

# チルトローター タシシステム

ミニ油圧ショベル



| モデル  | 適合車両                |
|------|---------------------|
| TRS4 | 302.7、303、303.5、304 |
| TRS6 | 305、305.5、306       |
| TRS8 | 307.5、308、309、310   |

現行の車両が記載されています。ご利用いただける車両モデルとアタッチメントは地域により異なります。正確な適合機種と在庫状況については、最寄りのCatディーラーにお問い合わせください。

**CAT**<sup>®</sup>

Cat® チルトローテータシステム (TRS) は、業界で初めて完全な機械統合を実現したシステムです。次世代のミニ油圧ショベルに適合するように設計された 3 種類の TRS モデルでは、お客様が CAT 機器に期待する品質で作業を高速化できます。TRS は生産性が高く使いやすく、また汎用性に優れたソリューションを提供します。

CAT TRSでは、360 度連続回転式で、左右 40 度までの範囲で傾けることができるため、機械の位置を変更する必要性が大幅に少なくなります。これにより、時間と燃料の節約になり、機械の摩耗を防ぎます。CAT TRS は、バケットなどのシンプルなツールや、グラブのような油圧機械式ツールと一緒に使用することができます。

## 機能



### 360 度回転

ワークツールの最適なコントロールを実現し、作業の柔軟性が高まっています。



### 一体型集中潤滑システム

グリース注入口が1箇所にとままとっていることで、ユニット全体にすばやく簡単にグリースを塗ることができます。実際の位置はモデルにより異なります。



### 視覚検証インジケータ

視覚検証インジケータにより、カブラがアタッチメントを所定の位置に正常にロックしたことをキャブから視覚的に確認できます。



### TRSポジショニングシステム

TRS は、標準または先進の機械ディスプレイのいずれにも対応しており、既存の機械ディスプレイを使用して位置情報の表示と設定の調整を行います。これにより、油圧ショベルのキャブで余計な場所を取る追加ディスプレイが不要になります。



### ヘビーデューティウォームギヤ

高い回転トルクとセルフロック機能を備えたウォームギヤボックスにより、あらゆる方向に全出力で掘削できます。また、ギヤは最大機械力に対応し、負荷を TRS の構造全体に分散できます。



### ロックングコントロールシステム (LCS)

LCS は、カブラシリンダ内のポジションセンサを使用してツールがカブラに適切にロックされているかどうかを判断します。情報は機械ディスプレイ経由でオペレータに表示されます。音声アラームは、ツールがカブラに正しくロックされていない場合、オペレータに警告します。

# 特徴 (続き)



## オイル充填ギヤボックス

熱をより効果的に分散し、グリースよりも優れた潤滑を提供するメンテナンスフリーのソリューションです。



## LEDライト

TRS8 の下にあるツールの作動および作動解除時に視認性を高めるために使用します (TRS8 S タイプのカブラのみ)。



## 負荷保持バルブを備えた複動型シリンダ

バルブはチルトシリンダの油圧を維持して、作業時の不要な動作を防止します。



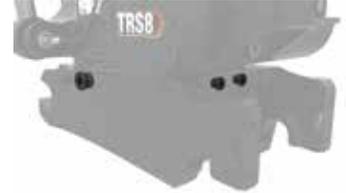
## バケットシェイク

自動的にマテリアルを素早く均等に広げ、バケットのマテリアルの詰まりを解消します。



## 自動リターン機能

オペレータが設定したローテーションとチルトポジションに戻ります。



## 補助ポートオプション

補助油圧ポート (TRS6 と TRS8 では 2 セット、TRS4 では 1 セット) により、グラップルを含むチルトローテータで利用可能なさまざまなアクセサリーを使用できます。



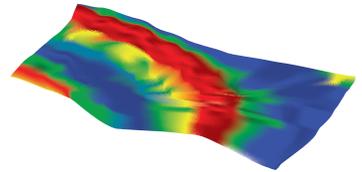
## オプションの一体型グラップル

一体型グラップルは、パイプ、ポール、粉塵などをつかんで配置するのに最適です。バイパススタイルのトンクを使用すると、小型の物体でさえ確実にグリップできます。注記: S タイプの下部インターフェイスとのみ互換性があります。



## 標準で2年保証

標準で2年間保証され、高品質の CAT チルトローテータシステムアタッチメントを安心してご購入いただけます。



## オプションのグレードコントロール

グレードコントロールシステムを使用すると、地上で勾配確認をする人員が少なくても、オペレータは素早く整地作業を行えます。オプションの 2D および 3D グレードコントロールシステムは TRS6 と RS8 のみで利用可能です。

## インターフェイス

チルトローテータシステムには2つのインターフェイスがあります。上部インターフェイスはホスト機械を接続し、下部インターフェイスは互換性のあるアタッチメントをカップリングします。

TRS Sタイプの上部インターフェイスは業界標準サイズのSカプラを使用します。Sタイプのアタッチメントは溶接ピンを使用しているため、Sタイプのカプラを使用して装着する必要があります。Sインターフェイスは、S40、S45、S50 など、さまざまなサイズで提供されます。上部インターフェイスの TRS ピンは、アタッチメント上のすべての Cat® ピンで使用されているインターフェイスと同じです。この上部インターフェイスのスタイルは、Dual Lock™ ピングラバカプラと一緒に使用することができます。また、機械のアームに直接固定できます。



Sタイプの下部インターフェイスでは、業界標準サイズのSカプラを使用します。これにより、Sタイプのアタッチメントを装着できます。Sタイプの下部インターフェイスは、オプションの一体型グラップルと互換性があります。ピングラバの下部インターフェイスは、標準の Dual Lock ピングラバカプラを使用します。インターフェイス上のピンでアタッチメントに装着できます。ピングラバの下部インターフェイスは、オプションの一体型グラップルと互換性はありません。

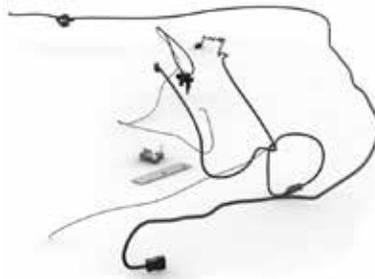
取付けの完了には追加のアイテムが必要です。

### TRSジョイスティックキット



TRS ジョイスティックキットには、左および右ジョイスティックが含まれます。これらのジョイスティックには、すべての TRS 機能进行操作するために必要な追加のボタンとローラがあります。このキットは既存の機械のジョイスティックと置き換えられます。

### 電気ハーネスキット



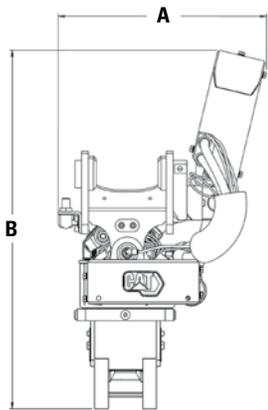
TRS 電気ハーネスキットには、TRS をホスト機械に接続するために必要なすべての配線ブラケットとマウンティングブラケットが含まれます。

### ラインキット

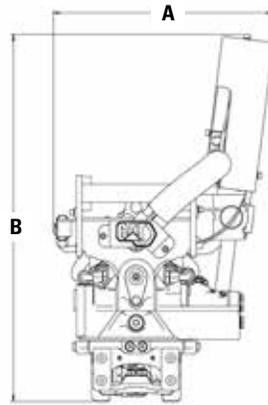
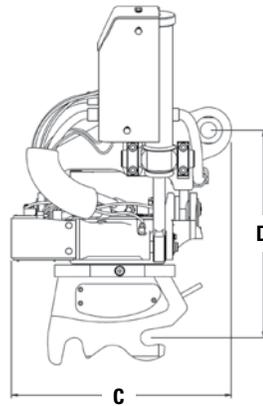


TRS ラインキットには、TRS をホスト機械のアーム上の補助油圧コネクタに接続する油圧ジャンパラインが含まれます。

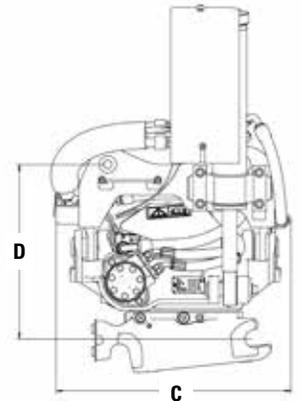
# 仕様



TRS4

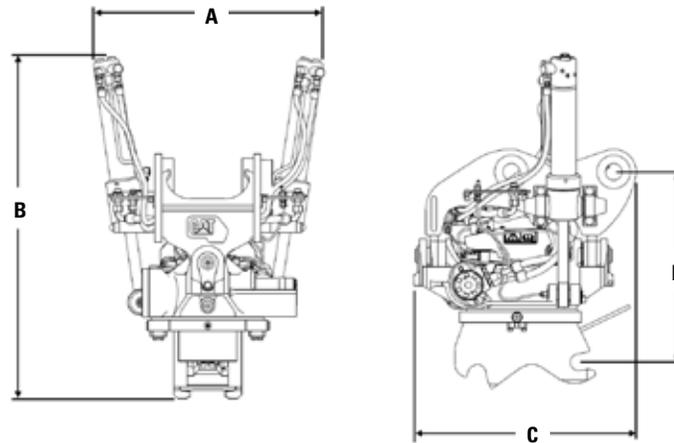


TRS6



| 機種                    | TRS4             |             |             |             |            | TRS6            |            |            |
|-----------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|------------|-----------------|------------|------------|
|                       | ピンオン式            | ピンオン式       | S40         | ピンオン式       | ピンオン式      | S40             | ピンオン式      | ピンオン式      |
| 上部インターフェイス            | ピンオン式            | ピンオン式       | S40         | ピンオン式       | ピンオン式      | S40             | ピンオン式      | ピンオン式      |
| 下部インターフェイス            | S40              | ピングラバ       | S40         | S40         | ピングラバ      | S40             | S40        | ピングラバ      |
| A 全幅 - mm (in)        | 381 (15)         | 454 (17.9)  | 404 (15.9)  | 381 (15)    | 454 (17.9) | 490 (19.3)      | 490 (19.3) | 490 (19.3) |
| B 全高 - mm (in)        | 702 (27.6)       | 782 (30.8)  | 702 (27.6)  | 702 (27.6)  | 773 (30.4) | 819 (32.2)      | 819 (32.2) | 905 (35.6) |
| C 全長 - mm (in)        | 480 (18.9)       | 480 (18.9)  | 449 (17.7)  | 488 (19.2)  | 488 (19.2) | 526 (20.7)      | 526 (20.7) | 526 (20.7) |
| D ピン間距離 - mm (in)     | 357 (14)         | 454 (17.9)  | 336 (13.2)  | 368 (14.5)  | 478 (18.8) | 389 (15.3)      | 419 (16.5) | 419 (16.5) |
| 質量 - kg (lb)          | 120 (264.6)      | 116 (255.5) | 115 (253.5) | 120 (264.6) | 122 (269)  | 210 (463)       | 210 (463)  | 210 (463)  |
| グラップルアタッチメント          | オプション            | オプション       | -           | オプション       | -          | オプション           | オプション      | -          |
| 回転速度 (最大流量時)          | 1フル回転あたり7秒       |             |             |             |            | 1フル回転あたり7秒      |            |            |
| 傾斜角範囲 - 土             | 40° 左/右          |             |             |             |            | 40° 左/右         |            |            |
| 必要な油圧システム             | 第1補助             |             |             |             |            | 第1補助            |            |            |
| 最大バケット幅 - mm (in)     | 1000 (39.4)      |             |             |             |            | 1200 (47.2)     |            |            |
| 最大バケット容量 - L (ft³)    | 110 (3.9)        |             |             |             |            | 250 (8.8)       |            |            |
| 最適な油圧流量 - L/min (gpm) | 17-25 (4.5~6.7)  |             |             |             |            | 45~80 (12~21)   |            |            |
| 最大動作圧力 - kPa (psi)    | 21,000 (3,045.8) |             |             |             |            | 25,000 (3,626)  |            |            |
| チルトトルク - N·m (lb/ft)  | 5,800 (4,277.9)  |             |             |             |            | 14,408 (10,627) |            |            |
| 旋回トルク - N·m (lb/ft)   | 1,700 (1,253.9)  |             |             |             |            | 3,900 (2,876.5) |            |            |
| 機械クラス                 | 2 Ton            | 2 Ton       | 3~4 Ton     | 3~4 Ton     | 3~4 Ton    | 5~6 Ton         |            |            |

# 仕様



TRS8

| 機種                    | TRS8              |             |             |             | TRS8              |             |              |              |
|-----------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|-------------|--------------|--------------|
|                       | S45               | ピンオン式       | ピンオン式       | S50         | ピンオン式             | ピンオン式       | ピンオン式        | ピンオン式        |
| 上部インターフェイス            | S45               | ピンオン式       | ピンオン式       | S50         | ピンオン式             | ピンオン式       | ピンオン式        | ピンオン式        |
| 下部インターフェイス            | S45               | S45         | S45         | S50         | S50               | S50         | ピングラバ        | ピングラバ        |
| A 全幅 - mm (in)        | 678 (26.7)        | 678 (26.7)  | 678 (26.7)  | 678 (26.7)  | 630 (24.8)        | 678 (26.7)  | 676 (26.6)   | 678 (26.7)   |
| B 全高 - mm (in)        | 957 (37.7)        | 957 (37.7)  | 957 (37.7)  | 956 (37.6)  | 956 (37.6)        | 956 (37.6)  | 1,002 (39.4) | 1,045 (41.1) |
| C 全長 - mm (in)        | 608 (23.9)        | 660 (26)    | 660 (26)    | 613 (24.1)  | 665 (26.2)        | 660 (26)    | 665 (26.2)   | 660 (26)     |
| D ピン間距離 - mm (in)     | 467 (18.4)        | 467 (18.4)  | 467 (18.4)  | 467 (18.4)  | 467 (18.4)        | 467 (18.4)  | 570 (22.4)   | 594 (23.4)   |
| 質量 - kg (lb)          | 303 (667.6)       | 323 (711.9) | 323 (712.1) | 305 (672.6) | 323 (712.1)       | 323 (712.5) | 314 (692)    | 334 (735.5)  |
| グラブリアタッチメント           | オプション             | オプション       | オプション       | オプション       | オプション             | オプション       | -            | -            |
| 回転速度 (最大流量時)          | 1フル回転あたり7秒        |             |             |             | 1フル回転あたり7秒        |             |              |              |
| 傾斜角範囲 - 土             | 40°左/右            |             |             |             | 40°左/右            |             |              |              |
| 必要な油圧システム             | 第1補助              |             |             |             | 第1補助              |             |              |              |
| 最大バケット幅 - mm (in)     | 1,500 (59.1)      |             |             |             | 1,500 (59.1)      |             |              |              |
| 最大バケット容量 - L (ft³)    | 500 (17.7)        |             |             |             | 500 (17.7)        |             |              |              |
| 最適な油圧流量 - L/min (gpm) | 45~75 (12~20)     |             |             |             | 45~75 (12~20)     |             |              |              |
| 最大動作圧力 - kPa (psi)    | 25,000 (3,626)    |             |             |             | 25,000 (3,626)    |             |              |              |
| チルトトルク - N·m (lb/ft)  | 26,500 (19,545.4) |             |             |             | 26,500 (19,545.4) |             |              |              |
| 旋回トルク - N·m (lb/ft)   | 3,900 (2,876.5)   |             |             |             | 3,900 (2,876.5)   |             |              |              |
| 機械クラス                 | 7~10 Ton          | 7~9 Ton     | 10トン        | 7~10 Ton    | 7~9 Ton           | 10トン        | 7~9 Ton      | 10トン         |

# チルトローターツール

チルトローターには、バケット、仕上げ整地ビーム、オーガ、コンパクトプレート、グラブプルなど、さまざまなタイプのアタッチメントを操作する機能があります。



掘削バケット



法面整形バケット



溝掘バケット



マルチパーパスグラブプル



CAT 製品、ディーラサービス、および産業ソリューションに関する詳細情報については、Webサイト [www.cat.com](http://www.cat.com) をご覧ください。

AJHQ8454 (01-2024)  
(Global)

© 2024 Caterpillar. All Rights Reserved.

この製品に使用されるマテリアルと仕様は、予告なしに変更されることがあります。写真の機械はオプション装備品を含む場合があります。利用可能なオプションについては、CAT ディーラにお問い合わせください。

CAT、CATERPILLAR、LET'S DO THE WORK、それらの各ロゴ、"Caterpillar Corporate Yellow"、"Power Edge"、Cat "Modern Hex" のトレードドレスは、ここに記載されている企業および製品と同様に、Caterpillar 社の商標であり、許可なく使用することはできません。  
[www.cat.com](http://www.cat.com) [www.caterpillar.com](http://www.caterpillar.com)

