



**ROTOTILT®**

ROTOTILT JAPAN

KANEKO Heavy Machinery Co., Ltd



# FORCEFULLY AND QUICKLY

意のままに、力強く、素早く。  
作業効率の向上に。



40度左右  
チルトシリンダー

図のように、  
チルトローターを  
ショベルに直接取り付けるか、  
マシンクプラーを使用して  
取付ます。

クイックカブラーにより  
簡単にアタッチメント取付け可能。

Sカブラー規格

バケットやグラブなどの  
アタッチメントは、  
Rototiltを使用して、  
最適化されたパワーと  
多様性を実現するように  
設計されています。

追加機能のため油圧取り出し付き  
グラブや、  
スパーローラーのような  
油圧ツールの簡単な接続。  
機能の多様性を高めます。

軽量。適切な場所に  
補強材が追加された  
スマートな構造により、  
機械の掘削形状が維持  
されます。

360度の無限回転と  
40度の傾斜角度で  
機械を動かさずに  
バケットを配管します。

生産性を  
高めるための  
オプションの  
グラブ  
モジュール

低メンテナンスと  
運用コストのための  
オイルで満たされた  
ローターハウス。



## オプション

### HFC

一方方向に高流量が必要な場合のみ選択可能  
設定上同時操作の場合はチルトローター  
の速度が低下致します。

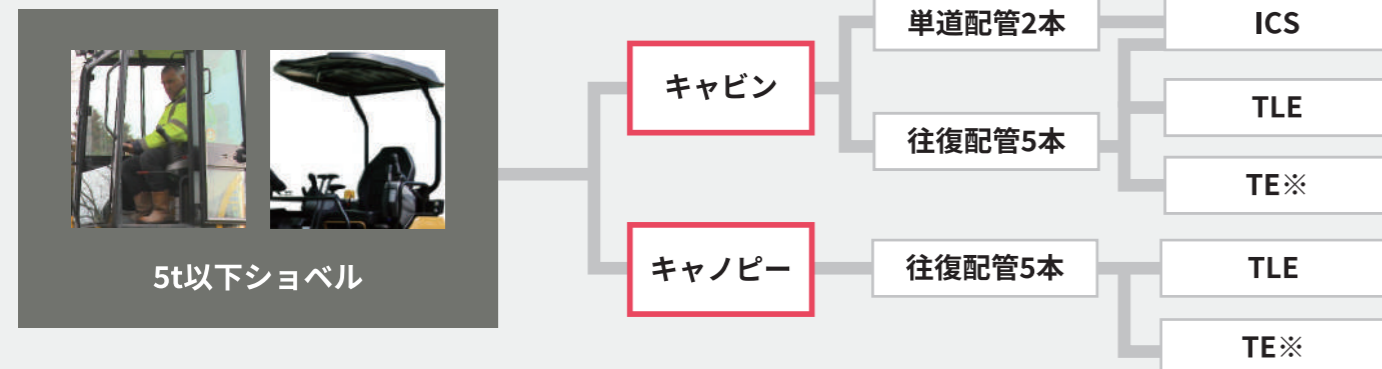
### HFS

最大200L逆流することができます。専用油  
圧回路になります。HFSno選択時は配管  
の増設をしてください。



## チルトローターの選択方法

※Quickchange用配管2本必要



## ICS

Innovative  
Control System

2本配管  
接続仕様

ICSは、Rototiltのチルトローターのコン  
トロールシステムで、幅広い機能を使用でき  
ます。

※ICSは、キャビン仕様に限りです。

## TLE

TiltLock Extra

5本配管  
接続仕様

チルト用配管2本とローター用配管2本の  
油圧を別々に接続します。  
バケット交換も搭載スイッチにより切り替え  
ができます。チルト油圧回路とローター  
油圧回路が別々の油圧回路な為同時操作が可  
能です。

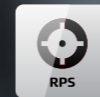
## TE

TiltExtra

5本+  
クイック  
チェンジ  
配管2本

チルトとローター用の油圧を別々に接続しま  
す。チルト油圧回路とローター油圧回路が  
別々の油圧回路な為同時操作が可能です。バケ  
ット交換は専用の2本配管を使用します。取り  
付けショベルに油圧クイックチェンジ配管をご  
用意ください。

# RPS (Option) – ICT連携



RPS(Rototilt Positioning Solution)は、機械のショベルコントロールに接続します。これにより、ドライバーはアタッチメントの正確な位置を完全にコントロールできます。この機能は、次のようなことができます。面取り、狭い場所での掘削、または大量の土砂の移動を効率的に行えます。

RPSは、Leica、Trimble、Topcon、Rototiltは、適切な情報をショベルのコントロールに送信するセンサーとのインターフェースと連携できます。

AGC -  
自動勾配制御(AGC)機能を標準装備し、スイベル角度の調整が可能です。アタッチメントは、ショベルコントロールのモデルに自動的に適応します。高さを監視するだけで運転可能です。ジョイスティックを使用してアタッチメントを調整する必要はありません。AGCはLeicaおよびTrimbleシステム用です。



## ICS : Innovative Control System

Innovative Control System(ICS)。2本配管接続仕様

ICSは、Rototiltのチルトローテーターのコントロールシステムで、幅広い機能を使用できます。

※ICSは、キャビン仕様に限ります。

### 様々な機能



#### シェイク機能

ボタンを押すだけで、材料の配分が正確かつスムーズになります。



#### オペレーター設定

様々なオペレーター設定をすばやく切り替えます。

オイルの必要量が多いアタッチメント  
ICSを使用すると、ジョイスティックとディスプレイで油圧アタッチメントを操作/コントロールできます。油圧アタッチメントの設定が簡単に行えます。



#### アタッチメント接続 油量簡単に調整

オイルの量を正しく調整し、システムに保管して下さい。例えば、振動プレートの流量とブラシローラー用の流量など簡単画面にて調整可能です。



#### ICT連携

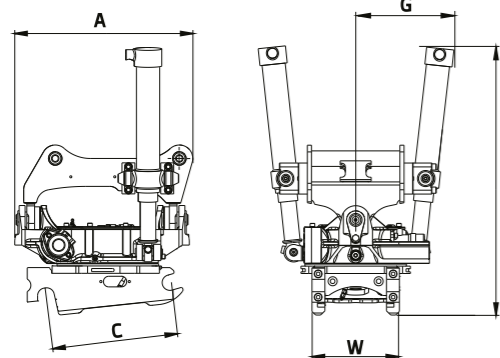
RPS(Rototilt Positioning Solution)でオプション機能でICTと連携出来ます。



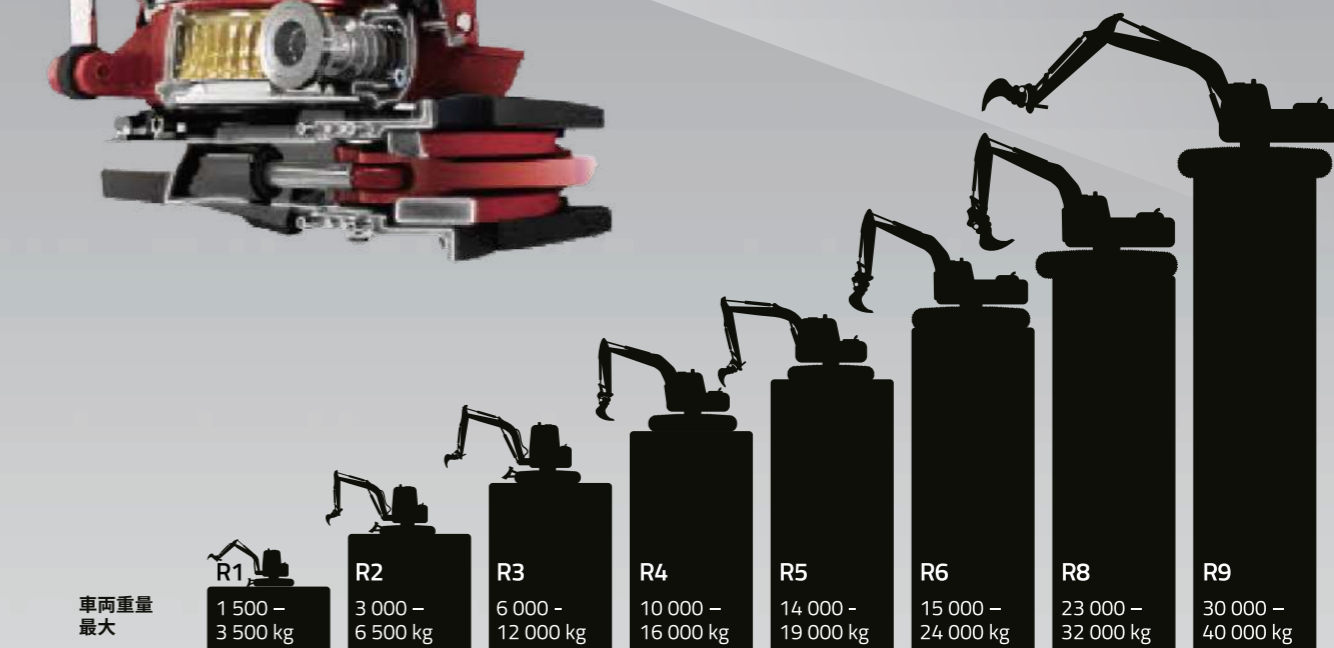
安全性と生産性を最大化すると同時に、個々のオペレーターのニーズに合わせてカスタマイズ出来ます。



	R1 S40/S40	R2 S45/S45	R3 S60/S60	R4 S60/S60	R5 S70/S70	R6 S80/S80	R8 S80/S80	R9 S80/S80
<b>A (mm)</b>	346	463	608	690	801	801	920	1151
<b>C (mm)</b>	300	300	467	500	534	600	660	670
<b>G (mm)</b>	403	403	677	705	810	958	1200	777
<b>H (mm)</b>	674	816	938	975	1156	1180	1275	1538
<b>W (mm)</b>	202	202	292	342	342	448	592	592



# お使いの機械に 最適で豊富な ラインナップ



車両重量  
最大

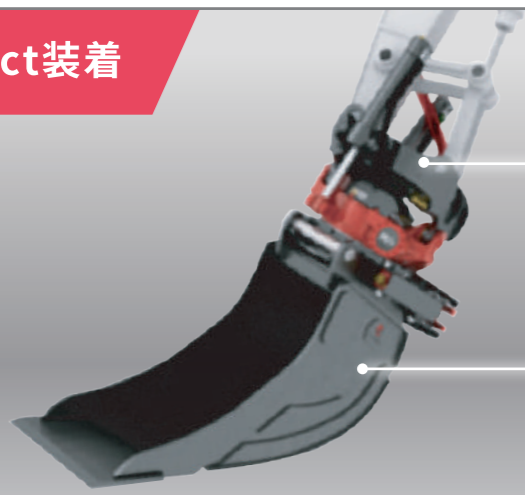
Model	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R8	R9
最大重量	1 500 - 3 500 kg	3 000 - 6 500 kg	6 000 - 12 000 kg	10 000 - 16 000 kg	14 000 - 19 000 kg	15 000 - 24 000 kg	23 000 - 32 000 kg	30 000 - 40 000 kg

最大バケット幅	1.0 m	1.2 m	1.5 m	1.6 m	1.7 m	1.8 m	2.0 m	2.4 m
最大屈折力	35 kN	50 kN	81 kN	125 kN	140 kN	170 kN	200 kN	280 kN
最大破壊モーメント	25 kNm	43 kNm	85 kNm	163 kNm	200 kNm	255 kNm	330 kNm	500 kNm
重量	75 kg*	170 kg*	290 kg*	315 kg*	410 kg*	460 kg*	730 kg*	1 400 kg*
スイベル角度	2 x 40°	2 x 40°	2 x 40°	2 x 40°	2 x 40°	2 x 40°	2 x 40°	2 x 40°
回転速度 (1回転あたり)	1 rotation / 7 sec at 15 l/min	1 rotation / 7 sec at 30 l/min	1 rotation / 7 sec at 50 l/min	1 rotation / 7 sec at 60 l/min	1 rotation / 7 sec at 65 l/min	1 rotation / 7 sec at 65 l/min	1 rotation / 8 sec at 70 l/min	1 rotation / 7 sec at 125 l/min
作動圧力	21 MPa	25 MPa	25 MPa	25 MPa	25 MPa	25 MPa	25 MPa	25 MPa
作動戻り圧力	1 700 Nm at 21 MPa	3 900 Nm at 25 MPa	6 600 Nm at 25 MPa	8 200 Nm at 25 MPa	8 600 Nm at 25 MPa	8 600 Nm at 25 MPa	10 700 Nm at 25 MPa	16 000 Nm at 25 MPa
傾斜モーメント 伸縮シリンダー 複動シリンダー 傾斜モーメント	- / 5 800 Nm	- / 14 400 Nm	21 500 / 26 500 Nm	26 500 / 40 500 Nm	30 900 / 45 100 Nm	44 500 / 56 600 Nm	50 900 / 64 700 Nm	- / 90 000 Nm
<b>ICS 推進オイル量～最大値</b>	20 l/min	45-80 l/min	45-75 l/min	80-95 l/min	90-105 l/min	95-115 l/min	105-125 l/min	200 l/min
<b>TE/TEL 推進オイル量最大値</b>								
ローテーター	15 l/min	30 l/min	50 l/min	60 l/min	65 l/min	65 l/min	70 l/min	-
チルト	- / 6 l/min	- / 12 l/min	15 / 23 l/min	19 / 33 l/min	22 / 39 l/min	33 / 49 l/min	37 / 55 l/min	-

\* The weight is dependent on type of attachment, bucket width, machine coupler and choice of control system.

## チルトローター取付方法 ユーザーに合わせた3種類の方法

### Direct装着



油圧ショベルに直接  
チルトローターを取り付ける

バケットやグラブなどの  
アタッチメントをワンタッチで交換。

※アタッチメントラインの油圧ホースは手動にて接続

### マシンカプラー MC (Machine coupler)

油圧アタッチメントを簡単に着脱出来ます。  
油圧シリンダーにより、ワンタッチにてピンの着脱が可能です。  
※油圧ホースは手動にて取付となります。



Model	MC-S40	MC-S40	MC-S45	MC-S60	MC-S60	MC-S70	MC-S80	MC-S90
Suitable tiltrotator	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R8	R9

### MC (Machine coupler) 使用の場合

※掘削時

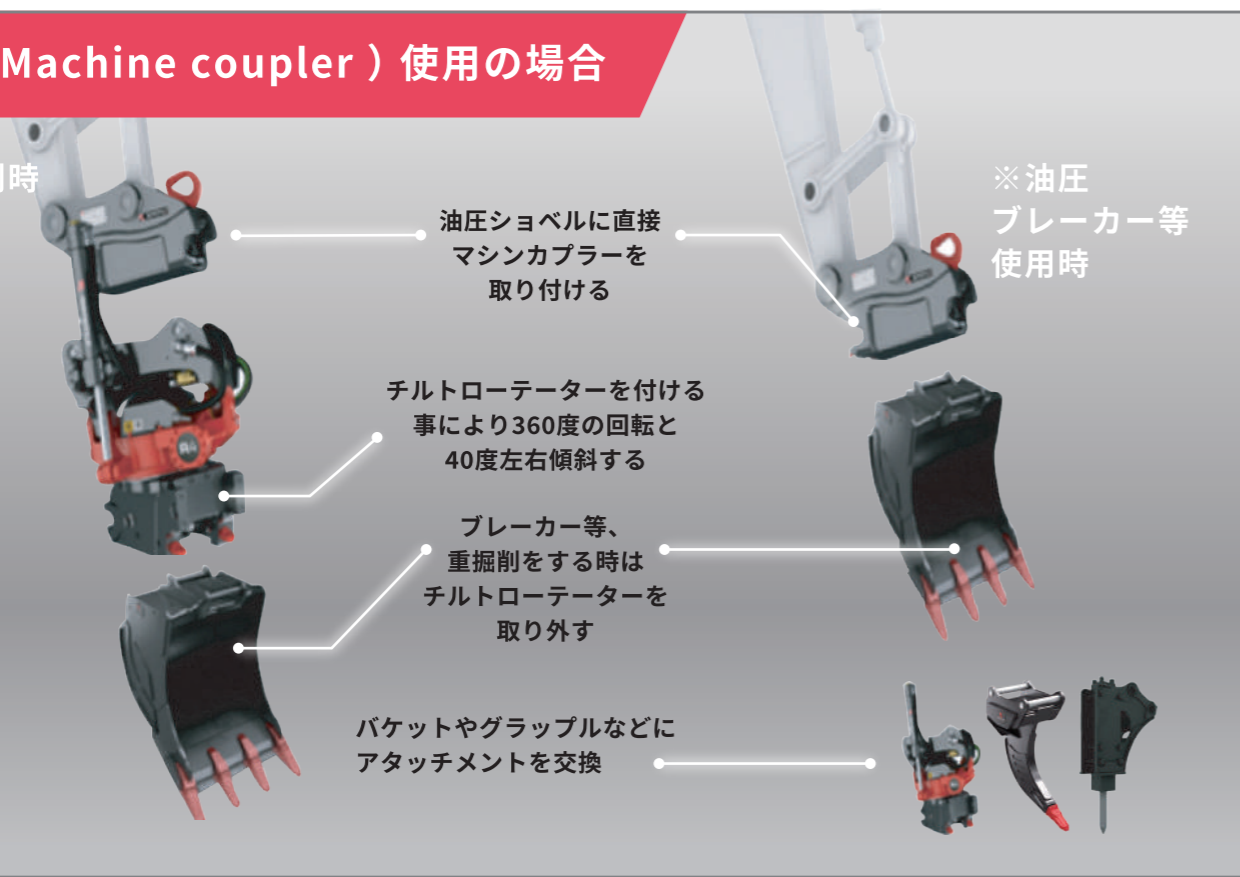
油圧ショベルに直接  
マシンカプラーを  
取り付ける

※油圧  
ブレーカー等  
使用時

チルトローターを付ける  
事により360度の回転と  
40度左右傾斜する

ブレーカー等、  
重掘削をする時は  
チルトローターを  
取り外す

バケットやグラブなどに  
アタッチメントを交換



## クイックチェンジ QC (Quick-change)

従来作動油ホースをキャビンより降りて、手動で接続していたものをキャビンに乗ったままオートメーションにて接続出来ます。作動油の漏れ等も防ぐ事が可能です。 ※7t以上の油圧ショベルに適用

Model	QC45	QC45-4	QC45-5	QC60-4	QC60-5	QC70	QC80
Suitable tiltrotator	R3	R3	R3	R4,R5	R4,R5	R6,R8	R8

### QC (Quick-change) 使用時



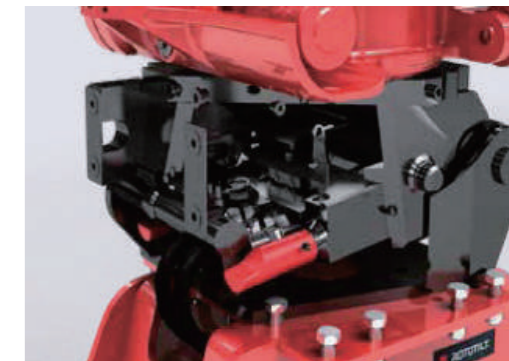
1  
Quickchange  
マシンカプラー



2  
Quickchange仕様  
チルトローター



3  
Quickchange  
仕様グラブ



Quickchange用ブラケット



Quick-change詳細動画はこちら

# 各種アタッチメント **OPTION**

## バケット

### バケット

掘削バケットは、材料をすばやくスムーズかつ効率的に掘削してバケットを満たすように強力に設計された信頼性の高いツールです。

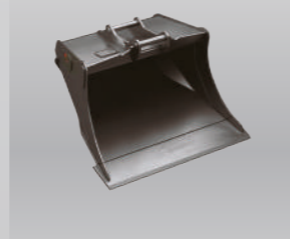
機体サイズ	チルトローテータ型式	アタッチメント側取付	バケット重量	バケット容積	バケット幅
2000~3000kg	R1	S40	150kg	70L	450mm
4000~6000kg	R2	S40,S45	166kg	200L	600mm
6000~8000kg	R3	S45,QC45	279kg	350L	700mm
12000~16000kg	R4	S60,QC60	537kg	600L	880mm
20000~25000kg	R6	S70,QC70	944kg	1100L	1260mm
26000~32000kg	R8	S70,QC70	1500kg	1500L	1400mm
32000~40000kg	R9	S80,QC80	2048kg	2000L	1600mm



### ワイドバケット

ワイドバケットは、計画作業をより効率的にします。スマートな素材の選択と考え抜かれたデザインで、軽量と強力な構造を組み合わせることに成功しました。その結果、強力で効率的な作業が得られます。面取りされた後角、調整された上部の角度、長く平らな底は、ワイドバケットを有益なツールにする機能です。この設計により、材料の充填と放出がより簡単になります。刃先との相乗効果で、掘削抵抗の低減や燃費の向上をさせる事も出来ます。

機体サイズ	チルトローテータ型式	アタッチメント側取付	バケット重量	バケット容積	バケット幅
2000~3000kg	R1	S40	106kg	120L	1000mm
4000~6000kg	R2	S40,S45	166kg	150L	1000mm
6000~8000kg	R3	S45,QC45	220kg	300L	1200mm
12000~16000kg	R4	S60,QC60	489kg	650L	1500mm
18000~22000kg	R6	S70,QC70	711kg	900L	1700mm
26000~32000kg	R8	S80,QC80	1312kg	1600L	2000mm
32000~40000kg	R9	S90	1880kg	1600L	2000mm



### スリムバケット

スリムバケットは、アクセスが制限されている場合、マージンが小さい場合、および掘削で高い精度が必要な場合などに適しています。狭いケーブルピット、パイプ管、または排水溝を掘る作業などに活躍します。スリムバケットの狭い形状と鋭いエッジは、溝の奥深くまで掘る事が可能です。食い込むのに役立ちます。

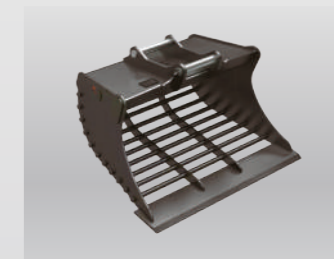
機体サイズ	チルトローテータ型式	アタッチメント側取付	バケット重量	バケット容積	バケット幅
2000~3000kg	R1	S40	58kg	65L	300mm
4000~6000kg	R2	S40,S45	99kg	120L	350mm
6000~8000kg	R3	S45,QC45	163kg	160L	400mm
12000~16000kg	R4	S60,QC60	369kg	350L	520mm
18000~22000kg	R6,RC6	S70,QC70	566kg	500L	640mm
26000~32000kg	R8	S80,QC80	787kg	750L	820mm



### スクリーニングバケット

12 ~ 25 tの機械重量用のスクリーニングバケットは、材料を簡単かつ効率的に選別できるように設計されています。スクリーニングバケットは、シェイク機能用に最適化されています。

機体サイズ	チルトローテータ型式	アタッチメント側取付	バケット重量	バケット容積	バケット幅
12000~18000kg	R4	S60,QC60	503kg	650L	1600mm
20000~25000kg	R6,RC6	S70,QC70	755kg	1100L	1800mm



### フラットストロングバケット

土砂、土の掘削や移動の他、底を土に押し付け土の斜面を平らにする事が可能。大容量の為、除雪作業にも最適です。

機体サイズ	チルトローテータ型式	アタッチメント側取付	バケット重量	バケット容積	バケット幅
2000~3000kg	R1	S40	103kg	60L	1000mm
4000~6000kg	R2	S40,S45	175kg	110L	1200mm
6000~8000kg	R3	S45,QC45	250kg	160L	1400mm
12000~16000kg	R4	S60,QC60	540kg	320L	1800mm



### グラップルモジュール

Rototiltのグラップルモジュールは、より軽い整理や、マンホールの蓋や縁石などのオブジェクトの移動に使用できる効率的なピッキングおよび処理ツールです。グラップルモジュールはバケットの動きを制限したりはしません。ツメは丸みを帯びており、完全に閉じます。

型式	機体サイズ	チルトローテータ型式	アタッチメント側取付	グラップルモジュール重量	最大持ち上げ重量	最大グリップ幅
RG400	1500 - 6500kg	R1,R2	S40 S45	36kg	300kg	400mm
RG600	6000 - 12000kg	R3	S45	68kg	500kg	600mm
RG800	10000 - 18000kg	R4	S60	105kg	1000kg	800mm





## グラップル

### ウッドグラップル

ウッドグラップルは、包み込むデザインの柔軟なツールです。石積み、選別、ピッキングなど、さまざまな用途があります。丈夫な構造のマルチグリップは、より多くの補完的な作業をこなしたい人にとって最適なユーティリティツールです。



型式	機体サイズ	チルトローテーター型式	アタッチメント側取付	重量	最大吊り上げ重量	最小グラップル幅	最大グラップル幅	最高圧力	最小圧力	推進油量
MG20	3000 - 6000kg	R2	S40,S45	150kg	3000kg	80mm	1290mm	25MPa	17.5MPa	30L/min
MG30	6000 - 11000 kg	R3	S45,QC45	230kg	4800kg	90mm	1500mm	25MPa	19MPa	40L/min
MG40	10000 - 16000 kg	R4	S60,QC60	390kg	7000kg	130mm	1800mm	25MPa	19MPa	60L/min

### マルチグラップル

グリップ幅が非常に広いマルチグラップルは、石材の取り扱い、木材の持ち上げ、解体、スクラップの選別など、最も要求の厳しい作業向けに設計されています。幅広のグラップリングクローは持ち上げ時の安定性を高め、強力なシャーシは最高の強度を発揮するように最適化されており、交換可能なカッターは硬化ブラシ鋼で設計されており、耐摩耗性が最大になっています。仕分けグリッパーを使用してチルトローテーターシステムを完成させて、マシンの用途をさらに広げ、すべての仕分け作業をスムーズかつ効率的に処理します。



型式	機体サイズ	チルトローテーター型式	アタッチメント側取付	重量	最大吊り上げ重量	最小グラップル幅	最大グラップル幅	最高圧力	最小圧力	推進油量
SOG80	23000 - 30000 kg	R8	S80, QC80	795kg	12000kg	810mm	2600mm	25MPa	25MPa	80L/min

### ストーングラップル

ストーングラップルは、先端から先端まで設計されており、岩石の取り扱い、解体、スクラップの選別などの重い作業に最適です。グリッパーは、安全性と寿命を損なうことなく、ストレスの多い作業に対処できるように設計されています。チルトローテーターシステムにRototilt®のストーングラップルを使用すると、機械の用途がさらに広がり、最も重い仕事にも対応できます。



型式	機体サイズ	チルトローテーター型式	アタッチメント側取付	重量	最大吊り上げ重量	最小グラップル幅	最大グラップル幅	最高圧力	最小圧力	推進油量
SG40	10000 - 18000 kg	R4	S60, QC60	465kg	7000kg	410mm	1820mm	25MPa	19MPa	60L/min

### グレーディングビーム

グレーディングビームを使用すると、より少ない機械の動きで完璧な計画結果を得ることができます。道路やより大きな土地表面を計画することで、作業を合理化します。グレーディングビームは、非常に耐久性のあるスチールで設計されています。

型式	機体サイズ	チルトローテーター型式	アタッチメント側取付	グレーディングビーム重量	ロール直径
GB1500	5000 - 16000kg	R2,R3,R4	S45,S60	360kg	245mm
GB2000	10000 - 18000kg	R4	S60,QC60	430kg	245mm
GB2500	6000 - 19000kg	R3,R4,R6	S60,S70,S80	430kg	245mm
GB3000	10000 - 32000kg	R4,R6	S60,QC70,QC80	500kg	245mm





## バイブレーションコンパクター

### 効率的で安全な圧縮

バイブレーションコンパクターは、人身傷害のリスクを最小限に抑え、圧縮をより効率的にします。チルトローテーターの組み合わせにより、狭いスペースや道路の近くで、地上に人がいなくともシャベルを操作できます。バイブレーションコンパクターは、「粘着性のある」土壌やでこぼこの表面にも効率的なソリューションです。



型式	機体サイズ	チルトローテーター型式	アタッチメント側取付	プレート重量	振動力	振動数	油圧流量
C22	3000 - 10000kg	R1,R2,R3	S40,S45,QC45	190kg	2200kg	33Hz	20~250ℓ/分
C34	5000 - 10000kg	R2,R3	S45,QC45	225kg	3400kg	33Hz	30~250ℓ/分
C41	10000 - 20000kg	R3,R4,R5,R6	S45,QC45,S60,QC60	380kg	4200kg	33Hz	70~250ℓ/分
C65	20000 - 40000kg	R6,R8,R9	S60,Q70,S80,QC60	475kg	6500kg	33Hz	70~250ℓ/分



### 安全性の向上

チルトローテーターとコンパクターの組み合わせにより、作業がより安全になります。道路の近くで作業する場合、地上に人がいる必要はなく、作業の際にすぐ近くにいる人員の必要性は最小限に抑えられます。



### 効率的な圧縮

当社のコンパクターは非常に効率的に機能し、「粘着性のある」土壌や、でこぼこの表面にも適しています。粗い資材を扱う場合、ショベルに取り付けられたコンパクターは、大きな石の取り扱いに非常に優れています。



### 重要な柔軟性

ショベルに取り付けられたコンパクターを使用すると、狭いスペース、斜面、パイプの溝やシャフトで快適かつ効率的に作業を行うことができます。QuickChangeで利用可能で、ホースを手動で切断することなくツールをすばやく交換できます。

## リッパー

リッパーは、破壊トルクを増加させるために新しいコンパクトな設計となりました。コンパクトな形状と背面の補強プレートにより、使用後のシュレッダーのセットが簡単です。可能な限り高い破断力を実現できます。頑丈な設計により、最も困難な作業に対処するために開発されたツールであり、凍結した地面や固い地面に最適なツールです。

型式	機体サイズ	チルトローテーター型式	アタッチメント側取付	リッパー重量	ツース規格	全長
リッパー-S40	2000 - 6000kg	R1 R2	S40	82kg	J250	795mm
リッパー-S45	6000 - 12000kg	R3	S45,QC45	175kg	J300	1024mm
リッパー-S60	12000 - 18000kg	R4 R6	S60,QC60	335kg	J350	1235mm
12000~16000kg	12000-16000kg	R7 R8 R9	S70	544kg	J460	1431mm



## カッター

カッターは、主にアスファルトを切断することを目的としていますが、使用可能な分野は数多くあります。Rototiltの耐久性と効率性に優れたカッターは、特にケーブルとパイプの敷設前の準備作業に最適です。アスファルトカッターは、不必要に掘り出されるアスファルトに関連する費用のかかるオーバーヘッドを可能な限り回避するのに役立つ最適なカットを提供するように設計されています。アスファルトの切断に加えて、軽量の構造により、芝生の切断時に優れた精度を実現できます。

型式	機体サイズ	チルトローテーター型式	アタッチメント側取付	カッター重量	カッター直径	切削深さ
カッター-S40	2000 - 6000kg	R1,R2	S40	62kg	Ø500mm	175mm
カッター-S45	6000 - 11000kg	R3	S45,QC45	90kg	Ø500mm	175mm
カッター-S60	11000 - 18000kg	R4,R6	S60,QC60	105kg	Ø500mm	175mm
カッター-S70	18000 - 32000kg	R7,R8,R9	S70,QC80	170kg	Ø500mm	175mm



## スィーパーブラシ

溝、道端、手の届きにくい場所の清掃に最適なツールです。

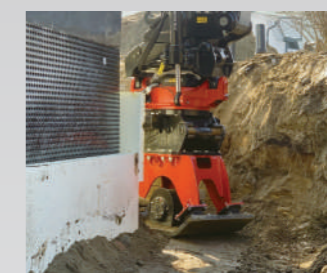
型式	モデル	コード	作業幅 (mm)	全体の幅 (mm)	ブラシ (mm)	重量 (kg)
S45,S60	SPE150	30.15	1500	1800	600	450
S60,S70	SPE180	30.18	1800	2100	600	540
S70,80	SPE210	30.21	2100	2400	600	700



## フォーク

フォークリフトは、荷さばきを効率的に行うことが可能です。フォーク幅は調整できる為、フォーク作業が容易になります。

機体サイズ	チルトローテーター型式	アタッチメント側取付	作業幅	最大持ち上げ重量	フォーク寸法
2000~3000kg	R1	S40	1200mm	1000kg	80×30×1000
4000~6000kg	R2	S40,S45	1200mm	1800kg	100×30×1000
6000~8000kg	R3	S45,QC45	1500mm	1800kg	120×35×1200
12000~16000kg	R4	S60,QC60	1500mm	2000kg	120×35×1200



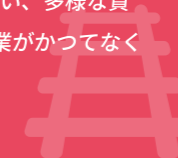
## 建築および建設工事

汎用性、柔軟性、精度。Rototiltは、油圧ショベルを何でもこなせるツールキャリアに変身させます。掘削にも、部材の取り扱いにも、細かな最終調整にも理想的です。



## 鉄道

Rototiltなら一箇所に留まってあらゆる方向からアクセスできるため、枕木の交換、レールの取り扱い、多様な資材の仕分けといった作業がかつてなく容易に行えます。



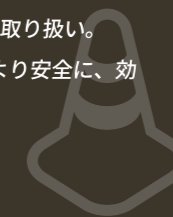
## 道路工事

テーターを使用するとマシンを移動させる必要性が低下するため、道路補修工事や建設現場など、限られたスペースでの作業に最適です。



## メンテナンス

除雪、道路清掃、部材の取り扱い、屋根清掃、除去作業、廃棄物の取り扱い。Rototiltなら可能です。より安全に、効率的にこなします。



## 整地

360度の回転運動が可能なRototilt®Systemはマシンの移動量を最小限に抑え、整地作業、溝掘削作業、造成作業、柔軟性が必要な造園作業などに多くの利点をもたらします。



## リサイクル

テーターを使用するとマシンを移動させる際、無駄のない動きで各指定場所に正確に集めることができるため、生産性が上がって貴重な時間を節約できます。



## 上下水道

上下水道など公共設備の敷設工事では、精度が何にもまして重要です。Rototiltのツールは、パイプの敷設工事や細かな掘削作業に精度と柔軟性を提供します。



## 解体

解体作業では、仕分けツールが持つ精度と頑丈な装置が持つ耐久性との両方が必要です。Rototiltなら、ツールの特性に疑問を抱くことなく、あらゆる解体作業が行えます。





# KANEKO重機株式会社

〒370-2627 群馬県甘楽郡下仁田町西野牧12080-8

Tel 0274-67-7832 FAX 0274-67-7833



YouTube  
KANEKO重機



Instagram  
kaneko.juki



公式HP  
<https://kj-juki.com/>