

## 鋼管杭

鋼管の材質はJIS A 5525（鋼管杭、SKK400、SKK490）に準拠して製造いたします。

鋼管杭に使用する鋼管の化学成分、機械的性質は次のとおりです。

## 材質

種類	化学成分%					機械的性質		
	C	Si	Mn	P	S	引張強さ N/mm <sup>2</sup>	降伏点 N/mm <sup>2</sup>	伸び%
								5号試験片
SKK400	≤0.25	—	—	≤0.040	≤0.040	400≤	235≤	18≤
SKK490	≤0.18	≤0.55	≤1.65	≤0.035	≤0.035	490≤	315≤	18≤

備考：必要に応じて表記以外の合金元素を添加することができます。

## 寸法・断面性能表

注：下記以外の外径、厚さの製品については、ご相談に応じております。  
(太字はJIS A 5525に記載されている代表サイズを示します)

外径	厚さ	単位質量	断面積	断面係数	断面2次 モーメント	回転半径
D (mm)	T (mm)	W (kg/m)	A (m <sup>2</sup> )	Z (m <sup>3</sup> )	I (m <sup>4</sup> )	R (mm)
318.5	6.9	53.0	675×10 <sup>-5</sup>	515×10 <sup>-6</sup>	820×10 <sup>-7</sup>	110
	10.3	78.3	997 ♪	744 ♪	119×10 <sup>-6</sup>	109
355.6	6.4	55.1	702×10 <sup>-5</sup>	602×10 <sup>-6</sup>	107×10 <sup>-6</sup>	123
	7.9	67.7	863 ♪	734 ♪	130 ♪	123
	11.1	94.3	1201 ♪	100×10 <sup>-5</sup>	178 ♪	122
400.0	9.0	86.8	1106 ♪	106×10 <sup>-5</sup>	211 ♪	138
	10.0	96.2	1225 ♪	117 ♪	233 ♪	138
	11.0	106	1344 ♪	127 ♪	254 ♪	138
	12.0	115	1463 ♪	138 ♪	276 ♪	137
	13.0	124	1581 ♪	148 ♪	296 ♪	137
500.0	9.0	109	1388 ♪	167 ♪	418 ♪	174
	10.0	121	1539 ♪	185 ♪	462 ♪	173
	11.0	133	1690 ♪	202 ♪	505 ♪	173
	12.0	144	1840 ♪	219 ♪	548 ♪	173
	13.0	156	1989 ♪	236 ♪	590 ♪	172
600.0	9.0	131	1671 ♪	243 ♪	730 ♪	209
	10.0	145	1854 ♪	269 ♪	807 ♪	209
	11.0	160	2035 ♪	294 ♪	883 ♪	208
	12.0	174	2217 ♪	319 ♪	958 ♪	208
	13.0	188	2397 ♪	344 ♪	103×10 <sup>-5</sup>	208
700.0	9.0	153	1954 ♪	333 ♪	117 ♪	244
	10.0	170	2168 ♪	369 ♪	129 ♪	244
	11.0	187	2381 ♪	404 ♪	141 ♪	244
	12.0	204	2594 ♪	439 ♪	154 ♪	243
	13.0	220	2806 ♪	473 ♪	166 ♪	243
700.0	14.0	237	3017 ♪	507 ♪	178 ♪	243
	15.0	253	3228 ♪	541 ♪	189 ♪	242
	16.0	270	3438 ♪	575 ♪	201 ♪	242

## ご注意とお願い

本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したもの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や復写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、あるいは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

# 鋼管杭

## 基礎土止用材

外径	厚さ	単位質量	断面積	断面係数	断面2次モーメント	回転半径
D (mm)	T (mm)	W (kg/m)	A (mm <sup>2</sup> )	Z (mm <sup>3</sup> )	I (mm <sup>4</sup> )	R (mm)
800.0	9.0	176	2236×10 <sup>-5</sup>	437×10 <sup>-5</sup>	175×10 <sup>-5</sup>	280
	10.0	195	2482 ♪	484 ♪	194 ♪	279
	11.0	214	2727 ♪	531 ♪	212 ♪	279
	12.0	233	2971 ♪	577 ♪	231 ♪	279
	13.0	252	3214 ♪	622 ♪	249 ♪	278
	14.0	271	3457 ♪	668 ♪	267 ♪	278
	15.0	290	3699 ♪	713 ♪	285 ♪	278
	16.0	309	3941 ♪	757 ♪	303 ♪	277
	17.0	328	4182 ♪	802 ♪	321 ♪	277
	18.0	347	4422 ♪	846 ♪	338 ♪	277
19.0	366	4662 ♪	889 ♪	356 ♪	276	
900.0	9.0	198	2519×10 <sup>-5</sup>	556×10 <sup>-5</sup>	250×10 <sup>-5</sup>	315
	10.0	219	2796 ♪	615 ♪	277 ♪	315
	11.0	241	3072 ♪	675 ♪	304 ♪	314
	12.0	263	3348 ♪	733 ♪	330 ♪	314
	13.0	284	3623 ♪	792 ♪	356 ♪	314
	14.0	306	3897 ♪	850 ♪	382 ♪	313
	15.0	327	4170 ♪	908 ♪	408 ♪	313
	16.0	349	4443 ♪	965 ♪	434 ♪	313
	17.0	370	4716 ♪	102×10 <sup>-4</sup>	460 ♪	312
	18.0	392	4988 ♪	108 ♪	485 ♪	312
19.0	413	5259 ♪	113 ♪	510 ♪	312	
1000.0	10.0	244	3110×10 <sup>-5</sup>	762×10 <sup>-5</sup>	381×10 <sup>-5</sup>	350
	11.0	268	3418 ♪	836 ♪	418 ♪	350
	12.0	292	3725 ♪	909 ♪	455 ♪	349
	13.0	316	4031 ♪	982 ♪	491 ♪	349
	14.0	340	4337 ♪	105×10 <sup>-4</sup>	527 ♪	349
	15.0	364	4642 ♪	113 ♪	563 ♪	348
	16.0	388	4946 ♪	120 ♪	599 ♪	348
	17.0	412	5250 ♪	127 ♪	634 ♪	348
	18.0	436	5553 ♪	134 ♪	670 ♪	347
	19.0	460	5856 ♪	141 ♪	705 ♪	347
20.0	483	6158 ♪	148 ♪	740 ♪	347	
21.0	507	6459 ♪	155 ♪	774 ♪	346	
22.0	531	6759 ♪	162 ♪	809 ♪	346	
1100.0	11.0	295	3763×10 <sup>-5</sup>	101×10 <sup>-4</sup>	558×10 <sup>-5</sup>	385
	12.0	322	4102 ♪	110 ♪	607 ♪	385
	13.0	348	4439 ♪	119 ♪	656 ♪	384
	14.0	375	4776 ♪	128 ♪	704 ♪	384
	15.0	401	5113 ♪	137 ♪	753 ♪	384
	16.0	428	5449 ♪	146 ♪	800 ♪	383
	17.0	454	5784 ♪	154 ♪	848 ♪	383
	18.0	480	6119 ♪	163 ♪	896 ♪	383
	19.0	506	6453 ♪	171 ♪	943 ♪	382
	20.0	533	6786 ♪	180 ♪	990 ♪	382
21.0	559	7119 ♪	188 ♪	104×10 <sup>-4</sup>	382	
22.0	585	7451 ♪	197 ♪	108 ♪	381	
1200.0	12.0	352	4479×10 <sup>-5</sup>	132×10 <sup>-4</sup>	790×10 <sup>-5</sup>	420
	13.0	381	4848 ♪	142 ♪	854 ♪	420
	14.0	409	5216 ♪	153 ♪	917 ♪	419
	15.0	438	5584 ♪	163 ♪	980 ♪	419
	16.0	467	5951 ♪	174 ♪	104×10 <sup>-4</sup>	419
	17.0	496	6318 ♪	184 ♪	111 ♪	418
	18.0	525	6684 ♪	195 ♪	117 ♪	418
	19.0	553	7049 ♪	205 ♪	123 ♪	418
	20.0	582	7414 ♪	215 ♪	129 ♪	417
	21.0	611	7778 ♪	225 ♪	135 ♪	417
22.0	639	8142 ♪	235 ♪	141 ♪	417	
23.0	668	8505 ♪	246 ♪	147 ♪	416	
24.0	696	8867 ♪	256 ♪	153 ♪	416	
25.0	724	9228 ♪	266 ♪	159 ♪	416	

日本製鉄 建設用資材ハンドブック 2019年4月改訂版

### ご注意とお願い

本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものを除き、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や復写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、あるいは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

外径	厚さ	単位質量	断面積	断面係数	断面2次 モーメント	回転半径	
D (mm)	T (mm)	W (kg/m)	A ( $m^2$ )	Z ( $m^3$ )	I ( $m^4$ )	R (mm)	
1300.0	13.0	413	$5256 \times 10^{-5}$	$167 \times 10^{-4}$	$109 \times 10^{-4}$	455	
	<b>14.0</b>	<b>444</b>	<b>5656</b> ♪	<b>180</b> ♪	<b>117</b> ♪	<b>455</b>	
	15.0	475	6055 ♪	192 ♪	125 ♪	454	
	<b>16.0</b>	<b>507</b>	<b>6454</b> ♪	<b>205</b> ♪	<b>133</b> ♪	<b>454</b>	
	17.0	538	6852 ♪	217 ♪	141 ♪	454	
	18.0	569	7250 ♪	229 ♪	149 ♪	453	
	<b>19.0</b>	<b>600</b>	<b>7646</b> ♪	<b>241</b> ♪	<b>157</b> ♪	<b>453</b>	
	20.0	631	8042 ♪	253 ♪	165 ♪	453	
	21.0	662	8438 ♪	266 ♪	173 ♪	452	
	<b>22.0</b>	<b>693</b>	<b>8833</b> ♪	<b>278</b> ♪	<b>180</b> ♪	<b>452</b>	
	23.0	724	9227 ♪	289 ♪	188 ♪	452	
	24.0	755	9621 ♪	301 ♪	196 ♪	451	
25.0	786	10014 ♪	313 ♪	204 ♪	451		
1400.0	<b>14.0</b>	<b>478</b>	<b>6096</b> $\times 10^{-5}$	<b>209</b> $\times 10^{-4}$	<b>146</b> $\times 10^{-4}$	<b>490</b>	
	15.0	512	6527 ♪	224 ♪	157 ♪	490	
	<b>16.0</b>	<b>546</b>	<b>6957</b> ♪	<b>238</b> ♪	<b>167</b> ♪	<b>489</b>	
	17.0	580	7386 ♪	252 ♪	177 ♪	489	
	18.0	613	7815 ♪	267 ♪	187 ♪	489	
	<b>19.0</b>	<b>647</b>	<b>8243</b> ♪	<b>281</b> ♪	<b>197</b> ♪	<b>488</b>	
	20.0	681	8671 ♪	295 ♪	206 ♪	488	
	21.0	714	9098 ♪	309 ♪	216 ♪	488	
	<b>22.0</b>	<b>748</b>	<b>9524</b> ♪	<b>323</b> ♪	<b>226</b> ♪	<b>487</b>	
	23.0	781	9950 ♪	337 ♪	236 ♪	487	
	24.0	814	10375 ♪	351 ♪	246 ♪	487	
	25.0	848	10799 ♪	365 ♪	255 ♪	486	
1500.0	15.0	549	$6998 \times 10^{-5}$	$257 \times 10^{-4}$	$193 \times 10^{-4}$	525	
	<b>16.0</b>	<b>586</b>	<b>7459</b> ♪	<b>274</b> ♪	<b>205</b> ♪	<b>525</b>	
	17.0	622	7920 ♪	290 ♪	218 ♪	524	
	18.0	658	8381 ♪	307 ♪	230 ♪	524	
	<b>19.0</b>	<b>694</b>	<b>8840</b> ♪	<b>323</b> ♪	<b>242</b> ♪	<b>524</b>	
	20.0	730	9299 ♪	340 ♪	255 ♪	523	
	21.0	766	9757 ♪	356 ♪	267 ♪	523	
	<b>22.0</b>	<b>802</b>	<b>10215</b> ♪	<b>372</b> ♪	<b>279</b> ♪	<b>523</b>	
	23.0	838	10672 ♪	388 ♪	291 ♪	522	
	24.0	874	11129 ♪	404 ♪	303 ♪	522	
	<b>25.0</b>	<b>909</b>	<b>11585</b> ♪	<b>420</b> ♪	<b>315</b> ♪	<b>522</b>	
	1600.0	<b>16.0</b>	<b>625</b>	<b>7962</b> $\times 10^{-5}$	<b>312</b> $\times 10^{-4}$	<b>250</b> $\times 10^{-4}$	<b>560</b>
17.0		664	8454 ♪	331 ♪	265 ♪	560	
18.0		702	8946 ♪	350 ♪	280 ♪	559	
<b>19.0</b>		<b>741</b>	<b>9437</b> ♪	<b>369</b> ♪	<b>295</b> ♪	<b>559</b>	
20.0		779	9927 ♪	387 ♪	310 ♪	559	
21.0		818	10417 ♪	406 ♪	325 ♪	558	
<b>22.0</b>		<b>856</b>	<b>10906</b> ♪	<b>424</b> ♪	<b>340</b> ♪	<b>558</b>	
23.0		894	11395 ♪	443 ♪	354 ♪	558	
24.0		933	11883 ♪	461 ♪	369 ♪	557	
<b>25.0</b>		<b>971</b>	<b>12370</b> ♪	<b>480</b> ♪	<b>384</b> ♪	<b>557</b>	
1700.0		17.0	706	$8988 \times 10^{-5}$	$374 \times 10^{-4}$	$318 \times 10^{-4}$	595
		18.0	747	9511 ♪	396 ♪	336 ♪	595
	19.0	788	10034 ♪	417 ♪	354 ♪	594	
	20.0	829	10556 ♪	438 ♪	372 ♪	594	
	21.0	869	11077 ♪	459 ♪	390 ♪	594	
	22.0	910	11598 ♪	480 ♪	408 ♪	593	
	23.0	951	12117 ♪	501 ♪	426 ♪	593	
	24.0	992	12637 ♪	522 ♪	444 ♪	593	
	25.0	1033	13155 ♪	543 ♪	461 ♪	592	
	1800.0	18.0	791	$10077 \times 10^{-5}$	$444 \times 10^{-4}$	$400 \times 10^{-4}$	630
		<b>19.0</b>	<b>834</b>	<b>10631</b> ♪	<b>468</b> ♪	<b>422</b> ♪	<b>630</b>
		20.0	878	11184 ♪	492 ♪	443 ♪	629
21.0		921	11737 ♪	516 ♪	464 ♪	629	
<b>22.0</b>		<b>965</b>	<b>12289</b> ♪	<b>540</b> ♪	<b>486</b> ♪	<b>629</b>	
23.0		1008	12840 ♪	563 ♪	507 ♪	628	
24.0		1051	13391 ♪	587 ♪	528 ♪	628	
<b>25.0</b>		<b>1094</b>	<b>13941</b> ♪	<b>610</b> ♪	<b>549</b> ♪	<b>628</b>	
30.0		1309	16682 ♪	726 ♪	653 ♪	626	
35.0		1523	19407 ♪	840 ♪	756 ♪	624	
40.0		1736	22117 ♪	952 ♪	857 ♪	622	

## ご注意とお願い

本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものを除き、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、あるいは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

# 鋼管杭

## 基礎土止用材

外径	厚さ	単位質量	断面積	断面係数	断面2次モーメント	回転半径
D (mm)	T (mm)	W (kg/m)	A (m <sup>2</sup> )	Z (m <sup>3</sup> )	I (m <sup>4</sup> )	R (mm)
1900.0	19.0	881	11228 × 10 <sup>-5</sup>	523 × 10 <sup>-4</sup>	497 × 10 <sup>-4</sup>	665
	20.0	927	11812 ♪	549 ♪	522 ♪	665
	21.0	973	12396 ♪	576 ♪	547 ♪	664
	22.0	1019	12980 ♪	602 ♪	572 ♪	664
	23.0	1065	13563 ♪	629 ♪	597 ♪	664
	24.0	1110	14145 ♪	655 ♪	622 ♪	663
	25.0	1156	14726 ♪	681 ♪	647 ♪	663
	30.0	1383	17624 ♪	811 ♪	771 ♪	661
	35.0	1610	20507 ♪	939 ♪	892 ♪	659
	40.0	1835	23373 ♪	106 × 10 <sup>-3</sup>	101 × 10 <sup>-3</sup>	658
2000.0	20.0	977	12441 × 10 <sup>-5</sup>	610 × 10 <sup>-4</sup>	610 × 10 <sup>-4</sup>	700
	21.0	1025	13056 ♪	639 ♪	639 ♪	700
	<b>22.0</b>	<b>1073</b>	<b>13671 ♪</b>	<b>669 ♪</b>	<b>669 ♪</b>	<b>699</b>
	23.0	1121	14285 ♪	698 ♪	698 ♪	699
	24.0	1169	14899 ♪	727 ♪	727 ♪	699
	<b>25.0</b>	<b>1218</b>	<b>15512 ♪</b>	<b>756 ♪</b>	<b>756 ♪</b>	<b>698</b>
	30.0	1457	18567 ♪	901 ♪	901 ♪	697
	35.0	1696	21606 ♪	104 × 10 <sup>-3</sup>	104 × 10 <sup>-3</sup>	695
	40.0	1933	24630 ♪	118 ♪	118 ♪	693
	2100.0	21.0	1077	13716 × 10 <sup>-5</sup>	706 × 10 <sup>-4</sup>	741 × 10 <sup>-4</sup>
22.0		1127	14362 ♪	738 ♪	775 ♪	735
23.0		1178	15008 ♪	771 ♪	809 ♪	734
24.0		1229	15653 ♪	803 ♪	843 ♪	734
25.0		1279	16297 ♪	835 ♪	877 ♪	734
30.0		1531	19509 ♪	995 ♪	105 × 10 <sup>-3</sup>	732
35.0		1782	22706 ♪	115 × 10 <sup>-3</sup>	121 ♪	730
40.0		2032	25887 ♪	131 ♪	137 ♪	728
2200.0	22.0	1182	15053 × 10 <sup>-5</sup>	812 × 10 <sup>-4</sup>	893 × 10 <sup>-4</sup>	770
	23.0	1235	15730 ♪	847 ♪	932 ♪	770
	24.0	1288	16407 ♪	883 ♪	971 ♪	769
	25.0	1341	17082 ♪	918 ♪	101 × 10 <sup>-3</sup>	769
	30.0	1605	20452 ♪	109 × 10 <sup>-3</sup>	120 ♪	767
	35.0	1869	23805 ♪	127 ♪	140 ♪	766
	40.0	2131	27143 ♪	144 ♪	158 ♪	764
2300.0	23.0	1291	16453 × 10 <sup>-5</sup>	927 × 10 <sup>-4</sup>	107 × 10 <sup>-3</sup>	805
	24.0	1347	17161 ♪	966 ♪	111 ♪	805
	25.0	1403	17868 ♪	101 × 10 <sup>-3</sup>	116 ♪	804
	30.0	1679	21394 ♪	120 ♪	138 ♪	803
	35.0	1955	24905 ♪	139 ♪	160 ♪	801
	40.0	2229	28400 ♪	158 ♪	181 ♪	799
2400.0	24.0	1406	17915 × 10 <sup>-5</sup>	105 × 10 <sup>-3</sup>	126 × 10 <sup>-3</sup>	840
	25.0	1464	18653 ♪	110 ♪	132 ♪	840
	30.0	1753	22337 ♪	131 ♪	157 ♪	838
	35.0	2041	26005 ♪	152 ♪	182 ♪	836
	40.0	2328	29657 ♪	172 ♪	207 ♪	835
2500.0	25.0	1526	19439 × 10 <sup>-5</sup>	119 × 10 <sup>-3</sup>	149 × 10 <sup>-3</sup>	875
	30.0	1827	23279 ♪	142 ♪	178 ♪	873
	35.0	2128	27104 ♪	165 ♪	206 ♪	872
	40.0	2427	30913 ♪	187 ♪	234 ♪	870
	45.0	2724	34707 ♪	209 ♪	262 ♪	868

日本製鉄 建設用資材ハンドブック 2019年4月改訂版

### ご注意とお願い

本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものを除き、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や復写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、あるいは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。

## 製造範囲

外径 (mm)	板厚 (mm)																				
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
400				●	●	●	●	●	●	●	●	●									
500				●	●	●	●	●	●	●	●	●	○								
600				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○				
700				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○				
800				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	
900				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	
1000				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○
1100					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1200						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1300							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1400								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1500									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1600										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1700											●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1800												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1900													●	●	●	●	●	●	●	●	●
2000														●	●	●	●	●	●	●	●
2100															●	●	●	●	●	●	●
2200																●	●	●	●	●	●
2300																	●	●	●	●	●
2400																		●	●	●	●
2500																			●	●	●

●印：400N/mm<sup>2</sup>鋼、490N/mm<sup>2</sup>鋼 製造可能 ○印：400N/mm<sup>2</sup>鋼 製造可能  
上記サイズ以外を御要望の場合は別途お問い合わせください

## ご注意とお願い

本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したもの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、あるいは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。