

多く用いられるはめあい

[JIS B0401－1998:抜粋]

■多く用いられる穴基準はめあい

基準穴	軸の公差域クラス															
	すきまばめ				中間ばめ				しりばめ							
H6				f6	g5	h5	js5	k5	m5							
					g6	h6	js6	k6	m6	n6(1)	p6(1)					
H7				f6	g6	h6	js6	k6	m6	n6	p6(1)	r6(1)	s6	t6	u6	x6
				e7	f7		h7	js7								
					f7		h7									
H8					f8		h8									
				d9	e9											
				d8	e8		h8									
H9			c9	d9	e9		h9									
H10	b9	c9	d9													

注(1)これらのはめあいは、寸法の区分によっては例外を生じる。

■多く用いられる軸基準はめあい

基準軸	穴の公差域クラス															
	すきまばめ				中間ばめ				しりばめ							
h5					H6	JS6	K6	M6	N6(2)	P6						
				F6	G6	H6	JS6	K6	M6	N6	P6(2)					
h6				F7	G7	H7	JS7	K7	M7	N7	P7(2)	R7	S7	T7	U7	X7
h7				E7	F7	H7										
					F8	H8										
				D8	E8	F8	H8									
h8				D9	E9		H9									
				D8	E8		H8									
				D9	E9		H9									
h9				D8	E8		H8									
				D9	E9		H9									
	B10	C10	D10													

注(2)これらのはめあいは、寸法の区別によっては例外を生じる。

		H6	H7	H8	H9	適用部分		機能上の分類		適用例		
部品を相対的に動かさず得る	緩結合				c9	特に大きいすき間があってもよいが、又はすき間が必要な動く部分。組立てを容易にするためにすき間を大きくしてよい部分。高温時にも適当なすき間を必要とする部分。		機能上大いすき間が必要な部分 膨張する。位置誤差が大きい。 はめあい長さが長い。		ピストンリングとリング溝 ゆるい止めピンのはめあい		
					d9	大きいすき間があってもよいが、あるいはすき間が必要な部分。		コストを低下させたい。 製作コスト 保守コスト		クランクウェブとピン軸受(側面) 排気弁弁箱とはな受けしゅう動部 ピストンリングとリング溝		
				e7	e8	e9	やや大きなすき間があってもよいが、あるいはすき間が必要な動く部分。やや大きなすき間で、潤滑のよい軸受部。 高温・高速・高負荷の軸受部(高度の強制潤滑)。		一般の回転又はしゅう動する部分 (潤滑のよいことが要求される)		排気弁弁座のはめあい クランク軸用主軸受 一般しゅう動部	
			f6	f7	f7	f8	適当なすき間があって運動のできるはめあい(上質のはめあい)。 グリース・油潤滑の一般常温軸受部。		普通のはめあい部分 (分解することが多い)		冷却式排気弁弁箱挿入部 一般的な軸とブッシュ リンク装置(リバーとブッシュ)	
			g5	g6	軽荷重の精密機器の連続回転部分。 すき間の小さい運動のできるはめあい(スピコット、位置ぎめ)。 精密なしゅう動部分。		ほとんどガタのない精密な運動が 要求される部分。		リンク装置ピンとリバー キーとキー溝 精密な制御弁棒			
	滑結合		h5	h6	h7	h8	潤滑剤を使用すれば手で動かせるはめあい(上質の位置ぎめ)。 特に精密なしゅう動部分。 重要でない静止部分。				リムとボスのはめあい 精密な歯車装置の歯車のはめあい	
			h5	h6	js6	わずかなしめしろがあってもよい取り付け部分。 使用中互いに動かないようにする高精度の位置ぎめ。 木・鉄/インマで組立・分解のできる程度のはめあい。		はめあいの結合力 だけで、力を 伝達することが できない。		継手フランジ間のはめあい バルブウエイトピン 歯車リムとボスのはめあい		
			js5	k6	組立・分解に鉄/インマ・ハンドプレスを使用する程度のはめあい (部品相互間の回転防止にはキーなどが必要)。 高精度の位置ぎめ。		部品を損傷しな いで分解・組立 てできる。		歯車ポンプ軸とケーシングとの 固定リーマボルト			
			k5	m6	組立・分解については上に同じ。 少しのすき間も許されない高精度な位置ぎめ。		リーマボルト 油圧機器ピストンと軸の固定 継手フランジと軸とのはめあい					
			m5	n6	組立・分解に相当な力を要するはめあい。 高精度の固定取付(大トルクの伝動にはキーなどが必要)。		小さい力ならは めあいの結合力 で伝達できる。		たわみ軸継手と歯車(受動側) 高精度はめ込み 吸入弁、弁案内挿入			
中間ばめ	打込				n6	組立・分解に大きな力を要するはめあい(大トルクの伝動にはキー などが必要)。ただし、非鉄部品どうしの場合には圧入力は軽圧入 程度となる。鉄と鉄、青銅と鋼との標準的圧入固定。		部品を損傷しな いで分解するこ とは困難。		吸入弁、弁案内挿入 歯車と軸の固定(小トルク) たわみ継手軸と歯車(駆動側)		
					k5	組立・分解については上に同じ。 大寸法の部品では焼きばめ、強圧入となる。				継手と軸		
					p5	相互にしっかりと固定され、組立には焼きばめ、冷しばめ、強圧入を 必要とし分解することのない永久的組立となる。軽合金の場合には 圧入程度となる。		はめあいの結合力 で相当な力を 伝達することが できる。		軸受ブッシュのはめ込み固定		
					s6					吸入弁、弁案内挿入 継手フランジと軸固定(大トルク)		
					t6					駆動歯車リムとボスとの固定 軸受ブッシュはめ込み固定		

製図マニュアルより抜粋