

足回りのオプション

# トラックローダおよび中型ドーザ用 CAT<sup>®</sup> 足回りオプション



# 単なる適切な 選択ではなく ベストな選択を

ビジネスでは、顧客、作業、機械などについてどのような選択を行うかがきわめて重要です。お客様の成功は、用途に応じて最適な生産性、耐久性、価値を提供する機器とツールを選択できるかどうかにかかっています。

当社は、機器が用途に正確に適合すればするほど、より効果的かつ効率的に作業できることを認識しており、他のどのメーカーよりも数多くの Cat<sup>®</sup> 機械用足回りオプションを提供しています。初期費用の削減、摩耗寿命の延長、時間あたりのオペレーティングコストの削減など、お客様が何を求めているかに合わせて、ビジネスに最適な足回りソリューションをご用意します。

すべての Cat 足回りは、Caterpillar のエンジニアが設計し、当社のお客様による実際の経験をベースとした厳しい仕様を満たすように製造されています。また、当社の足回りシステムには、業界トップクラスの保証が付いており、CAT 足回りを選択することは、単なる適切な選択ではなく、ベストな選択です。

**LET'S DO THE WORK.™**



# 足回り 選択の重要性

保有経費とオペレーティングコストを最小限に抑え、機器のアップタイムを最大限に延ばすために最も重要な要素の1つは、お客様の機械モデルと作業用途に適した足回りオプションを見つけることです。

Cat デイラーは、お客様の機器と作業に最適な足回りコンフィギュレーションを選択するのに役立つ知識とツールを備えています。お客様と相談する際に、デイラーはこれらのツールを使用し、重要な要素を考慮して、お客様の作業に役立つ実証済みの CAT コンポーネントをお勧めしています。

## 選択時に考慮すべき重要な要素

### トラックフレーム コンフィギュレーション

標準、長寿命 (XL)、幅広 (XW)、低接地圧 (LGP)

### トラックシューの幅

15 in ~ 38 in (381 mm ~ 965 mm) に対応するナローシュー、中間シュー、幅広シュー

### トラックシューのタイプ

高耐久仕様 (ES)、中耐久仕様 (MS)、超高耐久仕様 (SES)、面取り、中央穴

### ブレードタイプ

可変ピッチパワーアングル/チルト (VPAT)、セミユニバーサル (SU)、アングル、ストレート

### リアアタッチメント

ウインチ、リッパ、カウンタウエイト、ドローバ

### その他のアタッチメント

スイープ、ウィンドウガード、追加のブレード摩耗材

### 地盤条件

軽度、中程度、激しい摩耗および衝撃

### 地形

横斜面、地上の物体、および V 字溝掘り

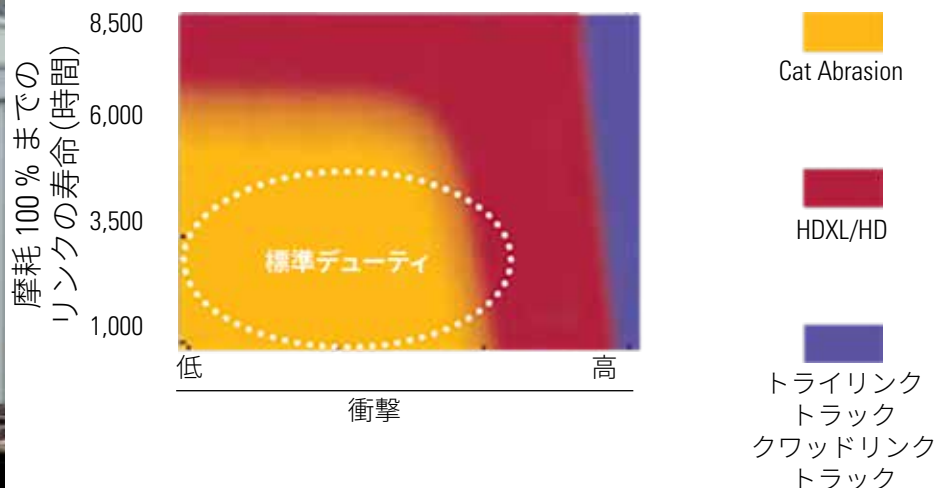
### 詰まりやすさの条件

粘質土壌など、湿り気がある場合にトラック部品の間から通常押し出すことができる資材を扱う作業

木の枝など、ほとんどの足回りトラックのリンクウィンドウやトラックシューセンタ穴から押し出すことができない資材を扱う作業

# 足回り 用途ガイド

寿命/衝撃マトリックス



## 標準デューティ

標準デューティ仕様は幅広い用途で使用できますが、低～中程度までの衝撃条件向けに設計されています。足回りを選択する際には、保有期間、機械の使用時間、購入価格、時間あたりのコストなど、複数の要素を考慮する必要があります。Cat ディーラが、お客様の用途と作業要件に合わせて最適な足回りを選択するお手伝いをいたします。

## 時間あたりのコスト分析

ディーラが足回りツールを使用して時間あたりコストのシナリオを分析し、お客様のビジネス要件に最適な足回りオプションを決定するためにサポートいたします。Cat ディーラにご相談いただくことで、お客様の作業と予算に合わせた適切な足回りソリューションを選択できます。





## 最適な足回りの検索

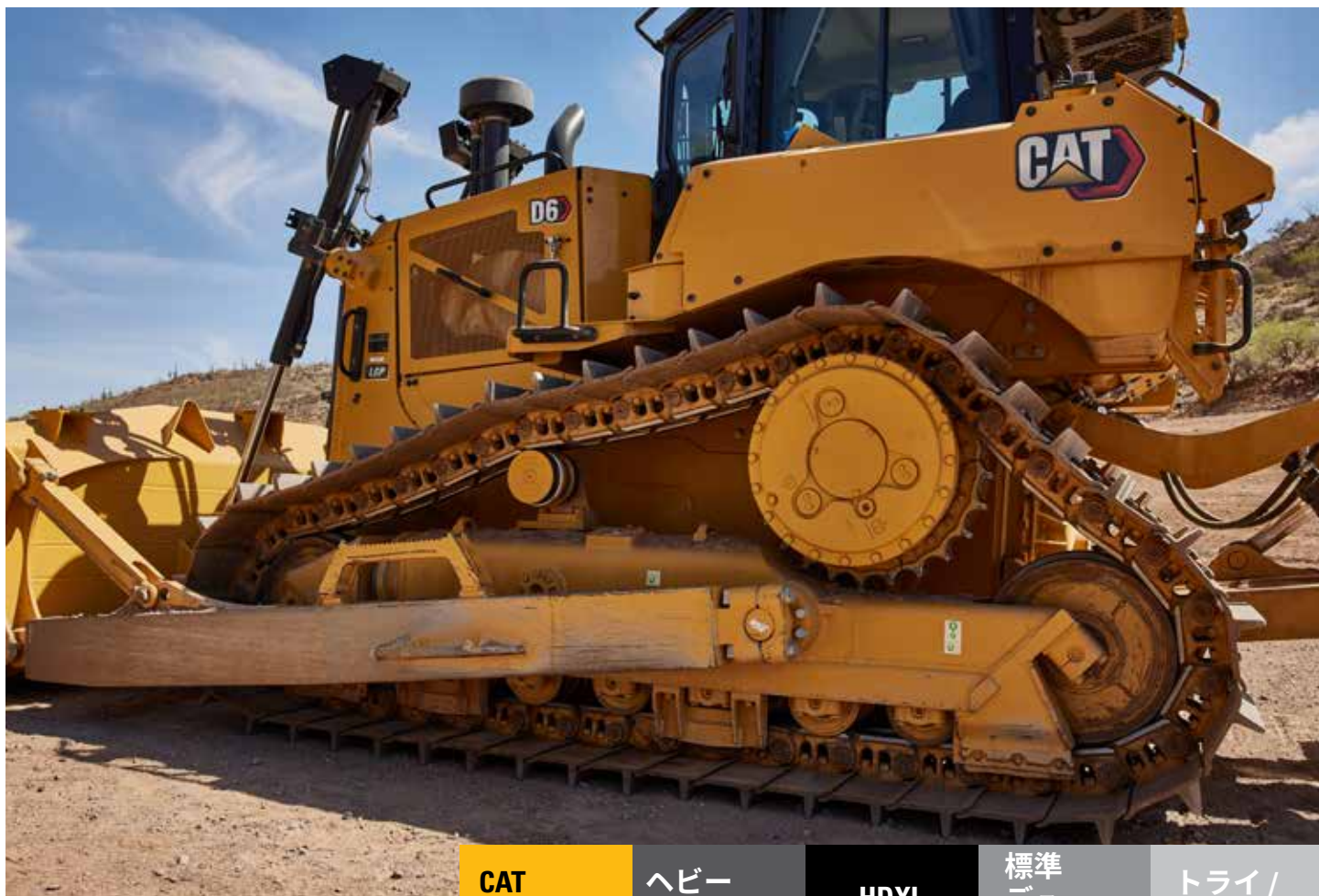
当社は、1世紀以上にわたって、つまりこの業界のどの会社よりも長い間、お客様の作業に最適な足回りを見つけることを支援してきました。当社の経験は、お客様にとって大きなメリットになります。

## 最適な足回りを選択する方法

お客様のビジネスと予算の要件を満たす足回りを選択するには、作業環境が最も重要な要素になります。ビジネスに適した Cat 足回りの選択をお客様がご自分で検討する場合、次の質問が役に立ちます。

- + どのくらいの期間、機械を所有する予定か。
- + 週に何時間、機械を使用するか。
- + 典型的な地盤 / 土壌条件は何か。
- + 衝撃条件は、どの程度か。
- + ブルドーザのアタッチメントは何か。
- + 作業現場の勾配 / 傾斜は、どの程度か。

これらのパラメータを正確に定義するほど、より効果的に選択できます。



		CAT ABRASION	ヘビー デューティ	HDXL	標準 デュー ティ	トライ/ クワッド
トラック ローダの 互換性	953	●	●		●	
	963	●	●		●	
	973		●		●	
ブルドーザの 互換性	D4 (D6K)	●	●			
	D5 (D6M、 D6N)	●		●	●	
	D6 (D6H、 D6R、D6T)	●		●	●	●
	D7			●	●	
	D8		●	●	●	



## CAT ABRASION™ 足回り 業界最小の時間あたりコスト

Cat Abrasion は、足回りの摩耗寿命を延ばす効果がある実績豊富な Cat 回転ブッシュテクノロジーをベースにしています。密封性を劇的に向上させている Caterpillar 独自の高度なカートリッジ設計と Cat Abrasion を組み合わせることにより、摩耗が激しく軽度～中程度の衝撃のある用途で、時間あたりコストを最大限に削減できます。



## CAT ABRASION™ 足回りの主なメリット

- + 新しい長寿命 (XL) コーティングにより、端部の溝、腐食、シールリップの摩耗の発生を軽減
- + 新設計のトラックシールとロードリングにより、凍結 / 融解条件におけるマテリアルの詰まりとオイルの損失を低減
- + シール内径部分の形状が改良され、シール周辺のマテリアルの流れが向上
- + スラストリングの材質が強化され、切削や亀裂への耐性が向上



### メンテナンスの軽減

A

摩耗性が高い用途でブッシュの反転が不要になり、機械をメンテナンスする回数が減少



### コストの削減

B

密封性の向上により、メンテナンス回数が減り、機械のライフサイクル全体のコストが減少



### 摩耗寿命の延長

C

特許取得済みのリリーフトレッドアイドラ設計により、従来のアイドラに比べて最長2倍の寿命



### スムーズな乗り心地

D

アイドラとリンクレールが接触しないため、オペレータにスムーズな乗り心地を提供

さらに、すべてのコンポーネントについて業界最高水準の最大 6,000 時間の足回り保証と、世界屈指のディーラサポートを利用できるため、お客様の選択はより一層優れたものになります。





# ヘビーデューティ仕様長寿命 足回り Duralink™ (HDXL) 保有経費とオペレーティング コストを最大限に削減

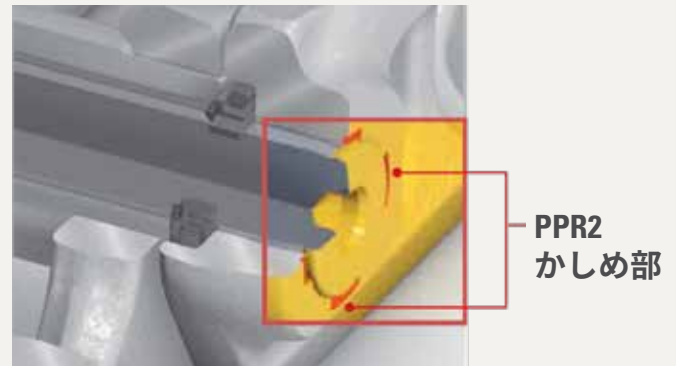
競合ブランドより優れた摩耗寿命、時間あたりのコスト削減、足回り寿命の 20 ~ 40 % の延長により、ヘビーデューティ足回りを一段階高いレベルに上げることができます。当社の HDXL システムは最大の耐久性を発揮できるように設計され、摩耗材の追加や熱処理を採用し、ブッシュ反転後の密封性が向上しています。Cat Duralink™ を使用することで、優れたピンリテンション技術によってリンクを強化できます。次のような大きい衝撃を伴う過酷な用途において、足回りの寿命を延長します。

- + 森林伐採 / 再造林
- + 横斜面での作業
- + 岩場や起伏の激しい地形

HDXL にはポジティブピンリテンション 2 (PPR2、Positive Pin Retention 2) 技術が採用され、足回りの寿命を延長します。PPR2 はリンクをピンに機械的にロックし、ピンの移動やリンクの亀裂を抑え、信頼性の高いシールおよび長いトラック寿命を実現します。その結果、機械のアップタイムが長くなり、生産性がさらに向上します。

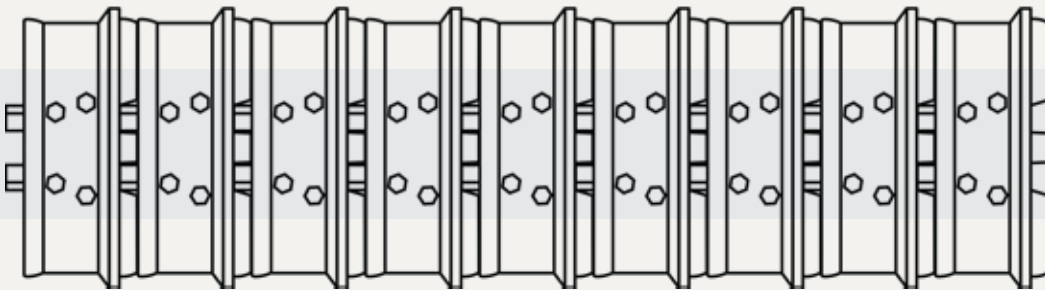
#### 改良点:

- リンクの改善により、亀裂やはく離を防止
- 大きなボルトによりシューの保持力を向上
- ピンとブッシュの保持力向上により、摩耗寿命を延長
- ピンの保持力向上により、シール寿命を延長



#### ポジティブピンリテンション 2 (PPR2)

- エンドプレイの発生およびピンのリンク部のがたつきの防止
- シールの動作が緊密にコントロールされ、ピン/ブッシュの内部摩耗寿命を延長
- トラックリンクの強化により、疲労および亀裂の形成を防止



D8

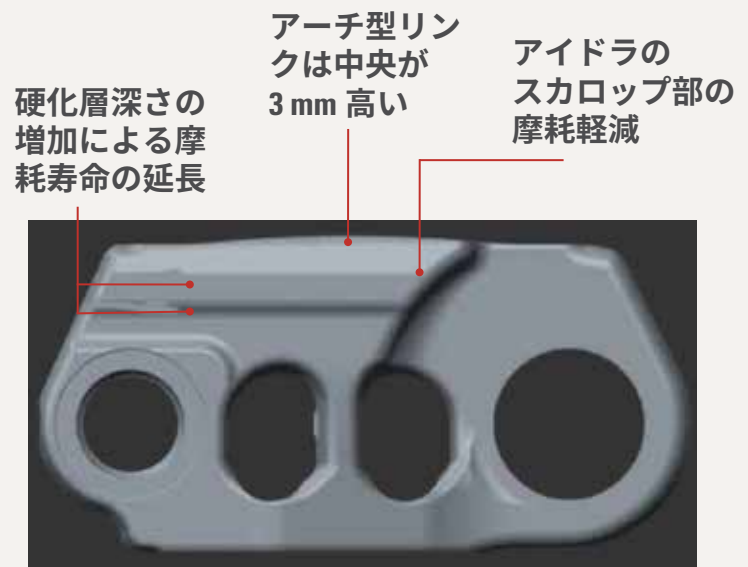
D8 向けの特許取得済み HDXL システムに、径を大きくしたブッシュ、トラックローラ、スプロケットセグメントを組み合わせ、より多くの摩耗材を使用してリンクアセンブリを仕上げています。これにより、長寿命と革新的な強度を実現し、機械を休止させることなく利益をあげることができます。

#### 改良点:

- 新たなアーチ型リンクにより、リンクの波打ちを防止
- シーリングシステムの向上により、乾性ジョイントの問題を排除
- ブッシュとリンクの摩耗材を増加して摩耗寿命を延長
- ナット座窓の再設計により亀裂を排除
- スカロッピング設計の摩耗表面により、振動を排除

#### 業界トップクラスの足回り保証 (4年間または 5,000 時間の保護)

Caterpillar の特許取得済みの設計





# ヘビーデューティ 足回り 過酷な作業に耐える頑丈なトラック

中型機械の要件を満たすように特別に設計され、高位置スプロケットを装備しているため、過酷な環境でも問題なく作業できます。

ヘビーデューティトラックは、きわめて厳しい地盤条件において、Cat 標準デューティよりも足回りシステムの寿命が最大 20 パーセント長いため、次のような衝撃が激しい過酷な用途でメリットを最大限に発揮します。

- + 森林伐採 / 再造林
- + 横斜面での作業
- + 岩場での作業
- + 幅の広いトラックシューを使用する起伏の激しい地形での作業 (特に低接地圧 (LGP) 機械)

## 標準デューティトラックと比較したヘビーデューティトラックのメリット

結果は用途に応じて異なる場合があります。

コンポーネント	メリット
リンク	ブッシュ保持力の向上 熱処理の強化 強度の向上
ブッシュ	保持力の向上
ピン	保持力の向上



## 標準デューティトラック 信頼できる性能

標準デューティ足回りは、Cat ヘビーデューティ足回りの高位置性能を必要としない、軽度～中程度の衝撃がある用途にお勧めです。

標準デューティトラックは、ヘビーデューティとは異なる仕様に基づいて作られていますが、標準デューティとヘビーデューティのコンポーネントは相互に交換可能なように設計されています。そのため、レトロフィットの必要がなく、休車時間を最小限に抑えることができます。また、Cat ヘビーデューティシューは、標準デューティリンクアセンブリに取り付けることができるため、お客様のニーズに柔軟に応えることができます。

標準デューティには、トラックシューオプションも用意されており、用途に合わせて適切なトラックシューを選択できます。ほとんどの標準デューティ足回り用途では、中耐久仕様トラックシューにより、最適な性能と摩耗寿命が実現します。

Cat ディーラでは、迅速に整備を行えるように標準デューティ部品の在庫を確保しているため、お客様は作業や機械の停止を避けることができます。

業界トップクラスの足回り保証（4年間または3,000時間）が付いています。

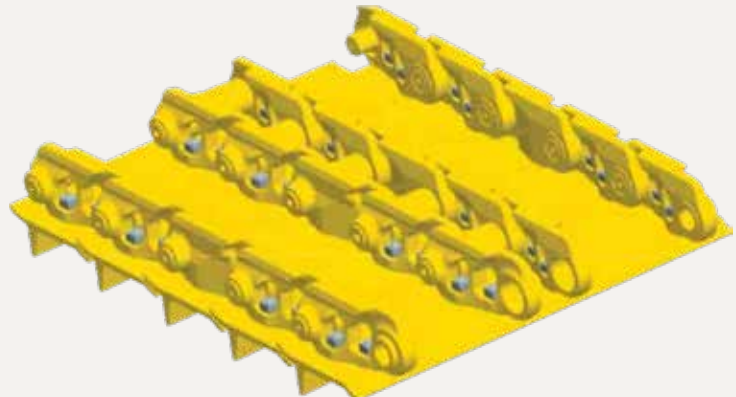
# CAT トライリンク およびクワッド リンクトラック 高耐久仕様

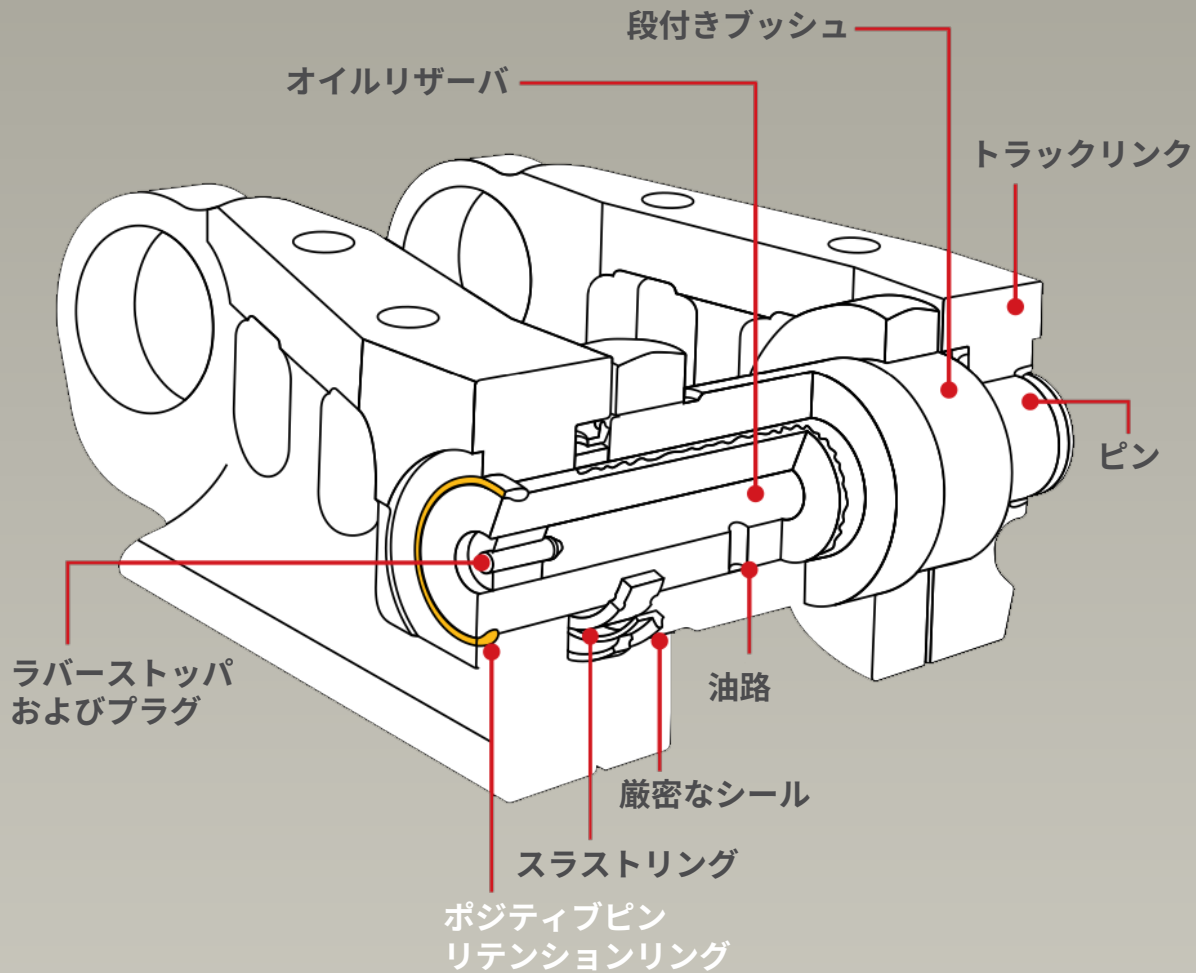
中型機械の要件を満たすように特別に設計され、高位置プロケットを装備しているため、過酷な環境でも問題なく作業できます。

非常に強い衝撃がある条件で作業を行うお客様向けの足回りソリューションのオプションとして、Caterpillar はトライリンクトラックとクワッドリンクトラックを開発しました。このような独自の設計により、追加のアウトリガチェーンをボルト止めすることでリンクアセンブリの強度を向上し、森林伐採（地引集材）、切り株処理、岩場での作業、シューのたわみが大きい用途の最適な選択肢となっています。トライリンクトラックではトラックシューの外側端部にアウトリガチェーンを1つ、クワッドリンクトラックでは2つ追加することで、密封性と構造性能が大きく向上しています。

トライリンクトラックまたはクワッドリンクトラックの使用は一見、費用がかかるように思われますが、これらの頑丈なトラックは過酷な条件に特化して設計されているため、結果的に時間あたりの足回りコストが低減します。さらに荷重配分の改善、潤滑ジョイントの寿命の延長（乾性ジョイントの減少）、システムの信頼性の向上も実現します。

注記：トライリンクトラックおよびクワッドリンクトラックは、ヘビーデューティトラックオプションにのみ使用できます。





# ポジティブピンリテンション (PPR、POSITIVE PIN RETENTION) トラック

## 最大限のトラック寿命を実現

PPR トラックは特殊加工リンクとピンを特徴とし、金属製固定リングの使用が可能です。このリングがピンとリンクの間の溝に圧入され、事前設定されたエンドプレイの工場仕様に合わせてジョイントをロックします。

- + エンドプレイの発生（ピンのリンク部の外方向への動き）の防止
- + 衝撃の大きい条件でオイルを確実に保持

このような Caterpillar 独自の設計は、マイニング、大規模土木、解体、廃棄物処理等、衝撃が強く高負荷の用途に最適です。ご使用の機械に幅広シュー、高耐久仕様シュー、超高耐久仕様シューが使用されている場合、PPR トラックでもメリットを得られます。

# CAT 足回りのサポート

## カスタムトラックサービス (CTS)

足回りの管理が不適切であると、休車時間が増加し、足回りのメンテナンスが機械のメンテナンスコストの半部以上を占める可能性があります。そこで、当社は最新の診断機器を使用して、お客様の足回りシステムをメンテナンスするカスタムトラックサービス (CTS、Custom Track Service) を提供しています。

CTS を使用することで、足回りの性能を正確に監視して摩耗率を予測できるため、お客様は、サービスオプションを評価し、メンテナンスの計画を立て、休車時間をスケジュールに組み入れることができます。CTS の分析は、もちろん作業現場で実施できるため、お客様は稼働時間を犠牲にすることなく、情報に基づく決定を行い、オペレーティングコストを最小限に抑えることができます。

## 足回り保証プログラム

当社の足回り保証プログラムは、時間あたりコストが最小限になる足回りシステムを提供する当社のコミットメントを示すために策定されました。保証プログラムにより、新品の機械または部品についての標準の保証を超えたサポートをお客様に提供しています。Cat ブルドーザ、履带式ローダ、および油圧ショベルの主要な可動足回りコンポーネントがすべて保証の対象になります。

それぞれの足回りコンフィギュレーションオプションに対する保証内容の詳細については、お近くの Cat ディーラーにお問い合わせください。

	標準デュー ティ	ヘビーデュー ティエクステ ンデッドライ フ (HDXL)	CAT ABRASION
保証年数	4	4	4
保証時間	3,000	5,000	6,000
保証対象と なる摩耗率	100 %	100 %	100 %





# 足回り

## 総合的なサポート

お客様が Cat 足回りを最大限に活用できるように、Caterpillar と Cat ディーラは、すべての足回りコンフィギュレーションオプションに対して、最新式の診断から世界規模の部品供給体制に至るまでグローバルなサービスとサポートを提供できるよう常に努力しています。

## 世界規模の部品供給体制

業界標準の当社部品供給ネットワークにより、世界のどの地域のお客様も通常 24 時間以内に、ほとんどの新しい部品を入手できます。

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。

詳細については、Cat ディーラにお問い合わせください。