

CAT[®] PAYLOAD

油圧ショベル向け



CAT® PAYLOAD* テクノロジー

生産性の向上

*商取引には適しません

次世代の油圧ショベルは、積載、積上げ、マテリアルハンドリングなど、あらゆる種類の作業に対応します。Cat® Payload テクノロジーにより、オペレータは作業中に計量でき、毎回正確に目標に一致させることで、マテリアルの過積載、過小積載、誤積載を避けることができます。



正確な積載。毎回より迅速で容易、安全。

CAT Payload が油圧ショベル用途で生み出す 4 つの結果

 **コストの低減**: 時間、労力、燃料コストを節約します。

 **精度の向上**: 正確な目標積載質量を設定し、過積載と過少積載を回避できます。

 **オペレータ効率の向上**: ベテランのオペレータは作業の正確さがさらに向上し、経験の浅いオペレータはより短時間で期待されるレベルに到達できます。

 **安全性の向上**: トラックの過積載を防止できます。過積載になると積載物が重く不安定になり、ブレーキ性能が低下し、転倒のリスクが高まります。



深い統合

働に頼る必要のない使いやすさ

CAT Payload テクノロジーは、次世代 CAT 油圧ショベルに緊密に統合され、簡単に使用可能なツールをオペレータに提供して正確な積載を実現します。Payload は、新しい油圧ショベルに工場に取り付けられるか、または特定のモデルでディーラオプションとして後付けすることができます。

あらゆる積込み用途に適切に対応するテクノロジー

オペレータには、モニターでリアルタイムに質量が瞬時に表示され、バケット/グラブplerおよびトラック、各積載にどれだけの材料が含まれるかを毎回正確に確認できます。読みやすいディスプレイに、バケット/グラブplerおよびトラックの積載質量が表示され、積載カウントと材料の移動がトラッキングされます。あらゆる経験レベルのオペレータがトラックに最大許容量を積載し、積載質量の一貫性を高めることができます。

積載質量の適合性は、油圧ショベルのモデルによって異なります。保有機械、オペレータ、および用途に対応する最適なシステムと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。

PAYLOAD テクノロジ

生産性の追跡とモニタ

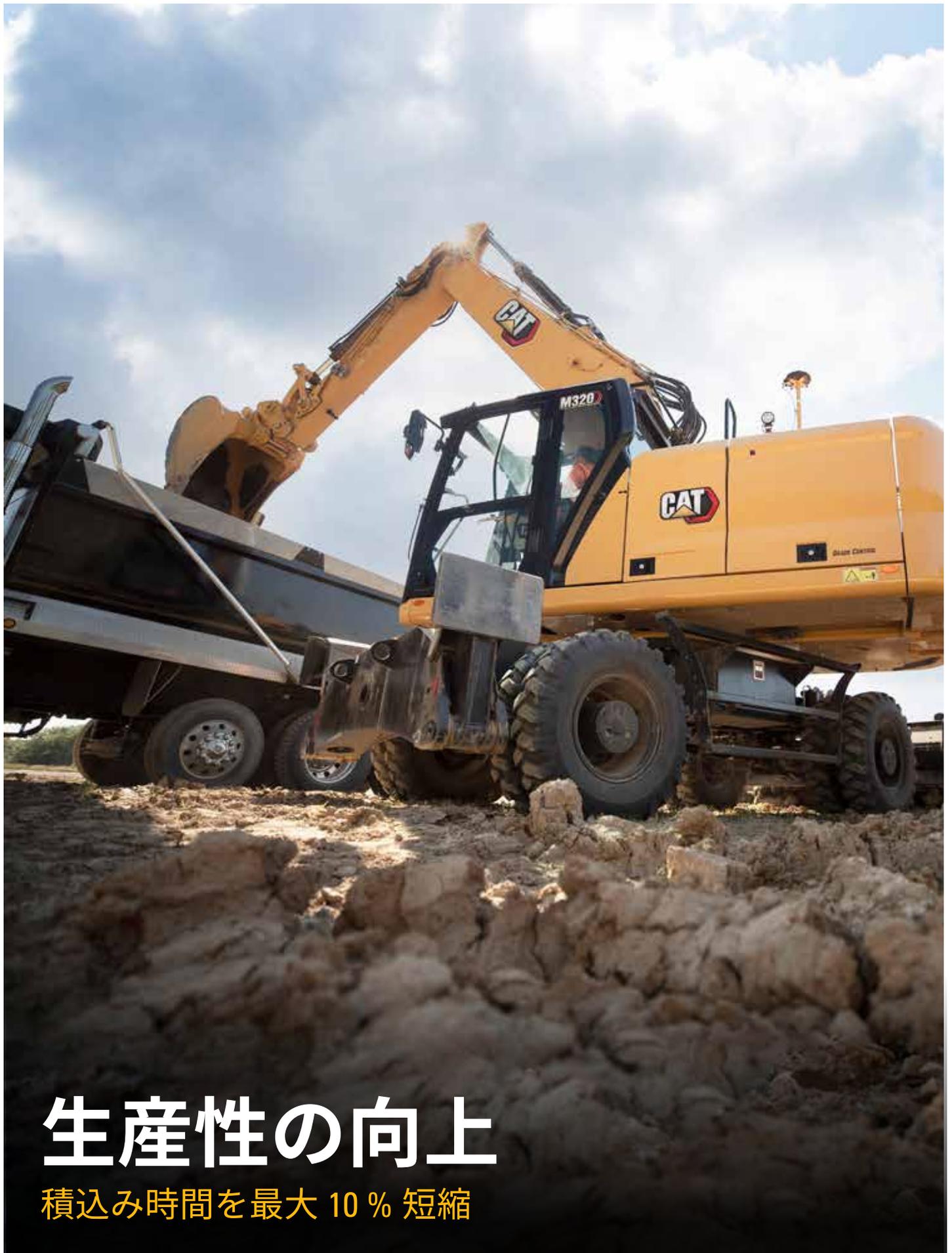


CAT Payload テクノロジは、積載質量の車載計量機能を備え、価値ある生産性の測定およびマテリアルの追跡データを提供します。このデータでは、各機械に加えて、価値あるフリート全体の運用効率も提示できます。

機器データのレポートには、CAT® Productivity または VisionLink® サブスクリプションが必要です。入手可能かどうかは、地域とモデルによって異なる場合があります。詳細については、Cat ディーラにお問い合わせください。

PAYLOAD のメリット

- + オペレータの生産性向上
- + 過積載/過小積載、誤積載の回避
- + サイクルタイムの向上
- + 燃料効率の向上、燃料コストの節約に寄与
- + 熟練オペレータのつなぎ止め
- + 機器の不要な摩耗や損傷の減少



生産性の向上

積込み時間を最大 10% 短縮



しくみ

作業中の積載量の計量

CAT Payload システムは、バケット/グラブ位置と油圧を測定するセンサのデータを使用して、作業中に資材の質量を計算します。

- + 自動計量によって、低リフト時（計量範囲未満）の推定積載質量とブーム上げ時（計量範囲内）の計測質量を表示します。
- + リアルタイムでの質量の推定により、最後の積み込み時に余分な資材を簡単にチップオフして正確な積み込みを実現することで、過少積載や過積載を排除できます。
- + バケット/グラブの積載質量は、見積重量が計算されると直ちにトラックの累計積載質量に反映されます。バケットが完全にダンプされると、積載質量がトラックに保持されます。
- + オプションのグラブおよび排土場所の境界を設定することで、再ソートなどの作業中に発生する可能性がある積載杯数のカウント間違いを回避するため役立ちます。
- + バケット/グラブ積載質量とトラックの総積載質量は、タッチスクリーンモニターで簡単に確認できます。
- + バケット/グラブ積載量が機械の積載限度を超過すると、積載質量超過アラートが発信されます。
- + オペレータは、キャブ内からトラックの質量、積み込み量、サイクル数、資材運搬、1日の合計にすばやくアクセスして、1日の生産を把握できます。
- + 現場管理者は積載質量の詳細および主なパフォーマンスインジケータをオンラインで表示し、業務管理に活用できます。CAT Productivity または VisionLink® へのサブスクリプションが必要です。

PAYLOAD テクノロジー 基本的な作動：

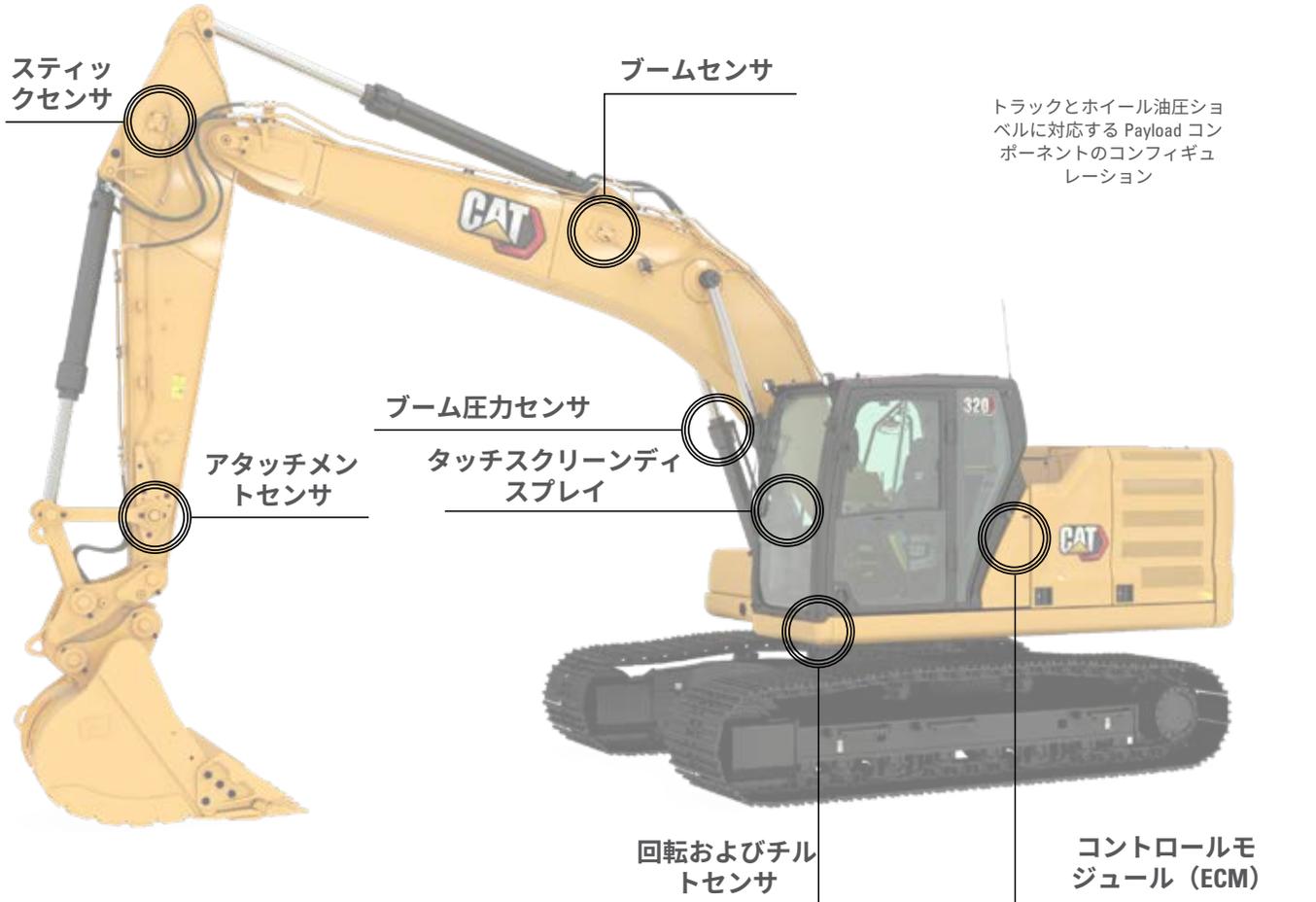
1. 計量範囲の精度を高めるため、リフトコンポーネントを暖機します。
2. 空のバケット/グラブをゼロ設定します。
3. 目標積載質量を設定します（オプション）。
4. バケット/グラブに積荷を積み込みます。
5. 質量計測範囲でスムーズにリフトし、計測質量を生成します（ディスプレイにアイコンで表示）。
6. 最後の積み込み時に目標質量に合わせるために、必要に応じてバケット/グラブを傾けて余分な資材を捨てます。
7. 最後のバケット/グラブ積み込みの後、「保存」ボタンを押すと、積載質量データがメモリに保存され、合計値が更新されます。

 **最大**
10%
サイクルタイムの短縮

PAYLOAD テクノロジ

モジュラコンポーネント

CAT Payload の一体型コンポーネントは、損傷を受けないように保護されており、耐用年数が長く信頼性の高いコントロールと精密な成果を実現します。機能および入手可能かどうかは、異なる場合があります。モデル固有の情報については、Cat ディーラを参照してください。



アタッチメント

油圧シヨベル用 Payload は、広範なワークツールアタッチメントで機能します。



バケット (さまざまな種類)



解体/分別用グラップル



クラムシェルグラップル



オレンジピールグラップル

注記: グラップル用 Payload では、ソフトウェアの更新が必要になる場合があります。入手可能かどうかは、地域とモデルによって異なる場合があります。詳細については、Cat ディーラにお問い合わせください。

PAYLOAD ディスプレイの概要



次世代のディスプレイの図
(ディスプレイは機械モデルに
よって異なる場合があります)

PAYLOAD のナビゲーションメニュー	
1	資材 ID - 積載されている資材の種類。
2	バケット/グラブ数 - 機械が現在のトラックに積載した杯数。
3	バケット/グラブ積載質量 - 現在バケット内にある資材の質量が表示されます。
4	質量状態アイコン - さまざまな計量状態をオペレータに知らせます。
5	目標質量ステータスアイコン - オペレータに目標質量のステータスを示します (目標値が設定されている場合にのみ有効)。
6	残余積載質量 - 目標ペイロードを達成するために必要な残りの質量が表示されます。
7	グラブ排土場有効アイコン - グラブ排土場の境界が設定されているかどうかを示します。再ソートなどの作業中に積載杯数のカウント間違いを回避するため役立ちます。
8	トラック積載質量有効アイコン - グラブ排土場が使用されている状態で、積載質量値がトラック積載質量に追加される場合に、オペレータに警告します (アイコンが緑になります)。
9	トラック積載質量 - 現在トラックに積載されている資材の質量。
10	トラック数 - 現在のシフト中にトラックに積載した回数を示します。
11	トラック ID - 積載しているトラックを識別します。

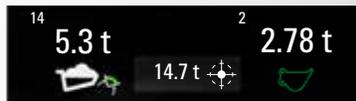
重量ステータスアイコン	
	推定質量完了
	推定計量
	正確な計量完了
	正確な計量

目標重量ステータスアイコン	
	目標未達
	最終サイクル
	目標到達
	過積載

グラブ排土場 ICONS	
	スウィング左角度オン
	スィング右角度オン
	前進境界オン
	スウィング左右オン
	すべてオン (スィングおよび前進)

ペイロードのサイクル

毎回正確に目標に一致



1. 掘削

前回のバケットの質量が表示されます。前回の積載で推定質量のみが取得された場合は、質量ステータスインジケータは白で示されます。正確な質量が取得された場合、インジケータは緑で示されます。

2. リフト

質量ステータスインジケータは、バケットが曲げられ持ち上げられたときに推定質量を示すように変化します。推定質量が表示されます。

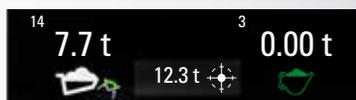
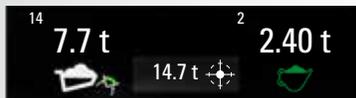


3. スイング（開始）

バケット積載質量が旋回データに収れんし始めますが、推定質量が表示され続けます。

4. 旋回（終了）

計量が完了します。現在のサイクルのバケット積載質量は新しい質量に更新され、計量ステータスインジケータは正確な質量を表示します。

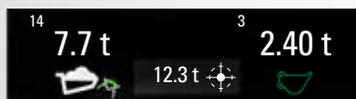


5. ダンプ

資材がダンプされると、トラック積載質量/残余積載質量/バケットカウントが更新されます。

6. リターン

バケットを下げて掘削を開始すると、計量インジケータに正確な質量完了アイコンが表示されます。





グラブ排土場所

グラップル使用時のカウント間違いの停止

オペレータは、グラブと排土場所の境界を設定することで、グラップルの使用時のカウント間違いを回避するために役立ちます。境界を指定しない場合、マテリアルの再グラブ時にカウント間違いが生じることがあります。

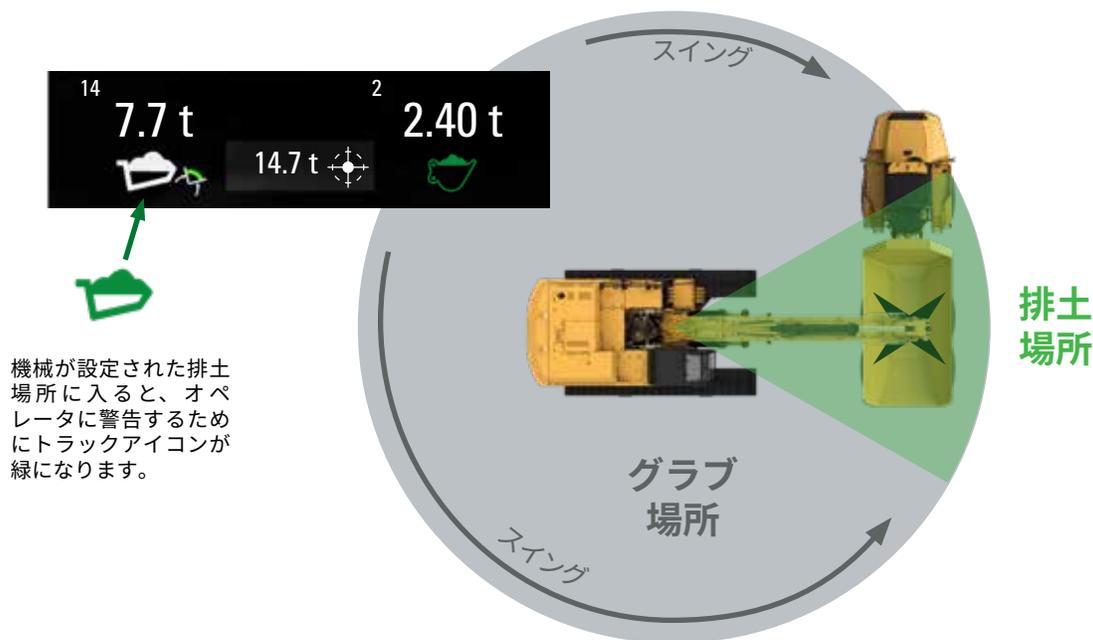
グラップルが事前設定された角度または距離を横切ると直ちに、グラブおよびダンプ機能によりダンプ操作での質量の計算とカウントが行われます。この機能は、産業廃棄物、解体、および木材の用途で役立ちます。

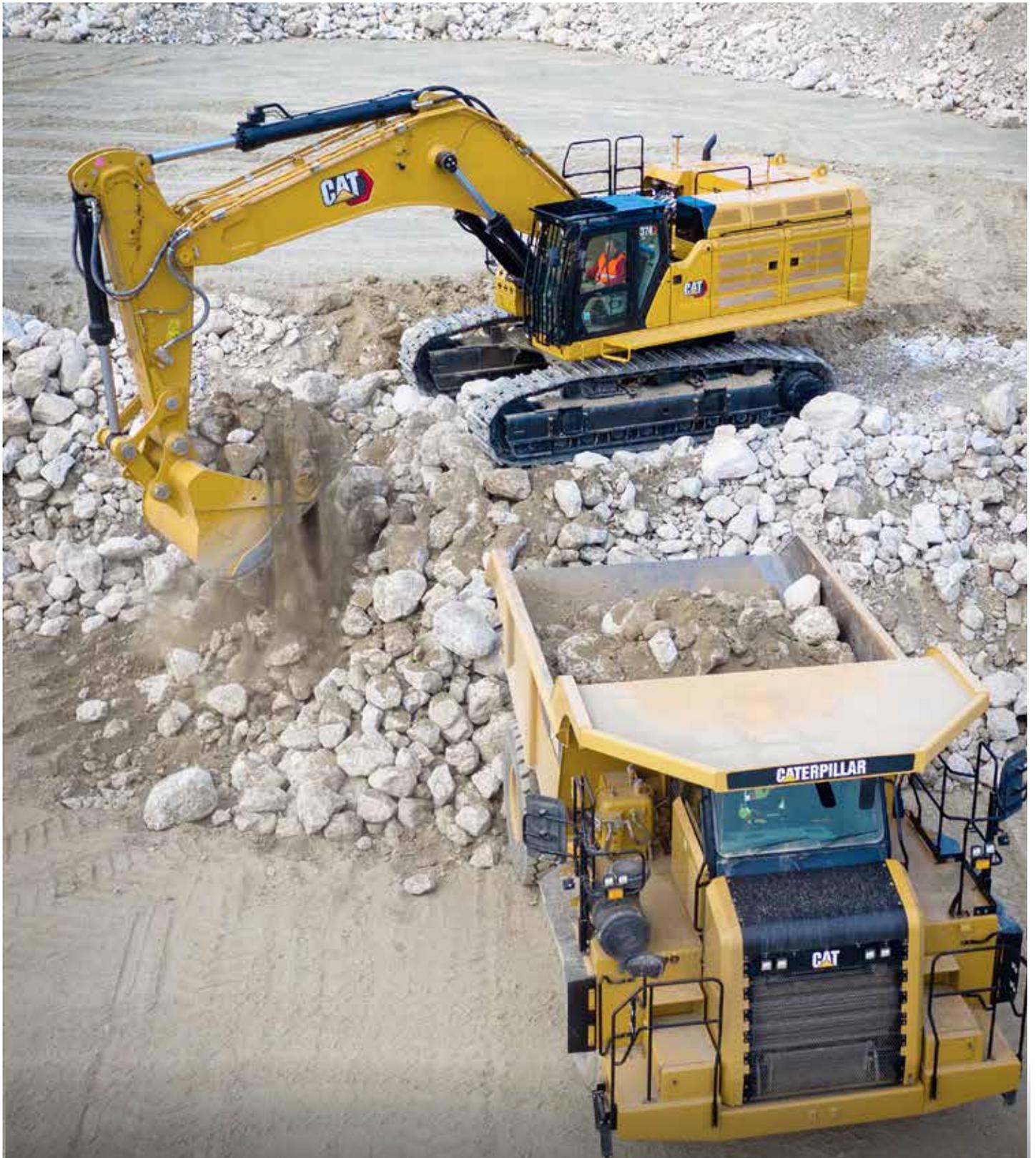
グラブ場所

- 機械がこの場所に物体をダンプした場合、バケット積載質量値がトラック積載質量に反映されません。

排土場所

- この場所内に物体をダンプすると、決定されたバケット積載質量値がトラック積載質量に加算されます。





適正な量

過小積載または過積載の防止

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) をご覧ください。

AJXQ2265-02 (09-2022)
(Global)

© 2022 Caterpillar. All Rights Reserved.

記述の内容と仕様は、予告なしに変更されることがあります。写真中の該当機械には追加の装備が含まれている場合があります。入手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、VisionLink、それらの各ロゴ、"Caterpillar Corporate Yellow"、"Power Edge" および 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。VisionLink は Caterpillar Inc. の商標であり、米国およびその他の国で登録されています。

www.cat.com www.caterpillar.com

