

2026 **133**

CAT[®] CLUB



COVER MODEL : **Small Wheel Loader 910** with Pickup Broom BP25

CUSTOMER REPORTS 西建工業株式会社

現場目線のICT施工がもたらす変革

i-Construction 2.0 を超えて。



From the World Germany

ドイツ



キャタピラー製品を主力に取り扱うZeppelin Rental社のキーアカウントマネージャーThomas Gräb氏。



オイスキルヒェン近郊を通るB56号線。 HEITKAMP Brückenbau社の技術担当マネージングディレクターThorsten Balder氏。

橋梁インフラの再構築を支える革新技术とレンタルサポート 未来へ向かって橋を架ける

2022年にドイツで開催された橋梁サミットで、同国は2030年までに4,000基の橋梁を近代化する計画を発表した。その実現に向けてキャタピラーが果たしている役割を追った。

1960～70年代に建設されたドイツの橋梁の多くは、予想を上回る速さで老朽化が進み、早急な補修・更新が必要な状況にある。この緊急性の高い課題に対応するため、建設業界ではインフラを短期間で再構築する新たな工法やソリューションの開発が求められている。

そんな中、インフラ整備、土木工事、環境保全の各分野で、高度な技術を求められる建設プロジェクトを手がけているのがHEITKAMPグループである。同グループはさまざまな技術革新と新たなアプローチによって、市場環境の変化に柔軟に対応している。その代表的な取り組みの一つがHEITKAMP Schnellbaubrücke®(クイックビルドブリッジ/高速施工橋)で、こ

れはドイツが掲げる橋梁インフラの近代化を大きく後押しするものだ。「当社の特許技術であるHEITKAMP Schnellbaubrücke®では、橋梁上部の構造を支える橋台として、プラスチック補強土工法を採用しています」と説明するのは、HEITKAMP Brückenbau社の技術担当マネージングディレクターThorsten Balder氏。「この工法によって、橋梁を非常に短期間で施工でき、コストが大幅に削減されます。さらに、コンクリートの使用量を減らせるため、CO₂排出量も約70%低減することが可能です。また、従来はコンクリートで構築していた橋台の大部分を、補強用ジオグリッドを用いた盛土構造に置き換え、道路脇で施工できることから、交通への

影響が最小限に抑えられます」

HEITKAMP社によると、2023年5月にドイツの主要幹線道路A3(Autobahn 3)と連邦道B56号線の接続に関するプロジェクトで試験的に導入されたこのクイックビルドブリッジは見事に成功を収め、ドイツ橋梁建設賞の特別賞「サステナブル建設賞」を受賞した。

新たなソリューションで 課題に挑む

ヘルネに拠点を置く同グループによれば、HEITKAMP Schnellbaubrücke®は、オイスキルヒェン近郊を通るB56号線のような中小規模の跨道橋(オーバーパス)に特

に適した工法である。しかしこのプロジェクトにおいても、順調な面ばかりではなく、さまざまな課題に直面した。

「2021年夏の洪水によって基礎部分が損傷し、緊急の対応が必要となりました」とThorsten氏は振り返る。さらに交通量の多さも問題となった。「この橋では、テンサイ(甜菜)の収穫期にあたる9月中旬から12月下旬にかけて、交通量が大幅に増加するのです」

この課題を解決するため、新しい橋の建設は2段階に分けて進められた。まず2022年4月から8月にかけて橋の片側半分を解体して再建し、その後は工事を一時中断。テンサイの収穫期には、新設部分と既設部分を併用することで一般車両の通行を確保した。そして2023年4月に、残り半分の解体と再建が開始された。

最適な機械を最適な場所に 最適なタイミングで

短期間での完成が求められたこのプロジェクトでは、必要な建設機械を確実に確保することが成功の鍵となった。その期待

に応えたのが、キャタピラー製品を主力として取り扱うZeppelin Rental社である。同社のキーアカウントマネージャー、Thomas Gräb氏は次のように説明する。

「レンタル機材を活用することで、企業はプロジェクトごとの要求に柔軟かつ迅速に対応できます。必要なマシンを必要なタイミングで確実に利用できるという安心感があれば、想定外の作業が発生しても機材不足に悩まされることはありません」

Thomas氏はHEITKAMP社と密に連携し、締固め機械、各種車両、ハイブリッドLED照明タワー、タンク、照明設備、発電機などあらゆる機材を網羅する、このプロジェクト向けのレンタルプランを構築した。もちろん建設機械も含まれており、クローラ式油圧ショベルのCat® 336FLNと、ホイール式油圧ショベルのCat M322が投入された。

さらに、油圧ブレーカー、グラブブル、掘削バケットなどに迅速に付け替えられるクイックチェンジアタッチメントも数多く用意された。これによって、作業の手を止めることなく1台の機械で次々と異なる工程をこなすことができ、工期が厳しい現場で大き

なメリットとなった。

緊密なパートナーシップが もたらした成功

こうしたさまざまな課題を乗り越え、B56号線のプロジェクトは予定通り完了した。Thorsten氏は、その成功の要因として、HEITKAMP社の革新的技術とZeppelin Rental社によるサポートを挙げる。

「革新的な工法と最新の機材技術によって、橋梁建設をいかに速く効率的に進められるかを、パートナーとして共に実証することができました。HEITKAMP社とZeppelin Rental社との素晴らしい協力関係が、今回もプロジェクトを成功へと導く礎となったのです」

キャタピラー製品の活躍によって、新しく架けられた橋のように、両社を結ぶ「架け橋」もまた、永く続いていくことだろう。

キャタピラーが紹介する
カスタマーストーリーはこちら。



全国に広がる現代の「紀州流」施工法 ICT建機的大型化でさらなる効率化を図る

和歌山県北部を流れる雄大な紀の川。豊かな水の利活用や水害防止を目的に、古くから治水工事が繰り返されてきました。特に江戸時代には、第八代将軍の徳川吉宗が紀州藩主だった当時、強固な堤防を築いて大規模な新田開発が行われました。「紀州流」と呼ばれる治水工法は、吉宗の将軍就任後、全国へと広まっていきました。

紀の川市に本社を構える西建工業様は、事業全体に占める割合こそ大きくはないものの、紀の川流域の河川工事にも定期的に携わっています。同社の大きな特徴は、小規模な工事であっても大型のICT建機を稼働させること。通常の機械なら3ヵ月かかる工事を、1ヵ月程度に短縮できるのがアドバンテージです。

西建工業様が得意とする主戦場は、ICT施工の強みを最も発揮できる、造成工事などの大規模土工。10年以上前からICT化を推進してきたバイオニアとして知られ、全国の建設会社がアドバイスを求めて同社を訪れています。そのノウハウを実践してICT対応の建設機械や機器を導入した会社の多くが成果を上げており、現代の「紀州流」とも言うべき西建工業様の流儀は、全国に浸透しつつあります。

同社がICT施工に着手したのは、国がi-Constructionを本格展開する3年前の2013年。代表取締役の西口敬一様が二名体制で立ち上げた会社が2年目を迎え、人手不足の問題を解消するために測量用の自動追尾トータルステーションとGNSS測量機を購入したのです。さらに、Cat® 320DとD6Nを手始めに建設機械のICT化を進め、生産性が飛躍的に上がりました。

施工のスピードだけでなく質の面でも高い評価を受け、加速度的に受注を増やし、会社の規模も拡大。全国に先駆けたICT導入の成功事例として大きな注目を集めました。

「ICT化を始めたことで効率が上がり、次のステップで取り組んだのが機械の大型化です。ICT施工に対応したD10や395などに投資することで、さらに施工スピードが向上し、大きな現場も任せいただけるようになりました。保有機械の大型化と受注する工事の大型化が相乗的に進み、成長を続けてきました」

そう語る西口様が将来的に目指すのが、全国での事業展開です。現在は和歌山と近隣府県、営業所のある静岡県、フェリーで建設機械を運搬しやすい四国などが主な現場です。西建工業様ならではのICT施工に磨きをかけ、より大きな新しい舞台にチャレンジしたいと考えています。

次世代のICTに向け「NISHIKEN 2.0」を推進 現場目線で実現性のあるアイデアを実行する

国土交通省は2024年、建設現場での3割の省人化や1.5倍の生産性向上を目指す「i-Construction 2.0」を策定しました。西建工業様も



(左) 3D施工に対応したマシンを他社に先駆けて導入した。
(右) 油圧ショベルを従えて現場をリードするD10。

「NISHIKEN 2.0」を掲げ、「実現性のあるDX、短納期化、省力化」をテーマに業務改善や研究開発を推進しています。

さらなる成長を目指す具体策が、独自施工手法の優位性を活かした高効率化・省力化・高収益化と、現場管理人材の育成などによる請負比率の拡大。そして、建設機械の自動運転システムの実用化です。i-Construction 2.0において施工のオートメーション化を柱の一つとしており、「行政や関連機関による法整備が整えば、自動運転施工を積極的に進めたい」と西口様は話します。

「現場で油圧ショベルが積み込みを行い複数台のダンプで運ぶような簡単な作業から、自動化に着手していきたいですね。たとえば夜間に、積み込みを行うオペレータと管理する人だけ残し、ダンプを自動化することで、6人の作業が2人でできる。朝出勤した作業員は整地などの作業に集中でき、生産性が大幅に上がります」

将来的にはすべての機械をオフィスからリモートで動かすのも夢ではありませんが、まずは目の前の業務の効率化から。「現場目線」でICT活用のアイデアを生み出し、着実に実行に移すのが西建工業様の強みです。その姿勢に、多くの建設会社や業界関係者から熱い視線が注がれています。

きっかけは、2019年の建設・測量生産性向上展 (CSPI-EXPO) で行った、ICT導入の効果に関する西口様の講演。以降、開催ごとに全国の経営者や行政・メーカー関係者との交流が続いています。

ICT施工について学びたい全国の同業者には、「教えますよ。現場に来てください」と、機械選定の考えから収益向上の手法まで惜しみなく伝えます。すべてをオープンにする理由を、西口様はこう説明します。

「みんなで業界を良くしていけたらいい。それだけでなく、当社が将来さらに大きな仕事を受注するようになった時に、同じやり方を共有する会社がいれば、安心して手伝ってもらえます。何かを一緒に生み出すことができれば面白いですね」

10代のオペレータにも大型建機を操るチャンス 機械を使いこなす「人」の育成こそが重要

西口様に今回ご案内いただいたのが、和歌山県内の山間部にある現場。歩いて登るのに一苦労する斜面で、D10を中心に395、374、352の3台の油圧ショベルが稼働していました。硬い岩盤を力強く掘り起こす、D10の車体後部の3本のリッパが印象的です。

D10のオペレータが、もうすぐ20歳になる中西天空様。大型ブルドーザは経験豊富なベテランが担当するのが一般的でしたが、マシンコントロールによる整地などの簡単な作業から覚え、難しい現場も少しずつ任されているそうです。

現場目線のICT施工がもたらす変革

i-Construction 2.0 を超えて。

ICT施工のフロントランナーとして全国の建設会社の手本となり、最新技術を積極的に導入しながら、着実に成長を続けてきた西建工業様。今、「i-Construction 2.0」のその先を見据えた新たな挑戦が始まっています。

紀の川市

和歌山県



現場を動かし人を育てる 次世代への力強い一手



複数の大型機械の導入が、現場に圧倒的な効率化をもたらした。

現場に入って間もない新人の大西見世様もおなじく19歳で、着実に力をつけています。この19歳コンビは「大型のマシンに乗るチャンスをもっているんで、早く先輩たちのようになりたいです」と、やる気も十分です。「マシンコントロールで単純な作業から始めれば、未経験でもすぐに乗れるようになります。今の若い人たちはいろんな機器を使うのに慣れているので、もっと建設業界に興味を持ってほしい。僕らはまだまだ業界の魅力を発信できていません。本気で取り組む必要があります」と西口様。地元の高校生をインターンに招いて、建設機械に触れてもらう試みも始めています。

構想の一つが、自社オペレータを育成する教習所です。新人にICT建機の使い方や、機械の能力を十分に発揮できる乗り方を伝えるのが目的。「良い機械は、ちゃんと乗れる人が上手に使ってこそ。誰でも乗れるようになったとしても、誰でも良い仕事ができるわけではありません」と西口様は熱く語ります。

教習所のメリットは若い世代だけでなく、ベテランのオペレータが忙しい現場で手取り足取り教える負担を減らし、定年後に指導員として活躍する場の創出にもつながります。

ICTへの投資を拡大する中で西口様が気づいたのは、最も重要な経営資源は「人」であること。「どれだけ機械や機器が良くなっても、実際にうまく使いこなすことができるのは人間です。まずは現場を支える人材の育

成に注力し、いずれは全国への事業展開に向けて、経営の中核を担う人材が育つことを期待しています」

取材中にD10のスケールモデルを手に取り、作業の効率化を説明する西口様の表情には、機械を動かす仕事への情熱があふれていました。ICTによる変革に挑み続ける理由は、自社の成長や利益の向上はもちろん、大好きな建設機械の能力を最大限に引き出したいという、職人気質な探究心にあるのかもしれませんが。

キャタピラーは、100年以上にわたり培ってきた技術とノウハウ、最先端のテクノロジーを融合して、お客様の期待を超える建設機械の進化を目指していきます。



(左)10代のオペレータも大型機械に乗るチャンスを与えられている。
(右)3Dモデリングを担当するICT事業部の北野沙織様。

NISHIKEN×Cat Product D10



オペレータ 中西天空 様

「斜面でも、平地で作業しているのと変わらない感覚で楽に移動できます。安全のため、何%の勾配なのかをモニターで必ず確認しています」

斜面でもスムーズに発進、平地にいる感覚で快適に作業

「D6やD8と比べても作業効率が全然違いますね。現場によっては半分の時間で済むこともあります」と話すのは、オペレータ2年目の中西様。ICT施工のメリットは、「早くから大型機械に乗せてもらって、単純な作業からスタートして経験を積めること」だそうです。3D施工についても、「ナビゲーションに従って操作すれば正確に仕上げられるし、どこまでの作業量が適切かを判断できるようになりました」と自らの成長を実感されています。お気に入りの運転席に座った時の感覚で、「キャタピラーの機械はみんな乗り心地がいいですが、D10は特にシートが快適」。朝から機械をフル稼働しても、身体の疲れをほとんど感じないとのこと。斜面でもスムーズに発進し、平坦な地面で作業しているのと同じような感覚だそうです。だからこそ、大切にしているのがモニターのチェック。自身の運転感覚をつかむのと、安全を確保するために、勾配の数値の確認を心がけておられます。

ブルドーザ用 Cat GRADE with 3D



GNSS信号を活用し、設計データに基づいてブレードの動きを自動制御。表面仕上げ作業の効率・精度・生産性を向上させます。設計通りに効率よく作業することで時間を節約し、やり直し作業や労力、材料のコストを削減します。オペレータの操作は最大80%削減され、経験の浅いオペレータが熟練者に近い精度で作業ができるようになります。



西建工業株式会社

代表者：代表取締役 社長 西口 敬一
本社所在地：和歌山県紀の川市桃山町調月563番地1
設立：2012年
従業員数：40名
事業内容：土木工事一式（ICT機械土工）、測量業（3Dデータ作成・データ測量）、とび・土工工事業

<https://nishikenkougyou.co.jp/>



豊富なアタッチメントで現場の稼働率向上をサポート 次世代小型ホイールローダCat® 910



910標準バケット仕様	
運転質量 kg	7,150
標準バケット容量 m³	1.3
エンジン定格出力 kW	73
常用荷重 kg	2,400
全長 mm	6,235
全高 mm	3,035
全幅(バケット幅) mm	2,320

パワフルな作業をスマートに

新開発のCat C3.6エンジンに採用されたパワーオンデマンド技術と、作業機および走行系統を制御する先進の電子制御システムにより、作業内容に応じた最適なパフォーマンスを発揮します。高い生産性と優れた燃費性能を両立し、省エネルギーに貢献します。

豊富なアタッチメント

標準バケットのほか、除雪用スノーブラウや各種バケット、パレットフォーク、清掃用ブルームなど多様なアタッチメントを取り揃えています。これにより、Cat 910の1台で複数の作業に対応でき、年間を通じて高い稼働率を実現します。リフトアーム先端にカブラを装着していれば、運転席からワンタッチで交換することも可能です。

■アタッチメントの種類



※一部のアタッチメントはカブラ仕様のみご用意しています

効率よくアタッチメントを活用させる便利な機能

Cat 910には、アタッチメント作業の効率向上とオペレータの負荷軽減をサポートする便利な機能を搭載しています。

■スロットルロック

アタッチメントや作業内容に合わせて、任意のエンジン回転数を維持します。

■連続フロー

アタッチメントに一定量の作動油を継続的に供給します。

■クリーパーコントロール

エンジン的高回転を維持しながら、走行速度を任意の低速に調整できます。

今、注目のアタッチメント①

清掃用ピックアップブルームBP25

道路や舗装現場、資材ヤードなどで発生する土砂や切削材を効率よく回収・清掃し、自走により任意の場所へ運搬・排出できます。清掃幅は2,500mmで、防塵用スプリンクラーを標準装備。除雪シーズン後も路面清掃や維持管理に活躍します。

今、注目のアタッチメント②

資材運搬用パレットフォーク

建設現場や資材ヤードなどで、パレット積みされた資材や機材の運搬・積み込みを効率よく行えます。フォークリフトでは対応が難しい不整地でも高い走破性を発揮します。

Team
Caterpillar

サービスの、その先へ。

過酷な環境から得た学び。
挫折を成長に変えたリーダー。

難波

日本キャタピラー
和歌山営業所
メカニック

Technician / Ryosuke Nanba

良介

「過酷な現場や困難な環境にも前向きに挑みます」と語る難波良介は、和歌山営業所のメカニックを牽引するリーダー的存在。作業の段取りから懇親会の手配まで任されるだけでなく、経験したことのない困難な修理にも、先頭に立って挑み続ける。その原動力は、大きな壁を乗り越えた達成感と、自身のさらなる成長のため。

自動車の専門学校を卒業後に入社し、西日本エリアのさまざまな修理を引き受ける大阪の工場ではメカニックの基礎を鍛えられました。安全第一はもちろん、事前準備と報告が大切だと学びました。

大阪での最後の1年は、部品サービスセールスの仕事を経験しました。私はお客様と会話するのは好きですが、取引の話はあまり得意ではなく、機械相手のように本音でぶつかりあえないため、大変悩みました。

そんな挫折感を味わった後、和歌山に移ってメカニックとして多くの現場へ行き、大きく成長することができました。今になって思うと、大阪でのセールス経験を通じてメカニックの作業時間やコストの重みを身に染みて感じることができ、その経験は今の仕事に十分に活かされています。

和歌山は林道が多いので、サービスカーが入れない過酷な現場に軽トラックで行くこともあります。船のエンジンの修理も年に数回

は任されます。前例のない修理や、ICTを使った最新機械のトラブルがあれば、まずは私に対応しています。

大きな自信になったのは、7年前にメカニックチャンピオンシップで2位に入賞したことです。実は1位とはわずか0.5点差だったので、悔しさの方が自分にとって原動力になっているのかもしれませんが、機会があればまた出場したい気持ちもありますが、成長著しい和歌山の後輩たちにぜひリベンジしてほしいですね。

メカニックたちは年齢も近く、「みんなで楽しく仕事をやっていこう」という意識が強いです。ただし、慣れが出てくると危険なので、現場や工場でも常に声を掛け、余裕を持った段取りで仕事を進めています。

私がお客様に貢献できるのは、機械を早く修理すること。そして、突発のマシンダウンを減らすために、予防整備や点検の精度を向上させることです。お客様に安心して機械を使っていただけるよう、営業所が一丸となって取り組んでいます。



難波 良介 (なんば りょうすけ) 大阪市出身。2011年入社。大阪支店(当時)に配属され、2015年12月から和歌山営業所勤務。2019年に日本キャタピラー主催のメカニックチャンピオンシップで2位入賞。ドライブのお気に入りコースは高野龍神スカイライン。

小型ホイール
ローダ910の
詳細はこちらから



アタッチメントの
詳細はこちら



キャタピラー
コンストラクションジャパンの
Facebookページはこちら!



Good Support
Good Work!!



CVA (Customer Value Agreement) サービスコミットメントのご案内

キャタピラーは、お客様の「一分一秒を、無駄にしないために。」CVAに付帯する「サービスコミットメント」の提供を開始しました。
迅速な対応と確かなサポートを通じて、機械の停止時間を最小限に抑え、現場の安定稼働を支えます。



CVAを構成する 主なサービス

Cat純正部品をお届け

販売店によるメカ保全

定期的な点検

S・O・Sオイル分析

VisionLink™

延長保証 (EPP)

サービスコミットメント

① Cat純正部品

最適な性能を維持します。

- 故障リスクの低減と機械寿命の延長
- ダウンタイムの最小化



② S・O・Sオイル分析

オイル分析で故障の予兆を早期に発見します。

- メンテナンスコストの最適化 ●内部状態の可視化 ●成分や摩耗粒子を分析

③ 延長保証 (EPP)

メーカー保証終了後も、修理・サポートを継続します。

- 突発故障による修理費用の抑制 ●機械の生産性の維持

④ VisionLink™

保有機械の稼働状況や保守情報を一元管理できます。

- 稼働状況・位置情報・稼働時間の可視化 ●保証・修理・メンテナンス履歴の一元管理

⑤ 選べる2種類のCVA

お客様の運用に合わせた2種類のCVAプランをご用意しています。

1. メンテナンス部品を供給し、お客様ご自身で交換実施
2. メンテナンス部品の供給に加え、販売店メカニックによる交換作業を実施

⑥ サービスコミットメント

一般的な修理について、2営業日以内またはお約束した期日までに修理対応※を実施し、現場への早期復帰をサポートします。万が一このお約束を果たせなかった場合には、Catクレジットにて補償いたします。

Webサイトは
こちらから



部品

翌営業日または
約束期日までに!

未履行時には
最大100,000円分の
Catクレジットが
付与されます。

サービス

2営業日以内に修理完了
または約束期日までに!

未履行時には
一律100,000円分の
Catクレジットが
付与されます。

■Catクレジットについては、P11「Catクレジットでもっとお得に」をご参照ください。

すべてのCVAに付帯する、
新しいサービスコミットメントについては、
お近くの販売店へお問い合わせください。

※日数はCat販売店の営業日基準とします。営業時間外のご依頼は、翌営業日の受付となります。対象外の部品および工事、その他適用除外条件があります。工事は一般的な修理工事が対象です。大規模修理に関しては、最寄りのCat販売店にお問い合わせください。本プログラムは予告なく変更または終了する場合があります。Catクレジットのお受け取りには、専用アカウントが必要となります。その他の条件および利用規約については、最寄りのCat販売店にお問い合わせください。



お客様の成功をサポートする
Financial Solution × Exceptional Experience

Cat®クレジットで、もっとお得に。

— Catクレジットをご存じですか? —

Catクレジットとは

キャタピラーが発行する、デジタルクレジットです(クレジットカードではありません)。

日本国内のキャタピラー販売店で、
部品・サービス・レンタル・定期メンテナンスなどのお支払いの際、代金に充当してご利用いただけます。

※新車・中古車のご購入にはご利用いただけません。

Catクレジットの獲得方法

■ Cat® ビジネスアカウントの還元

Catビジネスアカウント(現:Cat® Card※1)による
口座振替や分割払いサービスをご利用の場合、
ご利用額の1%をCatクレジットとして獲得できます。

■ CVA(サービスコミットメント)※2の補償

サービスコミットメントでお約束した期日を守れなかつた場合、補償としてCatクレジットを受け取ることができます。

※2 CVA(サービスコミットメント)については、P10「Good Support Good Work!」で詳しく紹介しています。

■ 各種キャンペーンへの参加

キャタピラーや販売店が実施する各種キャンペーンの参加特典として、Catクレジットを獲得できます。今後もさまざまなキャンペーンを展開していく予定です。

キャンペーン例:

- ・燃費保証キャンペーンの償還金として(実施中)
- ・販促キャンペーンの特典として(検討中)

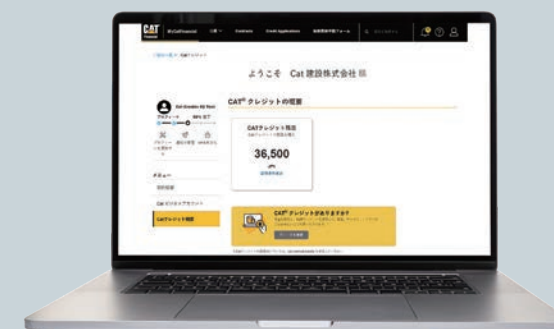
※1 2026年9月下旬より、CatCardは「Catビジネスアカウント」としてリニューアルいたします。名称は変更になりますが、これまでどおり部品のご購入、サービス、レンタルなどのお取引にご利用いただけます。また、従来のCat Cardポイントでの還元がCatクレジットでの還元に変更となります。

Catクレジットの詳細については、
担当のセールスマンまたは、キャタピラーファイナンスまでお問い合わせください。

Catクレジットの管理には、便利なMy
Cat Financialの登録をおすすめします。
My Cat Financialでは、Catクレジットの
残高やキャタピラーファイナンスとの契約
内容を確認できます。



My Cat Financialは
こちらから



キャタピラー・ファイナンス株式会社

所在地: 〒220-0012 神奈川県横浜市西区みなとみらい3-7-1 OCEAN GATE MINATO MIRAI 12階
TEL: 045-682-3701(営業部直通) FAX: 045-682-3795



高所作業車と運転資格について



高所作業車は、作業者を高い位置に運ぶ機械であり、建設現場や高層ビルでの作業、電気工事など、さまざまな現場で活躍しています。高さや機種によって用途は多岐にわたりますが、いずれの場合も安全に操作するためには専門的な知識と技術が求められます。事業者には作業者に対して適切な教育を実施する義務があり、受講者自身にも安全意識の向上が求められます。

■ 高所作業車について

高所作業とは、作業床の高さが地上2m以上離れた場所で行う作業のことを指します。このような高所で使用され、自走する機能を有するものを高所作業車といい、建物の外装仕上げ、補修工事、屋内設備工事などの幅広い用途で使用されています。高所作業車は、走行装置の構造によって「トラック式」と「自走式」に分類されます。(下図参照)

高所作業車の種類(トラック式・自走式)

トラック式

トラックのシャーシ(車台:車両の骨格となるフレーム部分)に作業床や昇降装置などの作業装置を装着したもので、公道を走ることができる。広範囲の現場にも対応可能。



自走式

走行装置にはホイール式とクローラ式があり、現場内を移動できるが、走行速度が遅い。また公道を走ることはいけません。



※作業装置による分類では、伸縮ブーム型、屈折ブーム型、混合ブーム型、垂直昇降型があります。

また、高所作業車を運転する際には、いくつかの重要な注意点があります。

■ 高所作業車を運転する際のポイント

・移動時の速度管理

トラック式高所作業車は車体が重く、制動距離が長くなる傾向があります。そのため十分な車間距離を確保し、速度を抑えて走行することが重要です。

・アウトリガーの張り出しとジャッキアップの手順

高所作業を行う際はアウトリガーを最大限に張り出しジャッキアップを行います。また坂道では運転席を坂下側にに向けて、前輪から後輪の順にジャッキアップして車両を水平に保ちます。手順を誤ると車両が移動するおそれがあり大変危険です。

・作業床の高さ管理

現場内を移動する時は作業床を必ず最低位置まで下げます。作業床を上げたままの移動は転倒や挟まれ事故の原因となるため避けなければなりません。

・最大積載量の遵守

高所作業車には最大積載量が定められています。これを超過するとブームに過度な負担がかかり、転倒事故の危険につながる恐れがあります。

※フルハーネス型墜落静止用器具の着用

高所作業車のバスケット内での作業であっても、高さが6.75メートルを超える場合には、フルハーネス型墜落制止用器具等の使用が義務付けられています。

■ 高所作業車技能講習と特別教育について

高所作業車の運転には労働安全衛生法に基づき、作業床の高さが10m以上なら「高所作業車技能講習」、2m以上10m未満の場合は「高所作業車特別教育」の受講が義務付けられています。これらの教育を適切に受講し正しい知識と技術を身につけたうえで、安全な作業に努めましょう。各講習の内容および受講条件の概要は、以下のとおりです。

高所作業車に関する技能講習および特別教育の概要

	受講時間	受講日数	受講資格
高所作業車 技能講習 (作業床の高さが 10m以上の 高所作業車の運転)	17時間	2日	どなたでも受講できます
	14時間	2日	●大型、中型または普通自動車免許のいずれかを有する ●車両系建設機械(整地等)、同(解体用)、同(基礎工事用)、不整地運搬車、フォークリフト、ショベルローダいずれかの運転技能講習を修了している者
	12時間	2日	●移動式クレーン運転士免許を有する ●小型移動式クレーンの運転技能講習を修了している者
高所作業車 特別教育 (作業床の高さが 10m未満の 高所作業車の運転)	9時間	2日	どなたでも受講できます

※「作業床の高さ」とは、高所作業車の作業床を最も高く上昇させたときの高さをいいます。作業で使用する高さが10m未満であっても、機械の仕様として作業床の高さが10m以上である場合は、技能講習の対象になります。

キャタピラー教習所では、
上記「高所作業車技能講習」「高所作業車特別教育」を実施しています。



詳しくは、お近くの
キャタピラー教習所まで
お問い合わせください。

技能講習・安全教育のご用命はこちらまで
キャタピラー教習所株式会社

本社:〒253-0111 神奈川県高座郡寒川町一之宮7-11-1
TEL 0467-73-1221 FAX 0467-73-1211
ホームページアドレス **http://cot.jpncat.com**

詳細は

🔍 キャタピラー教習所

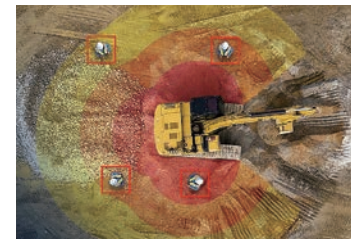
Cat Technology

現場を支える確かなテクノロジー

Cat[®] Detect

—安全を支える先進検知システム—

建設現場では、機械の大型化や作業の高度化に伴い、オペレータの視界外に存在する危険が増加しています。特に、人や車両が同一空間で同時に移動する環境では、接触や衝突のリスクが高まります。さらに、現場が混雑し、動的に変化するほど視認性は低下し、従来の目視確認や運転技術だけでは十分な安全確保が難しくなっています。このような課題に対応するため、キャタピラーが提供するCat Detectは、機械周辺の状況をリアルタイムで把握し、事故の未然防止を支援する先進的な車載安全技術です。



Cat Detect とは

Cat Detectは、現場で発生する接触事故や人身事故のリスク低減を支援する、キャタピラーの安全ソリューションです。新車購入時または後付けでも装着可能なスマートカメラやレーダーなどの各種センサー、モニター上の警告表示を活用することで、オペレータの安全確認をサポートし、以下を実現します。

- 機械周辺の危険をリアルタイムで把握
- 衝突およびヒヤリ・ハットの防止
- 作業中の安全意識の向上



衝突軽減システムの活用でさらに安全性を向上

最新の中型ホイールローダなどの一部機種※には、Cat Detect の最新機能のひとつである衝突軽減システム (Collision Mitigation System) をお選びいただけます。この機能は危険を検知するだけでなく、衝突の可能性が高い場合に緊急ブレーキなどの機械制御を作動させることで、オペレータの安全確保を支援します。警告機能と機械制御を組み合わせた多層的な安全対策により、現場の安全性向上と重大事故の未然防止に貢献します。

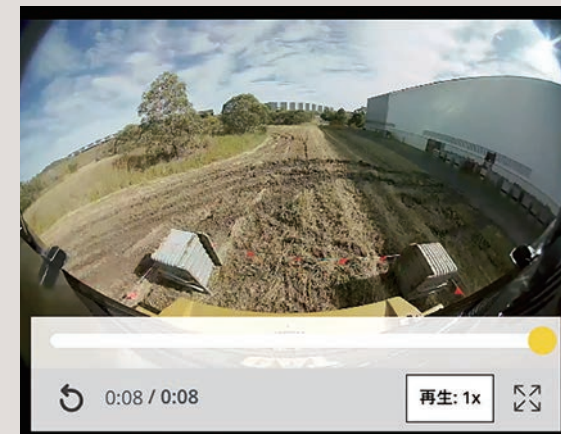
※対象機種

機種	950-14	962-14	966-14	972-14	980-14	982-14
標準バケット容量	3.4m ³	3.6m ³	4.4m ³	4.8m ³	5.7m ³	6.4m ³

現場全体でのリスク低減

Cat Detect は、オペレータだけでなく、地上作業員や周辺設備を含めた現場全体の安全性向上を支援します。VisionLink[™] と連携することで、人や障害物の検知などの事象(安全イベント)やアラートの履歴を記録・分析し、事故発生前の兆候や発生に至るまでの経過を把握できます。これらの情報を活用して安全教育や現場改善につなげることで、継続的な安全文化の醸成を支援します。

注) 中型ホイールローダでは、VisionLink[™] による安全イベント録画機能の提供も開始予定です。



Cat Detectの詳細についてはこちら▶





ゼロ災は危険予知訓練(KYT)の実践から

より実践的なKYTで話し合いを充実させ、安全な職場環境を目指しましょう！

危険予知訓練(KYT)は、
現場に潜む危険を
チーム全員で共有し、
潜在的なリスクを
発見・対策する有効な手法です。

災害ゼロの実現には、職場内での「活発な話し合い」が不可欠です。KYTを通じて現場単位で継続的なチームミーティングを行うことによって、安全意識が高まり、職場全体の安全文化が醸成されます。単なる安全確認としてKYTを行うのではなく、ゼロ災運動の理念3原則(ゼロ、先取り、参加)に根ざした実践を重ね、積極的にコミュニケーションを促進していきましょう。安全で働きやすい職場環境の構築に向けて、普段のKYTに少し工夫を加えるだけで、災害ゼロの実現に近づきます。

危険予知訓練(KYT)とは

危険予知訓練(KYT)は、危険(Kiken)、予知(Yochi)、トレーニング(Training)の頭文字を取ったもので、作業や職場に潜む危険要因を発見しその対策を考える能力を高める訓練手法です。作業の状況を描いたイラストシートなどを使い、チームで話し合いながら危険のポイントを共有します。その上で、指差唱和・指差呼称による確認を行い、作業前に必要な対策を検討します。KYTでは、「KYT4ラウンド法」と呼ばれる右表の基礎手法が広く用いられています。

ラウンド	危険予知訓練の4ラウンド	危険予知訓練の進め方
1R	どんな危険が潜んでいるか？	イラストシートの作業状況の中に潜む危険要因と、その要因が引き起こす可能性を洗い出す。一人ひとりが危険要因やその影響について意見を出し、チームで共有する。
2R	これが危険のポイントだ	発見した危険要因の中から、重要なものに「○」をつける。さらに話し合っ最も注意すべき「危険ポイント」を絞り込み、「◎」とアンダーラインをつけて指差唱和で確認する。
3R	あなたならどう対処するか？	「◎」をつけた危険ポイントに対し、どのような対策を講じるかを考え、具体的な対策案を検討する。
4R	私たちはこうする	対策案の中から「重点実施項目」を選定、「※」をつける。それを実践するための「チーム行動目標」を設定し、指差唱和で確認する。

KYTの事例：現場の実作業を反映した実践的な活動ケース

- イラストシートを使ってワンポイントKYTを行う。
- リーダーはKYT終了後、イラストシートに記入した過去の災害事例や再発防止策を読み上げて、メンバーに再確認する。また、ヒヤリ・ハット事例について意見交換も行う。
- KYTで取り上げた現場へ行き、以下の項目をあらためて確認する。
① 危険ポイント ② チーム行動目標 ③ 指差呼称項目
- 現場で設備の点検と観察を行う。

朝礼直後に従来のKYTを行うだけでなく、実際の現場でも確認を実践することで、危険を自分自身の問題として捉えることができ、KYTに対しても新たな気付きが生まれます。KYT活動を工夫して、チームミーティングを活発で実りあるものにすることで、安全意識の向上と、災害ゼロの実現を目指しましょう。



今日のワンポイント KYTの理解度をチェック！「O×クイズ」で重要なポイントを復習しましょう！

- KYTは個人で行う訓練である。
- 危険予知は作業開始の後に行っても問題ない。
- 指差呼称は危険を認識し、確実な行動につなげるための方法である。
- KYTでは過去のヒヤリ・ハット事例を活用しない。
- KYT4ラウンド法は、危険の発見から行動目標の設定まで段階的に進める手法である。
- 作業中に新たな危険を発見した場合でも、そのまま作業を継続してよい。



答えは、P15「TOPICS」ページをチェック！

TOPICS

CSPI 2026に出展



キャタピラー・ジャパンは、建設分野の最先端技術が一堂に会する展示会「CSPI 2026 (International Construction & Survey Productivity Improvement)」に出展しました。

本展示会は、2026年6月17日から20日まで

千葉県・幕張メッセにて開催されました。

本年は国内外から606社が出展し、来場者は過去最多となりました。

今回の出展では、「人手不足」「安全性」「生産性向上」といった建設現場が抱える課題に対し、キャタピラーが提案するソリューションを通じて、「お客様に寄り添いながら、デジタルとテクノロジーを差別化の鍵として活用し、その実現をリードしていく」という方向性を打ち出しました。

屋内ブース：デジタルと遠隔操作の実演

屋内ブースでは、遠隔地から建設機械を操作できる「Cat Command ステーション」を設置し、新潟県の田中産業様の現場および埼玉県の日本キャタピラーD-Tech Centerと会場をつないで、遠隔操作を実演しました。

さらに、2006年に製造されたブルドーザ「D5N」をリビルドした車両を展示。来場者に運転席を体感いただき、リビルドによってよみがえった車両の魅力に触れていただきました。

加えて「VisionLink™」、ファイナンスソリューション、「Cat



AI Assistant」を紹介しました。

また、本年はジオラマを用いた展示も実施し、キャタピラーの幅広い製品ラインアップと、それぞれがどのように現場課題の解決に貢献するかを視覚的に表現しました。



屋外ブース：実機展示とデモンストレーション



屋外ブースでは、実機を用いたデモンストレーションや試乗により、キャタピラー製品の操作性や性能に加え、現場の生産性向上や作業効率改善に寄与する技術を来場者に直接体感いただきました。

ご愛読者プレゼント

「CAT CLUB No.133」のご意見、ご感想をお寄せください。抽選でCatグッズをプレゼントいたします。

超大型次世代油圧ショベル
Cat 395
交換アタッチメント付属
1/50スケールモデル

1名様



トラベリング
バック

2名様



【応募要領】必要事項を記載いただき、下記メールアドレス宛にご応募ください。
■ お名前 ■ ご住所 ■ 連絡先のお電話番号 ■ 会社名
■ ご希望のプレゼント ■ 「CAT CLUB」へのご意見・ご感想

【応募締切】2026年11月27日(金)

【応募先アドレス】cat-club-japan@cat.com



● 当選者には、セールスマンが賞品を直接お届けいたします。お届けの賞品が見本と異なる場合がございます。当選結果に関するお問い合わせ等にはお答えできませんのであらかじめご了承ください。ご提供いただきました個人情報はキャタピラー・ジャパンの個人情報保護方針に基づき、今後の商品開発・販売促進などに利用させていただきます。当社の個人情報・保護方針は、当社ホームページからご覧いただけます。
<https://www.caterpillar.com/ja/legal-notices/dataprivacy.html>

【今日のワンポイント】 答え

- (×) KYTはチームで危険を洗い出し、対策を共有する活動です
- (×) 危険予知は作業開始前に実施し、危険への備えを行います
- (○) 4. (×) ヒヤリ・ハット事例は過去の危険を理解するための重要な教訓です
- (○) 6. (×) 危険を発見したら作業を中断し、危険がないことを確認してから作業を再開します

キャタピラー・ジャパン
LINE公式アカウント
LINEスタンプ販売中！



友だち募集中
[ID] @caterpillar

STRONG! POINT #01

操作
稼働中

危険な現場でも、
**遠隔操作なら
安心して
作業ができます。**

災害に備えるのも、
**私たちの役目だと
考えています。**

撮影協力: 田中産業株式会社

TECHNOLOGY & INNOVATION

遠隔操作が身近にある、
そんな未来を
楽しみにしています。

STRONG!
現場に応える、強みがある。

ブランドサイト
ブランドムービー
LINEで最新情報を
チェック

CAT

©2026 Caterpillar. All Rights Reserved.

キャタピラー

http://www.cat.com/ja_JP/

CAT CLUB 編集部

〒220-0012 神奈川県横浜市西区みなとみらい3-7-1

TEL.045-682-3424

CAT CLUB メールアドレス

cat-club-japan@cat.com

CAT CLUB
デジタル版も
好評配信中!



©2026 Caterpillar. All Rights Reserved. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, 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、本書に記載されている企業および製品の識別情報と同様に、Caterpillar社の商標であり、許可なく使用することはできません。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。写真には、海外仕様の製品およびオプション装備品が含まれていることがあり、国内仕様と異なる場合があります。

用紙にはFSC®認証材、再生資源、およびその他の管理原材料から作られたFSC®認証用紙を使用しています。

