

# ナイモニック 80A (76Ni, 19.5Cr, 2.5Ti, 1.4Al)

**製造範囲**

ボルト	ナット
六角ボルト	六角ナット
六角穴付ボルト	12ポイントナット
12ポイントボルト	袋ナット
スタッドボルト	

※特注品も御相談ください。



**主な用途**

析出硬化系のNi-Cr合金で、815℃までの温度において耐食、耐酸化性とクリープラプチャー強度に優れている。  
陸上・船舶用内燃機関用排気バルブ・ガスタービン部品、ファスナー等に使用されている。

**材料規格**

ASTM B 637/SAE J467

**適用温度範囲**

-240℃ ~ 815℃ 焼付き防止：有効径の縮小を推奨。

**引張強度**

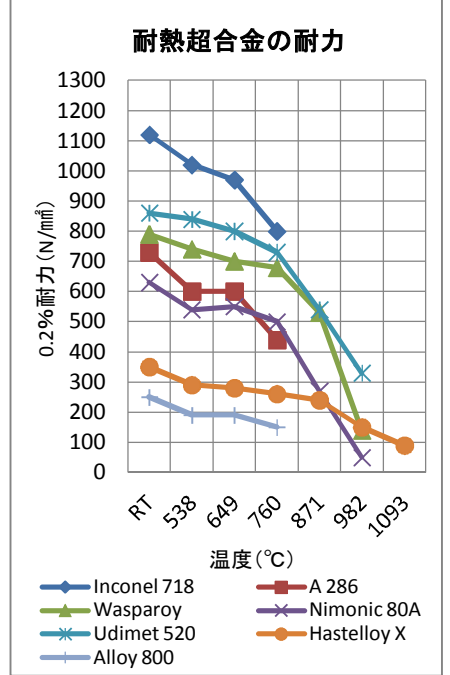
1,200Mpa

**機械的性質**

物性	温度	21℃	540℃	650℃	760℃	870℃
引張強度		1,000	875	795	600	310
0.2%耐力		620	530	550	505	260
伸び		39	37	21	21	30

**化学成分**

C	Cr	Si	Cu	Fe	Mn	Ti	Al	Co
0.1	18.0-21.0	1.0	0.2	3.0	1.0	1.8-2.7	1.0-14.8	2.0
B	Zr	L	S	Ni				
0.008	0.15	0.003	0.015	Rem				



**ボルトの適用温度範囲**

材料名	最低	最高	-200	0	200	400	500	600	700	800
SUS304	-200	400	<	>						
SUS316L	-200	400	<	>						
254SMN	-200	500	<							
SUS630	-50	500		<						
SHU660	-240	680	<							
Inconel® Alloy 718	-240	750	<							
<b>Nimonic 80A</b>	<b>-240</b>	<b>800</b>	<							
Nimonic 90	-240	800	<							
6AL 4V	-75	250		<						

**物理的性質**

密度 (g/cc) 8.19

縦弾性係数 (x10<sup>3</sup>kg/mm<sup>2</sup>)

21℃	540℃	650℃	760℃	870℃
219	188	179	170	157

熱膨張係数 (x10<sup>-6</sup>/℃)

210	200	400	500	600	700	800	900	1000
12.7	13.3	14.1	14.4	15.0	15.5	16.2	17.1	18.1

製造範囲 メートルねじ

L\径	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42
10	○									
12	○	○								
15	○	○	○							
20	○	○	○	○						
25	○	○	○	○	○					
30	○	○	○	○	○					
35	○	○	○	○	○					
40	○	○	○	○	○	○				
45	○	○	○	○	○	○				
50	○	○	○	○	○	○	○			
55		○	○	○	○	○	○			
60		○	○	○	○	○	○			
65		○	○	○	○	○	○			
70		○	○	○	○	○	○			
75			○	○	○	○	○			
80			○	○	○	○	○	○		
90				○	○	○	○	○		
100				○	○	○	○	○		
120				○	○	○	○	○	○	
140				○	○	○	○	○	○	
160				○	○	○	○	○	○	○
180				○	○	○	○	○	○	○
200				○	○	○	○	○	○	○

ノート: 1. M6,M8,M10径の長さについては御相談ください。  
 2. 長さの中間サイズについては御相談ください。  
 3. 210L以上の長さについては御相談ください  
 4. M45以上の径については御相談ください



製造範囲 ユニファイ(インチ)ねじ

L\径	1/4	5/16	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1-1/4	1-1/2	1-3/4	2	2-1/4	2-1/2	3
1/2	○														
5/8	○	○													
3/4	○	○	○												
7/8	○	○	○												
1	○	○	○	○											
1-1/4	○	○	○	○	○										
1-1/2	○	○	○	○	○	○									
1-3/4	○	○	○	○	○	○									
2	○	○	○	○	○	○	○	○							
2-1/4	○	○	○	○	○	○	○	○							
2-1/2	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
2-3/4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
3-1/4			○	○	○	○	○	○	○	○					
3-1/2			○	○	○	○	○	○	○	○	○				
4				○	○	○	○	○	○	○	○	○			
4-1/2				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
5				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
5-1/2				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7									○	○	○	○	○	○	○
8									○	○	○	○	○	○	○
10									○	○	○	○	○	○	○
12									○	○	○	○	○	○	○

ノート: 1. 長さについては御相談ください。  
 2. ねじと精度UNC-2A, UNF-2A, UNC-3A, UNF^3A, UNRC-3A