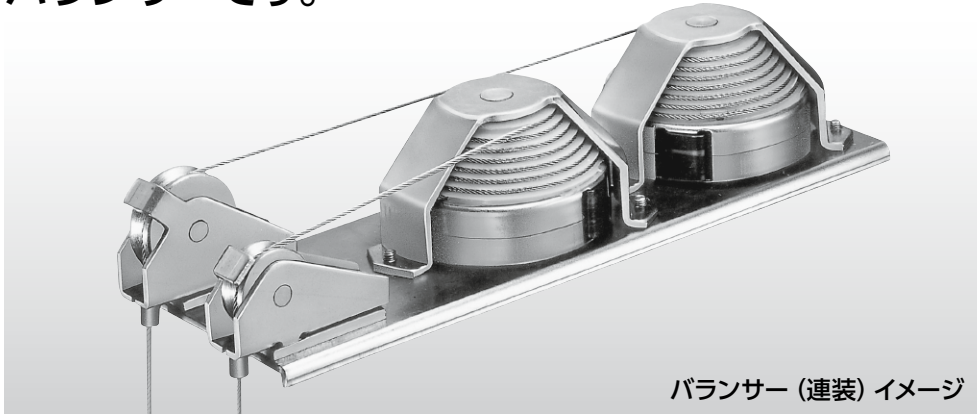


バランススプリング

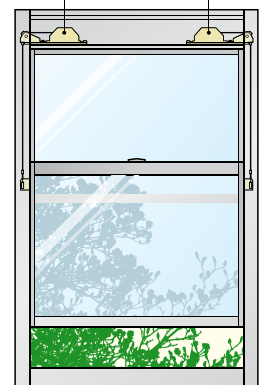
■用途: 鋼製・アルミサッシ・木製窓・黒板等 ■納期: 受注生産品 ● (P3 参照)

窓がどの位置にあっても、常に一定の出力が出せる
バランスです。



バランス (連装) イメージ

バランス (左側用) バランス (右側用)



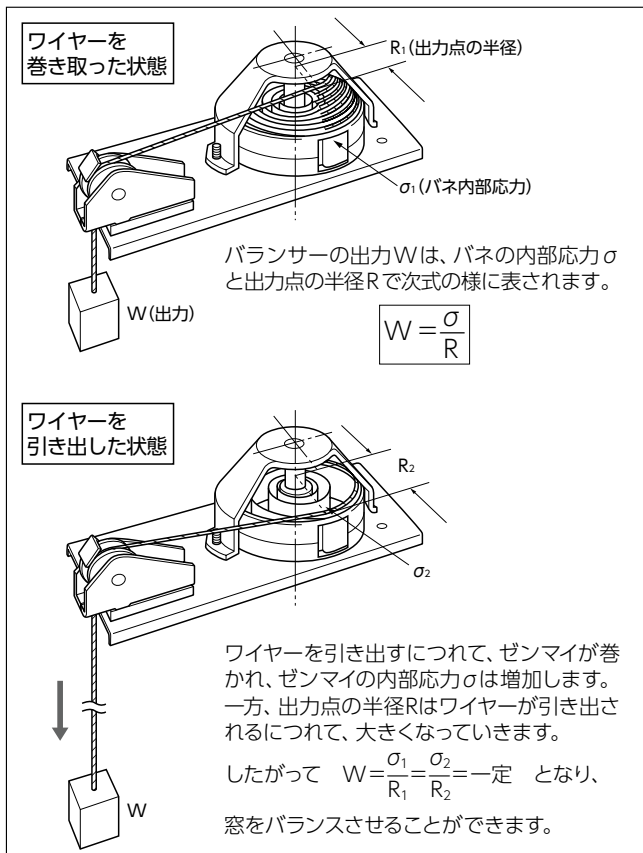
バランス (単装) 取付イメージ

※バランスはサッシに埋め込んで取り付けます。実際には外からは見えません。

■2台 (左右1組) で使用します。左右勝手がありますので、ご注文の際は右勝手・左勝手各1台ずつご注文ください。

室内側から見て右側が右勝手、左側が左勝手です。

■MIWA式バランスの原理



バランスをお選びになる前に

- ① まず障子の重量、障子の上げ下げストロークを正確に計算して、それに適合する数値の型式を選んでください。この場合ストロークにはなるべく大きな余裕をとるようにしてください。
- ② 次にこの型式の中から、バランス本体を収める型材の寸法に合った本体寸法の型式を選んでください。
- ③ 実際に使用するストロークと最大ストロークとの差が大きい方が耐久性が増します。

バランスをご選定いただく上でのご注意について

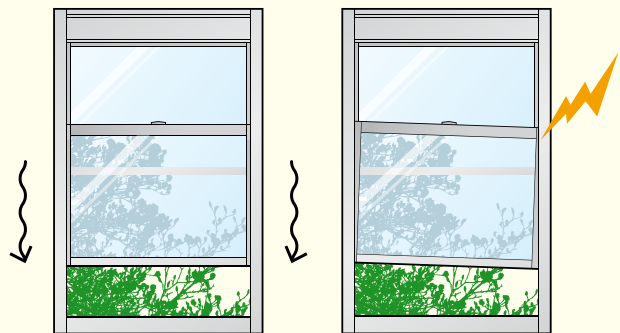
バランススプリングは、住宅窓等、1日に数回程度の使用を想定した製品です。窓の開閉回数が製品の耐久回数を超えまると、バランススプリングの構成部品である、ゼンマイパネやワイヤーの消耗劣化による故障が発生する恐れがあります。P266の内容をよくご確認の上、窓の使用頻度から適当な耐久回数の製品をご選定ください。

バランスの交換時期について

以下の症状がみられましたら、窓が急に落下する恐れがある大変危険な状態です。直ちに窓のご使用を中止し、製品の交換をお願いいたします。

- 開けた窓が任意の位置で固定されずに下がってくる。
- 窓が傾いて見える。
- 窓を開閉するとき、いつもと違う音や操作で引っかかりを感じる。
- 窓を開閉するとき、窓が傾く/ガタつく/重くなったと感じる。

※製品には上記の症状をまとめた『注意シール』を同梱しております。窓に貼付いただき、ご活用ください。



・窓が下がってくる

・窓が傾いている
・いつもと違う音や操作感
・ガタツキ・重い

⚠ バランスご使用上のご注意

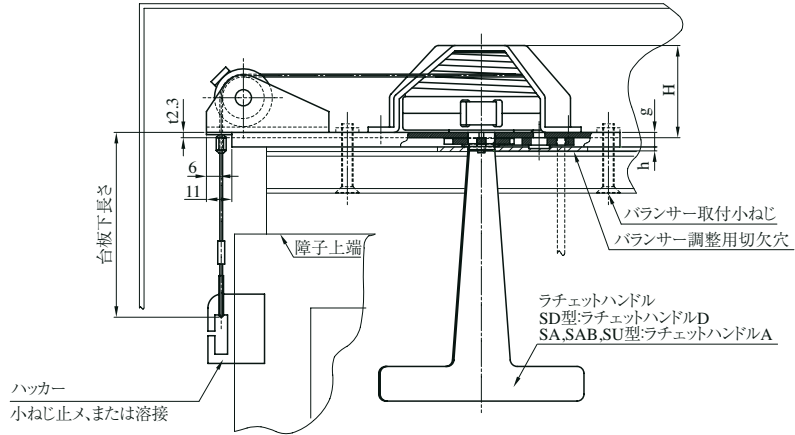
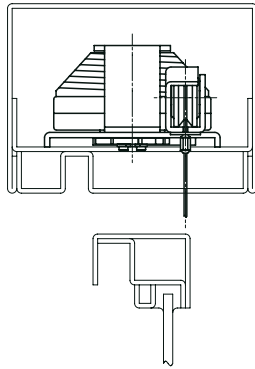
- ・窓に衝撃が加わるような乱暴な開け閉めは行わないでください。バランスが故障し、窓が急に落下する恐れがあります。
- ・窓が開いているとき、閉めるときに窓の下枠に手をおかないでください。急に窓が落下した場合、けがをする恐れがあります。

バランス
スプリング

バランス取付図

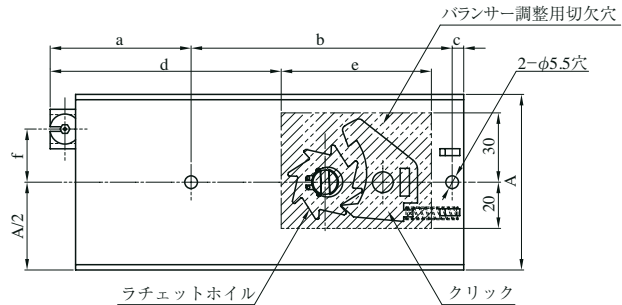
スチールサッシ、アルミサッシ用取付穴および切欠穴 (単装の場合)

■本図は左勝手を示す



(単位mm)

	a	b	c	d	e	f	g	h
SA	61	113	5	100	65	23	6.3	1.7
SAB	66	112	8	110	60	23	12.3	2.7
SU	61	113	5	100	65	17.5	6.3	1.7
SD	66	167	8	140	75	25	12.3	2.7



【バランス用標準ハッカー】

ハッカー01~05は左右勝手があり、通常は左右で1組となります (下図01~05は右勝手を示します)。ハッカー06~11は左右勝手はありません。ご注文の際は、使用するハッカーに対応した右下図「ワイヤー端末処理形状」の記号をご指示ください。指示なき場合は、切放し(L)で出荷いたします。ハッカーは別途ご手配品です。

※切放し(L)の場合で、後からワイヤー端末を結合するためのU字金具・ニップルが単品で必要な場合は、ハッカー手配時にご指示ください。ニップル(SUS製)は単品手配時にはドウパイプ(銅製)となります。

■下記はU字金具付ループ(ML)または切放し(L)をご指示ください

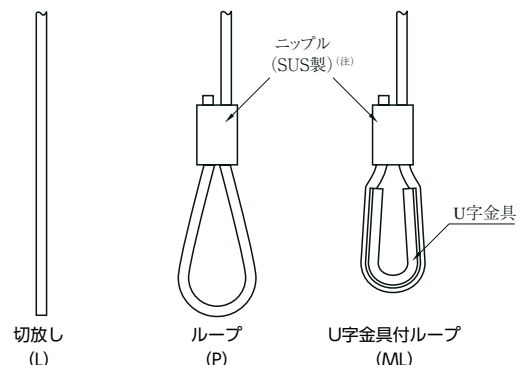
ハッカー01	ハッカー02	ハッカー03	ハッカー04	ハッカー05	ハッカー11
M4タップ穴	5φ穴	M4タップ穴	M4皿小ねじ穴	M4皿小ねじ穴	溶接付け

(※) 35もあります

■下記はループ(P)または切放し(L)をご指示ください

ハッカー06	ハッカー07	ハッカー10
M4皿小ねじ穴	M4皿小ねじ穴	M4皿小ねじ穴

【ワイヤー端末処理形状】



(注) ニップル(SUS製)は単品手配時にはドウパイプ(銅製)となります。

バランス
スプリング

バランススプリング

型式明細

1枚の障子重量・必要ストロークを正確にご計算の上、下表から最適な型式をお選びください。
障子重量は1kgごとの設定が可能ですので、障子重量も併せてご指示ください。ご指示のない場合は中間の重量で製作いたします。

装備	型式	障子1枚重量(kg) (以上～未満)*	ストローク 最大(mm)	耐久回数		幅 A	長さ B	高さ H	台厚 h	P	α	略図
				フルストローク の時	ハーフストローク の時							
連装 (D型)	DA型	DA-05	5~7	1,000	3,000	8,000	76	251	40	4	15	1.7
		DA-07	7~9									
		DA-09	9~11									
		DA-11	11~13									
		DA-13	13~15*									
	DAB型	DAB-11	11~13	1,200	2,000	4,000	76	269	52	10	15	2.7
		DAB-13	13~15									
		DAB-15	15~17									
		DAB-17	17~19									
		DAB-19	19~22*									
	DU型	DU-05	5~7	900	3,500	10,000	66	251	45	4	15.5	1.7
		DU-07	7~9									
		DU-09	9~11									
		DU-11	11~13									
		DU-13	13~15									
		DU-15	15~17									
		DU-17	17~19*									
	DD型	DD-22	22~25	1,350	1,500	6,000	100	316	69	10	25	2.7
		DD-25	25~28									
DD-28		28~32										
DD-32		32~36										
DD-36		36~40*										
単装 (S型)	SA型	SA-05	5~7	1,000	3,000	8,000	76	179	40	4	15	1.7
		SA-07	7~9									
		SA-09	9~11									
		SA-11	11~13									
		SA-13	13~15*									
	SAB型	SAB-11	11~13	1,200	2,000	4,000	76	186	52	10	15	2.7
		SAB-13	13~15									
		SAB-15	15~17									
		SAB-17	17~19									
		SAB-19	19~22*									
	SU型	SU-05	5~7	900	3,500	10,000	66	179	40	4	15.5	1.7
		SU-07	7~9									
		SU-09	9~11									
		SU-11	11~13									
		SU-13	13~15									
		SU-15	15~17									
		SU-17	17~19*									
	SD型	SD-22	22~25	1,350	1,500	6,000	100	241	69	10	25	2.7
		SD-25	25~28									
		SD-28	28~32									
SD-32		32~36										
SD-36		36~40*										
SB型	SB-05	5~7	1,000	3,000	8,000	45	156	78	—	—	—	
	SB-07	7~9										
	SB-09	9~11										
	SB-11	11~13										
	SB-13	13~15										
	SB-15	15~17										
	SB-17	17~20*										

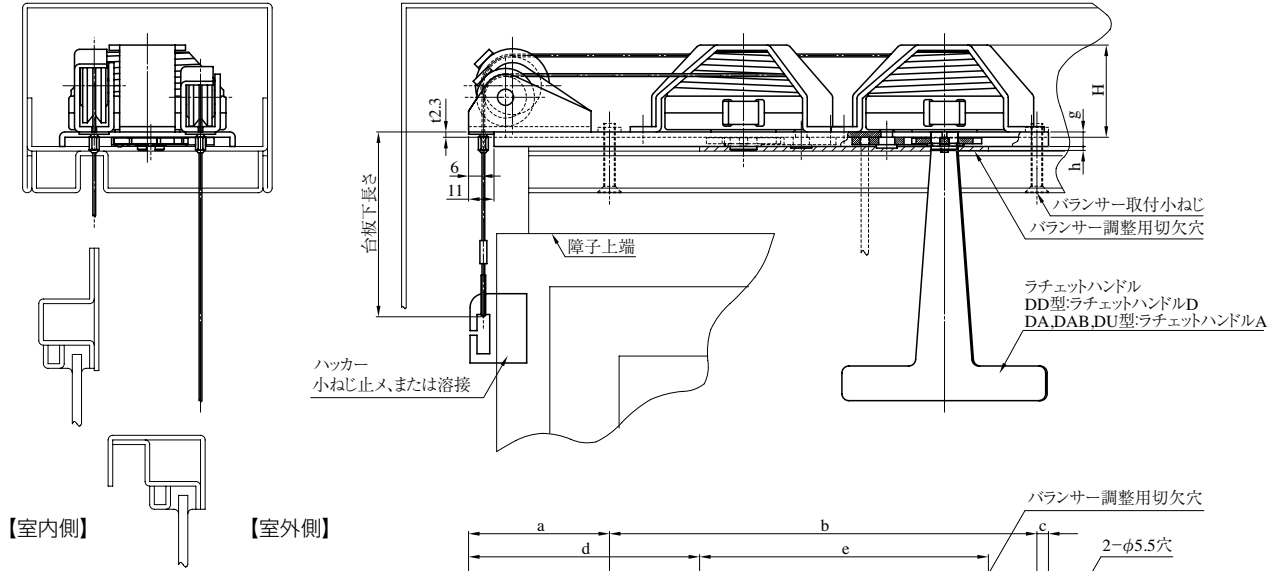
- 表中の※印のみ(以上～以下)の数値を示します。
- 型式記号の頭のD、Sはそれぞれ連装、単装であることを示します。
- ご発注時にワイヤーの台板下長さをご指示ください。ご指示のない場合は500で切ったままの状態でご納品いたします。(最小は50です。)
- 耐久回数は一般的な目安の回数です。使用条件により異なります。

バランス取付図

スチールサッシ、アルミサッシ用取付穴および切欠穴 (連装の場合)

■本図は右勝手を示す

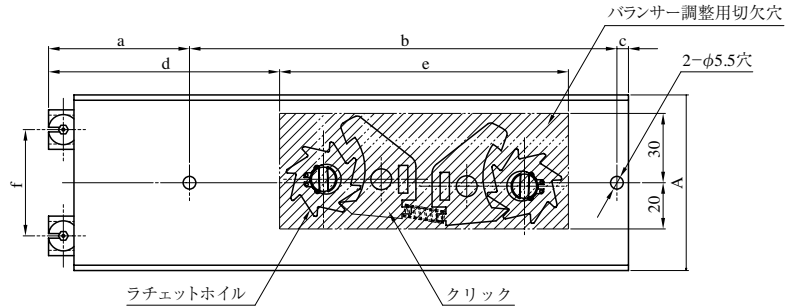
単装の場合は滑車のある方を、連装の場合は大きい滑車のある方を室内側にして取り付けてください。



【室内側】 【室外側】

(単位mm)

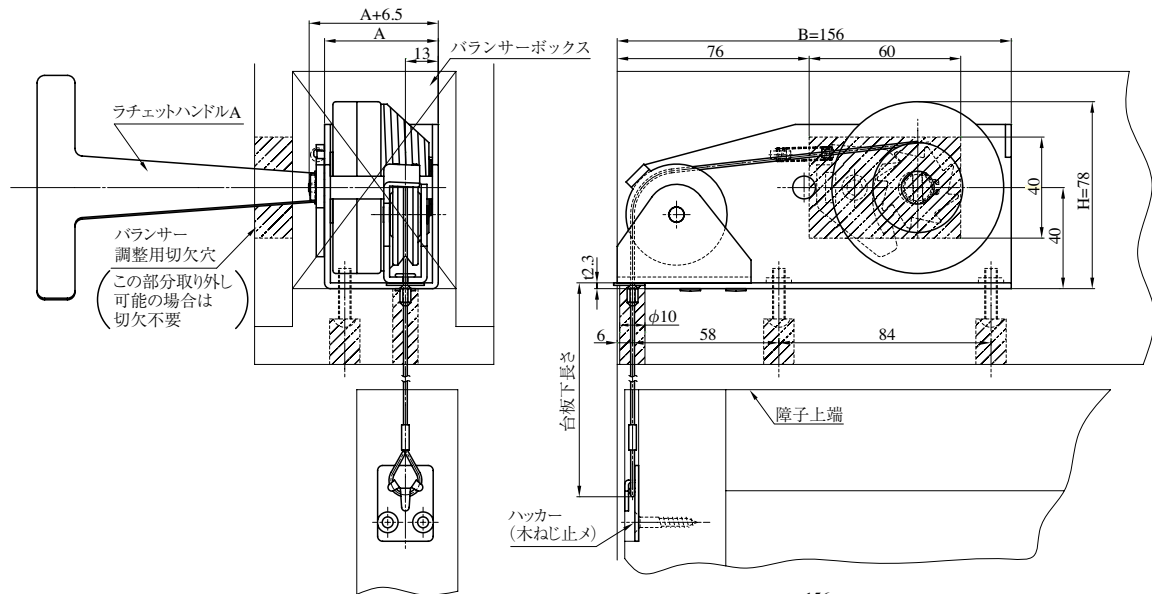
	a	b	c	d	e	f	g	h
DA	61	185	5	100	125	46	6.3	1.7
DAB	66	195	8	110	125	46	12.3	2.7
DU	61	185	5	100	125	35	6.3	1.7
DD	66	242	8	120	125	50	12.3	2.7



木製サッシ用取付穴および切欠穴

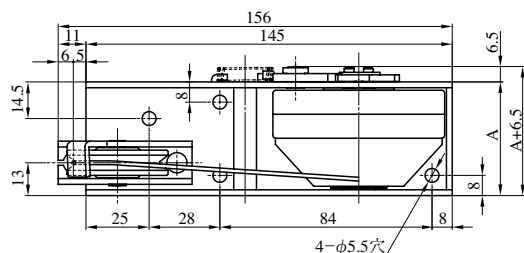
■本図は左勝手を示す

特に木製枠などで見込寸法の狭い格納部のためにB型を用意しております。



(単位mm)

	A	B	H
SB-05~15	45	156	78
SB-17	55	156	78



バランス
スプリング