

質疑応答

QNC200561 (別紙)

対象規格	JSME S NC1-2005										
<p>質 問</p>	<p>PPC-2120 クラス 2 配管に適用可能な材料</p> <p>PPC-2121 クラス 2 配管への適用が特別に認められる材料</p> <p>SSC-2110 クラス 2 支持構造物に使用可能な材料の規定 (質問)</p> <p>「非常用炉心冷却設備又は格納容器熱除去設備に係るろ過装置の性能評価等について(内規)」[平成 20・02・12 原院第 5 号](以下、「NISA 内規」という)が平成 20 年 2 月 27 日に NISA より発行され、今後、国内 PWR プラントの高性能ストレナへの取替えが順次実施されていく状況にあります。</p> <p>N I S A 内規では、『工学的安全施設に属する機器であることから、クラス 2 機器としての耐震性並びに材料及び構造強度に適合していること。許容応力については、クラス 2 管に対する許容応力制限を準用し・・・』と記載されており、高性能ストレナは、クラス 2 機器の規定材料の適用及びクラス 2 管の許容応力準用の適用を受けますが、高性能ストレナは輸入品であり、使用材料は日本機械学会 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 [JSME S NC1-2005](以下、「JSME 規格」という。)の材料ではなく、ASTM 材であります。</p> <p>( 1 )</p> <p>以下に示す ASTM 材について、付録図表 Part 1 (2005)で引用している材料 JIS の化学的成分および機械的性質の表の全ての項目について、JIS の要求事項を満足する材料(追加要求するか実績で満足していることを確認する。)にあつては、ASTM 材を当該 JIS 同等材とみなしてよいか。</p> <table border="1" data-bbox="424 1406 1362 1805"> <thead> <tr> <th>ASTM 規格材</th> <th>JIS 規格材</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ASTM A240 Type 304 ( 2007,2008,2008a,2009, 2009a,2009b )</td> <td>JIS G 4304/4305 SUS304 ( 1999 )</td> </tr> <tr> <td>ASTM A312 Type 304 ( 2005,2005a,2006,2007, 2008,2008a,2009 )</td> <td>JIS G 3459 SUS304TP ( 2004 )</td> </tr> <tr> <td>ASTM A564 Type 630 H1150 ( 2004 )</td> <td>JIS G 4303 SUS630 H1150 ( 1998 )</td> </tr> <tr> <td>ASTM A554 MT304 ( 2003,2008,2008a )</td> <td>JIS G 4304/4305 SUS304 ( 1999 )</td> </tr> </tbody> </table> <p>( 2 )</p> <p>ASTM A240 Type 304 にあつては、JSME 付録材料図表 Part5 表 5 に規定される JIS G 4304/4305 SUS304 ( 1999 ) の許容引張応力、付録材料図表 Part5 表 8 に規定される JIS G 4304/4305 SUS304 ( 1999 ) の設計降伏</p>	ASTM 規格材	JIS 規格材	ASTM A240 Type 304 ( 2007,2008,2008a,2009, 2009a,2009b )	JIS G 4304/4305 SUS304 ( 1999 )	ASTM A312 Type 304 ( 2005,2005a,2006,2007, 2008,2008a,2009 )	JIS G 3459 SUS304TP ( 2004 )	ASTM A564 Type 630 H1150 ( 2004 )	JIS G 4303 SUS630 H1150 ( 1998 )	ASTM A554 MT304 ( 2003,2008,2008a )	JIS G 4304/4305 SUS304 ( 1999 )
ASTM 規格材	JIS 規格材										
ASTM A240 Type 304 ( 2007,2008,2008a,2009, 2009a,2009b )	JIS G 4304/4305 SUS304 ( 1999 )										
ASTM A312 Type 304 ( 2005,2005a,2006,2007, 2008,2008a,2009 )	JIS G 3459 SUS304TP ( 2004 )										
ASTM A564 Type 630 H1150 ( 2004 )	JIS G 4303 SUS630 H1150 ( 1998 )										
ASTM A554 MT304 ( 2003,2008,2008a )	JIS G 4304/4305 SUS304 ( 1999 )										

点、付録材料図表 Part5 表 9 に規定される JIS G 4304/4305 SUS304 ( 1999 ) の設計引張強さおよび付録材料図表 Part6 表 1 に規定される JIS G 4304/4305 SUS304 ( 1999 ) のオーステナイト系ステンレス鋼の縦弾性係数を用いてよいか。

ASTM A312 Type 304 にあつては、JSME 付録材料図表 Part5 表 5 に規定される JIS G 3459 SUS304TP ( 2004 ) の許容引張応力、付録材料図表 Part5 表 8 に規定される JIS G 3459 SUS304TP ( 2004 ) の設計降伏点、付録材料図表 Part5 表 9 に規定される JIS G 3459 SUS304TP ( 2004 ) の設計引張強さおよび付録材料図表 Part6 表 1 に規定される JIS G 3459 SUS304TP ( 2004 ) のオーステナイト系ステンレス鋼の縦弾性係数を用いてよいか。

ASTM A564 Type 630 H1150 にあつては、JSME 付録材料図表 Part5 表 8 に規定される JIS G 4303 SUS630 H1150 ( 1998 ) の設計降伏点、付録材料図表 Part5 表 9 に規定される JIS G 4303 SUS630 H1150 ( 1998 ) の設計引張強さおよび付録材料図表 Part6 表 1 に規定される JIS G 4303 SUS630 H1150 ( 1998 ) の析出硬化ステンレス鋼の縦弾性係数を用いてよいか。

ASTM A554 MT304 にあつては、JSME 付録材料図表 Part5 表 5 に規定される JIS G 4304/4305 SUS304 ( 1999 ) の許容引張応力、付録材料図表 Part5 表 8 に規定される JIS G 4304/4305 SUS304 ( 1999 ) の設計降伏点、付録材料図表 Part5 表 9 に規定される JIS G 4304/4305 SUS304 ( 1999 ) の設計引張強さおよび付録材料図表 Part6 表 1 に規定される JIS G 4304/4305 SUS304 ( 1999 ) のオーステナイト系ステンレス鋼の縦弾性係数を用いてよいか。