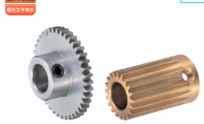
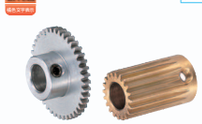
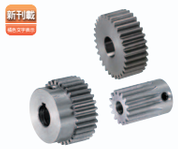
GEARS / RACK GEARS
齒輪・齒條

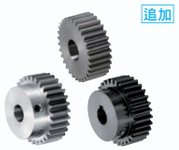
齒輪
GEARS

製　品　名	高周波淬火平齒輪 高硬度軸孔指定型 —模數0.5・1.0・1.5・2.0 新JIS7級品—	高周波淬火平齒輪 齒研型 —模數1.0・1.5・2.0・2.5・3.0—
頁　次	1235	1239

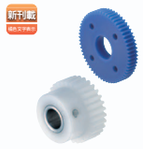





平齒輪 —模數0.5—	平齒輪 —模數0.8—	平齒輪 —模數1.0—	平齒輪 —模數1.0薄型—
1241	1243	1245	1247

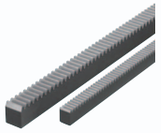


平齒輪 —模數1.5—	平齒輪 —模數2.0—	平齒輪 —模數2.5—	平齒輪 —模數3.0—
1249	1251	1253	1255

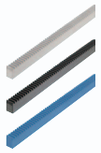


平齒輪 —齒寬・軸毂尺寸指定型—	免鍵平齒輪 —模數1.0・1.5・2.0・2.5・3.0—	樹脂平齒輪 —模數0.5・0.8・1.0・1.5・2.0・2.5・3.0—	平齒輪 附軸承型 —模數1.0・1.5・2.0—
1257	1259	1261	1263

齒條
RACK GEARS



蝸形齒輪	斜齒輪 —模數1.0・1.5・2.0—	螺旋齒輪 —模數1.0・1.5・2.0・2.5・3.0—	製　品　名	高周波淬火齒條
1264	1265	1266	頁　次	1268・1269



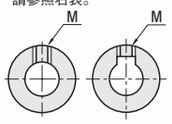
非接觸式磁齒輪
NON-CONTACT MAGNETIC TRANSMISSION DRIVE

齒條 L尺寸固定型	齒條 L尺寸指定型	圓齒條 L尺寸固定型	製　品　名	非接觸式磁齒輪
1270	1271	1272	頁　次	1274

對產品的耐腐蝕(防鏽)性能有一定要求時，請參閱P.3049～3050，選擇適合您使用環境及要求的材質及表面處理。或採取推薦的保養措施，以達到防腐蝕(防鏽)目的。

■攻牙孔・鍵槽孔尺寸表

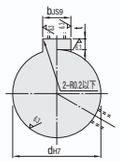
・選定攻牙孔型時，請參照右表。



■攻牙孔尺寸表

軸孔徑 PH7	M (粗螺紋)	附屬品 固定螺絲
3 ～ 5	M3	M3×3
6 ～ 12	M4	M4×3
13 ～ 17	M5	M5×4
18 ～ 30	M6	M6×5
31 ～ 45	M8	M8×6
46 ～ 56	M10	M10×8

・選定鍵槽孔型時，請參照右表。



■新JIS(B1301)鍵槽尺寸表

No.	dH7		bJS9		t公差	
8N	8	+0.015 0	3	±0.0125	1.4	+0.1 0
10N	10					
10K	10		4	±0.0150	1.8	
11N	11					
12N	12					
13N	13	+0.018 0	5		2.3	
14N	14					
15N	15					
16N	16		6		2.8	
17N	17					
18N	18					
19N	19					
20N	20	+0.021 0				
21N	21					
22N	22					

No.	dH7		bJS9		t公差	
23N	23	+0.021 0	8	±0.0180	3.3	+0.2 0
24N	24					
25N	25					
26N	26					
27N	27					
28N	28					
29N	29					
30N	30					
31N	31	+0.025 0	10			
32N	32					
33N	33					
34N	34					
35N	35					
36N	36					
37N	37					
38N	38					

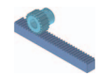
No.	dH7		bJS9		t公差	
39N	39	+0.025 0	12	±0.0215	3.3	+0.2 0
40N	40					
41N	41					
42N	42					
43N	43					
44N	44					
45N	45					
46N	46		14		3.8	
47N	47					
48N	48					
49N	49					
50N	50					

C-VALUE: C-VALUE商品　NEW: 2019年版型錄的新商品　新刊載: 2019年版型錄新刊載商品　變更: 型式變更的商品　追加: 追加規格的商品

GEARS GUIDE
齒輪　商品概要

■齒輪概要
齒輪是在傳動輪周圍刻出齒型的產品。齒輪傳動機構廣泛運用於傳遞旋轉的動力、旋轉速度與旋轉方向。

■齒輪傳遞運動的種類
齒輪可由齒的形狀與咬合齒輪軸的方式，簡單分為以下種類。

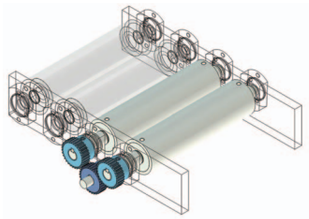
傳動種類	說明	傳動簡圖	代表性的傳動方式	代表性的傳動配對種類	MiSUMi齒輪的種類
平行傳動	咬合齒輪的2軸平行傳遞旋轉/動力			平齒輪＋平齒輪 斜齒輪＋斜齒輪 人字齒輪＋人字齒輪 平齒輪＋內齒輪 斜齒輪＋斜齒內齒輪	平齒輪
角度傳動	相交2軸變換角度傳遞旋轉/動力			平齒斜齒輪＋平齒斜齒輪 螺線斜齒輪＋螺線斜齒輪	斜齒輪 螺線斜齒輪
交錯傳動	不相交的2平行軸交錯傳遞旋轉/動力			螺旋齒輪＋螺旋齒輪 蝸形齒輪＋蝸桿	螺旋齒輪 蝸形齒輪 蝸桿
直線傳動	旋轉傳遞直線的變位/動力或直線傳遞旋轉的變位/動力			平齒輪＋平齒齒條 斜齒輪＋斜齒齒條	平齒輪 齒條

■齒輪機構的特徵

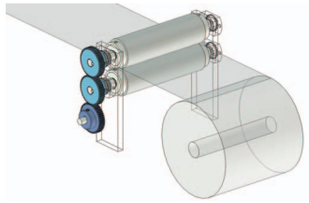
【優點】
・傳動無延遲、不易跳齒、滑齒
・傳動方向的變換相對自由
・傳動速度的增減相對自由
・可大馬力傳動，也可高負荷、高扭矩傳動
・溫度、濕度與油性的環境影響較小
・適用於小空間設計

【缺點】
・容易產生噪音
・保養時需塗潤滑油
・需要安全保護裝置

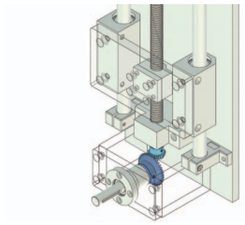
【平行傳動】平齒輪配合傳動



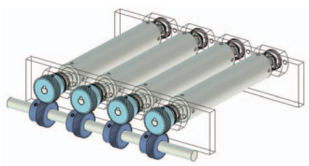
【平行傳動】平齒輪配合傳動



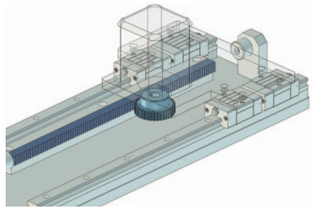
【角度傳動】斜齒輪配合傳動



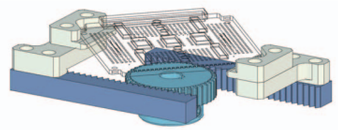
【交錯傳動】螺旋齒輪配合傳動



【直線傳動】齒條&齒輪配合傳動



【直線傳動】齒條&齒輪配合傳動



■齒輪詳細資料一覽

傳動分類	平行傳動						角度傳動		交錯傳動	直線傳動		磁力傳動
商品分類	平齒輪						交叉齒		蝸桿&蝸形齒輪	齒條		磁力傳動齒輪
確認照片	高硬度軸孔指定型	齒研型	標準平齒	齒寬・軸毂尺寸指定	免鍵型	樹脂型	斜齒輪	螺旋齒輪		方齒條	圓齒條	非接觸式磁齒輪
用途	強度・耐磨損性俱佳的平齒輪。高性價比。	強度・耐磨損性俱佳的平齒輪。齒面強度大。	標準平齒輪。對應模數範圍大，齒數，軸孔豐富多樣	齒寬，軸毂尺寸可以自由指定的平齒輪。	不需再對軸進行加工的平齒輪。組合容易，與軸的連結性強。	由於是樹脂型，咬合時噪音較小。	使用於直行軸傳動的齒輪。有直柱型與螺旋型可供選擇。	用於不同軸向直角傳動的齒輪。	透過不同軸向的直角傳動，以傳動大減速或高扭矩動力的齒輪。	可變換旋轉運動與直線運動。有尺寸固定與指定型。	圓形齒條。使齒條往返運動時更準確順暢。採圓形設計，安裝容易。	運用磁力的原理，在非接觸狀態下傳導動力。發塵量極低，不需保養即可半永久性地使用。
①、材料	S45C 高周波淬火	S45C 高周波淬火	S45C・SUS・快削黃銅棒	S45C・SUS304	S45C	MC尼龍・工程塑膠(POM)	S45C・SUS304	相當於S45C・SUS304・MC尼龍	S45C/CAC502	S45C・SUS・MC尼龍・快削黃銅棒	S45C・SUS303	磁石等
②、模數	0.5～2.0	1.0～3.0	0.5～3.0	0.5～3.0	1.0～3.0	0.5～3.0	1.0～2.0	1.0～3.0	0.8・1.0	0.5～3.0	0.5～3.0	—
③、齒數	12～120	15～100	12～120	12～120	12～120	12～120	20～40	10～30	20～50	固定型與指定型不同 詳見頁面	50～500	—
⑥、軸孔徑	6～52	6～56	3～70	3～40	8～50	3～56	6～18	6～65	5～8	—	—	—
目錄頁	1235	1239	1241～1256	1257	1259	1261	1265	1266	1264	1270・1271	1272	1274