



Heart & Technology



KOYO Corporation

PRODUCT CATALOGUE

Vol.5



本社工場(大阪・堺市)



本社工場 上空より



中国工場(広東省東莞市)



ベトナム工場(ハノイ)



ドイツ事務所(デュッセルドルフ)

会社概要

社名：向陽技研株式会社

本社所在地：

〒593-8312 大阪府堺市西区草部 1214 番地

TEL (072)275-1300(代) FAX (072)273-1777

E-mail info@koyoeng.co.jp

設立：1961 年 7 月 20 日（創業 1926 年）

資本金：6000 万円

代表取締役：山下 雅伸

従業員数：80 名

加盟団体：大阪府工業協会・堺商工会議所

海外法人：

【中国現地法人】

東莞向陽金属製品有限公司（向陽技研 100%出資）

広東省東莞市清溪鎮濱河西路富士工業城第 5 棟

【ベトナム現地法人】

KOYO Hanoi Limited（向陽技研 100%出資）

Plot K-1, Thang Long II Industrial Zone, Di Su Ward,
My Hao Town, Hung Yen Province, Vietnam

【ドイツ現地法人】

KOYO Germany GmbH（向陽技研 100%出資）

Schadowstraße 63, 40212 Düsseldorf Germany

沿革

- 1926年 大阪府堺市錦綾町にて山下義一が山下製作所を設立し農機具部品の製造を始める。
- 1947年 戦後復興し、同じ場所にて自転車部品プレス加工で営業再開
- 1960年 サマーベッド用ラチェットギア製造開始
- 1961年 向陽抜物有限会社を設立
- 1973年 向陽技研株式会社に社名を変更
- 1974年 座椅子用及び木製座椅子用ラチェットギア製造開始
- 1988年 アジア向け商品輸出開始
- 1995年 ヨーロッパ向け商品輸出開始
- 1999年 昇降テーブル脚LEGMAN製造開始
- 2000年 アメリカ向け商品輸出開始
- 2001年 LEGMAN、ドイツクルンにてインターツム賞受賞
- 2002年 ISO9001:2000年版認証取得
- 2004年 本社工場新社屋増改築(総敷地面積15,014㎡・延床面積6,145㎡)
- 2005年 ファインギア(14段ギア)製造開始
- 2006年 広東省東莞市に、中国営業所・工場開設
- 2007年 KXギア製造開始
- 2008年 ISギア製造開始
中国現地法人 東莞向陽金属製品有限公司設立
- 2009年 LSギア製造開始
- 2013年 フリーロックモーションギア(FR)製造開始
ドイツ現地法人 KOYO Germany GmbH設立
- 2014年 経済産業省、グローバルニッチトップ企業100選に選ばれる
- 2015年 自動組立機MIRAIを導入
- 2017年 サウンドゼロギア(ST)製造開始
- 2018年 ベトナム・ハノイにKOYO Hanoi Limitedを設立

品質方針

向陽におけるすべての業務遂行に際しては“、Heart & Technology”「心と技術をより高め、国際社会に貢献できる企業を目指す。」躍動感ある企業作りと「全社員の生きがいと物心両面の幸福を追求する。」に努めることが原則であり、そのため以下の品質方針を定める。

- ①常に顧客満足の向上に努める。
- ②品質の安定、生産性の向上の継続的改善に努める。
- ③独創商品の開発に努める。

品質管理

2002年3月にISO9001「品質マネジメントシステム」を2000年度版で取得いたしました。

認証登録はJAB(日本)、UKAS(英国)から頂いており、品質方針に基づいた品質目標管理活動を柱とした継続的改善活動を実施中であります。

又、多様な最終商品の機能部品として使用される当社の製品の品質は、耐久性試験を実施するのみならず、常に100%の良品をお届けできるよう全品に作動検査を実施しております。

当社の全製品は本社で企画・設計し、本社工場・中国工場で生産しております。金型技術を向上させ、省力化生産を進めております。今後とも、より高品質の製品を国際価格でご提供できるよう取り組んでまいります。

注) ・当社の製品の多くは日本の特許を取得しており、一部の製品は海外主要国の特許を取得しております。当社の商標は国内はもとより海外主要国で登録されております。
・当社製品は全てPL賠償制度付共済加入済みです。
・※製品改良のため、仕様・外観は予告なしに変更することがあります。
・本書に記載されております試験データは参考資料とし、最終商品での仕様試験は必ず行って下さい。



INDEX

製品一覧	3
座イスギアの選び方	7
FR GEAR	9
KS GEAR	11
KS-12AT(ヘッドレスト向け)	12
KS-16URG/KS-12URG(角パイプ対応型)	12
KS-AMG(強度向上型)	12
レバー式ギアの特長	13
KX(レバー式ギア)	14
KX-U7(レバー式ギア)	14
KX-Wバネ(レバー式ギア)	14
KDSタイプ	15
KDS-5Vタイプ	16
KDタイプ(強度向上型)	16
KLタイプ(木製対応型)	16
KR2タイプ(屈折ヒンジ)	17
SPHタイプ(スプリングヒンジ)	17
OLHタイプ(ワンロックヒンジ)	17
PUP-ARM REST(肘金具)	18
KL-ARM REST(肘金具)	18
ST GEAR	19
N50 GEAR	21
LS200α GEAR	23
LS GEARの特長	25
LS300 GEAR	26
LS200 GEAR	27
LS100 GEAR	28
IS GEAR	29
KK-4SPタイプ	31
RKタイプ(ローリング型)	31
KAタイプ(トルク式)	32
MS-2タイプ	32
回転板(標準型)	33
回転板(レバー式)	34
回転板(耐久性向上型)	34
回転板(オートリターン)	34
LEGMANの特長	35
KVタイプ(昇降脚・固定脚・継ぎ足し脚)	36
KVI-Wタイプ(昇降1本脚)	36
KVSタイプ(昇降脚・固定脚)	37
KUSタイプ	37
SVタイプ	38
SVTタイプ	38
SVIタイプ	38
KWタイプ	39
KVI-Pタイプ	39
KVS-H-WFタイプ	40
KVS-H-SFタイプ	40
M-UF5	41
M-UF2	42
M-E504	43
M-E506	44
M-E503	45
M-E524	45
M-E527	46
M-LC01	46

座イス用

2°ピッチ

6°ピッチ

16°ピッチ

機能部品

ソファ用

2°ピッチ

3°ピッチ

5°ピッチ

6°ピッチ

機能部品

回転板

テーブル脚部

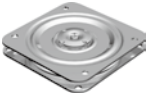
電気関連部品

	分類	品名・タイプ 掲載ページ	写真例	適用パイプ・材質 基準強度・性能
座イス用	1段2ピッチギア	FR-L FR-H FR-H1.6 P.9～P.10		FR-L φ19.1×t1.2 210N・m FR-H φ19.1×t1.2 FR-H1.6 φ19.1×t1.6 260N・m
		KS-12SE KS-12LG KS-12HG KS-16HG P.11		KS-12SE/KS-12LG φ19.1×t1.2 210N・m KS-12HG/KS-16HG φ19.1×t1.6 270N・m
	1段6ピッチギア	KS-12AT P.12		φ19.1×t1.2 100N・m
		KS-16URG KS-12URG (角パイプ対応型) P.12		KS-16URG 30×20×t1.2 270N・m KS-12URG 30×18×t2.0 210N・m
		KS-AMG (強度向上型) P.12		φ25.4×t1.6 360N・m
		KXタイプ (レバー式) P.13～14		φ19.1×t1.6 390N・m
		KX-U7タイプ (レバー式) P.13～14		φ19.1×t1.6 390N・m
		KX-Wパネ (レバー式) P.13～14		φ19.1×t1.6 390N・m

	分類	品名・タイプ 掲載ページ	写真例	適用パイプ・材質 基準強度・性能
座イス用	1段16ピッチギア	KDS1.2タイプ KDS1.6タイプ P.15		KDS1.2タイプ φ19.1×t1.2 180N・m KDS1.6タイプ φ19.1×t1.6 240N・m
		KDS-5Vタイプ P.16		φ19.1×t1.2 180N・m
		KDタイプ (強度向上型) P.16		φ19.1×t1.6 300N・m
		KLタイプ P.16		木製+パイプ φ19.1×t1.6 300N・m
	屈折金具	KR2タイプ P.17		φ19.1×t1.2 屈折ヒンジ
	その他	SPHタイプ P.17		φ19.1×t1.2 φ19.1×t1.6 スプリングヒンジ
		OLHタイプ P.17		φ19.1×t1.2 ワンロックヒンジ
	肘金具	PUP-ARMREST P.18		φ19.1
		KL-ARMREST P.18		木製+パイプ φ19.1×t1.6

	分類	品名・タイプ 掲載ページ	写真例	基準強さ 性能
ソファール用	1段2°ピッチギア	ST250 P.19~20		220N・m SOUND zero
		N50 P.21~22		50N・m unbreakable GEAR
	1段2°ピッチギア	LS200α P.23~24		200N・m αGear
		LS300 P.25~26		木製対応 300N・m Micro Pitch +Strong
		LS200 P.25~27		木製対応 200N・m Micro Pitch
	1段3°ピッチギア	LS100 P.25~28		木製対応 100N・m Micro Pitch +Compact
	1段6°ピッチギア	IS450 P.29~30		木製対応 450N・m Fine Pitch +Strong

	分類	品名・タイプ 掲載ページ	写真例	基準強さ 性能
ソファール用	1段6°ピッチギア	IS250 P.29~30		木製対応 250N・m Fine Pitch
		IS150LT P.30		Fine Pitch +80mm Stretch
		IS150W P.30		Fine Pitch +50mm Stretch
	ソファールベッド金具	KK-4SPタイプ P.31		木製対応 330N・m
		RKタイプ P.31		木製対応 330N・m ローリング型
	木製対応用	KAタイプ P.32		木製対応 トルク式
		MS-2 P.32		脱着金具

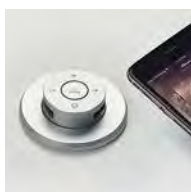
	分類	品名・タイプ 掲載ページ	写真例	基準強さ 性能
回転板	160 角	STD 補強 LIGHT		適用座幅: STD 500mm 補強 600mm LIGHT 450mm
		P.33		
	レバー式			適用座幅: 600mm
		P.34		
	185 角	185角タイプ (耐久性向上型)		適用座幅: 800mm
		P.34		
	SWL-AR			適用座幅: 800mm オートリターン
		P.34		

	分類	品名・タイプ 掲載ページ	写真例	基準強さ 性能
テーブル脚部部品(LEGMAN)	4 本 脚	KVタイプ		パイプ径 φ60.5 垂直荷重 900kg
		P.36		
	1 本 脚	KVIタイプ (Wロック)		パイプ径 φ60.5 垂直荷重 900kg
		P.36		
	4 本 脚	KVSタイプ KVS-Pタイプ		パイプ径 φ42.7 垂直荷重 400kg
		P.37		
	部 品	KUSタイプ		パイプ径 φ42.7 垂直荷重 400kg
		P.37		
	4 本 脚	SVタイプ		パイプ径 □60×60 垂直荷重 400kg
		P.38		
	対 立 脚	SVTタイプ		パイプ径 □60×60 垂直荷重 400kg
		P.38		

※天板は含みません。

	分類	品名・タイプ 掲載ページ	写真例	基準強さ 性能
テーブル脚部組立品(LEGMAN)	1 本脚	SVIタイプ P.38		パイプ径 □60×60 垂直荷重 400kg
	対 立脚	KWタイプ P.39		甲丸パイプ 50×36 垂直荷重 300kg
	1 本脚	KVI-Pタイプ P.39		パイプ径 固定脚 φ50.8 昇降脚 φ60.5 垂直荷重 900kg
	対 立脚	KVS-H-WFタイプ P.40		KVS2本連結 垂直荷重 400kg×2本
	対 立脚	KVS-H-SFタイプ P.40		KVS2本連結 垂直荷重 400kg×2本

※天板は含みません。

	分類	品名・タイプ 掲載ページ	写真例	機能
電気関連部品	オーディオシステム	M-UF5 P.41		USBポート付 Bluetooth対応 オーディオシ ステム
	充電器	M-UF2 P.42		ポップアップ式 USBポート
		M-E504 P.43		非接触充電 パッド
		M-E506 P.44		埋込式非接触 充電パッド
		M-E503 P.45		USB チャージャー
		M-E524 P.45		USB チャージャー
		M-E527 P.46		USB チャージャー
	その他	M-LC01 P.46		蓄光型 カップホルダー

座イスギアの選び方

耐久テスト

■静荷重試験(ギア単体での試験)

背フレームを床から32°に設定し、ギア回転中心から600mmの位置に対して垂直荷重を加える。

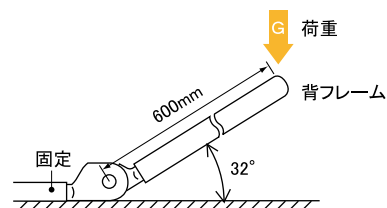
	品名	基準強さ／個	
ファインギア	FR-L	210N・m	35kg(600mm)
	KS-12SE		
	KS-12LG		
	FR-H	260N・m	43kg(600mm)
	KS-16HG	270N・m	45kg(600mm)
	KS-URG		
	KS-AMG		
	KX-14	390N・m	65kg(600mm)

	品名	基準強さ／個	
クラシックギア	KDS-6 1.2	180N・m	30kg(600mm)
	KDS-6 1.6	240N・m	40kg(600mm)
	KD-6	300N・m	50kg(600mm)
	KL		

〈計算例〉

KS-12LGギアを2個使用し、回転中心より500mmの位置でのギアの基準強さは、

$$\frac{35\text{kg}}{\text{左表}} \times \frac{(600 \div 500)}{\text{回転中心からの距離}} \times \frac{2}{\text{ギア個数}} = 84\text{kg}$$



■繰り返し試験

15サイクル/分の繰り返し作動を行い、各部の異常の有無を調べる。

結果：10,000サイクルにおいて異常なし。

SG規格

■テスト【1人用座椅子の認定基準(SG規格)による】

テスト区分	テスト方法	規格項目
静荷重		◎ギアの最上段を定位置として、V字型のフレームの上に加圧板をのせ、上から荷重を加え100kg以上もつこと。その後次の各部に以上が認められないこと。 外観(パイプフレーム) ギア ツメ 中板 ケース パネ ◎作動：試験後においても作動に変化がないこと。
繰り返し(連続)		◎15サイクル/分の繰り返しを作動とする。 ◎連続10,000サイクルを定格として、終了後次の各部に以上が認められないこと。 外観 ギア ツメ 中板 ケース パネ ◎作動：繰り返し作動テスト後、作動チェックで作動に変化がないこと。
肘掛け静荷重		◎A部を固定して、ひじ掛けの先端部に、40kgの垂直荷重を5秒間加えた後、ひじ掛けに各部分に異常が認められないこと。 ◎図に示すよう背もたれを引き起こした状態で規定のテストを行うこと。



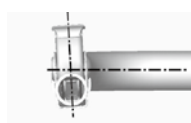
使用上のご注意

- パイプフレームには、歪まずに取り付けてください。(※1)
- 動作不良の原因となる為、斜線部は溶接しないでください。(※2)
- ギアのロックを解除する場合は、リクライニング面をしっかりと前に倒して解除し、水平に戻してください。(※3)
- 塗装、メッキ処理をする場合は一度ご相談ください。

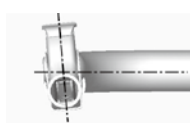
※1



傾きなし ○



傾き3° ○



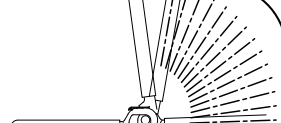
傾き5° △

※2



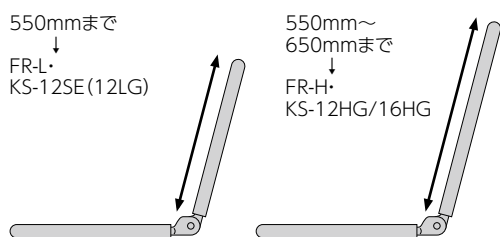
KSタイプ・FRタイプのみ

※3



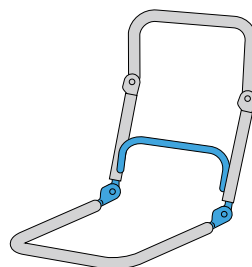
フレーム設計上のご注意

●フレーム背もたれ高さに関して



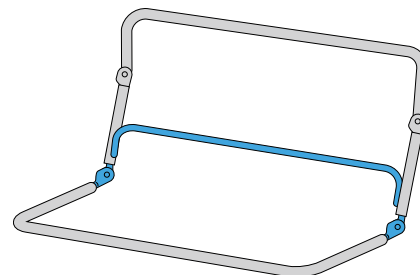
550mmまでの場合はFR-L・KS-12SE (12LG)、550～650mmまでの場合は、FR-H・KS-12HG又は16HGをご使用ください。

●屈折箇所が2箇所以上の場合



背もたれ部分にはFR-H又はKS-12HG (16HG)をご使用の上、補強パイプを入れてください。

●2人掛けの場合

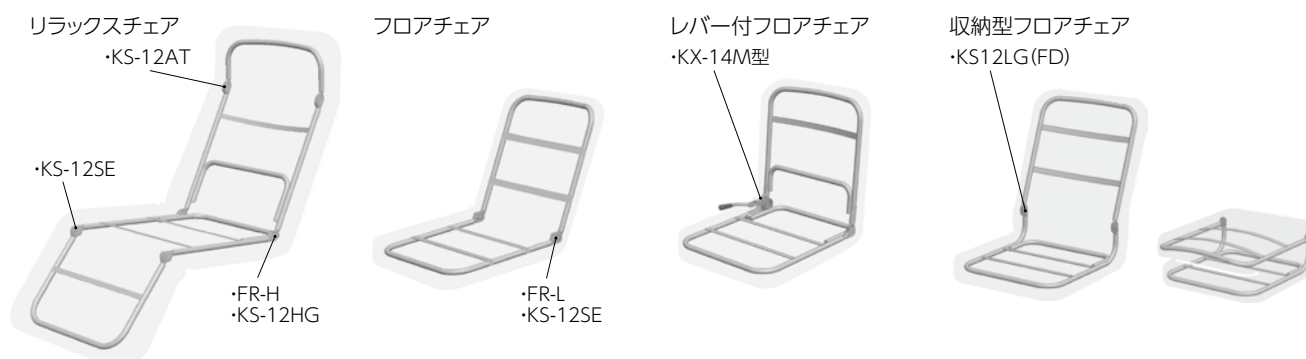


背もたれ部分にはFR-H又はKS-12HG (16HG)をご使用の上、補強パイプを入れてください。

パイプフレーム

ギアだけでなく、座イス、フロアチェアに適したパイプフレームのご提案をさせていただきます。

- ギアの種類により、使用するパイプ径が異なります。
- PPバンド、フラットバー（鉄帯）、シャフト（丸棒）、塗装、メッキ等の追加加工も対応させていただきます。
- レバー式や背幅広フレーム等には、背部にフラットバーあるいは直管パイプ（φ19.1）の補強（ねじれ防止）を入れると、剛性の強い製品となりますが、U字管を入れるとさらに強いフレームが出来ます。



オプション

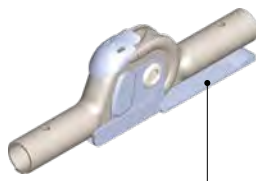
- 販促用のPOPもあります。
- 床面へのキズ防止用にケースカバーを準備しています。
- パイプとギアのカシメ型（FR/KS/KDS兼用）も製作します。（傾きがなく強固に接合できます）



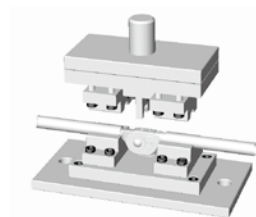
販促用POP (FR用)



販促用POP (KS用)



ケースカバー装着例
(FR・KS・KDSに使用できます)

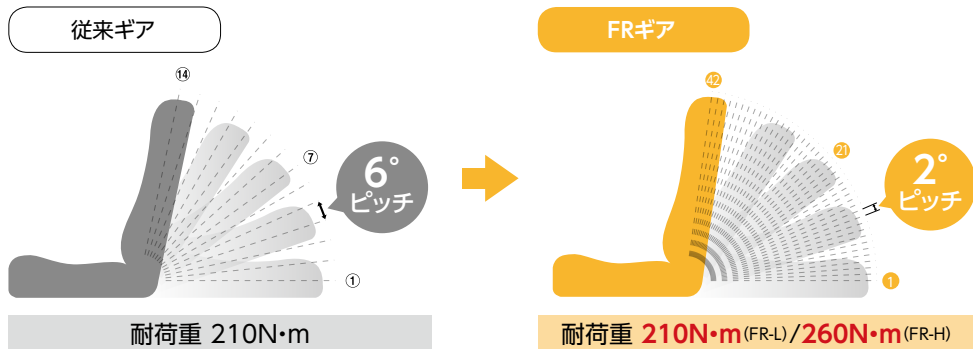


フレームカシメ型
(FR・KS・KDS兼用)

特長

超多段階リクライニング

2°ピッチ・42ポジションの
超多段階リクライニングを実現。



フリーロック機構

ギア解除後、背もたれをフラットに倒す
事なく、好みの角度でロックできます。
壁際など後ろにスペースがあまり無く
ても角度調整が可能です。



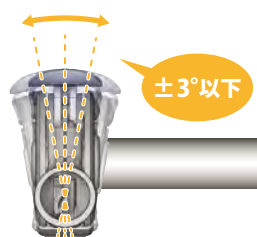
フリーロック機構操作方法

FRギアの動作を動画でご覧になれ
ます



加工上の注意点

FRギアを加工される際には、以下の点にご注意下さい。



パイプフレームに歪まずに取り
付けて下さい。(±3°以下)



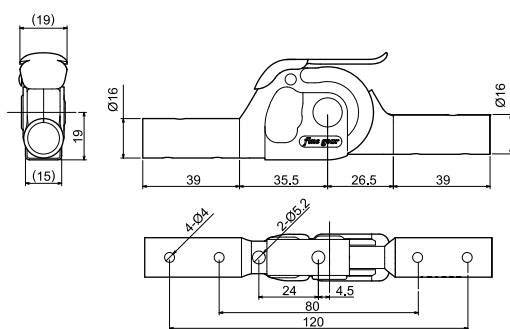
動作不良の原因となる為、上図の赤色部分
には溶接しないで下さい。



ラインナップ

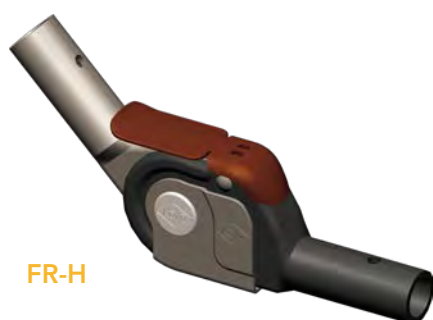
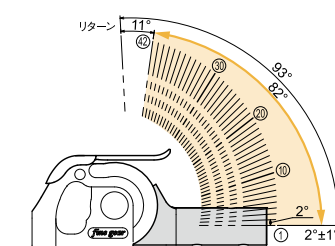


FR-L

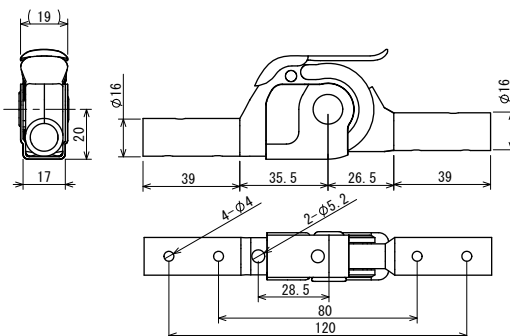


動作パターン(1段2°ピッチ)

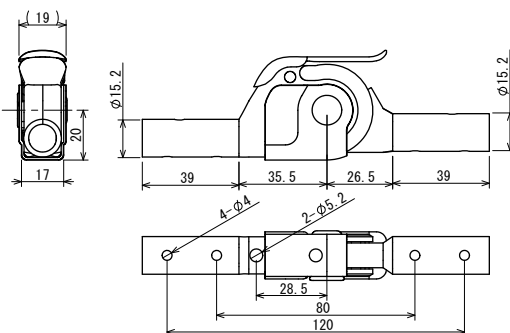
① 42段



FR-H



FR-H1.6



品番	品名	動作パターン	適応パイプ	基準強さ/個	質量/個	重量/箱	個数/箱	箱サイズ(L×W×H)
126023	FR-L	①	φ19.1mm t1.2mm	210N・m	152g	15.7kg	100	260×330×155
126024	FR-H				190g			
126045	FR-H1.6		φ19.1mm t1.6mm	260N・m	191g	19.6kg		

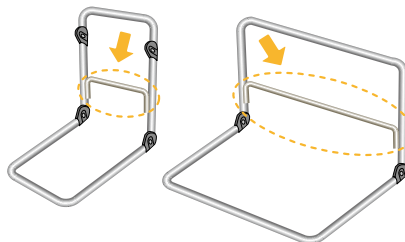
塗装



メッキ処理

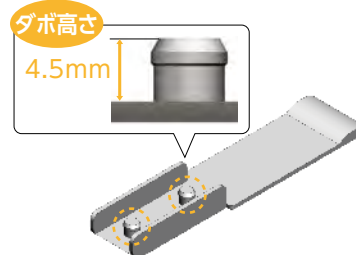


内部構造に樹脂を使用している為塗装・メッキ処理はご遠慮下さい。



フリーロック機能の誤動作防止の為、ギア多数個使い・幅の広い商品にはコの字補強パイプでの補強をお薦め致します。

ダボ高さ
4.5mm



当社製以外のケースカバーを使用される場合はギア内部の機構への干渉を防ぐ為、ダボ高さにご注意ください。

座イス用

2°ピッチ

6°ピッチ

16°ピッチ

機能部品

ソファ用

2°ピッチ

3°ピッチ

5°ピッチ

6°ピッチ

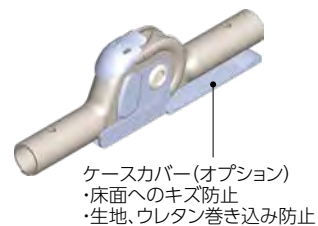
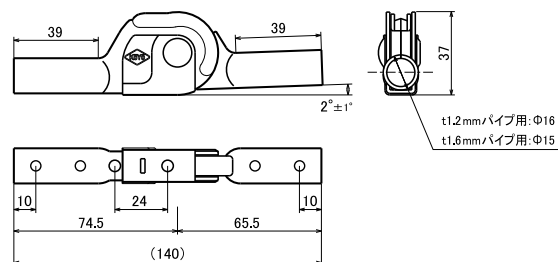
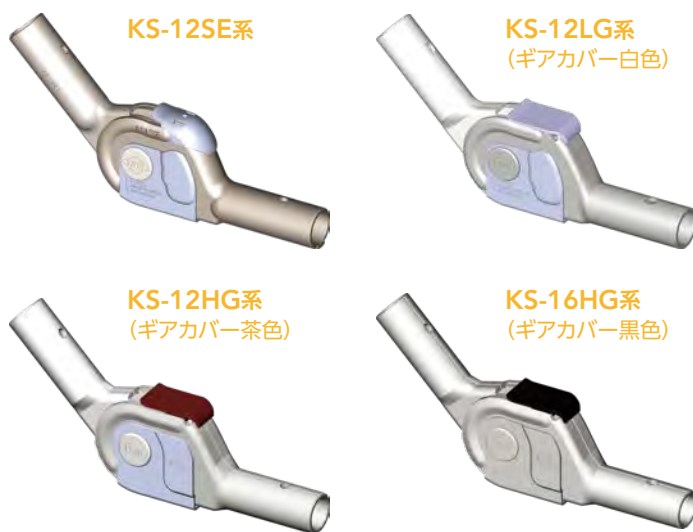
機能部品

回転板

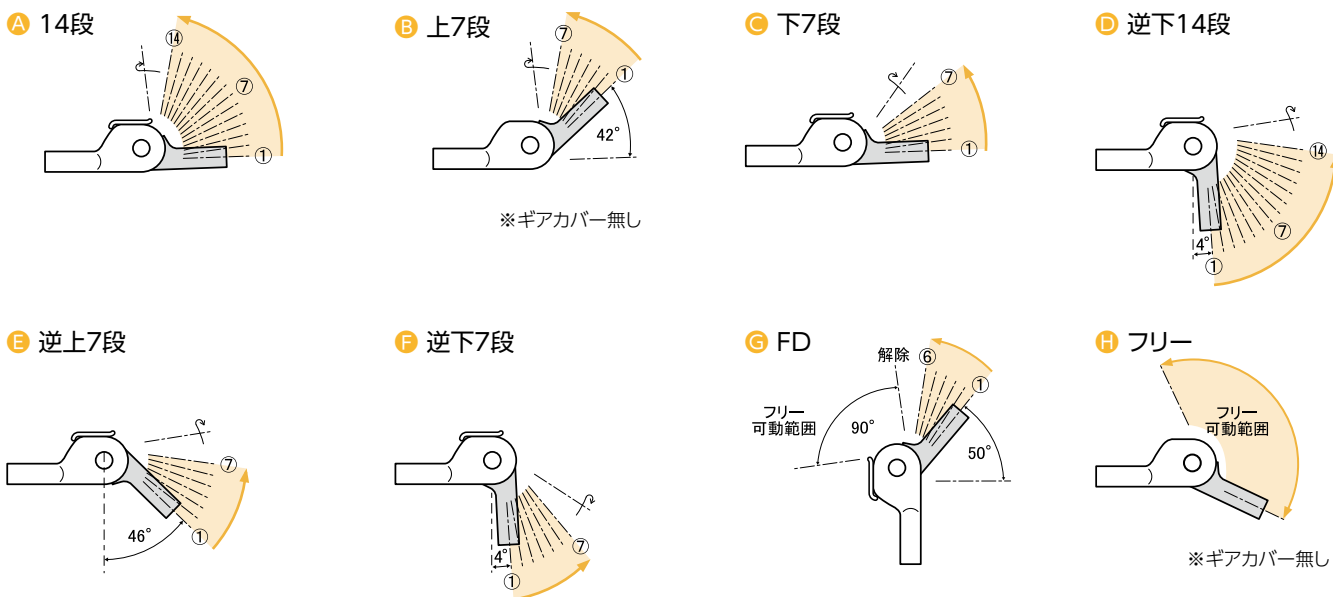
テーブル脚部
部品

電気関連部品

ラインナップ



動作パターン(1段6°ピッチ)

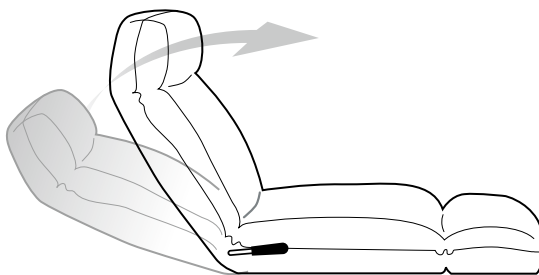


品番	品名	動作パターン	適応パイプ	基準強さ/個	質量/個	重量/箱	個数/箱	箱サイズ(L×W×H)
126022	KS-12SE	A		210N・m	140g	14.5kg	100	260×330×155
126003	KS-12LG-U7	B						
126004	KS-12LG-L7	C						
126026	KS-12SE-L14R	D						
126005	KS-12LG-U7R	E						
126006	KS-12LG-L7R	F						
126018	KS-12LG(FD)	G		270N・m	138g	14.3kg	100	260×330×155
126002	KS-12HG	A						
126007	KS-12HG-U7	B						
126102	KS-16HG	A						
126103	KS-16HG-L14R	D						
126012	KS-12LG-F	H						
126016	KS-12LG-FS	H/バネ付			125g	13.0kg		

レバー式ギアの特長

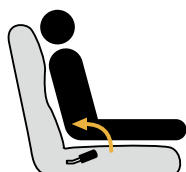
特長

- レバー操作をすることにより、自由自在にリクライニング角度を調整する事ができます。
- 自動車のリクライニングシートと同様の動きをし、レバー操作をするとバネの力により背部が起き上がってきます。
- 主に座椅子やソファ、ダイニングチェア等のリクライニングに用いられており、木工家具・福祉関連にもご使用いただいております。



使用方法

STEP1



レバーを上げる。

STEP2



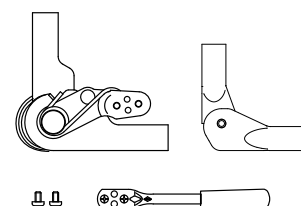
レバーを上げた状態で、角度が調節できます。

STEP3



レバーを下げる。

レバー式の標準セット

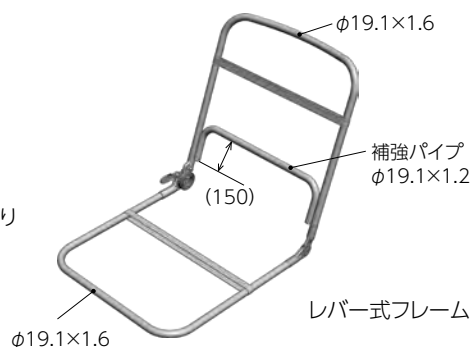


- ・本体ギア
- ・ネジM6×10(2ケ)
- ・フリーギア
- ・レバー棒



注意

1. レバーを上げた時、背の起き上がる勢いに注意してください。(加工時)
 2. 背にもたれたままレバーを引き上げないでください。
 3. レバーを下にしっかり固定してからもたれてください。
 4. 最上段が入りにくい時は手で起こしてください。
- ※レバー式ギアは片側はフリーギア(支点)である為、パイプフレームにひねり防止用として補強パイプを入れる事をお勧めします。



レバー式フレーム

レバーの種類

※寸法は参考値になります。

品番	115061	115063	115065	115071
品名	LEVER 1-A	LEVER 2-A	LEVER 3-A	LEVER 4-A
木製				
品番	115062	115064	115066	115068
品名	LEVER 1-B	LEVER 2-B	LEVER 3-B	LEVER 4-B
樹脂製				

■Bタイプの木製レバーもご準備しております(カラー:ナチュラル)

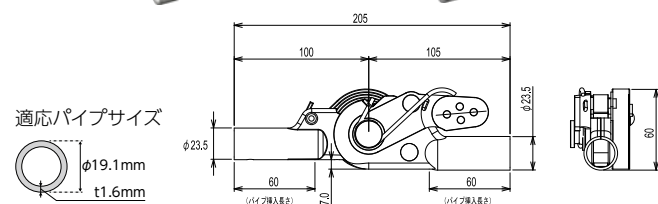
KX(レバー式ギア)

ファインギアシリーズの14段レバー式タイプ

- 手元操作でお好みの角度に調整できます。
- 右手操作と左手操作があります。

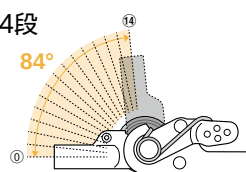
右レバー式

左レバー式

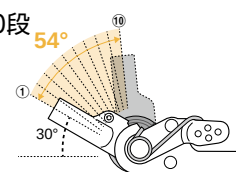


動作パターン(1段6°ピッチ)

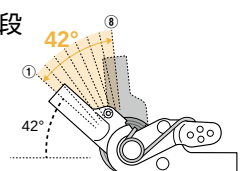
A 14段



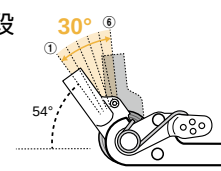
B 10段



C 8段



D 6段



◆他の動作パターンは、別途ご相談ください。

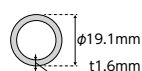
品番	品名	動作パターン	適応パイプ	基準強さ/セット	質量/セット	重量/箱	セット数/箱	箱サイズ(L×W×H)
126454	KX-14M-R-F2	右レバー式A	φ19.1×t1.6	390N・m	800g	16.5kg	20	260×330×170
126463	KX-14M-L-F2	左レバー式A						
126460	KX-U10M-R-F2	右レバー式B						
126462	KX-U8M-R-F2	右レバー式C						
126458	KX-U6M-R-F2	右レバー式D						

KX-U7(レバー式ギア)

右レバー式

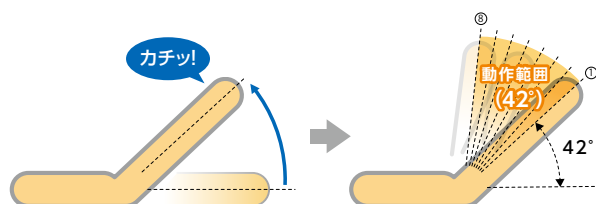


適応パイプサイズ

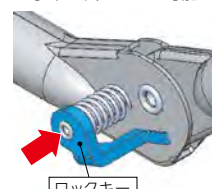


動作範囲について

背もたれを42°の位置まで起こしてくるとストッパー機構ははたらき、背もたれが水平位置に戻らなくなります。(最大傾倒位置が42°)



フリー側面のロックキーを押しながらレバー操作して背もたれを倒すと背もたれを水平に戻すことが可能。



品番	品名	適応パイプ	基準強さ/セット	質量/セット	重量/箱	セット数/箱	箱サイズ(L×W×H)
126455	KX-14M-R-FU7	φ19.1×t1.6	390N・m	826g	17kg	20	260×330×170

KX-Wバネ(レバー式ギア)

両側にバネを内蔵したレバー式ギア

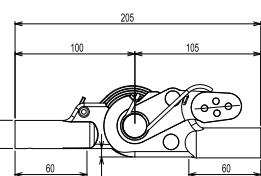
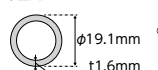
- フリーギアにもバネを内蔵しました。
- 背もたれが起き上がりにくい商品等にお使いください。

本体ギア

フリーギア

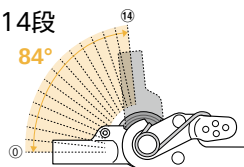


適応パイプサイズ



動作パターン(1段6°ピッチ)

A 14段



◆他の動作パターンは、別途ご相談ください。

品番	品名	動作パターン	適応パイプ	基準強さ/セット	質量/セット	重量/箱	セット数/箱	箱サイズ(L×W×H)
126402	KX-14MW-R-FM	A	φ19.1×t1.6	390N・m	1.1kg	17.0kg	本体=25	260×330×170
						12.0kg	フリー=25	

座イス用

2°ピッチ

6°ピッチ

16°ピッチ

機能部品

ソファ用

2°ピッチ

3°ピッチ

5°ピッチ

6°ピッチ

機能部品

回転板

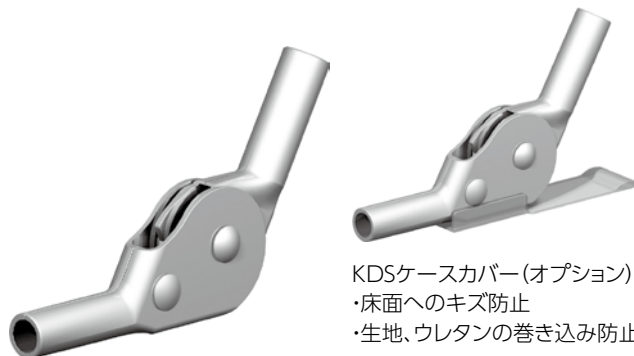
テーブル脚部

電気関連部品

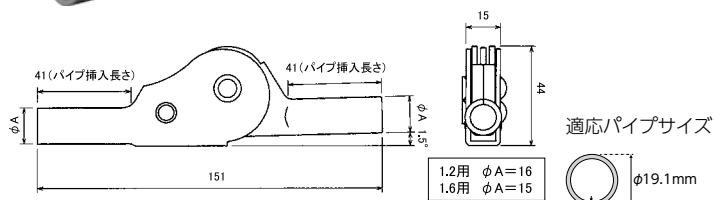
KDSタイプ

カム式リクライニング金具

16°ピッチのリクライニング金具で、カムの違いで様々な段数に対応できます。



KDSケースカバー(オプション)
・床面へのキズ防止
・生地、ウレタンの巻き込み防止



適応パイプサイズ

φ19.1mm
t1.2mm

φ19.1mm
t1.6mm

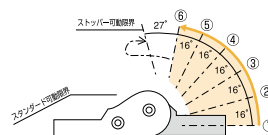
質量/個	重量/箱	個数/箱	箱サイズ(L×W×H)
200g	21.0kg	100	260×330×170

品番	品名	動作パターン	適応パイプ	基準強さ/個
110001	KDS 1.2-6S	ストッパーA	φ19.1×t1.2	180N・m
110040	KDS 1.6-6S	ストッパーA	φ19.1×t1.6	240N・m
110002	KDS 1.2-6	スタンダードA	φ19.1×t1.2	180N・m
110004	KDS 1.6-6	スタンダードA	φ19.1×t1.6	240N・m
110006	KDS 1.2-L3	スタンダードB	φ19.1×t1.2	180N・m
110008	KDS 1.6-L3	スタンダードB	φ19.1×t1.6	240N・m
110044	KDS 1.2-L3S	ストッパーB	φ19.1×t1.2	180N・m
110045	KDS 1.6-L3S	ストッパーB	φ19.1×t1.6	240N・m
110005	KDS 1.2-U3	C	φ19.1×t1.2	180N・m
110007	KDS 1.6-U3	C	φ19.1×t1.6	240N・m
110010	KDS 1.2-L4	D	φ19.1×t1.2	180N・m
110012	KDS 1.6-L4	D	φ19.1×t1.6	240N・m
110009	KDS 1.2-U4	E	φ19.1×t1.2	180N・m
110011	KDS 1.6-U4	E	φ19.1×t1.6	240N・m
110037	KDS 1.2-L5	F	φ19.1×t1.2	180N・m
110041	KDS 1.6-L5	F	φ19.1×t1.6	240N・m
110013	KDS 1.2-L6R	G	φ19.1×t1.2	180N・m
110019	KDS 1.6-L6R	G	φ19.1×t1.6	240N・m
110018	KDS 1.2-U6R	H	φ19.1×t1.2	180N・m
110024	KDS 1.6-U6R	H	φ19.1×t1.6	240N・m
110016	KDS 1.2-L5R	I	φ19.1×t1.2	180N・m
110022	KDS 1.6-L5R	I	φ19.1×t1.6	240N・m
110015	KDS 1.2-L4R	J	φ19.1×t1.2	180N・m
110021	KDS 1.6-L4R	J	φ19.1×t1.6	240N・m
110014	KDS 1.2-L3R	K	φ19.1×t1.2	180N・m
110020	KDS 1.6-L3R	K	φ19.1×t1.6	240N・m
110017	KDS 1.2-U3R	L	φ19.1×t1.2	180N・m
110023	KDS 1.6-U3R	L	φ19.1×t1.6	240N・m
110042	KDS 1.6-U3F	M	φ19.1×t1.6	240N・m
110032	KDS 1.6-LEG	N	φ19.1×t1.6	240N・m

動作パターン(1段16°ピッチ)

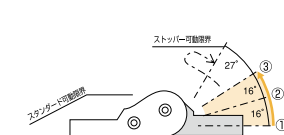
A 6段

品番: 110001 / 110002
110004 / 110040



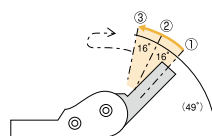
B 下3段

品番: 110006 / 110008
110044 / 110045



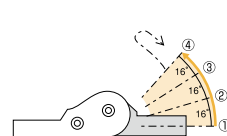
C 上3段

品番: 110005 / 110007



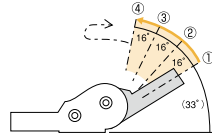
D 下4段

品番: 110010 / 110012



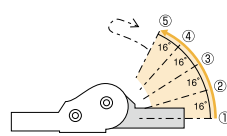
E 上4段

品番: 110009 / 110011



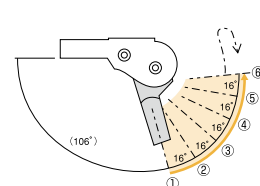
F 下5段

品番: 110037 / 110041



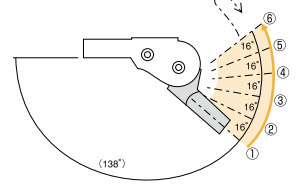
G 逆下6段

品番: 110013 / 110019



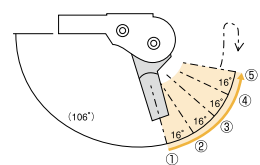
H 逆上6段

品番: 110018 / 110024



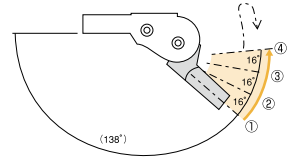
I 逆下5段

品番: 110016 / 110022



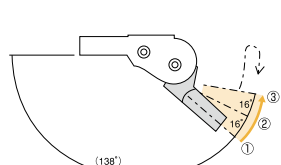
J 逆下4段

品番: 110015 / 110021



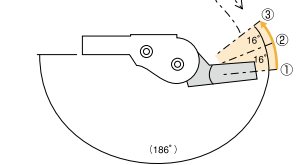
K 逆下3段

品番: 110014 / 110020



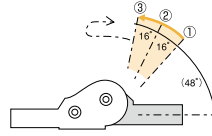
L 逆上3段

品番: 110017 / 110023



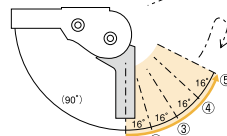
M 上3段フリー

品番: 110042



N レッグギア

品番: 110032

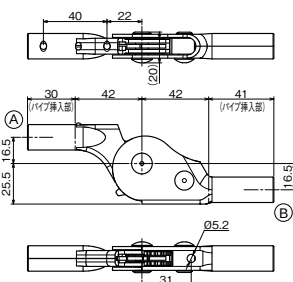
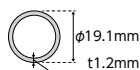


KDS-5Vタイプ

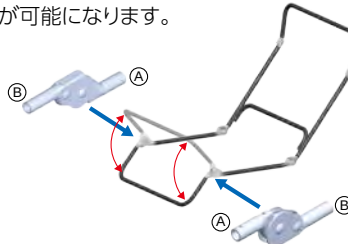
マルチフットレストギア



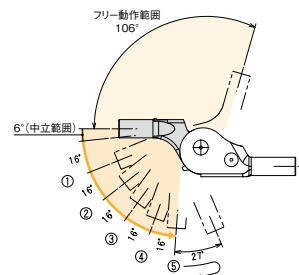
適応パイプサイズ



左右のギアを逆方向に取り付けることで、上下両方向にリクライニングが可能になります。



動作パターン(1段16°ピッチ)

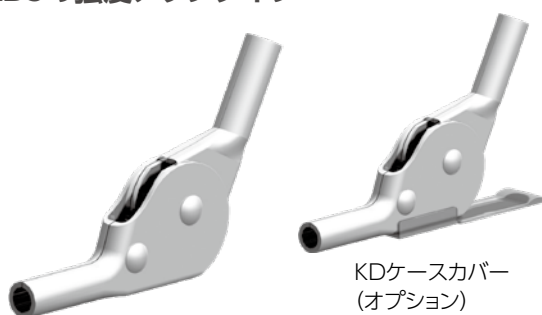


品番	品名	適応パイプ	基準強さ/個	質量/個	重量/箱	個数/箱	箱サイズ(L×W×H)
110077	KDS 1.2-5V	φ19.1×t1.2	180N・m	209g	21.2kg	100	310×390×190

KDタイプ(強度向上型)

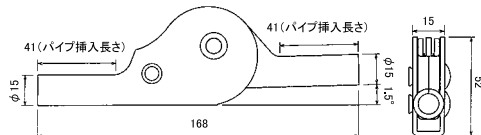
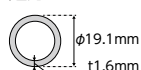
KDSの強度アップタイプ

動作パターン(1段16°ピッチ)

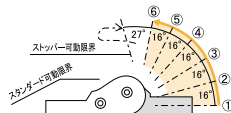


KDケースカバー
(オプション)

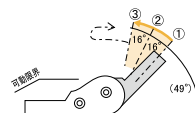
適応パイプサイズ



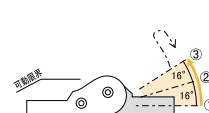
A 6段



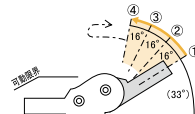
B 上3段



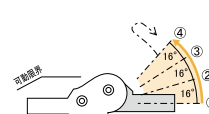
C 下3段



D 上4段



E 下4段



◆この他にも色々な動作パターンを準備しています。

品番	品名	動作パターン	適応パイプ	基準強さ/個	質量/個	重量/箱	個数/箱	箱サイズ(L×W×H)
111001	KD 1.6-6	スタンダード A	φ19.1×t1.6	300N・m	250g	26.0kg	100	310×390×190
111002	KD 1.6-6S	ストッパー A						
111005	KD 1.6-U3	B						
111006	KD 1.6-L3	C						
111007	KD 1.6-U4	D						
111008	KD 1.6-L4	E						

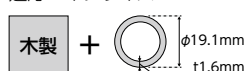
KLタイプ(木製対応型)

木部にも簡単に取り付けができ、外観は見栄えのよいクロームメッキ処理を施しております。
主にお座敷椅子や木製ソファのリクライニングに使用されています。

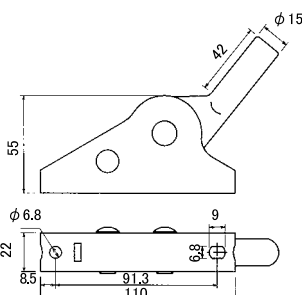


(R)=右用、(L)=左用

適応パイプサイズ

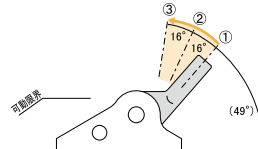


木製 +

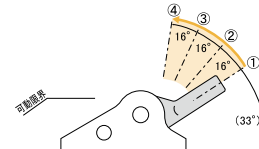


動作パターン(1段16°ピッチ)

A 上3段



B 上4段



品番	品名	動作パターン	基準強さ/個	質量/個	重量/箱	個数/箱	箱サイズ(L×W×H)
114001/114002	KL-3 1.6 STD (R)/(L)	A	300N・m	280g	29.0kg	100	310×390×190
114003(左右1セット)	KL-4 1.6 STD (R/L)	B				R=100 + L=100	

座
イス
用

2°
ピ
ッチ

6°
ピ
ッチ

16°
ピ
ッチ

機
能
部
品

ソ
ファ
ー
用

2°
ピ
ッチ

3°
ピ
ッチ

5°
ピ
ッチ

6°
ピ
ッチ

機
能
部
品

回
転
板

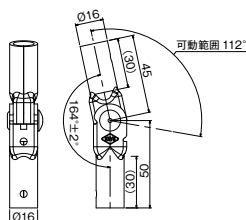
テ
ー
ブル
脚
部

電
気
関
連
部
品

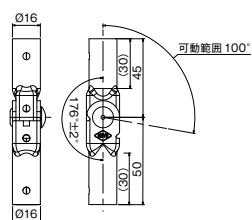
KR2タイプ(屈折ヒンジ)



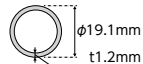
KR2-168



KR2-180



適応パイプサイズ

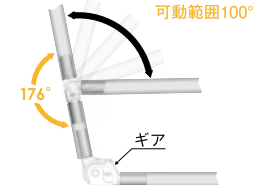


使用方法

ギアを使用しない場合
→KR2-168



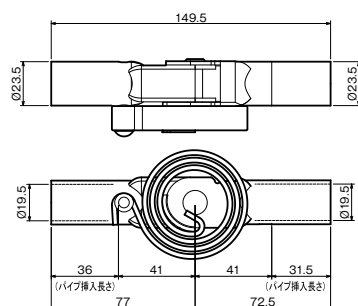
ギアを使用する場合
→KR2-180



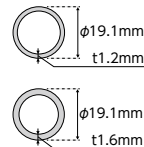
品番	品名	適応パイプ	質量/個	重量/箱	個数/箱	箱サイズ(L×W×H)
114033	KR2-168	φ19.1×t1.2	81g	16.7kg	200	260×330×155
114032	KR2-180					

SPHタイプ(スプリングヒンジ)

●バネの力で背もたれをストレッチすることができます。



適応パイプサイズ



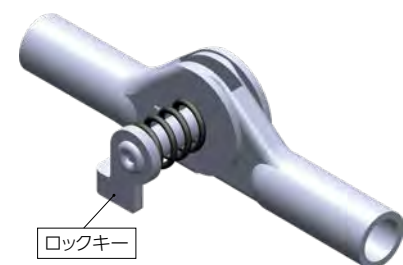
使用方法



品番	品名	適応パイプ	質量/個	重量/箱	個数/箱	箱サイズ(L×W×H)
121014	SPH-STD	φ19.1×t1.2	365g	15.0kg	40	260×330×170
		φ19.1×t1.6				

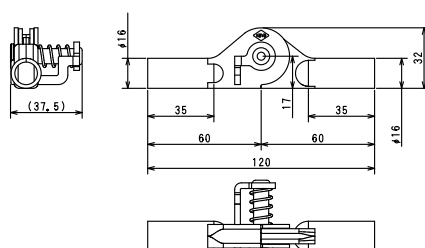
OLHタイプ(ワンロックヒンジ)

●梱包サイズが小さくでき、使用時にはロックがかかり、固定されます。

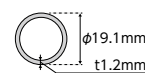


ロックキー

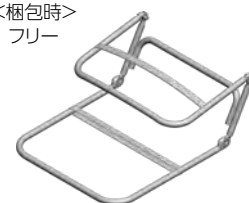
ロックキーを押しながら
曲げてください



適応パイプサイズ



<梱包時>
フリー



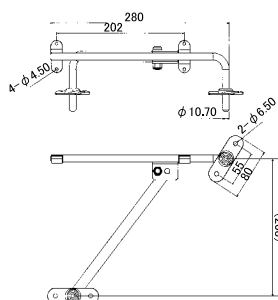
<使用時>
ロック



品番	品名	適応パイプ	質量/個
121016	OLH-180	φ19.1×t1.2	133g

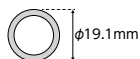
PUP-ARMREST(肘金具)

- リクライニングさせても肘を平行に保ちます。
- 各種リクライニング金具に対応できます。



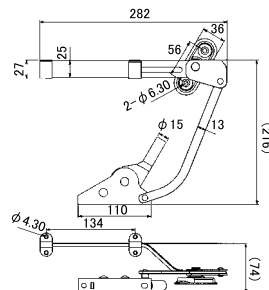
仕上げ:クロームメッキ

適応パイプサイズ



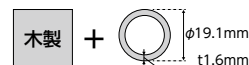
KL-ARMREST(肘金具)

- リクライニングさせても肘を平行に保ちます。
- 肘下の支えを後部により、座った時の圧迫感を軽減。



仕上げ:クロームメッキ

適応パイプサイズ



品番	品名	質量/個	個数/箱(本)
121006	PUP-ARMREST	1.5kg	肘棒右20本/箱 + 肘棒左20本/箱 + ノー棒50本/箱
121004	KL-ARMREST	1.6kg	25セット

座イス用

2°ピッチ

6°ピッチ

16°ピッチ

機能部品

ソファ用

2°ピッチ

3°ピッチ

5°ピッチ

6°ピッチ

機能部品

回転板

テーブル脚部
部品

電気関連部品

特長

SOUND zero

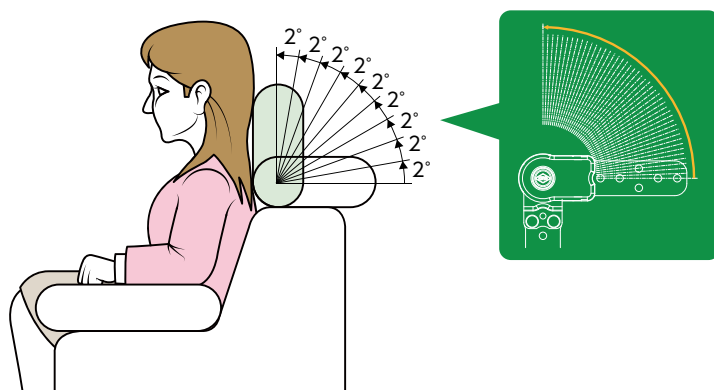
動作音が無い静かなギア

動かしても音がしないため、リビングルームはもちろん映画館や図書館などの静かな場所にも最適です。

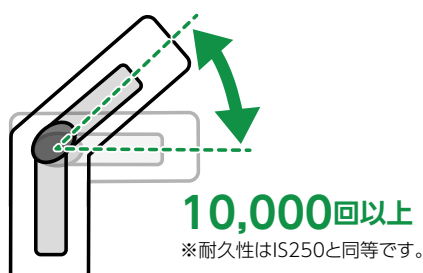


精巧な1段2°ピッチ仕様

無音動作と精巧な1段2°ピッチ構造により、まるで段数が無いように感じられます。緻密なピッチ構造で細かい角度調整ができます。



繰り返し耐久性



耐荷重 220 N・m



デザイン



※幅はIS250の約80%です。

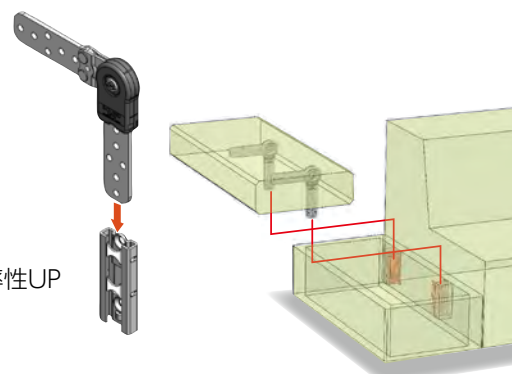
重量

ST250 290g

ST250-SS 320g

ソケット

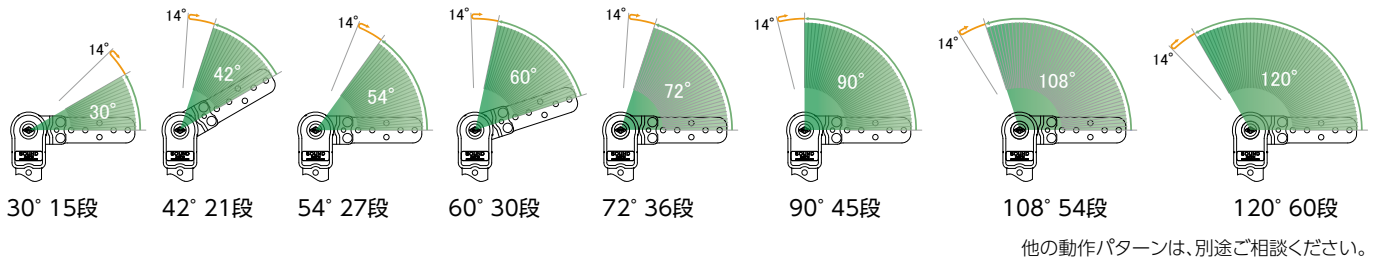
ギアをソケットに挿入するだけというワンタッチ操作



1. 取り付けやすさ
2. 組み付け時の効率性UP
3. 設計のしやすさ

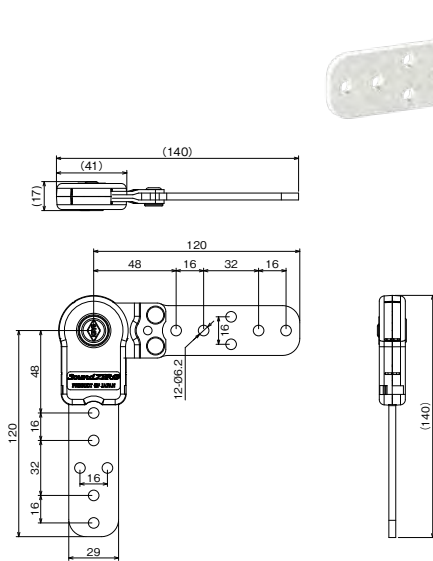
※詳しくは、別冊のソファークatalogをご覧ください。

動作パターン(1段2°ピッチ)



ST250

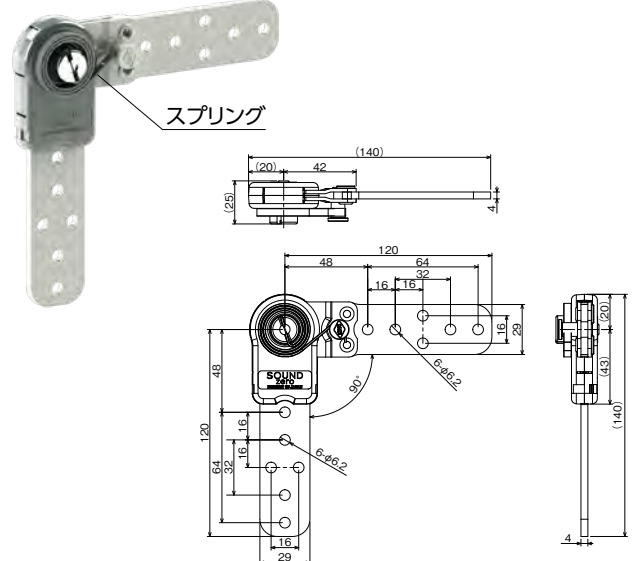
ST250-90-90



質量/個	重量/箱	個数/箱	箱サイズ(L×W×H)
0.29kg	15kg	50	250×330×150

ST250(スプリングタイプ)

ST250-SS45-90-90



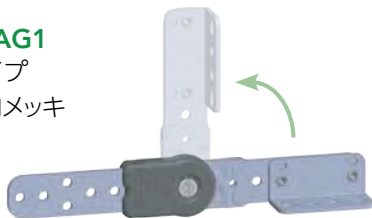
質量/セット	重量/箱	セット/箱	箱サイズ(L×W×H)
0.65kg	13.3kg	20	250×330×150

オプション

アングル付きタイプ 動作範囲はST250と同様です。

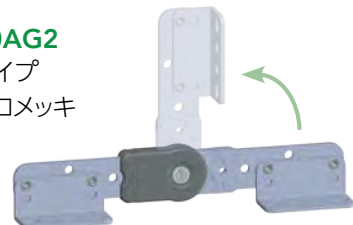
ST250-90-180AG1

アングル 1個タイプ
仕上げ：ユニクロメッキ

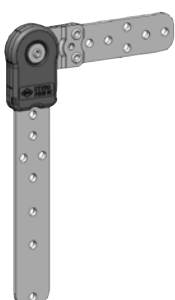


ST250-90-180AG2

アングル 2個タイプ
仕上げ：ユニクロメッキ



ロングアームタイプ 動作範囲はST250と同様です。



ST250-L-90-90

アーム部分が長い椅子や
ソファフレームへの使用に
適しています。

仕上げ：ユニクロメッキ

STソケット



ソケットを使うことで、ヘッドレスト、
アームレストの後付けが可能とな
り、梱包をコンパクトにすることが
できます。

仕上げ：ユニクロメッキ

※詳しくは、別冊のソファークatalogをご覧ください。

座
イス
用

2°
ピ
ッチ

6°
ピ
ッチ

16°
ピ
ッチ

機
能
部
品

ソ
ファ
ー
用

2°
ピ
ッチ

3°
ピ
ッチ

5°
ピ
ッチ

6°
ピ
ッチ

機
能
部
品

回
転
板

テ
ー
ブル
脚
部
品

電
気
関
連
部
品

LS200 α GEAR

PAT.5611416

特長



革新的なフリーロック機構

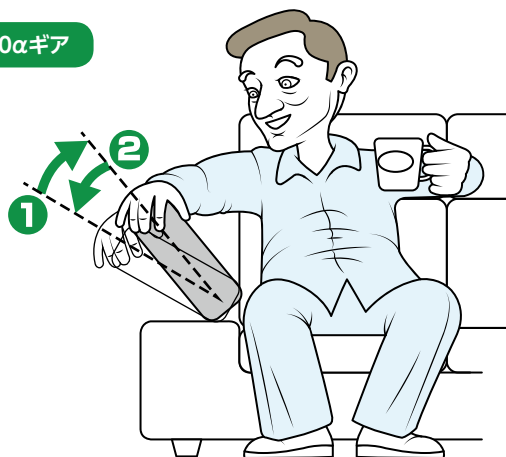
解除後、簡単に好きな角度に調整することができます。

従来ギア



- ①一番上でロックが解除します。
- ②一番下まで下ろします。
- ③持ち上げて、好きな角度に調整します。

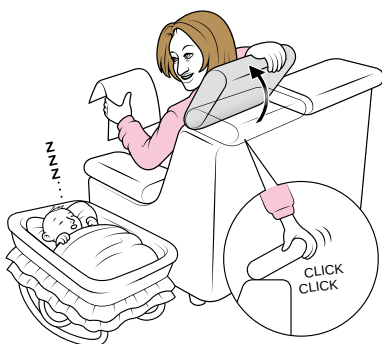
LS200αギア



- ①一番上でロックが解除します。
- ②好きな角度で固定されます。

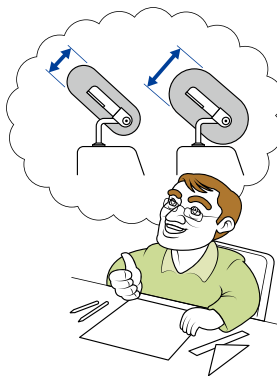
静かなクリック音

操作音が気になりません。



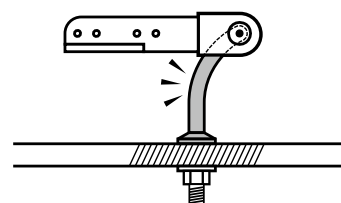
フィット感

ウレタンの厚さを気にせずソファの設計ができます。

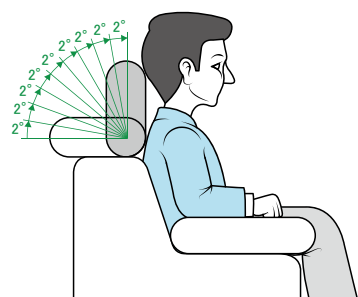


機能維持

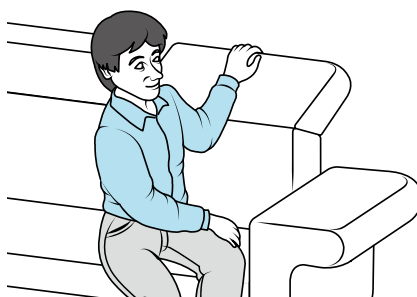
使用中に変形しても、なお機能します。



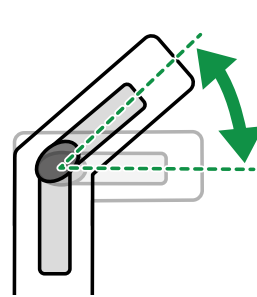
精巧な1段2°ピッチ仕様



耐荷重 200 N・m



繰り返し耐久性 50,000回以上



※詳しくは、別冊のソファークatalogをご覧ください。

座イス用

2°ピッチ

6°ピッチ

16°ピッチ

機能部品

ソファ用

2°ピッチ

3°ピッチ

5°ピッチ

6°ピッチ

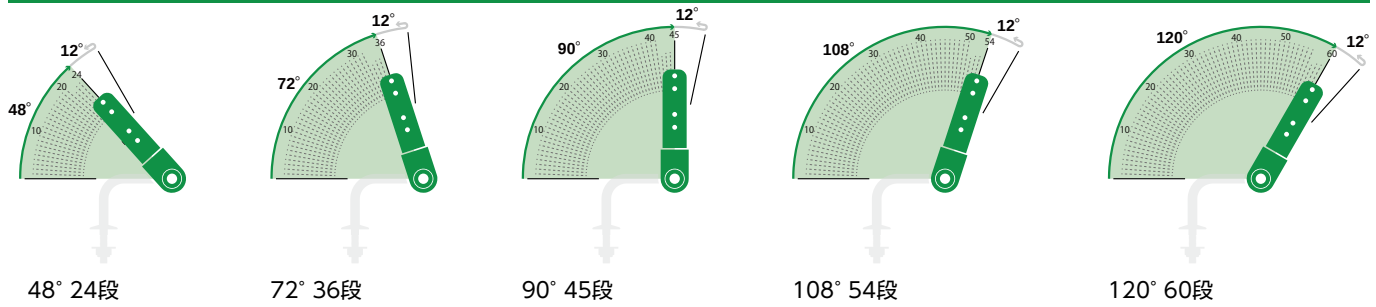
機能部品

回転板

テーブル脚部
部品

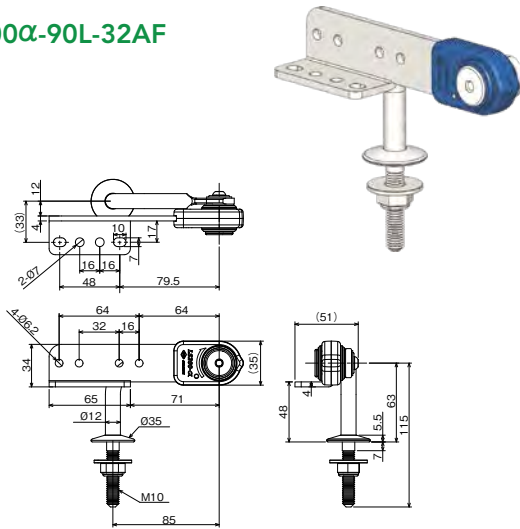
電気関連部品

動作パターン(1段2°ピッチ)

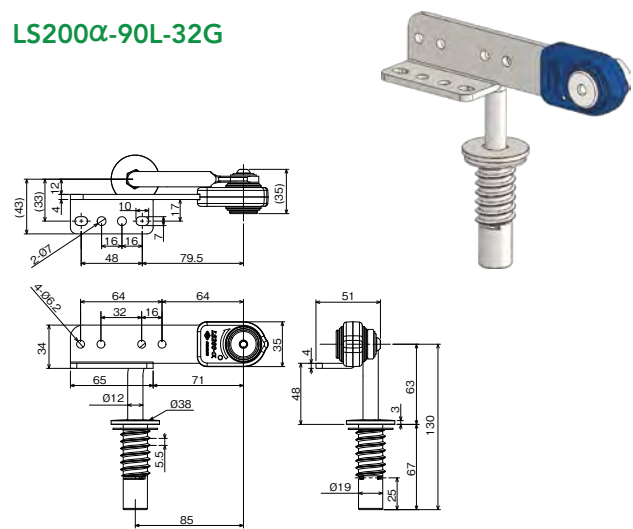


ラインナップ

LS200α-90L-32AF



LS200α-90L-32G



質量/セット	重量/箱	セット数/箱	箱サイズ(L×W×H)
0.92kg	14.3kg	15	250×330×160

質量/セット	重量/箱	セット数/箱	箱サイズ(L×W×H)
1.09kg	16.8kg	15	250×330×160

ベース I-type



ベース IC-type



アーム No.10



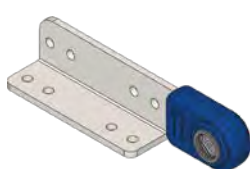
アーム No.11



ベース L-type



ベース T-type



アーム No.40B



アーム No.31AF~33AF



ベース S-type



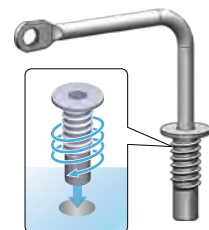
ベース Z-type



アーム No.31B~33B



アーム No.31G~33G



※詳しくは、別冊のソファークatalogをご覧ください。

座イス用

2°ピッチ

6°ピッチ

16°ピッチ

機能部品

ソファ用

2°ピッチ

3°ピッチ

5°ピッチ

6°ピッチ

機能部品

回転板

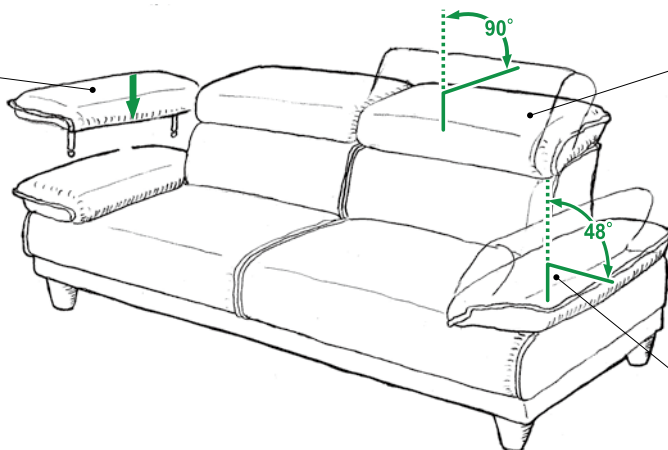
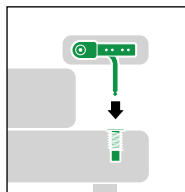
テーブル脚部

電気関連部品

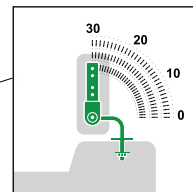
特長

ベースとアームの組み合わせにより、数多くのバリエーションが可能です。
ソファのデザインやフレーム構造に合わせて、ベースとアームが選べます。
ソファのヘッドレストやアームレストにご使用ください。

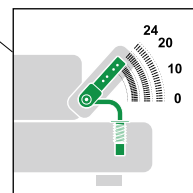
着脱ソケットにより、
簡単に抜き差しができます。



ヘッドレストに使うと、ローバックから
ハイバックに調整できます。

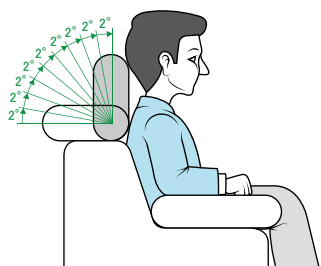


アームレストに使うと、肘置きの高さ
調整や枕の替わりに使えます。



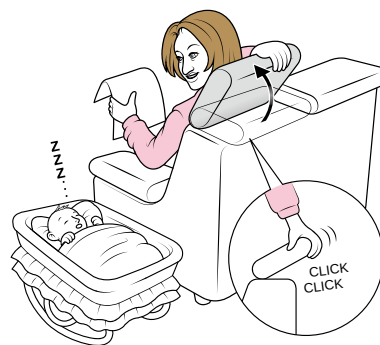
精巧な1段2°ピッチ仕様 (LS300・LS200)

2°ピッチにより細かな調整が可能です。
※LS100は1段3°ピッチです。



静かなクリック音

操作音が気になりません。



耐荷重

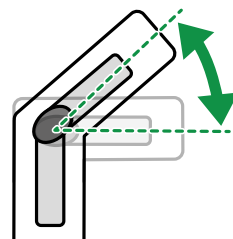


300 N・m
LS300 GEAR

200 N・m
LS200 GEAR

100 N・m
LS100 GEAR

繰り返し耐久性



50,000回以上

※詳しくは、別冊のソファークatalogをご覧ください。

LS300 GEAR

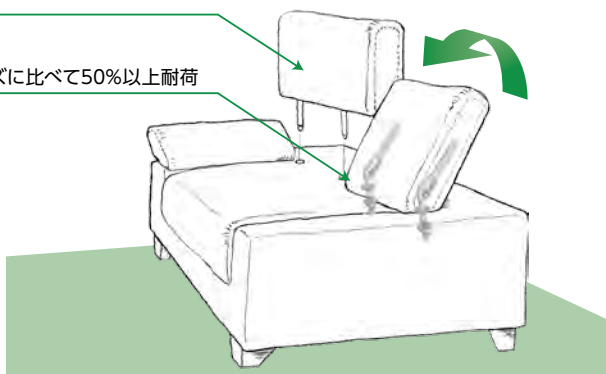
品番の見方 **LS300-MP48I-40B**

シリーズ 可動範囲 アームタイプ
Micro Pitch ベースタイプ

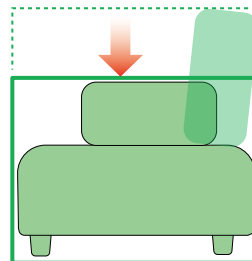
特長

取付が簡単

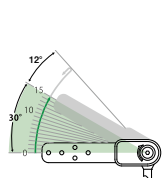
LS200シリーズに比べて50%以上耐荷



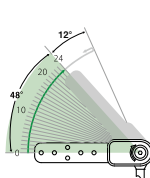
コンパクトに梱包できます。



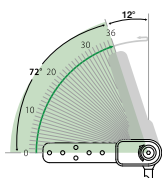
動作パターン(1段2°ピッチ)



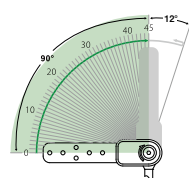
30° 15段



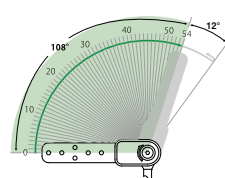
48° 24段



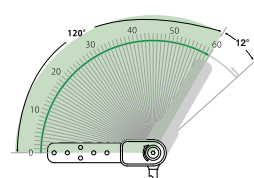
72° 36段



90° 45段



108° 54段

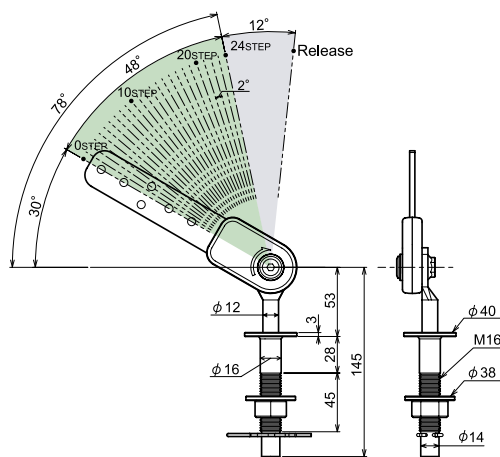


120° 60段

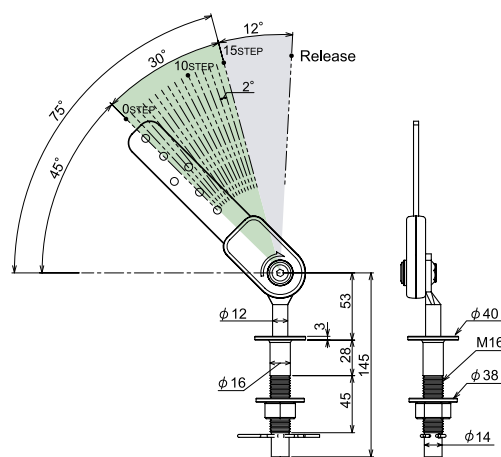
ラインナップ



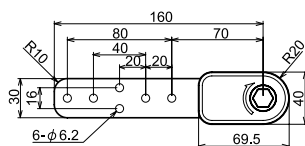
LS300-MP48I-40B



LS300-MP30I-41B



ベース



質量/セット	重量/箱	セット数/箱	箱サイズ(L×W×H)
1.02kg	15.8kg	15	250×330×150

※詳しくは、別冊のソファークatalogをご覧ください。

座イス用

2°ピッチ

6°ピッチ

16°ピッチ

機能部品

ソファ用

2°ピッチ

3°ピッチ

5°ピッチ

6°ピッチ

機能部品

回転板

テーブル脚部
部品

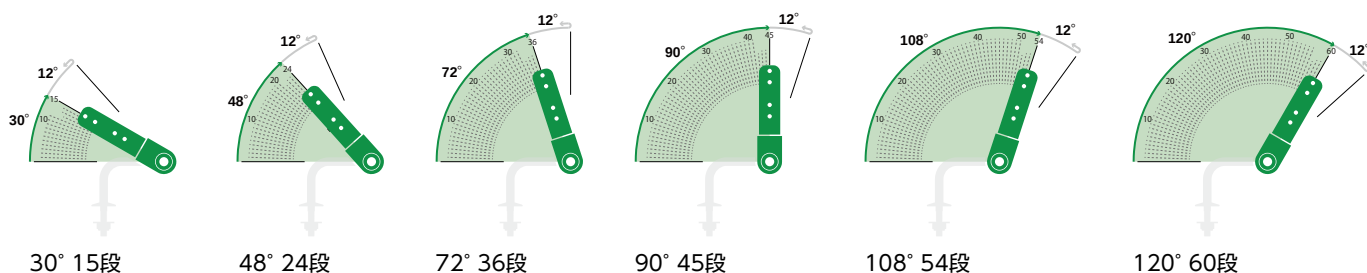
電気関連部品

LS200 GEAR

品番の見方 **LS200-MP90L-32G**

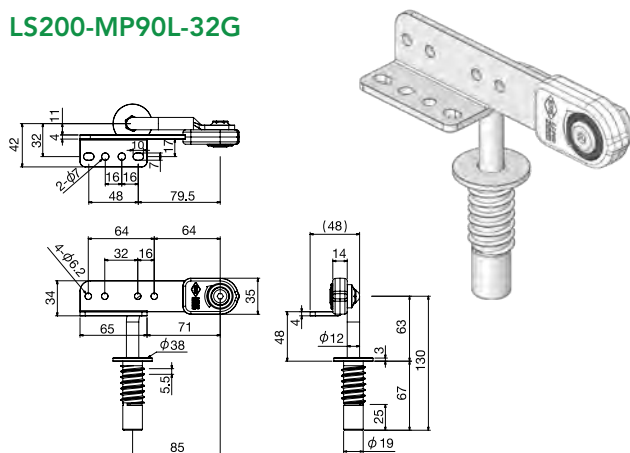
シリーズ Micro Pitch 可動範囲 アームタイプ
ベースタイプ

動作パターン(1段2°ピッチ)



LS200

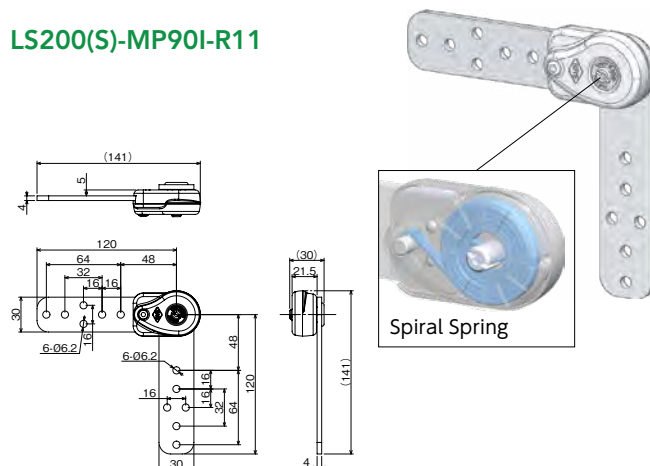
LS200-MP90L-32G



質量/セット	重量/箱	セット数/箱	箱サイズ(L×W×H)
1.04kg	16.1kg	15	250×330×150

LS200(スプリングタイプ)

LS200(S)-MP90I-R11



質量/セット	重量/箱	セット数/箱	箱サイズ(L×W×H)
0.65kg	10.2kg	15	250×330×150

ベース I-type



ベース IC-type



アーム No.10



アーム No.11



ベース L-type



ベース T-type



アーム No.15



アーム No.31AF~33AF



ベース S-type



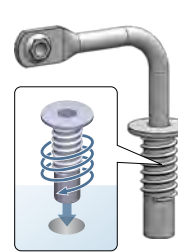
ベース Z-type



アーム No.31B~33B



アーム No.31G~33G



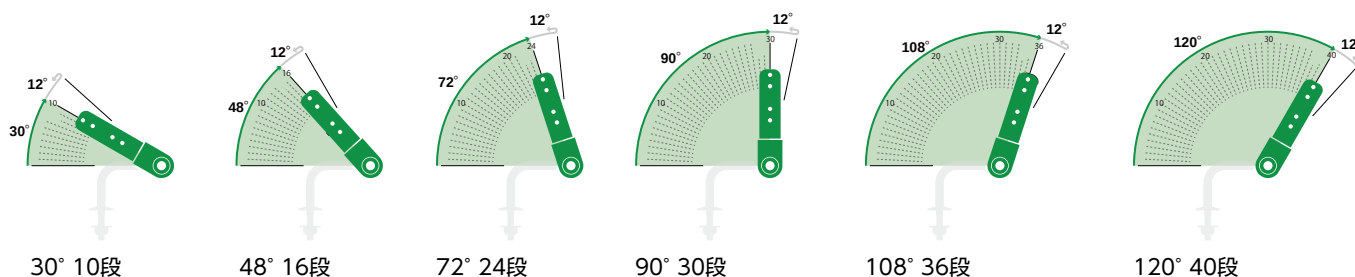
※詳しくは、別冊のソファークatalogをご覧ください。

LS100 GEAR

品番の見方 **LS100-MP90L-30A**

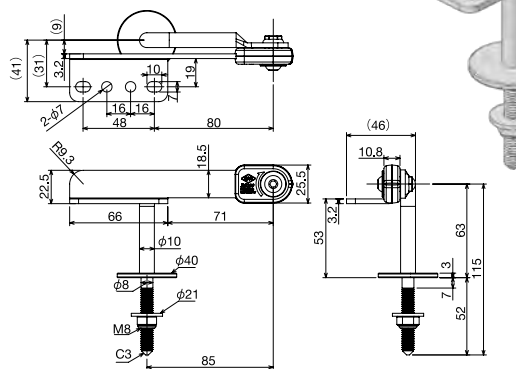
シリーズ Micro Pitch アームタイプ 可動範囲 ベースタイプ

動作パターン(1段3°ピッチ)



LS100

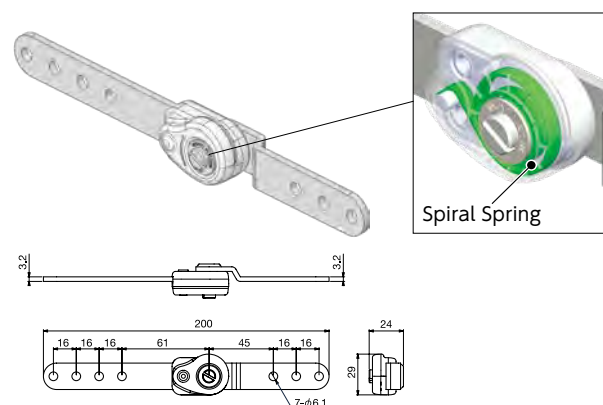
LS100-MP90L-30A



質量/セット	重量/箱	セット数/箱	箱サイズ(L×W×H)
0.56kg	9kg	15	250×330×150

LS100(スプリングタイプ)

LS100(S)-MP72L-A180 対応動作パターンは30°、48°、72°です。



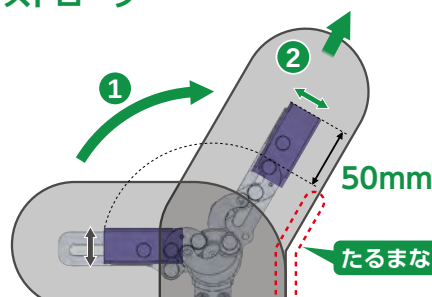
質量/セット	重量/箱	セット数/箱	箱サイズ(L×W×H)
0.26kg	15kg	50	250×330×150

ストレッチ機能ギア

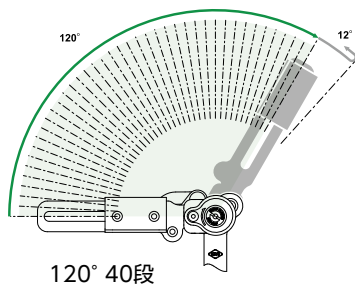
LS100(S)-MP120TR-TA01(90)



ストローク



動作パターン(1段3°ピッチ)



質量/セット	重量/箱	セット数/箱	箱サイズ(L×W×H)
0.6kg	9.5kg	15	250×330×150

動作範囲は120°

90°ポジション



120°ポジション



ヘッドレストを好きな位置に調整することができ、読書やテレビ視聴に最適な角度でご利用いただけます。

※詳しくは、別冊のソファークatalogをご覧ください。

座イス用

2°ピッチ

6°ピッチ

16°ピッチ

機能部品

ソファ用

2°ピッチ

3°ピッチ

5°ピッチ

6°ピッチ

機能部品

回転板

テーブル脚部

電気関連部品

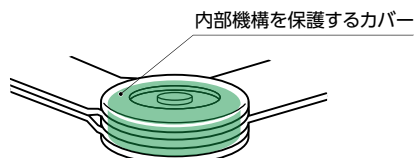
特長

スリムなデザインでありながら、抜群の耐久性と、高い品質を兼ね備えたギアです。
多くの動作パターンを用意していますので、色々な用途に対応することができます。

スリムなデザイン

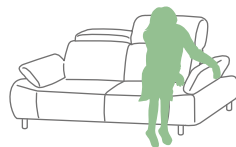


機構部分を完全に保護した安心設計



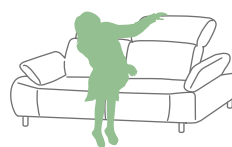
木枠機能ソファの動作パターンに合わせた商品ラインアップ

アームレストとして



IS250-12-90
IS250-12-180
など

ヘッドレストとして



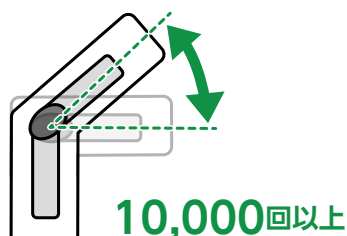
IS250-5-180
IS250-15-90
など

フットレストとして



IS250-12-90
など

繰り返し耐久性



耐荷重

450 N・m

IS450タイプ

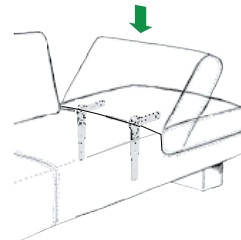
250 N・m

IS250タイプ

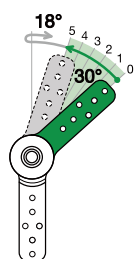


※IS450タイプの15段ギアのみ耐荷重が
15%低下します。

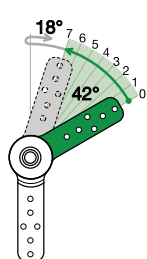
強度



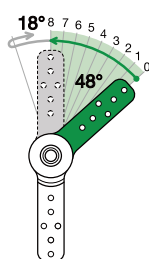
動作パターン(1段6°ピッチ)



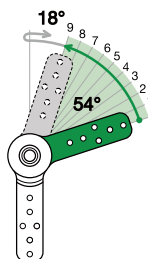
30° 5段



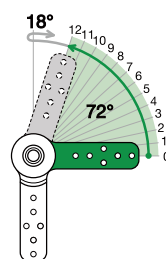
42° 7段



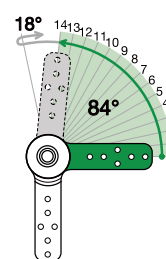
48° 8段



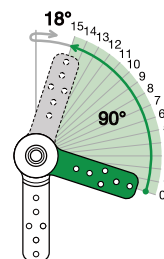
54° 9段



72° 12段



84° 14段

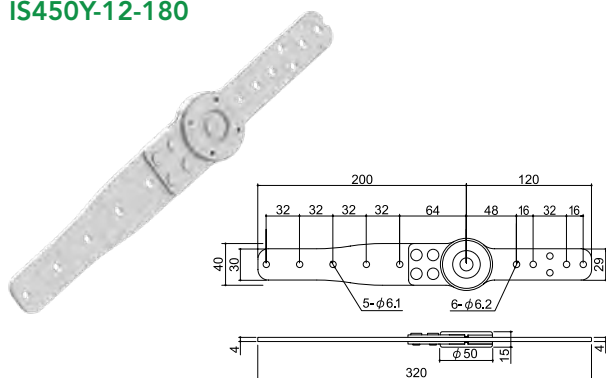


90° 15段

◆他の動作パターンは、別途ご相談ください。

IS450Y

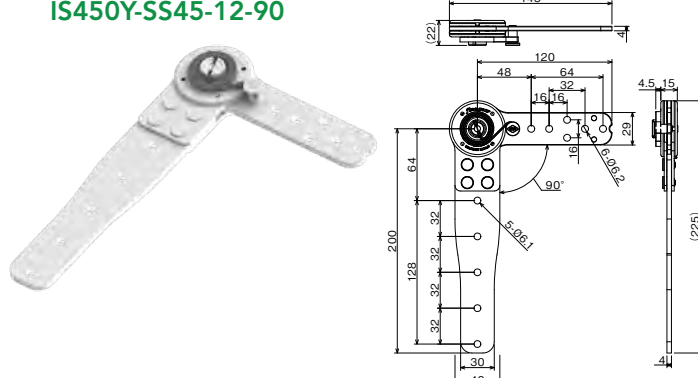
IS450Y-12-180



質量/個	重量/箱	個数/箱	箱サイズ(L×W×H)
0.46kg	23.5kg	50	250×330×150

IS450Y(スプリングタイプ)

IS450Y-SS45-12-90

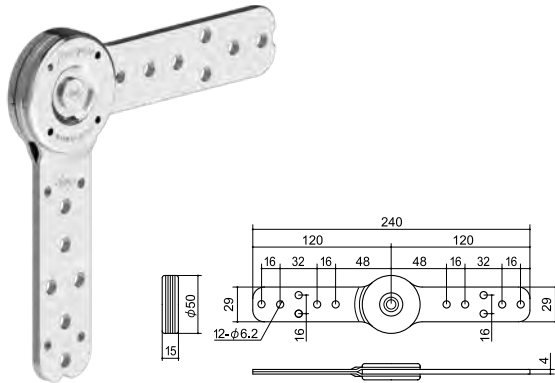


質量/個	重量/箱	個数/箱	箱サイズ(L×W×H)
0.5kg	20.5kg	40	250×330×150

※詳しくは、別冊のソファークatalogをご覧ください。

IS250

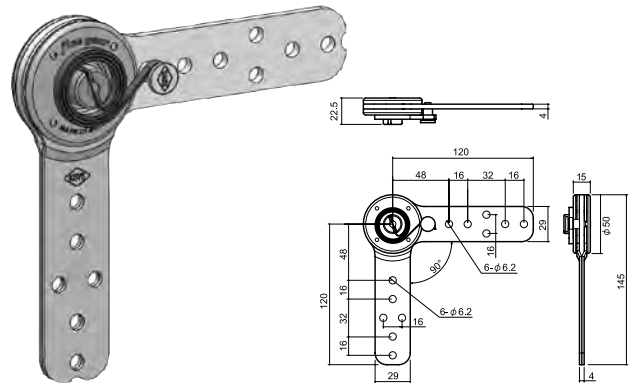
IS250-12-90



質量/個	重量/箱	個数/箱	箱サイズ(L×W×H)
0.3kg	15.5kg	50	250×330×105

IS250 (スプリングタイプ)

IS250-SS45-15-90



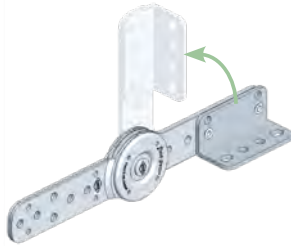
質量/個	重量/箱	個数/箱	箱サイズ(L×W×H)
0.33kg	13.7kg	40	250×330×105

オプション

アングル付きタイプ 動作範囲はIS250と同様です。

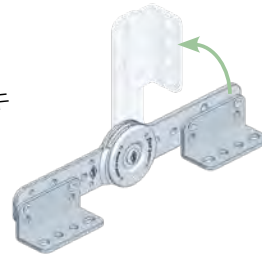
IS250-15-180AG1

アングル 1個タイプ
仕上げ：ユニクロメッキ



IS250-15-180AG2

アングル 2個タイプ
仕上げ：ユニクロメッキ



ロングアームタイプ 動作範囲はIS250と同様です。



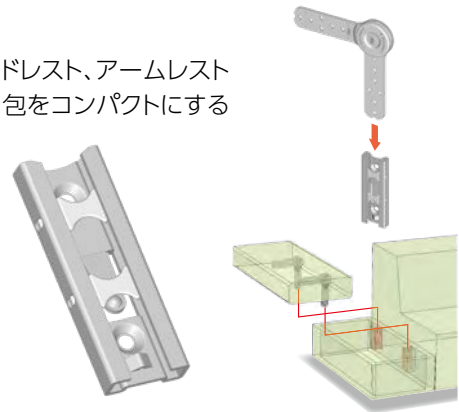
IS250-L-15-90

アーム部分が長い椅子
やソファフレームへの
使用に適しています。
仕上げ：ユニクロメッキ

ISソケット

ソケットを使うことで、ヘッドレスト、アームレストの後付けが可能となり、梱包をコンパクトにすることができます。

仕上げ：ユニクロメッキ



IS150LTタイプ^o(80mmストレッチ機能)

IS150LT-L-SS45-15-108



質量/セット	重量/箱	セット数/箱	箱サイズ(L×W×H)
1.5kg	15.5kg	10	250×330×180

IS150Wタイプ^o(50mmストレッチ機能)

IS150W-20-90(non-spring type)



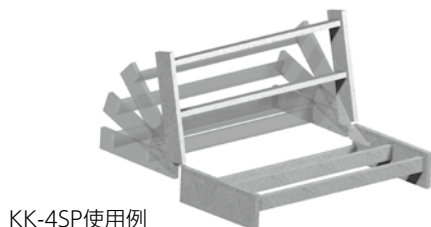
質量/セット	重量/箱	セット数/箱	箱サイズ(L×W×H)
1kg	15.5kg	15	250×330×180

※詳しくは、別冊のソファークatalogをご覧ください。

ソファベッド金具の特長

ソファベッド機構

- 当社の機構をご利用になる事により、ベッドにもソファにもなる動きを実現します。
- 全ソファベッド金具は左右1セットでご提供させていただきます。

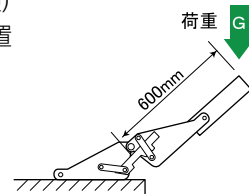


KK-4SP使用例

耐久テスト

- 静荷重試験(ソファベッド金具1セットでの試験)
42°に設定、金具の回転中心から600mmの位置に対して垂直な荷重を加え破壊値を調べる。

品名	基準強さ/個	
KK-4SP	330N・m	55kg(600mm)
RK		



■繰り返し試験

30サイクル/分の繰り返し作動で、連続6000サイクルを定格として、各部に異常が認められないこと。

結果：全てのソファベッド金具に異常なし。

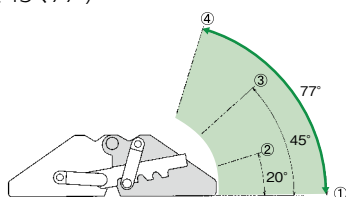
KK-4SPタイプ

ソファベッド金具の定番タイプ(左右1セット)

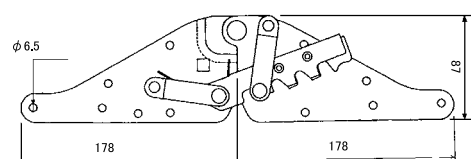


動作パターン

4段階に角度を調整する事ができます。
(20°、45°、77°)



◆他の動作パターンは、別途ご相談ください。



仕上げ:生地

品番	品名	基準強さ	質量/セット	セット数/箱	箱サイズ(L×W×H)
119004	KK-4SP	上記耐久テスト参照	1.2kg	右40個/箱 + 左40個/箱	380×380×230

RKタイプ(ローリング型)

ローリング金具の定番タイプ(左右1セット)

- RKは背もたれがローリングして、底の空間を収納として活用できます。

動作パターン

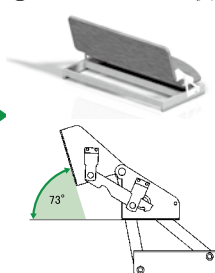
STEP1

①ソファ状態



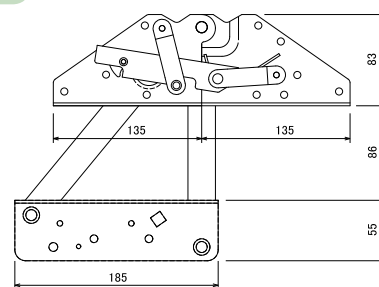
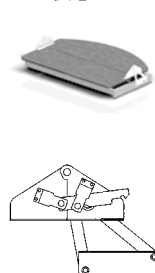
STEP2

②ローリングさせた状態



STEP3

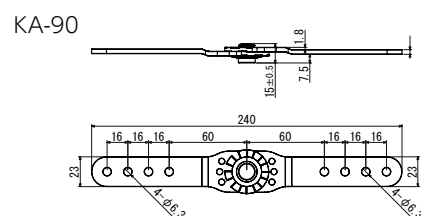
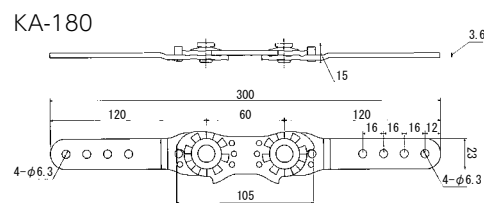
③ベッド状態



仕上げ:クロメート

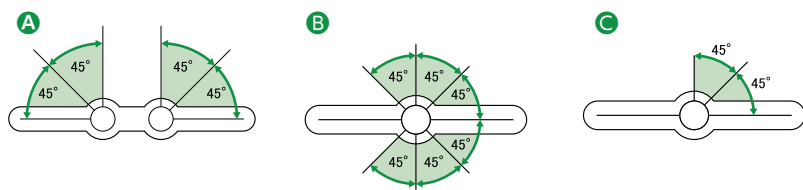
品番	品名	基準強さ	質量/セット	セット数/箱	箱サイズ(L×W×H)
119002	RK	上記耐久テスト参照	2.42kg	8	380×380×280

KAタイプ(トルク式)



動作パターン

ラチェット式のロック機構とは異なり、各45°の位置で保持するため、力を加えるとどちらの方向にも角度が切り替わります。



回転トルク/強バネ3枚、中バネ2枚、弱バネ1枚
仕上げ:ユニクロメッキ

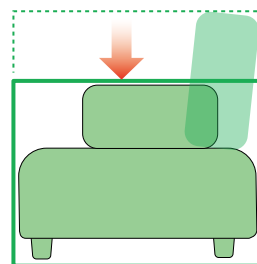
品番	品名	動作パターン	質量/個	重量/箱	個数/箱	箱サイズ(L×W×H)
115982	KA-180	A	200g	21.0kg	100	260×325×200
115984	KA-90	B	170g	18.0kg		
115985	KA-90B	C				

MS-2タイプ

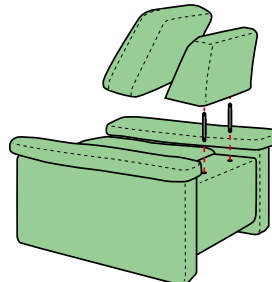
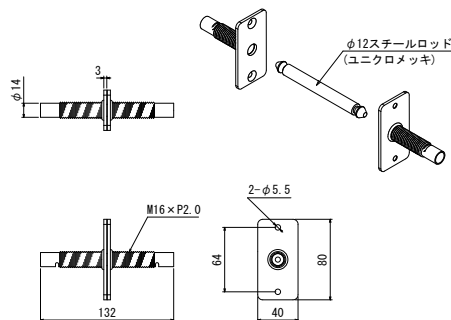
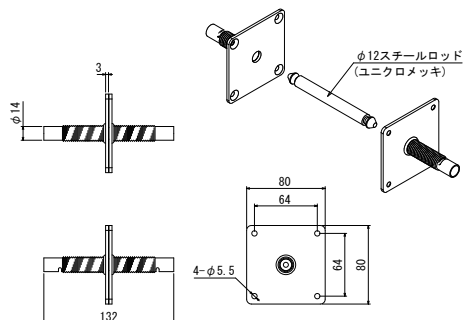
●ソファの背もたれやアームレストが簡単に取り外しができます。



コンパクトに梱包できます。



簡単に組み立てができます。



座
イス
用

2°
ピッチ

6°
ピッチ

16°
ピッチ

機能
部品

ソ
ファ
ー
用

2°
ピッチ

3°
ピッチ

5°
ピッチ

6°
ピッチ

機能
部品

回
転
板

テ
ー
ブル
脚
部
品

電
気
関
連
部
品

回転板

特長

製品保証タグ



(表)



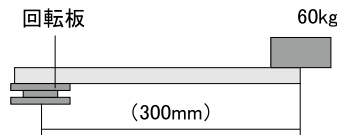
(裏)

当社は独自の特別加工により高い品質、スムーズな回転と低雑音を実現致しました。当社の回転板は主にダイニングチェア、マッサージチェア、1人掛けソファなどにご使用いただいております。類似アジア製品とは、比較にならない耐久性がございます。

耐久テスト

■偏心荷重試験

回転板中心より300mm、もしくは250mmに60kgの荷重をかけ、毎38回転/分で回転させる。



回転板の種類	回転数/回転中心からの距離
STD	10,000回/250mm
補強、レバーストップ、COMBO	15,000回/250mm
185角、SWL-AR	15,000回/300mm

■垂直荷重試験

各回転板に150kgの垂直荷重をかけた時の製品の状態を調べる。
合否判定基準は回転時に異音、その他の異常無き事。

結果:全ての回転板に異常なし。

椅子幅の目安

椅子幅に対応する回転板の選択の目安です。

回転板の種類	椅子幅 (mm)
STD	500
補強、レバーストップ、COMBO	600
185角、SWL-AR	800

■回転板使用例



マッサージチェア



ダイニングチェア

回転板 (標準型)

回転板STD

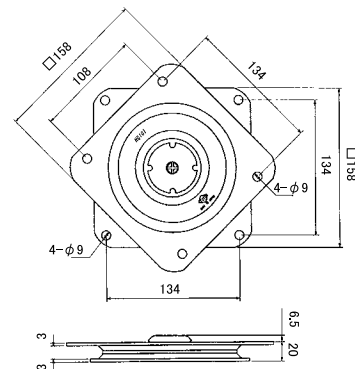
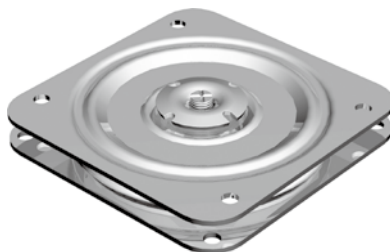
- 回転金具の定番
- 幅500mmまでの椅子に適切です。

回転板補強

- 回転板のSTDの裏側に直径50mmの補強板を接合し、より安定感のある回転を実現。
- 幅600mmまでの椅子に適切です。

回転板LIGHT

- 回転板STD廉価版
- 幅450mmまでの椅子に適切です。



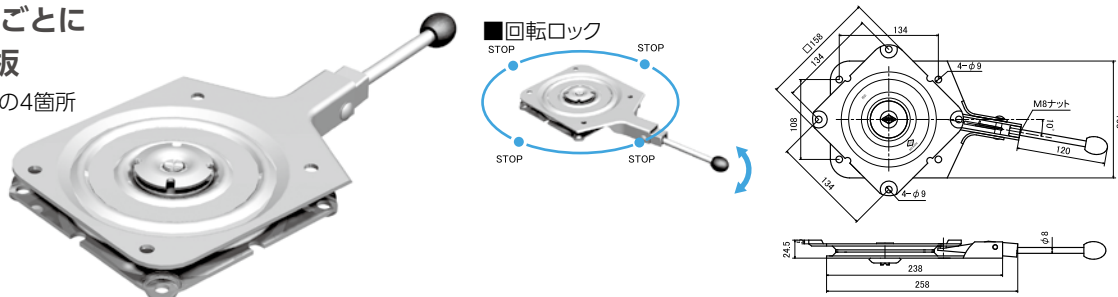
仕上げ:ユニクロメッキ (LIGHTのみクロメートメッキ)

品番	品名	回転	耐荷重/個	質量/個	重量/箱	個数/箱	箱サイズ(L×W×H)
116001	回転板STD	360° (120°/180° ストップ可)	上記耐久 テスト参照	1.32kg	26.6kg	20	260×325×200
116002	回転板補強			1.35kg	27.3kg		
116003	回転板LIGHT		—	1.1kg	22.3kg		

回転板(レバー式)

レバー操作で90°ごとに ロックできる回転板

- ロック位置は90°ピッチの4箇所

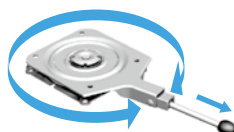


品番	品名	回転	耐荷重/個	質量/個	重量/箱	個数/箱	箱サイズ(L×W×H)
116008	回転板レバーストップ	各90°ピッチで固定	P33耐久テスト参照	1.7kg	18.0kg	10	260×325×200

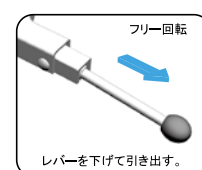
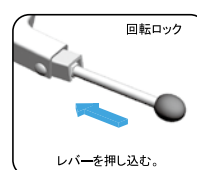
フリー回転と回転ロック機能を 兼ね備えた回転板

- ロック位置は90°ピッチの4箇所

■フリー回転



■レバー操作方法

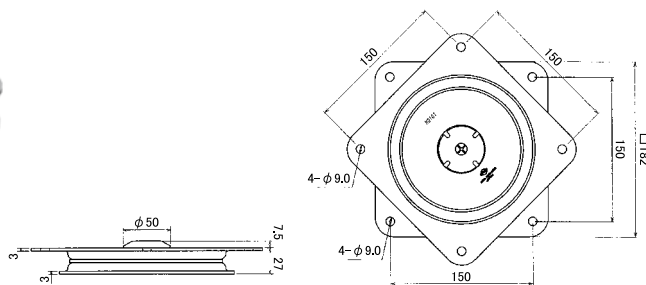


品番	品名	回転	耐荷重/個	質量/個	重量/箱	個数/箱	箱サイズ(L×W×H)
116021	回転板COMBO	各90°ピッチで固定+フリー回転	P33耐久テスト参照	1.7kg	18.0kg	10	260×325×200

回転板(耐久性向上型)

当社回転金具シリーズで最も 耐久力に優れた回転板

- 幅800mmの椅子に適切です。

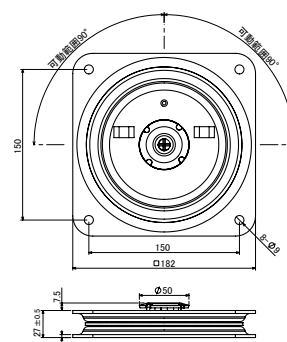
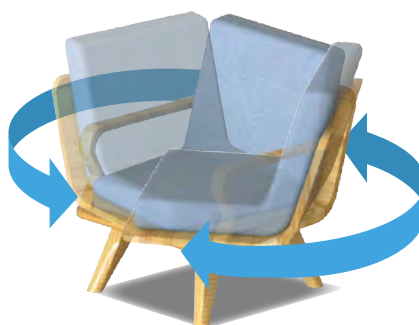


品番	品名	回転	耐荷重/個	質量/個	重量/箱	個数/箱	箱サイズ(L×W×H)
116004	回転板185角	360° (130°/180° ストップ可)	P33耐久 テスト参照	1.75kg	21.0kg	12	260×325×200

回転板(オートリターン)

オートリターン機能で元の位置に椅子が戻ります。

- 椅子の向きをそろえる手間が省けます。
- いつもきれいな見た目を維持できます。



品番	品名	回転	耐荷重/個	質量/個	重量/箱	個数/箱	箱サイズ(L×W×H)
116056	SWL-AR	右90°+左90°	P33耐久 テスト参照	1.89kg	22.0kg	12	260×325×200

座
イス用

2°
ピッチ

6°
ピッチ

16°
ピッチ

機能
部品

ソ
ファ
ー用

2°
ピッチ

3°
ピッチ

5°
ピッチ

6°
ピッチ

機能
部品

回
転
板

テ
ー
ブル
脚
部

電
気
関
連
部
品

LEGMAN

特長

自社開発のロック機構内蔵。ワンタッチ操作によりスムーズな動きとスピーディーな高さ調整を実現。

ロック解除後は、安全性を考慮したスローダウン機構を採用。

高品質でシンプルなデザインは、日本国内の業務用家具、家庭用家具だけではなく、欧米などのオフィス家具を中心に、その他業務用家具などに採用されています。

ドイツ・ケルンインターツム2001受賞。



ドイツ・ケルンインターツム2001受賞
(Intezum Award Intelligent Material & Design)



レッグマンは全てに段数表示をしている為、高さの目安となり大変便利です。

耐荷重テスト

■垂直荷重試験

直径150mmの円形のアテ板を介して、軸方向に100kgの圧縮荷重を10秒間負荷した後、荷重を除去する。次に、荷重を100kgずつ追加していき製品の外観及び機能上の以上の有無を調べる。

結果:KV・KVIは900kg。KVS・SVIは400kg。KWIは300kgにて異常なし。

■上下昇降繰り返し試験

12サイクル/分の繰り返し動作を行い、各部の異常の有無を調べる。

結果:KV10,000サイクル。KVI・KVS・SVIは20,000サイクルにて異常なし。

操作方法

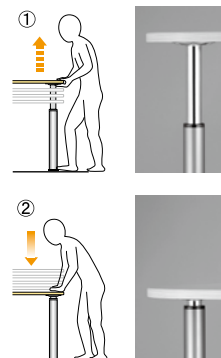
①天板を上げる場合(高くする時)

アジャスターを足で押さえながら、カチッと音がするまでゆっくりと天板を持ち上げてください。これで一段高くできますので、お好みの段数まで上げてください。他の足についても同じ操作を行ってください。

②天板を下げる場合(低くする時)

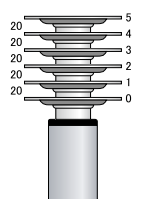
天板を最上段まで上げるとロックが解除し、ゆっくりと天板が下がります。(スローダウン機構)脚を一番下まで下げるとカチッと音がして、ロックが掛かります。再度①の要領で必要な高さまで伸ばしてください。

⚠ 高さを変更する場合は、天板上に何も無い事を確認してください。



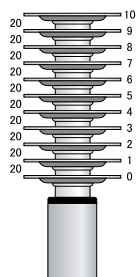
上のQRコードから操作説明の動画が確認できます。

ストローク



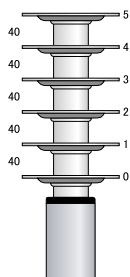
ストローク1

100mmストローク
5段/20mmピッチ



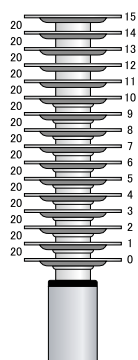
ストローク2

200mmストローク
10段/20mmピッチ



ストローク3

200mmストローク
5段/40mmピッチ

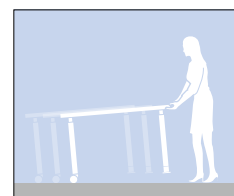
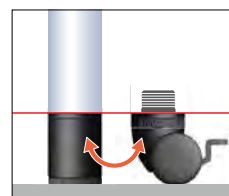


ストローク4

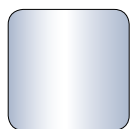
300mmストローク
15段/20mmピッチ

アクセサリ

- グライドタイプとキャスターを同一の高さに設定していますので、そのままの高さで交換が可能です。
- 付属アクセサリは用途に合わせてお選びください。片側キャスターにしてください事で移動性の良いテーブルになります。
- 材質：樹脂 (ABS、ナイロン)
- 色：黒



支柱カラーバリエーション



シルバーメタリック
(メラミン塗装)



黒
(メラミン塗装)



ホワイト
(メラミン塗装)

木目シート(オレフィン環境対応シート)



木目N1
(ナチュラル1)



木目N2
(ナチュラル2)



木目D
(ダーク)

※製品によりカラーバリエーションは異なります。詳しくは、別冊のレッグマンカタログをご覧ください。

※その他、別色も承ります。

KV・KVI TYPE

KVタイプ(昇降脚・固定脚・継ぎ足し脚)

スタイルにあわせてフレキシブルに

高さ調節が可能です。

- 別注対応可能(全長・色等)
- 外パイプ：スチール

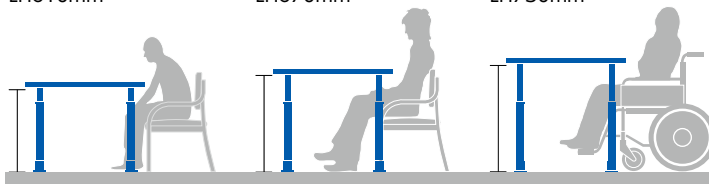


■高さ調整イメージ ※LH=脚長(天板含まず)

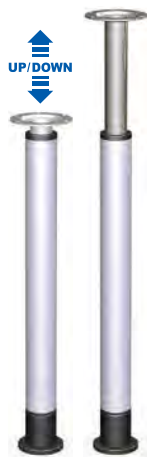
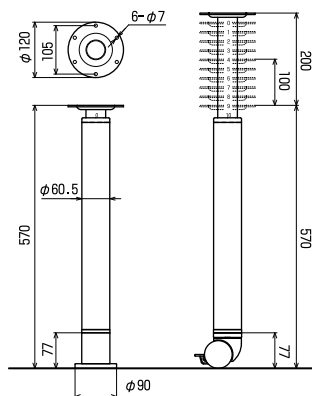
高齢者の方
LH610mm

健常者の方
LH670mm

車椅子の方
LH730mm



KV570-2G
木目N1



KV670-2G
シルバー



KV630-GSL
木目N2



KV670-GSL
シルバー

品名	脚部長さ	ストロークタイプ	カラーバリエーション
KV570(昇降脚)	570mm	ストローク1 ストローク2 ストローク3	木目N1・木目N2・木目D
KV670(昇降脚)	670mm	ストローク1 ストローク2 ストローク3 ストローク4	シルバー・ホワイト・ブラック
KV630(継ぎ足し脚)	630mm	—	木目N1・木目N2・木目D
KV670(固定脚)	670mm	—	シルバー・ホワイト・ブラック

KVI-Wタイプ(昇降1本脚)

センター支柱の1本脚タイプ

- KVタイプにねじれ防止機構を追加。ガイドレールを内蔵することにより、回転ガタ及びねじれを防止しております。
- Wロック機構を標準装備。昇降を固定する機構で、持ち上げても脚が伸びず誤動作が防止できます。
- 直径600mmまでの1本脚テーブルに最適です。
- 別注対応可能(全長・色・ベース等)

■Wロック機構

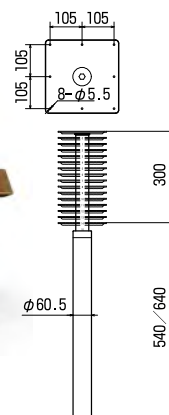
▲昇降操作をする際は必ずフリーの状態で行ってください。



フリー位置
昇降できる位置です。



ロック状態
時計回りに回すとロックします。



品名	脚部長さ	ストロークタイプ	カラーバリエーション
KVI-W(昇降1本脚)	540mm or 640mm	ストローク4	シルバー・ブラック・クローム

※詳しくは、別冊のレッグマンカタログをご覧ください。

座イス用

2°ピッチ

6°ピッチ

16°ピッチ

機能部品

ソファ用

2°ピッチ

3°ピッチ

5°ピッチ

6°ピッチ

機能部品

回転板

テーブル脚部

電気関連部品

KVS ・ KUS TYPE

KVSタイプ(昇降脚・固定脚)

KVタイプと同じ機構を持ちながら、軽量及びスリム化を行った細形パイプ(φ42.7)の脚部仕様です。

- 収納性に優れた、折りたたみ型も用意しております。
- 固定脚も可能です。
- 別注対応可能(全長・色等)



■脚のたたみ機能付

<脚のたたみ方>



赤いレバーを引いたまま、ゆっくりと脚を倒してください。

⚠ テーブルを裏返して、折りたたみ操作を行ってください。

<脚の開き方>



赤いレバーを引いたまま、ゆっくりと脚を立ててください。

折りたたみイメージ



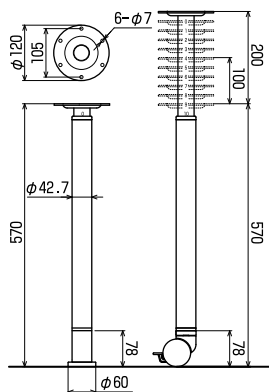
折りたたみ状態イメージ



UP/DOWN



KVS570-2G
シルバー



KVS670-GSL
シルバー



UP/DOWN



KVS670P-2G
シルバー

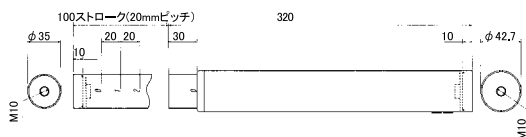
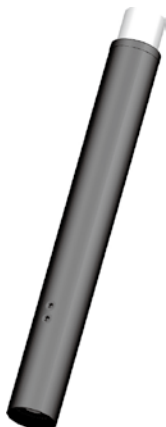


KVS670P-GSL
シルバー

品名	脚部長さ	ストロークタイプ	カラーバリエーション
KVS570(昇降脚)	570mm	ストローク1 ストローク2 ストローク3	シルバー・ホワイト・ブラック
KVS670(固定脚)	670mm	—	
KVS670P(昇降折りたたみ脚)	670mm	ストローク1 ストローク2 ストローク3	
KVS670P(固定折りたたみ脚)	670mm	—	

KUSタイプ

昇降部品として各種用途に対応



品番	品名	調整範囲	段数	ピッチ	高さ調整範囲(最低-最高)	基準強さ/個	質量/個
120002	KUS-5	100mm	5	20mm	320~420mm	400kg	0.86kg
120003	KUS-10	200mm	10		420~620mm		1.10kg
120006	KUS-15	300mm	15		520~820mm		1.35kg

※詳しくは、別冊のレッグマンカタログをご覧ください。

座イス用

2°ピッチ

6°ピッチ

16°ピッチ

機能部品

ソファ用

2°ピッチ

3°ピッチ

5°ピッチ

6°ピッチ

機能部品

回転板

テーブル脚部
部品

電気関連部品

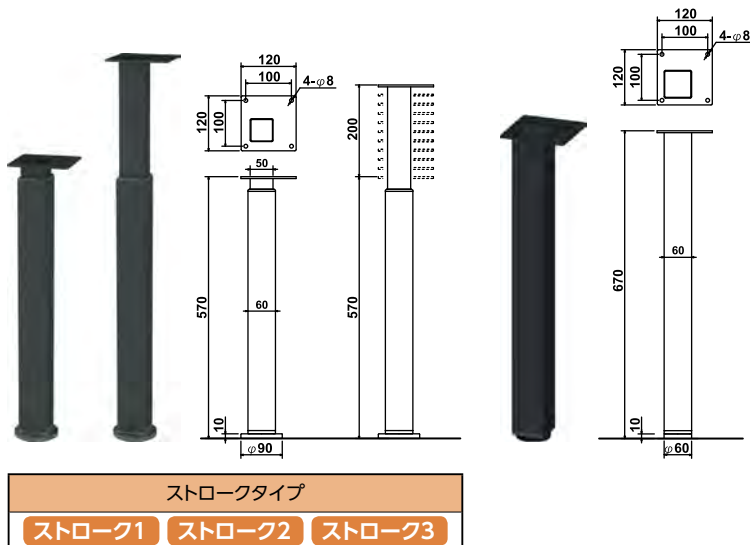
SV ・ SVT ・ SVI TYPE

SVタイプ

4本でしっかりと支える安心感のある角型脚



使用イメージ
※天板は含みません。

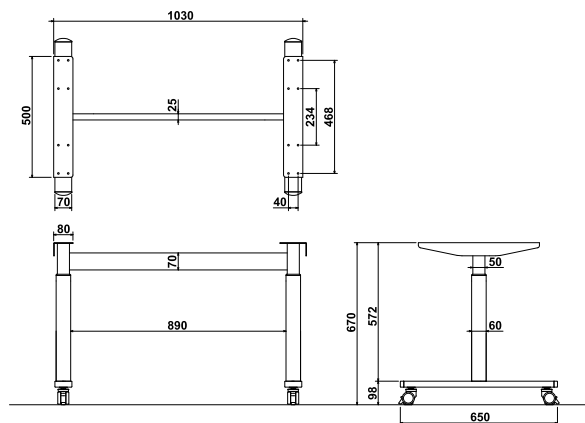


SVTタイプ

オフィス空間で活躍する昇降機能を備えたミーティングテーブル脚



使用イメージ
※天板は含みません。

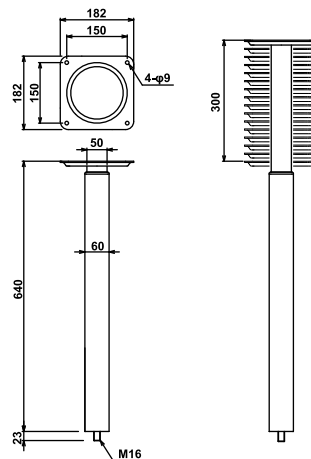


SVIタイプ

高さを変えることにより様々なシーンに対応可能な角型昇降脚



使用イメージ
※天板は含みません。



※詳しくは、別冊のレッグマンカタログをご覧ください。

座イス用

2°ピッチ

6°ピッチ

16°ピッチ

機能部品

ソファ用

2°ピッチ

3°ピッチ

5°ピッチ

6°ピッチ

機能部品

回転板

テーブル脚部
部品

電気関連部品

KW・KVI TYPE

KWタイプ

レバー解除機構により、どの段からでもレバーでロック解除し好きな段数に下げることが可能です。

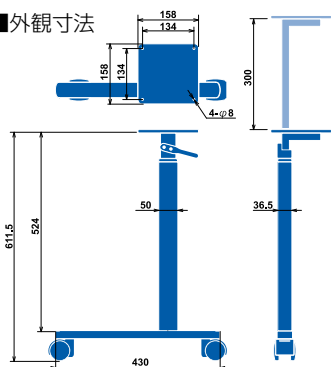
●ラチェットレバー解除タイプと、レバー操作タイプの2タイプをご用意。



使用イメージ

※天板は含みません。

■外観寸法



■リフトロックキャスター搭載。



ペダルを踏み込むとキャスター部からアジャスターが出てテーブルを固定します。

■レバー操作で高さ調整 ＜ラチェットレバー解除タイプ＞



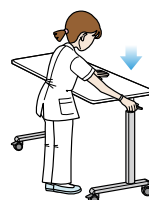
上げるときは、足でテーブルのベースを踏みながら両手で天板を持ち上げると20mmピッチで上がります。



下げるときは、レバーを引き上げながら天板を押さえるとゆっくりと下がります。任意の位置でレバーを離すと止まります。

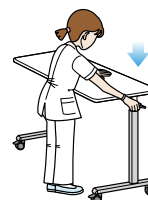
20mmピッチの任意の位置でレバーを離すと止まります。

＜レバー操作タイプ＞



上げるときは、レバーを引き上げながら足でテーブルのベースを踏み天板を持ち上げると上がります。

20mmピッチの任意の位置でレバーを離すと止まります。



下げるときはレバーを引き上げながら天板を押さえるとゆっくりと下がります。

20mmピッチの任意の位置でレバーを離すと止まります。

KVI-Pタイプ

昇降もでき、天板を折りたたんでスタッキング収納できます。

●収納性に優れた、折りたたみ型も用意しております。

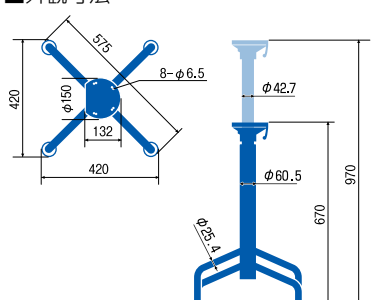
●固定脚も可能です。



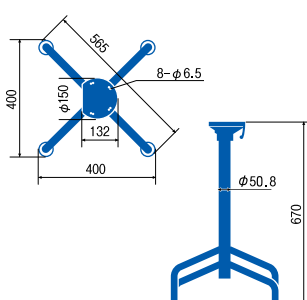
使用イメージ

※天板は含みません。

■外観寸法



昇降脚

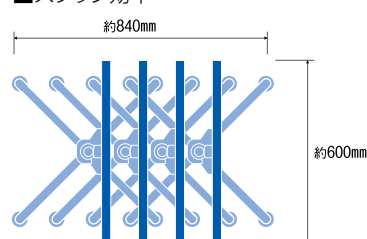


固定脚

●折りたたんでスタッキング収納することが可能。



■スタック効率



※詳しくは、別冊のレッグマンカタログをご覧ください。

座イス用

2°ピッチ

6°ピッチ

16°ピッチ

機能部品

ソファ用

2°ピッチ

3°ピッチ

5°ピッチ

6°ピッチ

機能部品

回転板

テーブル脚部
部品

電気関連部品

KVS-H TYPE

KVS-H-WFタイプ

昇降機能に天板フラップ機能が備わった多機能テーブル用脚。



■折りたたんでスタッキング収納することが可能。

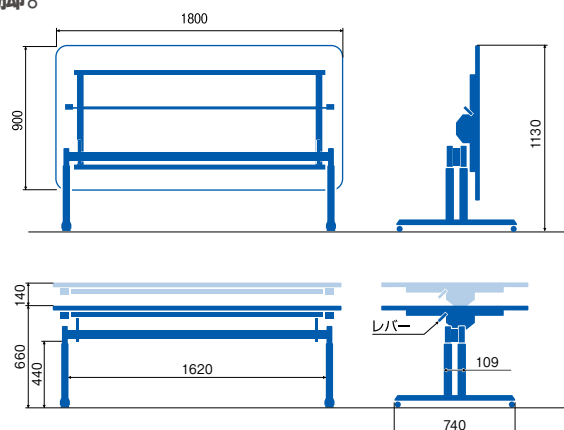


使用しない時は、折りたたんでスタッキング収納することができますので、スペースを有効に活用していただく事ができます。

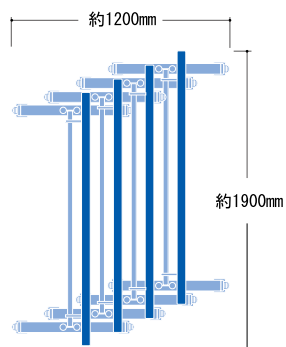
■リフトロックキャスター搭載。



ペダルを踏み込むとキャスター部からアジャスターが出てテーブルを固定します。



■スタック効率
(天板サイズ1800×900の場合)



KVS-H-SFタイプ

昇降機能に天板フラップ機能が備わった多機能テーブル用脚。



■折りたたんでスタッキング収納することが可能。

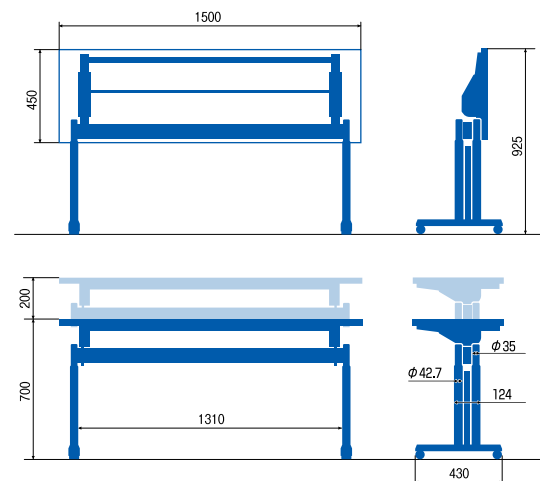


使用しない時は、折りたたんでスタッキング収納することができますので、スペースを有効に活用していただく事ができます。

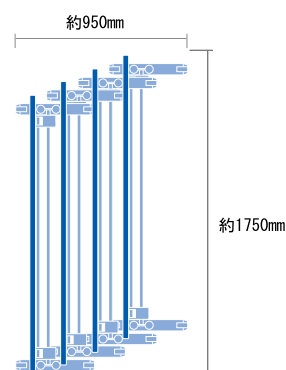
■リフトロックキャスター搭載。



ペダルを踏み込むとキャスター部からアジャスターが出てテーブルを固定します。



■スタック効率
(天板サイズ1500×450の場合)



※詳しくは、別冊のレッグマンカタログをご覧ください。

座イス用

2°ピッチ

6°ピッチ

16°ピッチ

機能部品

ソファー用

2°ピッチ

3°ピッチ

5°ピッチ

6°ピッチ

機能部品

回転板

テーブル脚部
部品

電気関連部品

M-plug SERIES

M-UF5

USBポート付Bluetooth対応オーディオシステム



スピーカー(2個)付属

寸法	本体:直径66.5mm× 収納時:高さ6mm(天板面より) 使用時:高さ19mm(天板面より)
接続端子	USB type-A (2ポート)
出力	5V/2A
ACアダプター	入力:AC100-240V AC(50-60Hz)/1A
Bluetooth	Bluetooth3.0+EDR S/N比:>65db
周波数特性	200hz~20Khz

特長

- タッチボタンで音楽プレーヤーの操作ができます。
真ん中を押してポップアップさせると、USBポートにもなる優れものです。



- Bluetooth®対応です。



このマークは、電波法令で定めている技術基準に適合している無線機であることを証明するマークです。

カラーバリエーション

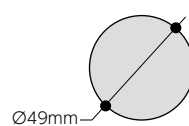


M-UF5-S
シルバー

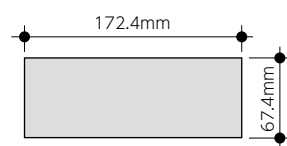


M-UF5-B
ブラック

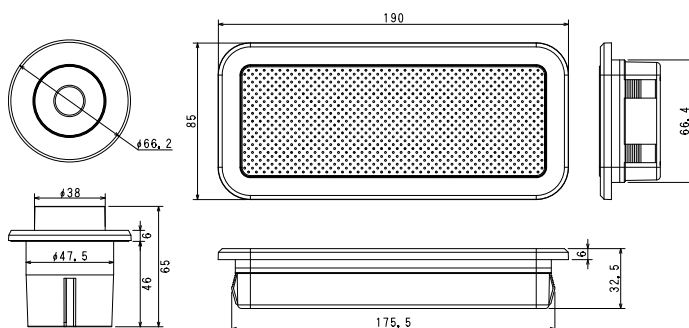
取り付け情報



木部・スチール共取付可能



木部・スチール共取付可能



M-UF2

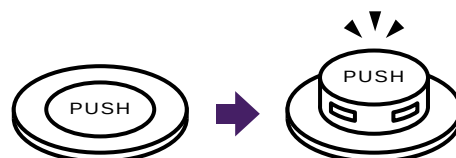
ポップアップ式USBポート



スマホとタブレットを同時に充電できます。

特長

- 真ん中を押すと差込口が出てくるポップアップ式のUSBポートです。
- 使用しないときは収納できるので邪魔になりません。
- スマホとタブレットの同時充電に最適です。



カラーバリエーション

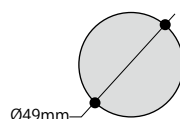


M-UF2-S
シルバー



M-UF2-B
ブラック

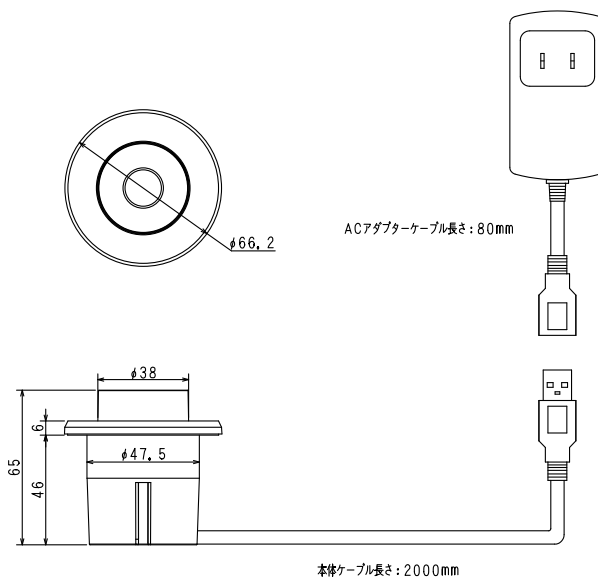
取り付け情報



木部・スチール共取付可能



寸法	本体:直径66.5mm× 収納時:高さ6mm(天板面より) 使用時:高さ19mm(天板面より)
接続端子	USB type-A (2ポート)
出力	5V/2A
ACアダプター	入力:AC100-240V AC(50-60Hz)/1A



座イス用

2°ピッチ

6°ピッチ

16°ピッチ

機能部品

ソファ用

2°ピッチ

3°ピッチ

5°ピッチ

6°ピッチ

機能部品

回転板

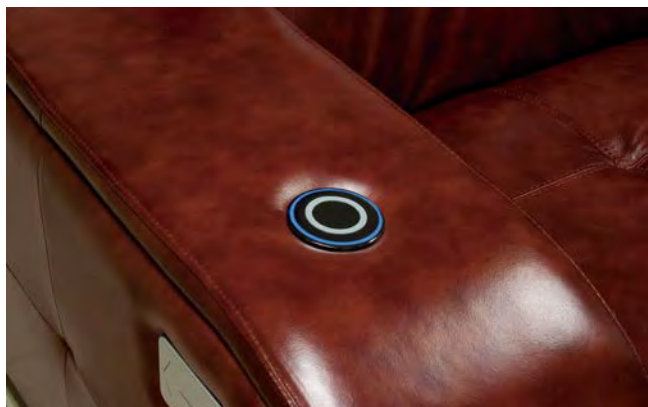
テーブル脚部
部品

電気関連部品

M-plug SERIES

M-E504

非接触充電パッド



ソファのアームレストにも取付できます。

寸法	直径80mm×高さ7mm(天板面より)
給電方式	ワイヤレス充電規格「Qi(チー)」
対象端末	ワイヤレス充電規格「Qi(チー)」準拠機器
出力	5V/1A
ACアダプター	入力:AC100-240V AC(50-60Hz)/1A

※正しい位置に機器が置かれていない場合、高温になることがあります。
※スマートフォンの機種によっては充電できない場合もあります。

特長

- 非接触充電に対応したスマホを置くだけで充電できます。



この製品はワイヤレス充電の規格「Qi(チー)」に準拠しています。
「Qi」マークの付いた端末ならプレートの上に置くだけで簡単に充電
できます。
※「Qi(チー)」及びチーマークは、Wireless Power Consortiumの商標です。

- 中央のリングは滑り止めのシリコン樹脂仕様です。
- 充電中は外側のリングが青色に光ります。



青く光るので充電状態がわかります。

カラーバリエーション

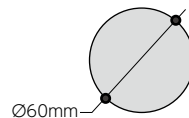


M-E504-B
ブラック

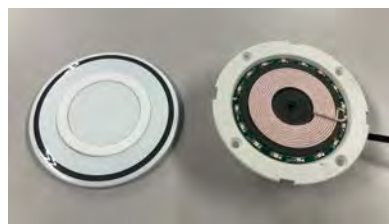


M-E504-W
ホワイト

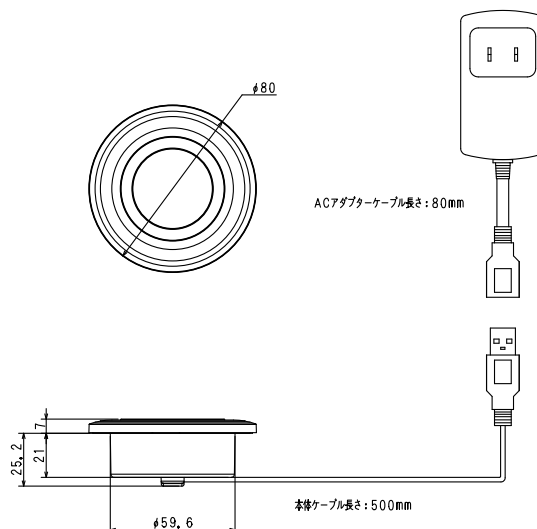
取り付け情報



木部・スチール共取付可能



上カバーを取り外して
付属のビスで4点留め
してください。



座イス用

2°ピッチ

6°ピッチ

16°ピッチ

機能部品

ソファ用

2°ピッチ

3°ピッチ

5°ピッチ

6°ピッチ

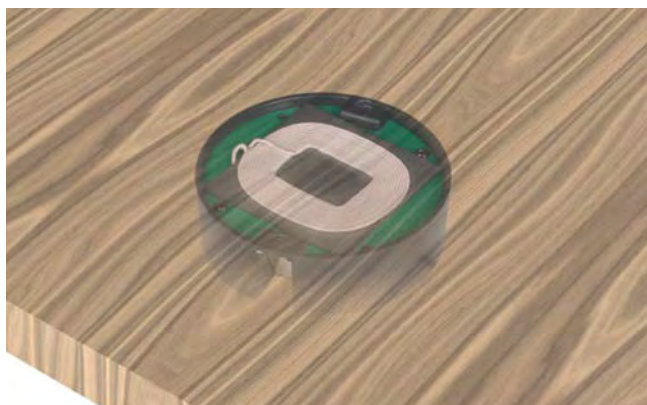
機能部品

回転板

テーブル脚部

電気関連部品

埋込式非接触充電パッド



内部のイメージ

特長

- 非接触充電に対応したスマホを置くだけで充電できます。



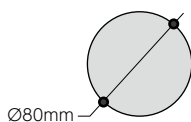
この製品はワイヤレス充電の規格「Qi(チー)」に準拠しています。
「Qi」マークの付いた端末ならプレートの上に置くだけで簡単に充電
できます。
※「Qi(チー)」及びチーマークは、Wireless Power Consortiumの商標です。

- 天板の中に内蔵できる非接触仕様の充電パッドです。



- 表面に出ないので水回りなどの家具に最適です。

取り付け情報



木部天板のみ取付可能



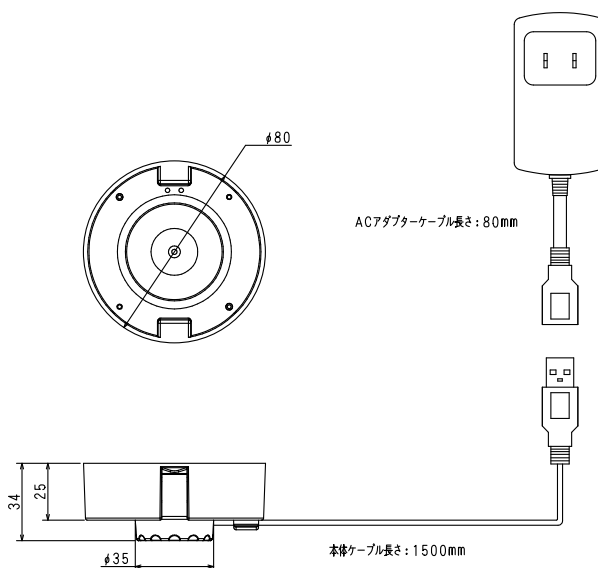
6mmの厚さまで対応できます。
裏面から取り付けてください。



裏のつまみを回すと金属部が出て天板に
食い込み取付できます。

寸法	直径80mm×高さ34mm
給電方式	ワイヤレス充電規格「Qi(チー)」
対象端末	ワイヤレス充電規格「Qi(チー)」準拠機器
出力	5V/1A
ACアダプター	入力:AC100-240V AC(50-60Hz)/1A

※正しい位置に機器が置かれていない場合、高温になることがあります。
※スマートフォンの機種によっては充電できない場合があります。



M-plug SERIES

M-E503

USBチャージャー

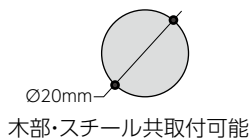


小さくて目立ちません。

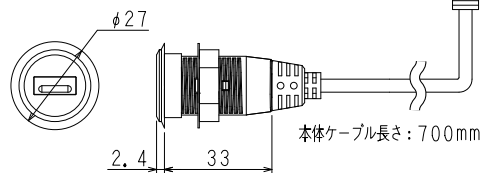
特長

- 小型でシンプルなデザインのUSBチャージャー
- スマホやタブレットの充電に最適です。

取り付け情報



ACアダプターケーブル長さ: 80mm



寸法	直径27.5mm×高さ1.5mm(天板面より)
接続端子	USB type-A (1ポート)
出力	5V/2A
ACアダプター	入力:AC100-240V AC(50-60Hz)/1A

M-E524

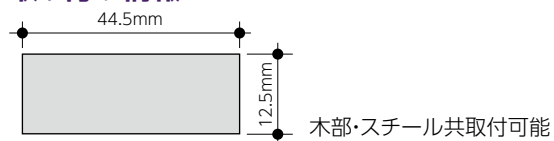
USBチャージャー



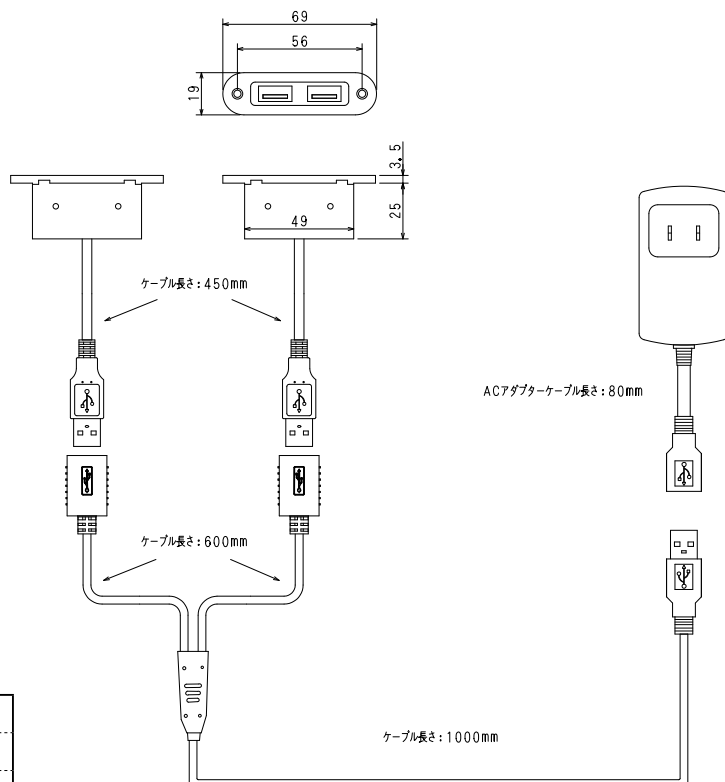
特長

- 2×2のUSBチャージャー。
1つのコンセントで4口での充電が可能です

取り付け情報



寸法	69mm×19mm×高さ3.5mm(外観部のみ)
接続端子	USB type-A (4ポート)
出力	5V/2A
ACアダプター	入力:AC100-240V AC(50-60Hz)/1A



座イス用

2°ピッチ

6°ピッチ

16°ピッチ

機能部品

ソファ用

2°ピッチ

3°ピッチ

5°ピッチ

6°ピッチ

機能部品

回転板

テーブル脚部

電気関連部品

M-E527

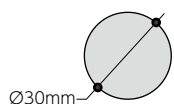
USBチャージャー



特長

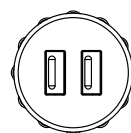
- 小型でシンプルなUSBチャージャー。
- 小さなスペースで2口での充電が可能です。

取り付け情報

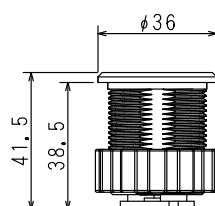


木部・スチール共取付可能

寸法	直径36mm×高さ3mm(天板面より)
接続端子	USB type-A (2ポート)
出力	5V/2A
ACアダプター	入力:AC100-240V AC(50-60Hz)/1A



ACアダプターケーブル長さ:80mm



本体ケーブル長さ:1000mm

M-LC01

蓄光型カップホルダー



特長

- 縁に蓄光材を施したカップホルダー
薄暗い場所でも飲み物を迷わずセットすることが出来ます。

蓄光機能

光量			
光の吸収時間	≥ 1 分	≥ 3 分	≥ 5 分
発光時間	≥ 1 時間	≥ 2 時間	≥ 3 時間

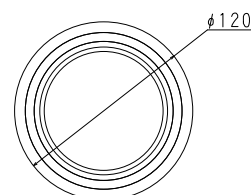
※上記の発光時間は目安です。

カラーバリエーション

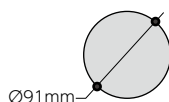
M-LC01-S
シルバー



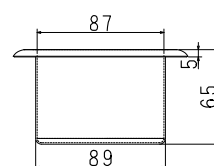
M-LC01-B
ブラック



取り付け情報



木部・スチール共取付可能



劇場のイスなどに最適です。

座イス用

2°ピッチ

6°ピッチ

16°ピッチ

機能部品

ソファ用

2°ピッチ

3°ピッチ

5°ピッチ

6°ピッチ

機能部品

回転板

テーブル脚部
部品

電気関連部品



Heart & Technology

向陽技研株式会社

〒593-8312 大阪府堺市西区草部1214番地
TEL. 072-275-1300 (代) FAX. 072-273-1777
E-mail: info@koyoeng.co.jp

東莞向陽金屬製品有限公司

廣東省東莞市清溪鎮瀆河西路富士工業城第5棟
TEL. +86(0)769-87845858 FAX. +86(0)769-87845811
E-mail: koyochina@koyoeng.co.jp

KOYO Hanoi Limited

Plot K-1, Thang Long Industrial Zone, Di Su Ward,
My Hao Town, Hung Yen Province, Vietnam
TEL. +84(0)221-358-9355 FAX. +84(0)221-358-9356
E-mail: koyohanoi.info@koyoeng.co.jp

KOYO Germany GmbH

Schadowstraße 63, 40212 Düsseldorf Germany
TEL. +49(0)211-13866-561 FAX. +49(0)211-13866-77
E-mail: hiro@koyoeng.co.jp

Web Site

〈日本語〉 <http://www.koyoeng.co.jp/>
〈ENGLISH〉 <http://www.koyogear.com/>
〈中文〉 <http://www.koyoeng.co.jp/chinese/>