.2.5-1 大気中クリープ試験(溶接金属－受入材) (1/2)

種類	履歴	環境	製品区分	溶接識別番号	試験温度(°C)	試験片番号	応力(MPa)	破断時間(hr)	破断伸び(%)	絞り位置(%)	破断位置(%)	定常クリープ速度(%/hr)	第3期クリープ開始時間(hr)	試験片形状等			備考		
														形状区分	採取位置	採取方向	切欠の有無	ツバの有無	
板材／板材	大気中 受入材 溶接金属	FW10	FW10	GADC1	333	159.4	30.3	83.8	A	3.45E-02	115.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
				GADC2	294	1866.4	25.7	85.3	A	3.03E-03	1035.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
				GADC3	235	1067.0	27.5	85.7	A	4.61E-03	585.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
				GADC4	206	7482.5	22.5	82.7	A	4.00E-04	5282.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
				TDC-5	333	121.5	24.5	83.7	A	5.51E-02	86.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
		FWB10	FWB10	TDC-2	294	667.5	25.6	82.0	A	1.01E-02	465.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
				TDC-3	235	308.0	19.7	79.9	A	1.58E-02	256.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
				TDC-4	206	2935.7	17.5	57.5	A	1.26E-03	2360.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
				SDC-3	235	136.7	25.7	80.7	A	5.18E-02	98.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
				SDC-2	206	1927.5	29.6	81.5	A	2.17E-03	1490.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
FWM13	FWT13	FWI01	FWI01	9CR-211	343	59.7	24.2	85.2	A	7.54E-02	34.3	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
				9CR-212	314	228.8	20.0	85.6	A	1.98E-02	145.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
				9CR-213	294	591.8	22.8	85.7	A	9.16E-03	429.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
				9CR-216	294	803.3	20.9	82.6	A	5.53E-03	553.9	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
				9CR-214	284	843.3	20.8	85.1	A	6.15E-03	619.7	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
		FWI02	FWI02	9CR-215	275	2113.5	22.0	83.1	A	2.38E-03	1623.7	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
				9CR218	275	2843.7	19.6	85.4	A	1.81E-03	2130.0	中実丸棒型	—	T	無	無	有	有	
				9CR217	265	6681.7	21.1	84.9	A	6.69E-04	5539.4	中実丸棒型	—	T	無	無	有	有	
				CL9C04	196	14100.0	—	—	—	—	—	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
				CL9C05	186	14100.0	—	—	—	—	—	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
FWM10	FWT13	FWK01	FWK01	CL9C01	294	19.4	28.7	84.0	A	2.00E-01	9.2	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有	有	
				CL9C02	265	67.0	26.0	86.5	A	5.00E-01	31.2	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有	有	
				CL9C03	235	723.7	28.1	86.3	A	6.00E-03	470.0	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有	有	
				CL9C06	221	2952.1	29.0	87.0	B	1.20E-03	2640.0	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有	有	
				CL9C07	206	6068.3	24.5	76.6	B	2.00E-04	4413.6	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	有	有	
		T9WC-1	T9WC-1	500	333	289.6	25.9	84.0	A	1.75E-02	166.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
				T9WC-2	294	4327.5	22.0	83.0	A	9.80E-04	3930.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
				550	235	773.2	28.6	81.0	A	8.20E-03	558.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
				T9WC-4	206	12200.0	12.3	42.0	B	1.53E-04	9750.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
				S1WC-1	235	363.8	22.0	81.0	A	9.68E-03	246.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
FWM13	FWT13	S1WC-2	S1WC-2	550	206	2875.3	26.3	78.0	A	6.55E-04	2020.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
				SADC1	235	121.8	25.3	82.4	A	4.63E-02	90.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	
		SADC2	SADC2	550	206	1328.0	23.3	82.6	A	2.91E-03	975.0	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	有	有	

表3.2.5-2 大気中クリープ試験(溶接金属－受入材) (2/2)

種類	履歴	環境	製品区分	溶接識別番号	試験温度(°C)	試験片番号	応力(MPa)	破断時間(hr)	破断伸び(%)	絞り(%)	破断位置	定常クリープ速度(%/hr)	第3期クリープ開始時間(hr)	試験片形状等				備考
														形状区分	採取位置	採取方向	切欠のツバの有無	
溶接金属 受入材 大気中	FWB01 FWB02 FWB03 FWB04	FW12	550	FFWM-1	226	299.4	31.2	86.2	A	2.32E-02	185.9	中実丸棒型	-	L	無	有	有	有
				FFWM-2	206	1527.7	26.0	84.4	A	3.61E-03	1064.0	中実丸棒型	-	L	無	有	有	有
				FFWM-3	186	16174.5	16.6	68.2	A	1.16E-04	12332.0	中実丸棒型	-	L	無	有	有	有
				FB-3061	333	435.7	21.9	76.8	B	8.79E-03	317.0	中実丸棒型	-	L	無	有	有	有
				FB-3062	324	443.8	21.7	82.3	B	7.89E-03	328.0	中実丸棒型	-	L	無	有	有	有
				FB-3063	314	1914.0	21.8	73.6	B	1.92E-03	1445.0	中実丸棒型	-	L	無	有	有	有
				FB-4001	299	5561.4	26.5	80.2	A	7.65E-04	4760.0	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有	有
				FB-4002	289	5683.4	23.9	82.5	B	8.35E-04	4840.0	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有	有
				FB-4003	206	17550.0	-	-	未破断	1.05E-04	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有	有
				FB-4004	191	16970.0	-	-	未破断	7.00E-05	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有	有

表3.2.6-1 ナトリウム中クリープ試験(溶接金属—受入材) (1/1)

種類	履歴	環境	製品区分	溶接識別番号	試験温度(°C)	試験片番号	応力(MPa)	破断時間(hr)	破断伸び(%)	絞り(%)	破断位置	第3期クリープ開始時間(hr)			試験片形状等			備考
												形状区分	採取位置	採取方向	切欠の有無	ツバの有無		
溶接金属 受入材	ナトリウム FWB10	板材 FWB10	FWB10	M9TD-4	500	333	80.5	29.2	82.4	B	-	-	中実丸棒型 1/2t	L	無	クリープ破断試験 無		
				M9TD-2	500	294	973.8	27.5	81.0	B	-	-	中実丸棒型 1/2t	L	無	クリープ破断試験 無		
				M9TD-1	550	235	849.3	28.0	81.5	A	-	-	中実丸棒型 1/2t	L	無	クリープ破断試験 無		
				M9TD-3	550	206	3917.8	-	-	未破断	-	-	中実丸棒型 1/2t	L	無	クリープ破断試験 無		
				M9SD-2	550	226	270.4	30.2	82.2	A	-	-	中実丸棒型 1/2t	L	無	クリープ破断試験 無		
	中 FWB13	板材 FWB13	FWB13	M9SD-1	550	206	735.9	25.5	79.8	B	-	-	中実丸棒型 1/2t	L	無	クリープ破断試験 無		
				M9SD-1	550	206	735.9	25.5	79.8	B	-	-	中実丸棒型 1/2t	L	無	クリープ破断試験 無		
				M9SD-1	550	206	735.9	25.5	79.8	B	-	-	中実丸棒型 1/2t	L	無	クリープ破断試験 無		
				M9SD-1	550	206	735.9	25.5	79.8	B	-	-	中実丸棒型 1/2t	L	無	クリープ破断試験 無		
				M9SD-1	550	206	735.9	25.5	79.8	B	-	-	中実丸棒型 1/2t	L	無	クリープ破断試験 無		

表3.2.7-1 大気中クリープ試験(溶接同材継手—受入材) (1/2)

種類	履歴	環境	製品区分	溶接識別番号	試験温度(°C)	試験片番号	応力(MPa)	破断時間(hr)	破断伸び(%)	破断位置	絞り(%)	試験片形状等				備考			
												形状区分	採取位置	採取方向	切欠の有無	ツバの有無			
FWB10	FWB10	大気中	受入材 溶接継手	MTC01	500	GAWC1	333	129.1	18.3	83.9	WM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	有	有	クリープ破断試験
				MTC02	550	GAWC2	294	752.5	20.3	85.3	WM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	クリープ破断試験
				MTC03	550	GAWC3	172	12220.8	11.6	53.7	-	2.00E-04	6680.0	中実丸棒型	1/2t	L	有	有	クリープ破断試験
				MTC04	550	GAWC4	235	191.8	20.3	87.6	WM	1.09E-04	10170.0	中実丸棒型	1/2t	L	有	有	クリープ破断試験
				TWC-1	500	TWC-1	206	3228.4	19.7	87.2	BM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	クリープ破断試験
				TWC-2	550	TWC-2	294	517.2	20.4	83.8	WM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	クリープ破断試験
				TWC-3	550	TWC-3	235	230.1	22.3	85.4	WM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	クリープ破断試験
				TWC-5	550	TWC-5	206	3145.9	19.8	87.6	WM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	クリープ破断試験
				SWC-1	550	SWC-1	235	220.4	20.3	80.9	WM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	クリープ破断試験
				SWC-3	550	SWC-3	206	2086.3	16.2	73.1	WM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	クリープ破断試験
FWI01	FWI01	大気中	受入材 溶接継手	9CR-35	500	9CR-35	333	35.3	14.9	76.8	BM	1.13E-01	25.3	中実丸棒型	1/2t	T	有	有	クリープ破断試験
				9CR-36	500	9CR-36	314	105.5	14.6	70.3	BM	3.91E-02	80.0	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	クリープ破断試験
				9CR-38	500	9CR-38	284	4664.8	16.8	83.9	BM	4.50E-04	35700.0	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	クリープ破断試験
				CT9C03	550	CT9C03	216	1210.0	22.2	90.0	WM	1.95E-02	1049.8	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	クリープ破断試験
				CT9C01	550	CT9C01	206	3441.8	24.6	87.0	WM	9.80E-03	2655.0	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	クリープ破断試験
				CT9C02	550	CT9C02	196	5804.3	20.1	84.1	WM	3.80E-04	4649.1	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	クリープ破断試験
				CT9C06	550	CT9C06	186	8558.1	18.1	86.1	WM	1.90E-04	5993.9	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	クリープ破断試験
				CT9C07	550	CT9C07	180	8900.0	-	-	未破断	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	クリープ破断試験
				CT9C04	550	CT9C04	175	14100.0	-	-	未破断	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	クリープ破断試験
				CT9C05	550	CT9C05	169	14100.0	-	-	未破断	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	クリープ破断試験
FWM01	FWM01	大気中	受入材 溶接継手	CMT01	500	CMT01	329	145.1	18.1	84.0	WM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	クリープ破断試験
				CMT02	550	CMT02	314	463.6	17.9	84.0	WM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	クリープ破断試験
				CMT03	550	CMT03	275	4500.0	-	-	未破断	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	クリープ破断試験
				CMT04	550	CMT04	245	100.1	20.0	87.0	BM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	クリープ破断試験
				CMT05	550	CMT05	226	406.8	18.3	87.0	BM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	クリープ破断試験
				CMT06	550	CMT06	191	6030.8	17.2	89.0	BM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	クリープ破断試験
				T4JC-1	500	T4JC-1	333	68.7	17.3	83.0	BM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	クリープ破断試験
				T4JC-2	550	T4JC-2	294	860.3	17.7	85.0	BM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	クリープ破断試験
				T4JC-3	550	T4JC-3	235	427.1	18.7	87.0	BM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	クリープ破断試験
				T4JC-4	550	T4JC-4	206	2106.3	16.7	86.0	BM	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	クリープ破断試験
FWM13	FWM13	大気中	受入材 溶接継手	S2JC-1	550	S2JC-1	235	175.9	20.3	85.0	HAZ	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	クリープ破断試験
				S2JC-2	550	S2JC-2	206	1822.4	20.0	87.0	HAZ	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	クリープ破断試験

表3.2.7-2 大気中クリープ試験(溶接同材継手—受入材) (2/2)

種類	履歴	環境	製品区分	溶接識別番号	試験温度(°C)	試験片番号	応力(MPa)	破断時間(hr)	破断伸び(%)	破断位置	絞り(%)	試験片形状等				備考
												第3期クリープ開始時間(hr)	形状区分	採取位置	採取方向	
板材／板材	FWT01	大気中 溶接継手 受入材	FWT01	MPJ18	304	7.1	22.3	84.6	BM	84.6	22.0	-	4.7	中実丸棒型	1/2t	クリープ破断試験
				MPJ25	255	147.3	22.6	87.0	BM	87.3	22.6	-	-	中実丸棒型	1/2t	クリープ破断試験
				MPJ26	235	545.4	22.4	89.0	BM	84.3E-03	22.4	-	-	中実丸棒型	1/2t	クリープ破断試験
				MPJ19	235	444.5	22.0	87.5	BM	3.05E-03	22.0	-	-	中実丸棒型	1/2t	クリープ破断試験
				MPJ20	226	1015.0	20.5	87.2	BM	1.10E-03	20.5	-	-	中実丸棒型	1/2t	クリープ破断試験
				MPJ13	216	2459.7	19.0	87.0	BM	1.95E-04	19.0	-	-	中実丸棒型	1/2t	クリープ破断試験
				MPJ15	196	9701.6	19.0	87.0	BM	7600.0	19.0	-	-	中実丸棒型	1/2t	クリープ破断試験
				MPJ27	196	28.8	22.0	87.9	BM	-	-	-	-	中実丸棒型	1/2t	クリープ破断試験
				MPJ28	177	72.2	20.4	88.9	BM	-	-	-	-	中実丸棒型	1/2t	クリープ破断試験
				MPJ21	157	289.6	18.7	83.8	BM	1.10E-02	11.8	-	-	中実丸棒型	1/2t	クリープ破断試験
鍛造材／鍛造材	FWB01	大気中 溶接継手 受入材	FWB01	MPJ12	137	1723.3	11.8	50.8	HAZ	1.15E-03	11.8	-	-	中実丸棒型	1/2t	クリープ破断試験
				MPJ14	127	3505.5	9.2	36.8	HAZ	4.20E-04	9.2	-	-	中実丸棒型	1/2t	クリープ破断試験
				MPJ17	118	3744.7	7.5	28.6	HAZ	3.00E-04	7.5	-	-	中実丸棒型	1/2t	クリープ破断試験
				SAWC1	235	164.6	20.7	82.3	WM	-	-	-	-	中実丸棒型	1/2t	クリープ破断試験
				SAWC2	206	1282.3	18.3	74.4	WM	-	-	-	-	中実丸棒型	1/2t	クリープ破断試験
				FFWJ-4	196	2946.8	21.4	90.4	BM	1.08E-03	21.4	-	-	中実丸棒型	1/2t	クリープ破断試験
				FFWJ-2	177	13033.0	18.6	88.2	HAZ	1.45E-04	18.6	-	-	中実丸棒型	1/2t	クリープ破断試験
				FFWJ-3	157	39801.1	9.2	46.9	BM	3.43E-05	9.2	-	-	中実丸棒型	1/2t	クリープ破断試験
				FB-3051	324	285.0	18.4	82.8	BM	-	-	-	-	中実丸棒型	1/2t	クリープ破断試験
				FB-3052	314	448.9	22.2	83.7	BM	-	-	-	-	中実丸棒型	1/2t	クリープ破断試験
鍛板造材／鍛造材	FWK02	大気中 溶接継手 受入材	FWK02	FB-3053	304	817.7	18.6	83.5	BM	-	-	-	-	中実丸棒型	1/2t	クリープ破断試験
				FB-4006	284	3011.8	19.2	84.8	BM	-	-	-	-	中実丸棒型	1/2t	クリープ破断試験
				FB-4007	275	5064.8	20.2	85.1	BM	-	-	-	-	中実丸棒型	1/2t	クリープ破断試験
				FB-4008	181	3975.7	21.2	89.5	BM	-	-	-	-	中実丸棒型	1/2t	クリープ破断試験
鍛板造材／鍛造材	FWK02	大気中 溶接継手 受入材	FWK02	FB-4009	172	7636.0	23.0	88.9	BM	-	-	-	-	中実丸棒型	1/2t	クリープ破断試験
				C9FP01	353	6.0	19.5	77.0	BM	2.80E+00	6.0	-	-	中実丸棒型	1/2t	クリープ破断試験
				C9FP02	294	338.0	20.6	74.9	BM	2.50E-03	116.0	-	-	中実丸棒型	1/2t	クリープ破断試験
				C9FP03	235	116.0	24.5	83.7	BM	3.00E-02	339.0	-	-	中実丸棒型	1/2t	クリープ破断試験
				C9FP04	216	339.0	19.6	75.5	BM	2.50E-03	339.0	-	-	中実丸棒型	1/2t	クリープ破断試験

表3.2.8-1 ナトリウム中クリープ試験(溶接同材継手－受入材) (1/1)

種類	履歴	環境	製品区分	溶接識別番号	試験温度(°C)	試験片番号	応力(MPa)	破断時間(hr)	破断伸び(%)	絞り(%)	破断位置	第3期クリープ開始時間(hr)			試験片形状等			備考
												形状区分	採取位置	採取方向	切欠きの有無	ツバの有無		
溶接継手 受入材	ナトリウム FWB10	板材 FWB13	中	M9TW-3	500	314	256.0	23.5	81.0	WM	-	-	-	-	-	-	クリープ破断試験	
				M9TW-4	500	275	3015.0	-	-	-	未破断	-	-	-	-	-	クリープ破断試験	
				M9TW-2	550	226	344.1	21.7	88.9	WM	-	-	-	-	-	-	クリープ破断試験	
				M9TW-1	550	206	1041.5	21.0	88.6	WM	-	-	-	-	-	-	クリープ破断試験	
				M9SW-2	550	226	296.9	20.0	79.7	WM	-	-	-	-	-	-	クリープ破断試験	
	ナトリウム FWB13	板材 FWB13	中	M9SW-1	550	206	778.3	19.2	77.5	WM	-	-	-	-	-	-	クリープ破断試験	
				M9SW-1	550	206	778.3	19.2	77.5	WM	-	-	-	-	-	-	クリープ破断試験	
				M9SW-1	550	206	778.3	19.2	77.5	WM	-	-	-	-	-	-	クリープ破断試験	
				M9SW-1	550	206	778.3	19.2	77.5	WM	-	-	-	-	-	-	クリープ破断試験	
				M9SW-1	550	206	778.3	19.2	77.5	WM	-	-	-	-	-	-	クリープ破断試験	

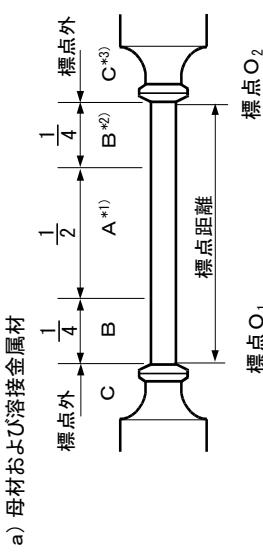
表3.2.9-1 大気中クリープ試験(溶接異材継手—受入材) (1/1)

種類	履歴	環境	製品区分	溶接識別番号	試験温度(°C)	試験片番号	応力(MPa)	破断時間(hr)	破断伸び(%)	絞り位置(%)	破断位置(%)	定常クリープ速度(%/hr)	第3期クリープ開始時間(hr)	試験片形状等			参考				
														形状区分	採取位置	採取方向	切欠きの有無	ツバの有無			
板材／板材	大気中 受入材 溶接継手	FW11	FW11	TAWC1	235	608.4	-	74.4	BM	-	-	-	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有	有
				TAWC2	206	3559.8	-	87.1	BM	-	-	-	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有	有
				DSC01	196	5250.5	19.1	88.7	-	2.69E-04	4000.0	中実丸棒型	-	-	中実丸棒型	-	T	無	有	有	有
				DSC02	177	13995.2	10.4	29.6	-	6.73E-05	11115.0	中実丸棒型	-	-	中実丸棒型	-	T	無	有	有	有
				DSC03	157	27924.3	7.1	15.4	-	1.16E-04	12832.0	中実丸棒型	-	-	中実丸棒型	-	T	無	有	有	有
		FWM11	FWM11	EWC-1	235	276.3	17.3	88.0	BM	-	-	-	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有	有
				EWC-2	206	1676.1	17.6	89.0	BM	-	-	-	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有	有
				D2JC-1	235	505.8	18.7	86.0	BM	-	-	-	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有	有
				D2JC-2	206	4495.5	18.7	85.0	BM	-	-	-	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有	有
				CSMT01	314	495.8	15.9	84.9	BM	3.02E-03	332.4	中実丸棒型	1/2t	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有	有
CSMT02	500	CSMT02	CSMT02	CSMT02	284	313.5	20.0	88.0	BM	1.00E-03	280.1	中実丸棒型	1/2t	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有	有
				CSMT03	251	6230.3	5.7	9.7	WM	5.70E-05	5760.0	中実丸棒型	1/2t	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有	有
				CSMT04	230	17900.0	-	-	NOTR	-	-	-	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有	有
				CSMT09	212	14100.0	-	-	NOTR	-	-	-	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有	有
				CSMT05	206	2594.5	22.6	86.9	BOND	5.00E-04	2230.0	中実丸棒型	1/2t	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有	有
		EWK01	EWK01	CSMT06	196	3533.5	30.0	33.0	BOND	4.20E-05	2690.0	中実丸棒型	1/2t	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有	有
				CSMT07	183	7369.6	6.0	1.7	WM	4.00E-05	7030.0	中実丸棒型	1/2t	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有	有
				CSMT08	175	9131.8	3.0	7.0	WM	2.00E-05	8920.0	中実丸棒型	1/2t	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有	有
				CSMT10	169	14100.0	-	-	NOTR	-	-	-	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	有	有	有
				TJ21	314	176.6	19.0	79.8	BM	-	-	-	-	-	中実丸棒型	-	T	無	有	有	有
板材／鍛造材	大気中 受入材 溶接継手	EWH01	EWH01	TJ22	304	329.8	19.0	79.8	BM	-	-	-	-	-	中実丸棒型	-	T	無	有	有	有
				TJ23	235	183.1	20.0	82.4	BM	-	-	-	-	-	中実丸棒型	-	T	無	有	有	有
				TJ24	216	330.5	19.2	91.9	BM	-	-	-	-	-	中実丸棒型	-	T	無	有	有	有
		EWH02	EWH02	TJ11	314	358.0	18.4	78.0	BM	-	-	-	-	-	中実丸棒型	-	T	無	有	有	有
				TJ12	304	870.1	17.8	79.9	BM	-	-	-	-	-	中実丸棒型	-	T	無	有	有	有
				TJ13	235	285.4	20.6	83.2	BM	-	-	-	-	-	中実丸棒型	-	T	無	有	有	有
				TJ14	216	1328.5	20.4	82.4	BM	-	-	-	-	-	中実丸棒型	-	T	無	有	有	有

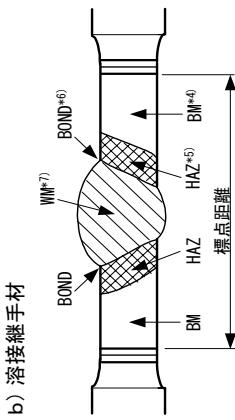
表3.2.10-1 ナトリウム中クリープ試験(溶接異材継手一受入材) (1/1)

種類	履歴	環境	製品区分	溶接識別番号	試験温度(°C)	試験片番号	応力(MPa)	破断時間(hr)	破断位置	絞り	破断伸び(%)	定常クリープ速度(%/hr)	第3期クリープ開始時間(hr)	試験片形状等			備考	
														形状区分	採取位置	採取方向		
溶接継手	ナトリウム中 受入材	板材 ／ 板材	FWB11	550	M9SI-2	226	320.4	18.3	89.4	BM	-	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	クリープ破断試験
				550	M9SI-1	206	777.0	17.7	86.2	BM	-	-	-	中実丸棒型	1/2t	T	無	クリープ破断試験

〔破断位置の定義〕



a) 母材および溶接金属材



b) 溶接継手材

- *1) 標点間の中心から標点距離 1/4 以内での破断を、「A」と記す。
- *2) 標点間の中心から標点距離 1/4 を越え、標点以内での破断を、「B」と記す。
- *3) 標点外での破断を、「C」と記す。

- *4) 母材部 (Base Metal)を、「BM」と記す。
- *5) 热影響部 (Heat-affected Zone)を、「HAZ」と記す。
- *6) ボンド部 (Weld Junction)を、「BOND」と記す。
- *7) 溶接金属 (Weld Metal)を、「WM」と記す。

疲労試験データ

This is a blank page.

表3.3.1-1 大気中疲労試験(母材—受入材) (1/6)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	試験温度 (°C)	試験片番号	制御方法	歪み種類	歪み波形	歪み速度 (%/sec)	引張則 壓縮則	平均歪み (%)	全歪み範囲 (%)	破損又は最大繰り返し数 (cycles)	破断位置	試験片形状等			備考		
																形状区分	採取位置	採取方向			
450	F2	大気中	板材	RUG6C6	H	HUH6B0	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.65	715	D	中実丸棒型	1/2t	L	無	有無
				HUH6A4	A	HUH6C7	H	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.20	2349	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HUS6G0	H	HUH6B7	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.97	2874	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HUS6C1	H	HUH6B8	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.80	1547	B	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HUS6C2	H	HUH6S2	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.70	3638	B	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HUS6C3	H	HUH6A5	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.52	10200	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HUS6C4	H	HUH6B1	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.50	18883	B	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HUH6B6	A	HUH6C5	H	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.50	92178	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HUH6C8	H	HUH6B3	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.86	390	B	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HUH6C9	H	HUH6A8	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.20	1902	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
550	F6	受入材	母材	RUG6C8	H	HUH6A9	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.00	962	D	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				RUG6C9	H	HUH6C9	H	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.77	2546	B	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HUH6B5	A	HUH6D4	H	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.70	1214	B	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HUH6B5	A	HUH6B4	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.50	7432	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HUH6C9	H	HUH6A7	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.59	25806	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HUH6B5	A	HUH6D1	H	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.41	27450	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HUH6B5	A	HUH6A2	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.66	621	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HUH6C8	H	HUH6A7	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.20	1515	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HUH6C9	H	HUH6A2	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.11	1250	B	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HUH6B5	A	RUG6D3	H	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.00	2294	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
600	F6	受入材	母材	HUH6A9	A	HUH6A2	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.70	4938	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HUH6C8	H	HUH6A7	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.67	4208	B	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HUH6C9	H	HUH6A2	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.59	6682	B	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HUH6B5	A	RUG6D4	H	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.50	15996	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
600	F6	受入材	母材	HUH6B4	A	HUH6D1	H	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.65	544	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HUH6B5	A	HUH6A7	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.20	994	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HUH6C8	H	HUH6A2	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.04	1721	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HUH6C9	H	RUG6D3	H	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.00	1826	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
F6	F6	受入材	母材	HUH6A0	A	PNA-06	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	2.00	1015	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HUH6B0	A	PNA-05	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.60	1340	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HUH6B1	A	PNA-01	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.20	2373	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HUH6B5	A	PNA-02	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.80	5250	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無

表3.3.1-2 大気中疲労試験(母材—受入材) (2/6)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	試験片番号	試験温度(℃)	歪み速度(%/sec)	引張制御方法	歪み種類	歪み波形	歪み速度		平均歪み(%)	全歪み範囲(%)	破損又は最大繰り返し数(cycles)	破断位置	試験片形状等			備考	
											引張制御	圧縮制御					採取位置	採取方向	切欠の有無		
				PNA-03	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.60	17420	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無
				PNA-04	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.50	32260	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無
				PNA-08	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.45	101300	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無
				PNA-07	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.40	182830	未破断	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無
F6	板材	大気中	受入材	HTH6C4	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	1.20	1710	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無
				HTH6B1	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	1.00	3596	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無
				HTH6A8	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.69	8178	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無
				HTH6B2	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.50	42639	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無
				HTH6H4	A	1	1	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.30	173268	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無
				HTH6H1	A	1	1	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.19	58261900	未破断	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無
				9CR-54	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	1.50	860	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無
				HTH6A7	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	1.20	1597	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無
				HTH6A4	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	1.00	2904	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無
				9CR-51	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.99	1739	A	中実丸棒型	—	—	—	—	—
500	板材	大気中	受入材	9CR-57	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.70	3899	A	中実丸棒型	—	—	—	—	—
				HTH6A1	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.70	4908	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無
				9CR-53	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.50	13320	A	中実丸棒型	—	—	—	—	—
				HTH6A0	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.50	16615	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無
				9CR-56	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.40	151736	A	中実丸棒型	—	—	—	—	—
				HTH6S2	A	1	1	0.01	0.01	0.0	0.0	0.0	0.51	11618	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無
				HTH6G7	A	1	1	0.001	0.001	0.0	0.0	0.0	0.50	42271	C	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無
				HTH6H2	A	1	1	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.31	175244	D	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無
				HTH6H7	A	1	1	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.25	3558742	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無
				HTH6H5	A	1	1	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.20	21091549	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無
550	板材	大気中	受入材	HTH6G6	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	1.20	1706	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無
				HTH6E7	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	1.02	1843	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無
				HTH6B5	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	1.00	2323	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無
				HTH6B3	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.70	5087	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無
				HTH6E8	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.51	12088	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無
				HTH6B6	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.50	13016	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無
				HTH6G4	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.29	496412	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無
				HTH6F1	A	1	1	0.001	0.001	0.0	0.0	0.0	0.30	272330	未破断	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無
				HTH6G5	A	1	1	0.001	0.001	0.0	0.0	0.0	0.71	2581	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無
				HTH6F0	A	1	1	0.001	0.001	0.0	0.0	0.0	0.50	15995	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無
				HTH6F4	A	1	1	0.0001	0.0001	0.0	0.0	0.0	1.00	1110	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無

表3.3.1-3 大氣中疲勞試驗(母材-受入材) (3/6)

種類	履歴	環境	製品区分	素識番号	試験片番号	制御方法	歪み種類	歪み波形	歪み速度 (%/sec)	引張側 圧縮側	歪み範囲 (%)	平均歪み (%)	全歪み範囲 (%)	破損又は 最大繰り 返し数 (cycles)	破断位置	試験片形状等			参考		
																形状区分	採取位置	採取方向	切欠の有無	ツバの有無	
F6	F6	大気中	受入材	HTH6H3	A	1	1	1.0	1.0	0.0	0.31	36723	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				HTH6H6	A	1	1	1.0	1.0	0.0	0.20	6772955	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				HTH6A2	A	1	1	0.1	0.1	0.0	1.20	1307	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				HTH6C1	A	1	1	0.1	0.1	0.0	1.00	2002	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				HTH6A5	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.71	4694	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				HTH6B0	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.49	9853	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				HTH6G1	A	1	1	0.01	0.01	0.0	0.51	10645	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				HTH6F2	A	1	1	0.001	0.001	0.0	0.50	4168	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				HTH6C7	A	1	1	0.1	0.1	0.0	1.20	1065	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				HTH6B7	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.96	1883	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
F7	F7	板材	母材	HTH6B9	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.70	3334	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				HTH6C0	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.50	9857	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				HTH1A0	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.99	4693	C	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				HTH1A2	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.69	18200	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				HTH1A3	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.47	76878	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				HTH1B8	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.50	100870	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				HTH1B3	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.70	17628	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				HTH1B4	A	1	1	0.1	0.1	0.0	1.00	6474	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				HTH1A9	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.98	6273	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				HTH1B7	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.68	14600	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
F8	F8	受入材	母材	HTH1B9	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.48	79274	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				HTH1A7	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.99	4460	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				HTH1B1	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.68	11715	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				HTH1C0	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.48	34460	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				HTH1C3	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.47	35600	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				HTH1B5	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.99	3906	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				HTH1B6	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.68	9357	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				HTH1C2	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.48	371500	未破断	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				HTH1D0	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.47	215520	未破断	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				HTH1A6	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.99	3648	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
F9	F9	受入材	母材	HTH1A4	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.68	11580	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				HTH1B2	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.48	109133	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				GAF-1	A	1	1	0.1	0.1	0.0	1.00	2167	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				GAF-2	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.70	5390	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無
				GAF-3	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.40	141000	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	無	無	無

表3.3.1-4 大気中疲労試験(母材—受入材) (4/6)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	試験片番号	試験温度(℃)	歪み速度(%/sec)	引張制御方法	歪み種類	歪み波形	歪み速度		平均歪み(%)	全歪み範囲(%)	破損又は最大繰り返し数(cycles)	試験片形状等			備考	
											引張制御	圧縮制御				採取位置	採取方向	切欠の有無		
F7				T3B1	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.00	2239	A	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
				T3B2	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.00	1405	A	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
				T3B2	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.70	4550	A	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
				T3B3	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.70	3580	A	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
				T3B3	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.40	18420	A	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
				T3B4	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.39	101570	未破断	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
				GAF-4	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.03	1020	A	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
				TBH-6	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.00	2083	A	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
				T3B5	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.71	1357	A	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
				GAF-5	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.70	2721	A	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
F9				TBH-5	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.70	4500	A	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
				GAF-6	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.40	2708	A	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
				T3B6	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.40	60280	A	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
				TBH-7	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.40	57848	A	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
				HTH190	A	1	1	0.100	0.100	0.100	0.0	0.0	0.98	21500	A	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
				HTH191	A	1	1	0.100	0.100	0.100	0.0	0.0	0.70	4283	GL	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
				HTH192	A	1	1	0.100	0.100	0.100	0.0	0.0	0.50	16620	GL	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
				HFF944	A	1	1	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.97	77714	GL	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
				HFF917	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.49	3065	A	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
				HFF942	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.20	922	A	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
F9				HFF938	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.00	1341	A	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
				HFF940	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.81	2574	A	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
				HFF936	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.50	4174	B	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
				HFF948	A	1	3	0.01	1.0	0.0	0.0	1.00	0.00	24644	A	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
				HFF947	A	1	1	0.01	0.01	0.01	0.0	0.0	1.00	1867	A	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
				HFF949	A	1	3	0.001	1.0	0.0	0.0	1.00	0.00	1999	A	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
				HFF958	A	1	1	0.001	0.001	0.001	0.0	0.0	1.00	1652	A	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
				HFF930	A	1	1	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	1.00	1886	A	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
				FB9C05	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.50	2238	A	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
				HFF909	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.50	825	A	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
F9				FB9C04	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.20	3179	A	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
				HFF908	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.20	1308	A	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
				FB9C03	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.00	1792	A	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無
				HFF905	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.98	1790	A	中実丸棒型 1/2t	L	無	無	無

表3.3.1-5 大気中疲労試験(母材—受入材) (5/6)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	試験片番号	試験温度(℃)	歪み速度(%/sec)	引張制御方法	歪み種類	歪み波形	歪み速度(%/sec)	平均歪み(%)	全歪み範囲(%)	破損又は最大繰り返し数(cycles)	破断位置	試験片形状等			備考	
																形状区分	採取位置	採取方向		
板材	F9	大気中	受入材	HFF906	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.79	3106	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				FB9C02	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.70	2049	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				FB9C01	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.50	8856	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HFF907	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.50	17662	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HFF933	A	1	3	0.01	1.0	0.01	1.0	0.0	1.00	1260	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HFF931	A	1	1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.0	1.00	1381	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HFF934	A	1	3	0.001	1.0	0.001	1.0	0.0	1.01	856	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HFF932	A	1	1	0.001	0.001	0.001	0.001	0.0	1.00	1446	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HFF945	A	1	1	1.0	1.0	0.1	0.1	0.0	0.98	2167	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HFF916	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	1.50	757	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
F4	HMH6	大気中	受入材	HFF912	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	1.20	1113	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HFF913	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	1.00	1504	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HFF914	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.80	2322	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HFF915	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.51	7628	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HFF957	A	1	3	0.01	1.0	0.01	1.0	0.0	1.00	984	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HFF950	A	1	1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.0	1.01	2267	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HFF953	A	1	3	0.001	1.0	0.001	1.0	0.0	1.00	773	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HFF966	A	1	1	0.001	0.001	0.001	0.001	0.0	1.00	1392	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HMH636	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	1.00	2266	GL	中実丸棒型	1/2t	V	無	無
				HMH640	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.70	7523	GL	中実丸棒型	1/2t	V	無	無
F4	HMH6	大気中	受入材	HMH6K1	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.49	35054	GL	中実丸棒型	1/2t	V	無	無
				HMH6K2	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.40	79070	GL	中実丸棒型	1/2t	V	無	無
				HMH639	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.38	53876	GL	中実丸棒型	1/2t	V	無	無
				HMH6A2	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.50	16489	GL	中実丸棒型	1/2t	V	無	無
				HMH6D6	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.46	21014	GL	中実丸棒型	1/4t	L	無	無
				HMH6E8	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.50	18606	C	中実丸棒型	1/4t	L	無	無
				HMH6B3	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.47	7486	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HMH6G3	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.50	10217	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	無
				HMH6H5	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.48	18018	GL	中実丸棒型	3/4t	L	無	無
				HMH6F6	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.48	17772	GL	中実丸棒型	1/4t	T	無	無
F4	HMH6	大気中	受入材	HMH6I3	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.48	10294	GL	中実丸棒型	3/4t	T	無	無
				HMH6C4	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.44	10490	GL	中実丸棒型	1/2t	V	無	無
				HMH6J1	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	1.01	1389	GL	中実丸棒型	1/2t	V	無	無
				HMH6J5	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.70	5934	GL	中実丸棒型	1/2t	V	無	無
F4	HMH6	大気中	母材	HMH6J4	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.49	13779	GL	中実丸棒型	1/2t	V	無	無

表3.3.1-6 大気中疲労試験(母材—受入材) (6/6)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	試験温度(℃)	試験片番号	歪み種類	歪み波形	歪み速度(%/sec)	引張則	圧縮則	平均歪み(%)	全歪み範囲(%)	破損又は最大繰り返し数(cycles)	試験片形状等			備考		
															形状区分	採取位置	採取方向			
母材 受入材 大気中	F4 F5 F8	550	F4 F5 F8	HMH6K0	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.39	72230	GL	中実丸棒型 1/2t	V	無	無
				HMH9A0	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.51	20407	GL	中実丸棒型 1/4t	L	無	無
				HMH9A1	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.50	14252	GL	中実丸棒型 1/4t	L	無	無
				HMH9A3	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.51	15091	GL	中実丸棒型 1/4t	L	無	無
				HMH9A4	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.50	14390	GL	中実丸棒型 1/2t	L	無	無
				HMH9A6	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.50	11173	GL	中実丸棒型 1/2t	L	無	無
				HMH9A8	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.51	14315	GL	中実丸棒型 1/4t	V	無	無
				HMH9B0	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.50	15476	D	中実丸棒型 1/4t	V	無	無
				HMH9B2	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.51	20590	GL	中実丸棒型 1/2t	V	無	無
				HMH9B3	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.51	10033	GL	中実丸棒型 1/2t	V	無	無
				HMH9B4	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.50	10816	GL	中実丸棒型 1/2t	V	無	無
鍛造材	S-3 S-1 S-18 S-17 S-2 S-9 S-7 S-12 S-11 S-10 S-8	550	F4 F5 F8	A	-	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.20	1122	A	中実丸棒型 0.4t	T	無	無
				A	-	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.00	1704	A	中実丸棒型 0.4t	T	無	無
				A	-	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.70	2545	A	中実丸棒型 0.4t	T	無	無
				A	-	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.50	5300	A	中実丸棒型 0.4t	T	無	無
				A	-	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.40	9300	A	中実丸棒型 0.4t	T	無	無
				A	-	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.20	1069	A	中実丸棒型 1/2t	T	無	無
				A	-	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.00	1330	A	中実丸棒型 1/2t	T	無	無
				A	-	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.70	2452	A	中実丸棒型 1/2t	T	無	無
母材 受入材 大気中	F11	550	HBM01	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.50	7180	A	中実丸棒型 1/2t	T	無	無	
				A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.40	57732	C	中実丸棒型 1/2t	T	無	無	
				A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.40	26815	A	中実丸棒型 1/2t	T	無	無	
														12704	GL	中実丸棒型	-	L	無	無

表3.3.2-1 ナトリウム中疲労試験（母材-受入材）（1/1）

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	試験片番号	制御方法	歪み種類	歪み波形	歪み速度(%/sec)	引張側圧縮側	平均歪み(%)	全歪み範囲(%)	破損又は量大繰り返し数(cycles)	破断位置	試験片形状等			備考	
															形状区分	採取位置	採取方向	切欠のツノハロースの有無	
ナトリウム中 受入材 母材	F2 板材	450 500 550 600			HUS6A0	H	Extensometer	1	0.1	0.1	0.0	1.50	1327	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	ツハ、ヘロ-ズ
					HUS6A1	H	Extensometer	1	0.1	0.1	0.0	0.96	4859	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	ツハ、ヘロ-ズ
					HUS6A2	H	Extensometer	1	0.1	0.1	0.0	0.70	15726	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	ツハ、ヘロ-ズ
					HUS6A4	H	Extensometer	1	0.1	0.1	0.0	0.49	93569	B	中実丸棒型	1/2t	L	無	ツハ、ヘロ-ズ
					HUS6A5	H	Extensometer	1	0.1	0.1	0.0	1.46	1520	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	ツハ、ヘロ-ズ
					HUS6A6	H	Extensometer	1	0.1	0.1	0.0	0.98	4749	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	ツハ、ヘロ-ズ
					HUS6A7	H	Extensometer	1	0.1	0.1	0.0	0.68	13800	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	ツハ、ヘロ-ズ
					HUS6A8	H	Extensometer	1	0.1	0.1	0.0	0.47	47290	GL	中実丸棒型	1/2t	L	無	ツハ、ヘロ-ズ
					HUS6B0	H	Extensometer	1	0.1	0.1	0.0	1.44	2351	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	ツハ、ヘロ-ズ
					HUS6B1	H	Extensometer	1	0.1	0.1	0.0	0.99	3565	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	ツハ、ヘロ-ズ
ナトリウム中 受入材 母材	F2 板材	550 600			HUS6B2	H	Extensometer	1	0.1	0.1	0.0	0.69	14854	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	ツハ、ヘロ-ズ
					HUS6B3	H	Extensometer	1	0.1	0.1	0.0	0.54	16912	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	ツハ、ヘロ-ズ
					HUS6B5	H	Extensometer	1	0.1	0.1	0.0	1.50	1286	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	ツハ、ヘロ-ズ
					HUS6B6	H	Extensometer	1	0.1	0.1	0.0	0.94	5320	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	ツハ、ヘロ-ズ
					HUS6B7	H	Extensometer	1	0.1	0.1	0.0	0.65	12823	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	ツハ、ヘロ-ズ
					HUS6B8	H	Extensometer	1	0.1	0.1	0.0	0.51	33235	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	ツハ、ヘロ-ズ

表3.3.3-1 大気中疲労試験(溶接金属-受入材) (1/2)

種類	履歴	環境	製品区分	溶接識別番号	試験温度(°C)	試験片番号	制御方法	歪み種類	歪み波形	歪み速度(%/sec)		平均歪み(%)	全歪み範囲(%)	破損又は最大繰り返し数(cycles)	試験片形状等			備考			
										引張側	圧縮側				採取位置	採取方向	切欠の有無				
FWB10				500 GADF1	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.00	1725	A	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	L L L L L L	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
				500 GADF2	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.70	3611	A	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	L L L L L L	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
				500 GADF3	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.40	93200	A	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	L L L L L L	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
				550 GADF4	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.00	1870	A	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	L L L L L L	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
				550 GADF5	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.70	3424	A	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	L L L L L L	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
				550 GADF6	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.40	29650	A	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	L L L L L L	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
FWB10				500 TDH-3	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.00	1228	A	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	L L L L L L	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
				500 TDH-2	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.70	3340	A	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	L L L L L L	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
				500 TDH-8	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.40	25640	A	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	L L L L L L	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
				550 TDH-6	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.00	1160	A	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	L L L L L L	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
				550 TDH-5	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.70	2540	A	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	L L L L L L	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
				550 TDH-4	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.40	9480	A	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	L L L L L L	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
FWB13				SDH-3	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.00	1180	A	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	L L L L L L	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
				550 SDH-2	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.70	2930	A	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	L L L L L L	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
				550 SDH-1	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.40	26500	A	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	L L L L L L	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
				9CR259	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.50	752	A	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	T T T T T T	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
				9CR256	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.00	1151	A	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	T T T T T T	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
				9CR257	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.70	2933	A	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	T T T T T T	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
FWI01				9CR258	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.44	13379	A	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	T T T T T T	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
				9CR260	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.38	48940	A	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	T T T T T T	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
				9CR262	A	1	1	0.4	0.4	0.0	0.0	0.34	150934	A	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	T T T T T T	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
				500 FW9C01	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.50	670	A	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	L L L L L L	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
				550 FW9C02	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.20	826	A	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	L L L L L L	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
				550 FW9C03	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.00	1294	A	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	L L L L L L	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
FWK01				550 FW9C04	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.70	2803	A	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	L L L L L L	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
				550 FW9C05	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.50	6108	A	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	L L L L L L	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
				500 T3W1	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.03	1310	B	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	L L L L L L	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
				500 T3W2	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.72	2692	A	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	L L L L L L	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
				500 T3W3	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.40	34100	B	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	L L L L L L	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
				550 T3W4	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.99	1450	B	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	L L L L L L	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
FWM10				550 T3W5	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.71	2309	A	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	L L L L L L	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
				550 T4W1	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.40	23873	B	中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型 中実丸棒型	1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t 1/2t	L L L L L L	無 無 無 無 無 無	無 無 無 無 無 無		
				500 FWI01																	
				500 FWI01																	
				550 FWI01																	
				550 FWI01																	
板材 / 板材																					
大気中																					
受入材																					
溶接金属																					

表3.3.3-2 大気中疲労試験(溶接金属-受入材) (2/2)

種類	履歴	環境	製品区分	溶接識別番号	試験温度(°C)	試験片番号	歪み種類	歪み波形	歪み速度(%/sec)		平均歪み範囲(%)	全歪み範囲(%)	破損又は最大繰り返し数(cycles)	破断位置	試験片形状等			備考
									引張側	圧縮側					採取位置	採取方向	切欠きの有無	
大気中 受入材 溶接金属	板材 / 板材	FWM13	S2W1	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.99	1481	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	ツバの有無 無 無 無 無
			S2W2	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.68	3324	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	
			S2W3	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.39	23600	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	
			SADF1	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.00	1963	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	
			SADF2	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.70	4394	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	
			SADF3	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.40	29230	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	ツバの有無 無 無 無 無
			HFWM1	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.50	8986	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	
			HFWM2	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.30	164858	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	
			HFWM3	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.19	1466418	B	中実丸棒型	1/2t	L	無	
			FW12	550	HB-4015	D	2	1	0.1	0.1	0.0	1.20	1330	-	砂時計型	-	T	無
FWB01	鍛造材 / 鍛造材	HB-4014	HB-4014	D	2	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.00	2054	-	砂時計型	-	T	無	ツバの有無 無 無 無 無
			HB-4013	D	2	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.70	3510	-	砂時計型	-	T	無	
			HB-4012	D	2	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.50	7200	-	砂時計型	-	T	無	
			HB-4011	D	2	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.40	22540	-	砂時計型	-	T	無	
			HB-4022	D	2	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.20	1138	-	砂時計型	-	T	無	
	550	HB-4021	HB-4021	D	2	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.00	1760	-	砂時計型	-	T	無	ツバの有無 無 無 無 無
			HB-4020	D	2	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.70	3170	-	砂時計型	-	T	無	
			HB-4019	D	2	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.50	8970	-	砂時計型	-	T	無	
			HB-4018	D	2	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.40	15950	-	砂時計型	-	T	無	

表3.3.4-1 大気中疲労試験(溶接同材継手—受入材) (1/1)

種類	履歴	環境	製品区分	溶接識別番号	試験温度(°C)	試験片番号	制御方法	歪み種類	歪み波形	歪み速度(%/sec)	引張側圧縮側	平均歪み(%)	全歪み範囲(%)	破損又は最大繰り返し数(cycles)	試験片形状等			備考				
															形状区分	採取位置	採取方向	切欠きの有無				
板材／板材	FW10	大気中 溶接継手 受入材	FW10 FW12 FWB01 FWK02	MTF01	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	1.01	1475	BM	中実丸棒型	—	—	無	無	無	無
				MTF04	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.35	74960	BM	中実丸棒型	—	—	無	無	無	無
				MTF02	A	1	1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.0	1.01	1393	BM	中実丸棒型	—	—	無	無	無	無
				9CR73	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	1.00	1536	BM	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	無	無
				9CR74	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.72	2733	BM	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	無	無
				9CR75	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.50	7099	BM	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	無	無
				9CR77	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.40	21469	BM	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	無	無
				9CR78	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.34	211128	BM	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	無	無
				LMT01	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	1.30	676	BM	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	無	無
				LMT02	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	1.00	1088	BM	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	無	無
FWM01	LMT03	FW10	FW12	LMT03	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.60	4028	BM	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	無	無
				LMT04	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	1.31	721	BM	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	無	無
				LMT05	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	1.00	958	BM	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	無	無
				LMT06	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.60	3901	BM	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	無	無
				HFWJ1	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.50	4947	BM	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	無	無
FWB01	HFWJ2	FW12	HB-4035	HFWJ2	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.30	221791	BM	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	無	無
				HFWJ3	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.20	8408631	未破断	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	無	無
				HB-4035	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	1.20	782	BM	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	無	無
				HB-4034	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	1.00	1270	BM	中実丸棒型	—	T	無	無	無	無
				HB-4033	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.70	2628	BM	中実丸棒型	—	T	無	無	無	無
FWB01	HB-4032	FW12	HB-4031	HB-4032	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.50	5480	BM	中実丸棒型	—	T	無	無	無	無
				HB-4031	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.40	15900	BM	中実丸棒型	—	T	無	無	無	無
				HB-4042	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	1.20	850	BM	中実丸棒型	—	T	無	無	無	無
				HB-4041	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	1.00	1148	HAZ	中実丸棒型	—	T	無	無	無	無
				HB-4040	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.70	2350	BM	中実丸棒型	—	T	無	無	無	無
FWB01	HB-4039	FW12	HB-4038	HB-4039	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.50	6400	BM	中実丸棒型	—	T	無	無	無	無
				HB-4038	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.40	11800	BM	中実丸棒型	—	T	無	無	無	無
				F9FP01	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	1.5	498	BOND	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	無	無
				F9FP02	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	1.0	874	BOND	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	無	無
FWB01	HB-4038	FW12	HB-4038	F9FP03	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.7	1831	BOND	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	無	無
				F9FP04	A	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.5	4477	BOND	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	無	無

表3.3.5-1 大気中疲労試験(溶接異材継手－受入材) (1/1)

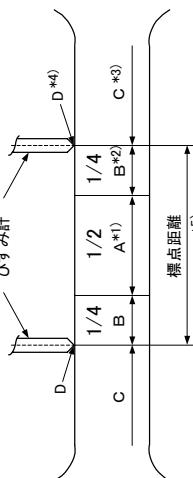
種類 履歴	環境	製品区分	接識番号	試験温度 (°C)	試験片番号	制御方法	歪み種類	歪み波形	歪み速度 (%/sec)		平均歪み (%)	全歪み範囲 (%)	破損又は最大繰り 返し数 (cycles)	破断位置	試験片形状等			備考
									引張側	圧縮側					形状区分	採取位置	採取方向	
板材 / 板材	FW11	550	DSF03	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.498	92361	-	中実丸棒型	1/4t	L	無	無
板材 / 板材	EWH01	500	A-3	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.0	1238	BM	中実丸棒型	1/4t	T	無	無
板材 / 板材	EWH02	550	A-2	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.0	965	BM	中実丸棒型	1/4t	T	無	無
板材 / 板材	EWH02	500	R-2	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.0	1466	BM	中実丸棒型	1/4t	T	無	無
板材 / 板材	EWH02	550	R-1	A	1	1	0.1	0.1	0.0	0.0	1.0	1351	BM	中実丸棒型	1/4t	T	無	無

[コードの説明]

制御方法	歪み種類	歪み波形
D: 径歪み	1:押し当て	1:三角波
A: 軸歪み	2:径方向	2:フアースローフ
S: 応力		3:スローフアースト
L: 荷重		4:台形波
H: 变位		5:その他の 3+4:入ローフアースト及び台形波

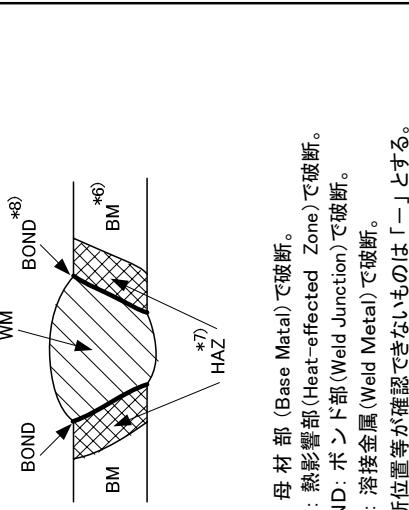
[破断位置]

1. 母材・溶接金属材・溶接横縫手材



- *1) A: 標点間の中心から標点距離 1/4 以内で破断。
- *2) B: 標点間の中心から標点距離 1/4 を越え、標点以内で破断。
- *3) C: 標点外で破断。
- *4) D: ひずみ計押し当てる部で破断。
- *5) GL: JIS Z 2279-1992制定前に試験を実施し、破断位置が AまたはBの確認ができないものは「-」とする。

2. 溶接継手材



- *6) BM: 母材部 (Base Metal) で破断。
- *7) HAZ: 热影響部 (Heat-affected Zone) で破断。
- *8) BOND: ボンド部 (Weld Junction) で破断。
- *9) WM: 溶接金属 (Weld Metal) で破断。
- *10) 破断位置等が確認できないものは「-」とする。

This is a blank page.

クリープ疲労試験データ

This is a blank page.

表3.4.1-1 大気中クリープ疲労試験(母材-受入材) (1/1)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	試験片番号	試験温度(°C)	制御方法	歪み種類	歪み波形	保持時間(hr)		歪み速度(%/sec)	平均歪み(%)	全歪み範囲(%)	破損又は最大繰り返し数(cycles)	破断位置	試験片形状等		備考			
										引張側	圧縮側						形状区分	採取位置	採取方向	切欠き有無	ツバの有無	
F6	F2	550	550	RUG6C4	H	1	4	1.0	0.0	0.083	0.1	0.1	0.0	0.46	4173	B	中実丸棒型	1/2t	-	無	無	ツバ有無
				9CR91	A	1	4	0.0	0.050	0.050	0.1	0.1	0.0	0.50	6717	A	中実丸棒型	1/2t	-	無	無	
				9CR92	A	1	4	0.0	0.017	0.017	0.1	0.1	0.0	0.50	8958	A	中実丸棒型	1/2t	-	無	無	
				9CR86	A	1	4	1.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.51	20886	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	
				HTH6G3	A	1	4	0.167	0.0	0.167	0.0	0.1	0.0	1.00	2070	A	中実丸棒型	1/2t	-	無	無	
				9CR58	A	1	4	0.167	0.0	0.167	0.0	0.1	0.0	0.70	6485	G	中実丸棒型	1/2t	-	無	無	
				9CR83	A	1	4	0.017	0.0	0.017	0.0	0.1	0.0	1.51	1232	G	中実丸棒型	1/2t	-	無	無	
				9CR82	A	1	4	0.017	0.0	0.017	0.0	0.1	0.0	0.50	19468	A	中実丸棒型	1/2t	-	無	無	
				9CR85	A	1	4	0.017	0.0	0.017	0.0	0.1	0.0	0.50	3293	G	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	
				HTH6E0	A	1	4	0.0	1.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.51	7347	G	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	
F9	F4NT	550	550	HTL9A2	H	1	4	0.0	1.0	0.002	0.002	0.0	0.0	0.37	1428	G	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	ツバ有無
				HTL9A3	H	1	4	0.0	10.0	0.002	0.002	0.0	0.0	0.72	1749	G	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	
				HTH6D1	A	1	4	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.99	2568	C	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	
				HTH6C8	A	1	4	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.69	16093	G	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	
				HTH6D3	A	1	4	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.50	56097	G	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	
				HTH6E6	H	1	4	0.1	0.0	0.001	0.001	0.0	0.0	0.35	1266	G	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	
				HTH6D7	A	1	4	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	1.00	2623	G	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	
				HTH6D8	A	1	4	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.69	6453	B	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	
				HTH6F5	A	1	4	0.0	0.0	0.002	0.002	0.0	0.0	0.36	13012	C	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	
				HTL9A5	H	1	4	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.52	3630	B	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	
F9	F4NT	600	600	HTH6F6	A	1	4	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.52	1065	B	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	ツバ有無
				HFF956	A	1	4	0.167	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	1.49	1067	B	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	
				HFF962	A	1	4	0.167	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	1.00	1197	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	
				HFF964	A	1	4	0.167	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	1.00	2290	B	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	
				HFF955	A	1	4	0.333	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	1.50	1184	A	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	
				HFF961	A	1	4	0.0	0.333	0.1	0.1	0.0	0.0	1.00	589	B	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	
				HFF965	A	1	4	0.0	0.333	0.0	0.1	0.0	0.0	1.00	1452	B	中実丸棒型	1/2t	L	無	無	
				HFF963	A	1	4	0.167	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	1.00	2113	A	中実丸棒型	-	L	無	無	
				S-15	A	1	4	0.167	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	1.00	5200	未破断	中実丸棒型	-	L	無	無	
				S-16	A	1	4	0.167	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.50	1692	A	中実丸棒型	-	L	無	無	
F9	F4NT	550	550	S-13	A	1	4	0.167	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.50	5614	A	中実丸棒型	-	L	無	無	ツバ有無
				S-4	A	1	4	0.167	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.50								
板材 大気中 受入材 母材																						

表3.4.2-1 ナトリウム中クリープ疲労試験(母材ー受入材) (1/1)

種類 履歴	環境 製品 区分	素材 識別 番号	試験 温度 (°C)	試験片 番号	制御 方法	歪 み 種類	歪 み 波形	保持時間 (hr)	歪み速度 (%/sec)	試験片形状等		備考						
										平均 歪み (%)	全歪 み 範囲 (%)	破損又は 最大繰り 返し数 (cycles)	破断 位置	形状区分	採取 位置	採取 方向	切欠の 有無	
母材 受入材	ウナ トム 中リ	板 材	F2	HUS6B4 550	H	Extensometer	4	0.0	1.0	0.1	0.1	0.50	12120 未破断	中実丸棒型	1/2t L	無	ウハ、ベローズ	
				HUS6A9	H	Extensometer	4	1.0	0.0	0.1	0.1	0.50	3346 B	中実丸棒型	1/2t L	無	ウハ、ベローズ	

表3.4.3-1 大気中クリープ疲労試験（溶接金属－受入材）（1/1）

種類	履歴	環境	溶接別番号	試験温度(°C)	試験片番号	制御方法	歪み種類	歪み波形	保持時間(hr)	歪み速度(% sec)	引張側圧縮側	引張側圧縮側	平均歪み(%)	全歪み範囲(%)	破損又は最大繰り返し数(cycles)	試験片形状等				
																形状区分	採取位置	採取方向	切欠の有無	
受入材 溶接金属	大気中 板材／板材	FW10 FWK01	550	GAR3	A	1	4	0.0	0.167	0.1	0.1	0.0	0.0	1.03	942	A	中実丸棒型	—	—	無
			550	FW9C06 FW9C07	A	1	4	0.167	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	1.50	889	A	中実丸棒型	1/2t	L	無
		FWTT3 FW12	550	SDR3 HFWM4	A	1	4	0.0	0.167	0.1	0.1	0.0	0.0	1.03	5420	A	中実丸棒型	1/2t	L	無
			550	SDR1 HB-4017	A	1	4	0.167	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	1.03	1095	A	中実丸棒型	—	—	無
			500	HB-4016 HB-4024	D	2	4	0.167	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	1.00	1398	A	中実丸棒型	—	—	無
		FWB01 HB-4023	550	HB-4023	D	2	4	0.167	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.51	2438	B	中実丸棒型	1/2t	L	無
			500	HB-4017	D	2	4	0.167	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	1.00	1876	—	砂時計型	—	—	無
			550	HB-4016	D	2	4	0.167	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.70	3180	—	砂時計型	—	—	無
			550	HB-4024	D	2	4	0.167	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	1.00	1690	—	砂時計型	—	—	無
			550	HB-4023	D	2	4	0.167	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.70	3030	—	砂時計型	—	—	無

表3.4.4-1 大気中クリープ疲労試験（溶接同材継手－受入材）（1/1）

種類 履歴	環境 製品 区分	溶接 識別 番号	試験 温度 (°C)	試験片 番号	制御 方法	歪 み 種 類	歪 み 波 形	保持時間 (hr)	歪み速度 (%/sec)	引張側 圧縮側	平均 歪み 範囲 (%)	全歪み 範囲 (%)	破損又は 最大繰り 返し数 (cycles)	破断 位置	試験片形状等			備考			
															形状区分	採取 位置	採取 方向	切欠の 有無			
板材／板材 受入材 溶接継手	大気中	FW10	550	MTF07	A	1	4	1.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.50	3712	-	中実丸棒型	-	-	無	無	
		JCR286		A	1	4	0.167	0.0	0.1	0.1	0.0	0.71		3433	HAZ	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	
		9CR61		A	1	4	0.167	0.0	0.1	0.1	0.0	1.52		616	HAZ	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	
		9CR80		A	1	4	0.167	0.0	0.1	0.1	0.0	1.02		1320	HAZ	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	
		9CR287		A	1	4	1.0	0.0	0.1	0.1	0.0	1.52		470	HAZ	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	
	溶接 継手	FT9C01		A	1	4	0.167	0.0	0.1	0.1	0.0	0.50		2104	BOND	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	
		FT9C02		A	1	4	0.167	0.0	0.1	0.1	0.0	1.50		580	BOND	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	
		FMT01		A	1	4	0.167	0.0	0.05	0.05	0.0	1.00		757	BM	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	
		FMT02		A	1	4	1.0	0.0	0.05	0.05	0.0	1.00		497	BM	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	
		FWM01		FMT01		A	1	4	0.167	0.0	0.05	0.05	0.0	1.00		580	BOND	中実丸棒型	1/2t	T	無
鍛造材／鍛造材 受入材 溶接 継手	大気中	FW12	550	HFWJ4	A	1	4	1.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.51		3032	HAZ	中実丸棒型	1/2t	T	無	無
		HFWJ5		H	1	4	1.0	0.0	0.001	0.001	0.0	0.35		8079	WM	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	
		HB-4036		A	1	4	0.167	0.0	0.1	0.1	0.0	0.70		2060	HAZ	中実丸棒型	1/2t	T	無	無	
		HB-4037		A	1	4	0.167	0.0	0.1	0.1	0.0	1.00		974	BOND	中実丸棒型	-	T	無	無	
		HB-4043		A	1	4	0.167	0.0	0.1	0.1	0.0	0.70		1194	HAZ	中実丸棒型	-	T	無	無	
鍛造材／鍛造材 受入材 溶接 継手	大気中	FWB01	550	HB-4044	A	1	4	0.167	0.0	0.1	0.1	0.0	1.00		576	HAZ	中実丸棒型	-	T	無	無

表3.4.5-1 大気中クリープ疲労試験（溶接異材継手－受入材）(1/1)

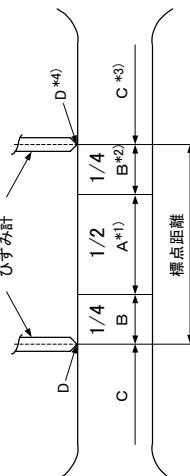
種類 溶接 継手	履歴 環境 受入材	製品 区分	溶接 識別 番号	試験 温度 (°C)	試験片 番号	制御 方法	歪み 種類	歪み 波形	保持時間 (hr)		平均 歪み (%)	全歪み 範囲 (%)	破損又は 最大繰り 返し数 (cycles)	試験片形状等			備考			
									引張側	圧縮側				形状区分	採取 位置	採取 方向	切欠 有無			
溶接 継手	大 気 中	板 材 / 鍛 造 材	EWH01	500	A-4	A	1	4	0.167	0.0	0.1	0.0	1.00	1390	BM	中実丸棒型	1/4t	T	無	無
			EWH02	550	A-5	A	1	4	0.167	0.0	0.1	0.0	1.00	845	HAZ	中実丸棒型	1/4t	T	無	無
溶接 継手	受 入 材	板 材 / 板 材 /	EWH02	500	R-4	A	1	4	0.167	0.0	0.1	0.0	1.00	1526	BM	中実丸棒型	1/4t	T	無	無
			DSF01	550	R-3	A	1	4	0.167	0.0	0.1	0.0	1.00	1002	HAZ	中実丸棒型	1/4t	T	無	無
溶接 継手	受 入 材	板 材 /	FV11	550	DSF02	A	1	4	1.0	0.0	0.1	0.0	0.51	2967	-	中実丸棒型	1/4t	L	無	無
									0.1	0.0	0.1	0.0	0.51	8048	-	中実丸棒型	1/4t	L	無	無

[コードの説明]

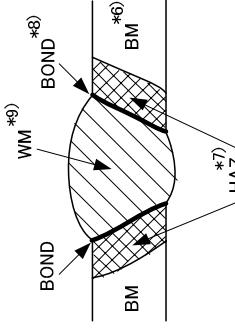
制御方法	歪み種類	歪み波形	
		1:押し当て	2:径歪み
D: 径歪み	1:押し当て	1:三角波	1:△アースト-スローパー
A: 軸歪み	2:径方向	2:△アースト-アースト	3:スローフィード
S: 応力		4:台形波	4:△ムジヨウダーラ型伸びびき
L: 荷重		5:その他	5:その他
H: 变位		3+4:スローフィード及び合形波	3+4:△アースト-アースト及びびき

[破断位置]

1. 母材・溶接金属材・溶接横継手材



2. 溶接継手材



- *1) A: 標点間の中心から標点距離 1/4 以内で破断。
- *2) B: 標点間の中心から標点距離 1/4 を越え、標点以内で破断。
- *3) C: 標点外で破断。
- *4) D: ひずみ計押しだて部で破断。
- *5) GL: JIS Z 2279-1992制定前に試験を実施し、破断位置が AまたはBの確認ができないものは「-」とする。
- *6) BM: 母材部 (Base Metal) で破断。
- *7) HAZ: 热影響部 (Heat-affected Zone) で破断。
- *8) BOND: ボンド部 (Weld Junction) で破断。
- *9) WM: 溶接金属 (Weld Metal) で破断。
- *10) 破断位置等が確認できないものは「-」とする。

This is a blank page.

リラクセーション試験データ

This is a blank page.

表3.5.1-1 大気中リラクセーション試験(母材—受入材) (1/2)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	試験片番号	設定全ひずみ(%)	初期応力(MPa)	試験時間(h)	最終応力(MPa)	試験片形状等				試験機仕様	備考
										形状区分	採取位置	採取方向	切欠の有無		
F2	550	大気中	板材	RUG6B8	0.50	370.495	200.0	181.031	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	油圧式
				RUG6B7	0.30	348.038	200.0	173.578	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	レバーワーク式
				RUR6A0	0.30	368.338	1918.9	138.803	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	油圧式
				RUG6C1	0.20	304.987	200.0	187.307	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	レバーワーク式
				RUR6A1	0.20	283.608	2040.2	153.180	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	レバーワーク式
				RUG6B3	0.50	335.289	200.0	117.974	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	油圧式
				RUG6A9	0.30	313.126	152.5	119.249	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	レバーワーク式
				RUR6A5	0.30	296.749	2009.6	90.457	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	油圧式
				RUG6B4	0.20	301.554	200.0	125.819	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	レバーワーク式
				RUR6A2	0.20	237.448	2016.0	76.845	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	油圧式
F6	600	大気中	受入材	RUG6B5	0.15	245.068	193.9	103.656	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	油圧式
				RUG6B2	0.10	137.685	200.0	92.673	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	レバーワーク式
				RUR6B8	0.10	157.887	1547.9	71.196	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	レバーワーク式
				RUR6B0	0.05	93.457	2036.7	38.639	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	レバーワーク式
				RUR6B7	0.30	215.148	2018.3	61.645	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	レバーワーク式
				RUR6A3	0.20	198.290	2090.8	55.162	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	レバーワーク式
				RUR6B1	0.10	109.736	2011.4	39.717	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	レバーワーク式
				RTG6A7	0.50	375.791	200.0	203.194	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	油圧式
				RTG6A6	0.30	344.311	200.0	197.893	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	レバーワーク式
				RTR6B0	0.30	329.209	2017.8	145.138	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	油圧式
F6	550	大気中	母材	RTG6A8	0.20	311.557	200.0	208.489	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	レバーワーク式
				RTR6A1	0.20	344.311	1884.0	190.739	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	油圧式
				RTG6B3	0.15	264.387	200.0	163.869	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	レバーワーク式
				RTG6B0	0.10	184.169	200.0	127.683	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	油圧式
				RTG6A3	0.50	342.448	198.5	89.241	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	油圧式
				RTG6A2	0.30	314.990	200.0	121.112	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	レバーワーク式
F6	600	大気中	受入材	RTR6B1	0.30	289.198	2062.5	94.203	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	油圧式
				RTG6A1	0.20	275.959	200.0	116.111	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	レバーワーク式
				RTR6A2	0.20	242.911	1942.8	84.308	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	油圧式
				RTG6A4	0.15	233.202	125.0	111.109	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	油圧式
				RTG6A0	0.10	163.575	140.0	81.199	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	レバーワーク式
				RTR6B4	0.10	133.370	1555.6	67.274	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	レバーワーク式
				RTR6E6	0.05	64.724	1548.1	34.814	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	油圧式	レバーワーク式

表3.5.1-2 大気中リラクセーション試験(母材－受入材) (2/2)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	試験片番号	試験片温度(°C)	設定全ひずみ(%)	初期応力(MPa)	試験時間(h)	最終応力(MPa)	試験片形状等			試験機仕様	備考
											形状区分	採取位置	採取方向		
受入材 母材	大気中	F6	600	RTR6B3	0.30	218.443	1704.1	40.286	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	レバーワーク	レバーワーク
				RTR6A4	0.20	243.891	2013.5	54.427	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	レバーワーク	レバーワーク
				RTR6B5	0.10	121.602	2016.3	34.421	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	レバーワーク	レバーワーク
				GFF913	0.52	360.983	213.6	160.143	中実丸棒型	—	L	無	有	レバーワーク	レバーワーク
				GFF912	0.32	319.697	231.2	158.377	中実丸棒型	—	L	無	有	レバーワーク	レバーワーク
		F9	550	GFF924	0.20	263.799	2000.0	135.332	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	レバーワーク	レバーワーク
				GFF911	0.20	252.129	210.9	151.120	中実丸棒型	—	L	無	有	レバーワーク	レバーワーク
				GFF908	0.10	150.434	241.3	100.420	中実丸棒型	—	L	無	有	レバーワーク	レバーワーク
				GFF906	0.45	322.050	22.2	104.637	中実丸棒型	—	L	無	有	レバーワーク	レバーワーク
				GFF909	0.29	276.155	211.3	100.028	中実丸棒型	—	L	無	有	レバーワーク	レバーワーク
板材	F9	GFF921	550	0.20	245.166	2000.0	68.647	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	レバーワーク	レバーワーク	レバーワーク
				GFF923	0.20	256.934	2000.0	82.376	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	レバーワーク	レバーワーク
				GFF917	0.20	231.437	211.4	99.047	中実丸棒型	—	L	無	有	レバーワーク	レバーワーク
				GFF925	0.10	134.351	2000.0	51.975	中実丸棒型	1/2t	L	無	有	レバーワーク	レバーワーク
				GFF910	0.10	132.390	214.8	72.961	中実丸棒型	—	L	無	有	レバーワーク	レバーワーク
		GFF916	600	0.55	255.071	236.1	63.743	中実丸棒型	—	L	無	有	レバーワーク	レバーワーク	レバーワーク
				GFF915	0.33	217.315	236.2	59.821	中実丸棒型	—	L	無	有	レバーワーク	レバーワーク
				GFF907	0.19	193.681	214.8	58.153	中実丸棒型	—	L	無	有	レバーワーク	レバーワーク
				GFF914	0.10	112.678	214.4	48.543	中実丸棒型	—	L	無	有	レバーワーク	レバーワーク

表3.5.2-1 大気中リラクセーション試験(母材—熱時効材) (1/1)

種類	履歴	環境	製品区分	素材識別番号	履歴時間(hr)	履歴温度(°C)	試験片番号	設定ひずみ(%)	初期応力(MPa)	試験時間(h)	最終応力(MPa)	試験片形状等			試験機仕様	備考	
												形状区分	採取位置	採取方向	切欠きの有無	ツバの有無	
母材	熱時効材	大気中	鍛造材	F8	5000	550	M9F5BR-2	0.40	264.780	500.0	119.347	中実丸棒型	-	L	無	有	レバーワーク式
							M9F5BR-1	0.20	239.282	500.0	117.974	中実丸棒型	-	L	無	有	レバーワーク式
							M9F5BR-4	0.40	255.954	500.0	79.532	中実丸棒型	-	L	無	有	レバーワーク式
							M9F5BR-5	0.20	220.650	500.0	82.964	中実丸棒型	-	L	無	有	レバーワーク式

表3.5.3-1 大気中リラクセーション試験(溶接金属－受入材) (1/1)

種類	履歴	環境	製品区分	溶接識別番号	設定全ひずみ(%)	試験片番号	設定全ひずみ(%)	初期応力(MPa)	試験時間(h)	最終応力(MPa)	試験片形状等			試験機仕様	備考	
											形狀区分	採取位置	採取方向			
溶接金属	FWB01	大気中	受入材	鍛造材／鍛造材	500	GB-4053	0.40	444.241	502.0	170.636	中実丸棒型	－	L	無	有	レバ一式
					500	GB-4052	0.30	374.614	513.0	160.829	中実丸棒型	－	L	無	有	レバ一式
					550	GB-4051	0.20	288.315	524.0	146.119	中実丸棒型	－	L	無	有	レバ一式
					550	GB-4056	0.40	372.653	510.0	131.409	中実丸棒型	－	L	無	有	レバ一式
					550	GB-4055	0.30	331.465	500.0	122.583	中実丸棒型	－	L	無	有	レバ一式
					550	GB-4054	0.20	250.070	503.0	115.718	中実丸棒型	－	L	無	有	レバ一式

表3.5.4-1 大気中リラクセーション試験(溶接金属-熱時効材) (1/1)

種類	履歴	環境	製品区分	溶接識別番号	履歴時間(hr)	履歴温度(°C)	試験温度(°C)	試験片番号	設定全ひずみ(%)	初期応力(MPa)	試験時間(hr)	最終応力(MPa)	試験片形状等				試験機仕様 ツバの有無	備考
													形状区分	採取位置	採取方向	切欠の有無		
溶接金属	熱時効材	大気中	FWB01 鍛造材	M9F5DR-5 M9F5DR-4 M9F5DR-1 M9F5DR-3	5000 550 500 500	5000 550 500 500	410.899 341.271 270.664 217.708	0.40 0.40 0.20 0.20	194.466 154.945 166.517 97.772	500.0 500.0 500.0 500.0	- - - -	L L L L	無 無 無 無	有 有 有 有	レーバー式 レーバー式 レーバー式 レーバー式			

This is a blank page.

国際単位系 (SI)

表1. SI基本単位		
基本量	SI基本単位	
	名称	記号
長さ	メートル	m
質量	キログラム	kg
時間	秒	s
電流	アンペア	A
熱力学温度	ケルビン	K
物質量	モル	mol
光度	カンデラ	cd

表2. 基本単位を用いて表されるSI組立単位の例		
組立量	SI基本単位	記号
面積	平方メートル	m^2
体積	立方メートル	m^3
速度	メートル毎秒	m/s
加速度	メートル毎秒毎秒	m/s^2
波数	毎メートル	m^{-1}
密度、質量密度	キログラム毎立方メートル	kg/m^3
面積密度	キログラム毎平方メートル	kg/m^2
比體積	立方メートル毎キログラム	m^3/kg
電流密度	アンペア毎平方メートル	A/m^2
磁界の強さ	アンペア毎メートル	A/m
質量濃度 ^(a)	モル毎立方メートル	mol/m^3
質量濃度	キログラム毎立方メートル	kg/m^3
輝度	カンデラ毎平方メートル	cd/m^2
屈折率 ^(b)	(数字の) 1	1
透磁率 ^(b)	(数字の) 1	1

(a) 量濃度(amount concentration)は臨床医学の分野では物質濃度(substance concentration)ともよばれる。

(b) これらは無次元量あるいは次元1をもつ量であるが、そのことを表す単位記号である数字の1は通常は表記しない。

表3. 固有の名称と記号で表されるSI組立単位

組立量	SI組立単位		
	名称	記号	他のSI単位による表し方
平面角	ラジアン ^(b)	rad	$1^{(b)}$
立体角	ステラジアン ^(b)	sr ^(c)	$1^{(b)}$
周波数	ヘルツ ^(d)	Hz	m^{2}/m^2
力	ニュートン	N	s^{-1}
圧力、応力	パスカル	Pa	N/m^2
エネルギー、仕事、熱量	ジュール	J	$N\cdot m$
仕事を、工率、放射束	ワット	W	J/s
電荷、電気量	クーロン	C	$m^2 kg s^{-3}$
電位差(電圧)、起電力	ボルト	V	$m^2 kg s^{-3} A^{-1}$
静電容量	ファラード	F	$m^2 kg^{-1} s^4 A^2$
電気抵抗	オーム	Ω	$m^2 kg s^{-3} A^{-2}$
コンダクタンス	ジーメンス	S	$m^2 kg^{-1} s^3 A^2$
磁束密度	ウェーバ	Wb	$m^2 kg s^{-2} A^{-1}$
磁束密度	テスラ	T	Wb/m^2
インダクタンス	ヘンリー	H	$kg s^{-2} A^{-1}$
セルシウス温度	セルシウス度 ^(e)	°C	K
光束密度	ルーメン	lm	cd sr ^(e)
放射性核種の放射能 ^(f)	ベクレル ^(d)	Bq	lm/m^2
吸収線量、比エネルギー分与、カーマ	グレイ	Gy	$m^{-2} cd$
線量当量、周辺線量当量、方向性線量当量、個人線量当量	シーベルト ^(g)	Sv	s^{-1}
酸素活性	カタール	kat	$1^{(b)}$

(a) SI接頭語は固有の名称と記号を持つ組立単位と組み合わせても使用できる。しかし接頭語を付した単位はもやはコヒーレントではない。

(b) ラジアンとステラジアンは数字の1に対する単位の特別な名称で、量についての情報をつたえるために使われる。実際には、使用する時には記号rad及びsrが用いられるが、習慣として組立単位としての記号である数字の1は明示されない。

(c) 調光学ではステラジアンという名称と記号srを単位の表し方の中に、そのまま維持している。

(d) ヘルツは周期現象についてのみ、ベクレルは放射性核種の統計的過程についてのみ使用される。

(e) セルシウス度はケルビンの特別な名称で、セルシウス温度を表すために使用される。セルシウス度とケルビンの単位の大きさは同一である。したがって、温度差や温度間隔を表す数値はどちらの単位で表しても同じである。

(f) 放射性核種の放射能(activity referred to a radionuclide)は、しばしば誤った用語で“radioactivity”と記される。

(g) 単位シーベルト(PV,2002,70,205)についてはCIPM勧告2(CI-2002)を参照。

表4. 単位の中に固有の名称と記号を含むSI組立単位の例

組立量	SI組立単位		
	名称	記号	SI基本単位による表し方
粘度	パスカル秒	Pa s	$m^{-1} kg s^{-1}$
力のモーメント	ニュートンメートル	N m	$m^2 kg s^2$
表面張力	ニュートン每メートル	N/m	$kg s^{-2}$
角速度	ラジアン毎秒	rad/s	$m^{-1} s^{-1} = s^{-1}$
角加速度	ラジアン毎秒毎秒	rad/s ²	$m^{-1} s^{-2} = s^{-2}$
熱流密度、放射照度	ワット每平方米メートル	W/m ²	W/m^2
熱容量、エンントロピー	ジュール毎ケルビン	J/K	$m^2 kg s^{-2} K^{-1}$
比熱容量、比エンントロピー	ジュール毎キログラム毎ケルビン	J/(kg K)	$m^3 s^{-2} K^{-1}$
比エネルギー	ジュール毎キログラム	J/kg	$m^2 s^{-2}$
熱伝導率	ワット每メートル每ケルビン	W/(m K)	$m kg s^{-3} K^{-1}$
体積エネルギー	ジュール每立方米メートル	J/m ³	$m^{-1} kg s^2$
電界の強さ	ボルト每メートル	V/m	$m kg s^{-3} A^{-1}$
電荷密度	クーロン每立方メートル	C/m ³	$m^3 sA$
表面電荷密度	クーロン每平方メートル	C/m ²	$m^2 sA$
電束密度、電気変位	クーロン每平方メートル	C/m ²	$m^2 sA$
誘電率	ファラード每メートル	F/m	$m^{-3} kg^{-1} s^4 A^2$
透磁率	ヘンリー每メートル	H/m	$m kg s^{-2} A^{-2}$
モルエネルギー	ジュール每モル	J/mol	$m^3 kg s^{-2} mol^{-1}$
モルエンントロピー、モル熱容量	ジュール每モル每ケルビン	J/(mol K)	$m^2 kg s^{-2} K^{-1} mol^{-1}$
照射線量(X線及びγ線)	クーロン每キログラム	C/kg	$kg^{-1} sA$
吸収線量率	グレイ毎秒	Gy/s	$m^3 s^{-3}$
放射強度	ワット每ステラジアン	W/sr	$m^4 m^2 kg s^{-3} = m^2 kg s^{-3}$
放射輝度	ワット每平方メートル每ステラジアン	W/(m ² sr)	$m^2 m^2 kg s^{-3} = kg s^{-3}$
酵素活性濃度	カタール每立方米メートル	kat/m ³	$m^{-3} s^{-1} mol$

乗数	接頭語	記号	乗数	接頭語	記号
10^{24}	ヨタ	Y	10^{-1}	デシ	d
10^{21}	ゼタ	Z	10^{-2}	センチ	c
10^{18}	エクサ	E	10^{-3}	ミリ	m
10^{15}	ペタ	P	10^{-6}	マイクロ	μ
10^{12}	テラ	T	10^{-9}	ナノ	n
10^9	ギガ	G	10^{-12}	ピコ	p
10^6	メガ	M	10^{-15}	フェムト	f
10^3	キロ	k	10^{-18}	アト	a
10^2	ヘクト	h	10^{-21}	ゼット	z
10^1	デカ	da	10^{-24}	ヨクト	y

表6. SIに属さないが、SIと併用される単位

名称	記号	SI単位による値
分	min	1 min=60s
時	h	1h=60 min=3600 s
日	d	1 d=24 h=86 400 s
度	°	$1^\circ=(\pi/180) \text{ rad}$
分	'	$1'=(1/60)^\circ=(\pi/10800) \text{ rad}$
秒	"	$1''=(1/60)'=(\pi/648000) \text{ rad}$
ヘクタール	ha	$1ha=1hm^2=10^4 m^2$
リットル	L	$1L=1dm^3=10^3 cm^3=10^{-3} m^3$
トン	t	$1t=10^3 kg$

表7. SIに属さないが、SIと併用される単位で、SI単位で表される数値が実験的に得られるもの

名称	記号	SI単位で表される数値
電子ボルト	eV	$1eV=1.602 176 53(14) \times 10^{-19} J$
ダルトン	Da	$1Da=1.660 538 86(28) \times 10^{-27} kg$
統一原子質量単位	u	$1u=1 Da$
天文単位	ua	$1ua=1.495 978 706 91(6) \times 10^{11} m$

表8. SIに属さないが、SIと併用されるその他の単位

名称	記号	SI単位で表される数値
バール	bar	$1 bar=0.1 MPa=100 kPa=10^5 Pa$
水銀柱ミリメートル	mmHg	$1 mmHg=133.322 Pa$
オングストローム	Å	$1 \text{ \AA}=0.1 nm=100 pm=10^{-10} m$
海里	M	$1 M=1852 m$
バーン	b	$1 b=100 fm^2=(10^{-12} cm)^2=10^{-28} m^2$
ノット	kn	$1 kn=(1852/3600) m/s$
ネーベル	Np	$SI \text{ 単位との数値的な関係は、対数量の定義に依存。}$
ベル	B	
デジベル	dB	

表9. 固有の名称をもつCGS組立単位

名称	記号	SI単位で表される数値
エルグ	erg	$1 erg=10^{-7} J$
ダイニン	dyn	$1 dyn=10^{-5} N$
ボアズ	P	$1 P=1 dyn s cm^{-2}=0.1 Pa s$
ストークス	St	$1 St=1 cm^2 s^{-1}=10^{-4} m^2 s^{-1}$
スチルブル	sb	$1 sb=1 cd cm^{-2}=10^4 cd m^{-2}$
フォント	ph	$1 ph=1 cd sr cm^{-2} 10^4 lx$
ガル	Gal	$1 Gal=1 cm s^{-2}=10^{-2} ms^{-2}$
マクスウェル	Mx	$1 Mx=1 G cm^2=10^8 Wh$
ガウス	G	$1 G=1 Mx cm^{-2}=10^4 T$
エルステッド	Oe	$1 Oe \triangleq (10^3/4\pi)nA m^{-1}$

(e) 3元系のCGS単位系とSIでは直接比較できないため、等号「△」は対応関係を示すものである。

表10. SIに属さないその他の単位の例

名称	記号	SI単位で表される数値
キュリ	Ci	$1 Ci=3.7 \times 10^{10} Bq$
レントゲン	R	$1 R=2.58 \times 10^4 C/kg$
ラド	rad	$1 rad=1 cGy=10^{-2} Gy$
レム	rem	$1 rem=1 cSv=10^{-2} Sv$
ガンマ	γ	$1 \gamma=1 nT=10^{-9} T$
フェルミ	fm	$1 \text{ フェルミ}=1 fm=10^{-15} m$
メートル系カラット		$1 \text{ メートル系カラット}=200 mg=2 \times 10^{-4} kg$
トル	Torr	$1 Torr=(101 325/760) Pa$
標準大気圧	atm	$1 atm=101 325 Pa$
カロリ	cal	$1 cal=4.1868 J ([15^\circ C] \text{ カロリー}), 4.1868 J ([IT] \text{ カロリー})$
ミクロ	μ	$1 \mu=1 \mu m=10^{-6} m$

