

# CAT<sup>®</sup> CLUB

2024

NO.

124



お客様見聞録 >> 7月号 平賀建設有限会社

ICT化による成長の「第2章」へ、  
熟成の時を迎える自然体の経営。

CAT<sup>®</sup>

# Team Caterpillar

Parts & Service Sales Representative



但馬秀治は、20代でテレビ番組の制作を経験。その後は山小屋で働き、遭難者の救助も手伝っていたという珍しい経歴の持ち主である。2015年に現在の日本キャタピラーに入社し、初任地の松本営業所ではレンタルメカニックを経験して1年後に山梨営業所に異動した。現在は部品サービスセールスとして、甲府市や甲州市などのお客様を担当。高台や急斜面などで無人化施工を行う過酷な現場が多いのが、但馬の受け持っている地域のユーザーの大きな特徴だ。トラブルがあった際には、メカニックと危険な現場でも急行しなければならない。建機の“山岳レスキュー”も担う彼にとって、最も重要なミッションは、そのような緊急事態を未然に防ぎ、機械が無事に稼働し続けること。お客様や仲間の安全を最優先に、部品サービスセールスの高みへと挑む。

昔から山などの自然が大好きで、長野県の山小屋で働いていた時に建設機械を除雪で使ったことがあり、この業界に興味を持ちました。妻との出会いは山がきっかけです。独身の頃は<sup>つるぎだけ</sup>剣岳などの難所の登山にも挑みましたが、今は子どもや仕事への責任を持つ身なので、危険は冒せません。山登りは家族と一緒に楽しんでいます。

山梨営業所に着任した当初は、お客様と対等にお話できるだけの知識がないため、先輩方を捕まえては質問を繰り返してきました。丁寧に教えてくれるメカニックやセールスに助けられ、お客様にも恵まれたからこそ、今の自分があると思っています。

法面工事の現場は高さ150mの崖もあり、多くの機械はオペレータがリモコンで動かしています。そのような場所でのトラブルに対応できる技術を持つメカニックは限られているため、私と一緒に日本全国の過酷な現場に向かう当営業所のメカニックには、感謝してもしきれません。もし本当に危険な現場であれば、事故を起こさないことを最優先し「それはできません」とお断りすることも私の役割です。

普段の故障の相談などは、メカニックや私が現場に到着する時間を待つこともなく、電話などでその場で解決できる方がお客様も喜ばれるでしょう。こちらからのアドバイスで、「すぐに直って良かった」という言葉をいただく達成感があります。

我々でなければ対応できないような難しい修理やその技術をほめていただくのは大変うれしいですが、トラブルは起こらないことが一番。故障を招くような運転をしていたら「こういう作業はダメです」と口を酸っぱくして言うこともあります。

お客様と接する際に大切にしているのは、簡単には返事をしないことです。「大丈夫ですよ」と軽々しく言ってしまうと、危険な現場での事故や、修理もできない事態につながりかねません。お客様のニーズや現場の稼働状況を把握して、まずは安全を第一に、ベストな提案を心がけています。

何かあった時にはまず自分を頼りにしてもらえて、仲間やお客様と一緒に解決していくことには、大きなやりがいを感じます。これからお客様との関わりを大切に、この仕事を極めていきたいです。

「お客様に軽々しい返事はしない。安全を最優先に、万全のサービスを」



日本キャタピラー  
山梨営業所

但馬 秀治  
Shuji Tajima

LET'S DO THE WORK.™

# From the WORLD



Bulgaria

2012年に設立されたSUNOTEC社はヨーロッパ最大級の太陽光発電所メーカーである。現在1,400人以上の従業員が働く同社がわずか10年の間にこれほどの急成長を遂げた背景には、高い信頼性を誇るCat®マシンの貢献があった。



SUNOTEC社が導入したCat 299D3。高性能なのはもちろん、VisionLink®を活用したサポート面からも支持を集めている。

## 再生可能エネルギーの未来に 光をともし

これまで18カ国に500カ所以上の太陽光発電所を建設してきたSUNOTEC社は、さらに36カ所の完成に向けて取り組んでいる。その背景には、専門知識とサービスの多様化に対する多大な投資、機械設備の増強、国際的な専門家チームの育成などがあり、この分野において同社は他の追随を許さない。

SUNOTEC Machinery社のマネージングディレクター、Ivan Prodanovは次のように話す。

「SUNOTEC社が専門とする太陽光発電所は、電力会社に直接売電できる送電網に接続された大規模なソーラーファームです。我々は長年に渡り、おそらくありとあらゆる種類の困難に直面してきましたが、最も大きな課題の1つは、いかに信頼性の高い建設機械の供給を受けるかということでした。どのような現場であれ、設備を期日通り完成させるには機械の信頼性の高さが重要です。それを

解決したのが、ブルガリアのCatディーラーであるEltrak Bulgaria社とのパートナーシップでした」

当初、SUNOTEC社は競合他社のマシンを使用していた。しかしそれらは期待したほど頑丈ではなく、信頼性に欠けていた。また、マシンの入手プロセスにも問題があった。あるとき15台のマシンの注文が滞る事態が起き、助けを求めた相手がEltrak Bulgaria社だった。

Eltrak Bulgaria社のセールスマネージャー Stanimir Stanevはこう説明する。

「SUNOTEC社が初めて私たちが訪ねてきたときは、マシンをじっくり選定する余裕もありませんでした。とにかく速やかに仕事をこなす必要があったからです。しかし、二度目の注文では、彼らのニーズについてより詳しく検討できる時間がありました。たとえば、初めに彼らが購入したコンパクトトラックローダ

Cat 279と289は、彼らが望むものには小さすぎたようで、より大きく高速なCat 299D3が最適であることがわかりました」

その結果、SUNOTEC社は延長保証サービスの適用のもとに20台のマシンを購入することに決めた。Stanimirがさらに続ける。

「当然、当社のサポート能力も彼らにとって非常に重要でした。私たちはSUNOTEC社の課題を完全に理解した上で、より迅速なサービスを提供するため、新車のCat 299D3をつねに準備し、中古のコンパクトトラックローダを使ったレンタル車両も増やしました」

また、Catマシンの機械寿命の長さもSUNOTEC社を感心させた。Ivanは言う。「これまでに我々が競合マシンで直面した最大の問題の1つは、足回りの性能でした。現場は非常に険しい地形が多く、マシンはつねに大きな負担を強いられるのです」

幸い、吊り下げ式の足回りを備えたCat 299D3は、スムーズで快適な乗り心地と長い機械寿命で知られている。また、VisionLink®の活用も見逃せない点だ。Eltrak Bulgaria社にはマシンの性能を分析する専門のスタッフがおり、データが潜在的な問題を示唆したり、定期メンテナンスが近づいたときには、直ちにSUNOTEC社の車両管理マネージャーに知らせる体制が整っている。Ivanは満足そうにこう話す。

「もちろん、この関係はまだ始まったばかりですが、私たちはこれまで力を合わせ、一緒に成し遂げてきた成果を非常に誇りに思っています」



「マシンの信頼性の問題は、Eltrak Bulgaria社のおかげで解決できました」と話す、SUNOTEC Machinery社のマネージングディレクター Ivan Prodanov

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。





写真上:社長の平賀健太様。取材時の丁寧なお話しぶりに、社員とのコミュニケーションを大切にしている姿勢が表れていました。  
 写真下左:現場の土を均すブルドーザーD8T。ブレードの高さや角度はICTによって自動制御されます。  
 写真下右:油圧ショベルのブームに入られた平賀建設様のロゴマーク

**平賀建設株式会社**

代 表 者 : 平賀 健太  
 本社所在地 : 山梨県韮崎市藤井町坂井613  
 設 立 : 1960年  
 従 業 員 数 : 22名  
 事 業 内 容 : 土木工事、土工工事、測量、空撮、太陽光発電、ICT施工コンサルティング  
 URL : <https://hiragakensetsu.com/>

お客様  
見聞録

File 25

平賀建設株式会社



## ICT化による成長の「第2章」へ、 熟成の時を迎える自然体の経営。

富士山、南アルプス、ハケ岳などに四方を囲まれ、面積の約8割が山岳地の山梨県。西部の韮崎市をルーツに半世紀以上の歴史を持つ平賀建設様は、自治体の発注する林道工事や圃場整備工事、河川工事を得意とされています。7年前は債務超過に陥り、存続が危ぶまれる状態にあった同社を救ったのは、平賀健太社長が背水の陣の思いで始めた、ICT施工への積極的な投資です。設計や施工の効率化で成果を挙げ、業績を大幅に改善することに成功しました。現在は山梨・静岡を拠点にi-Constructionを牽引する存在の平賀社長が、どのようにICTを活用し、どのような人材を活用しているのかについて迫ります。

### i-Constructionへのチャレンジで 社長就任時の危機を乗り越え、飛躍的に成長

ぶどうや桃の収穫量が全国の都道府県で1位の山梨県は、日本を代表するワインの産地としても知られています。ワインに適したぶどうが収穫できるまでには、多くの手間と時間がかかることされています。平賀建設様も、ここ数年にわたり心血を注いできたICTの取り組みが実り、さらなる成長の時を迎えようとしています。

平賀健太社長の祖父が1960年に創業した会社は、忙しい時期は100人近い人を雇って橋梁工事などに携わっていたそうです。しかし近年の経営は苦しく、自身が入社した2000年頃の売上高は数千万円程度。20代で実質の経営を任せられ、同業他社で経験を積んで2017年に社長に就任すると、新しい技術への挑戦に乗り出しました。

「その年の12月、『i-Constructionって知ってる?』と知り合いの建設会社の社長さんから聞かれたことがきっかけです。調べてみたら、建設機械がセミオートで動いたり、ドローンで測量が

できるので画像から3Dのデータが作成可能となり丁張りがいらなくなるということで、これは面白そうだな、やってみようかなと思いました」

厳しい経営環境の中、まずはドローンを撮影や測量に導入して、いよいよICT建機の導入となる段階で、経営手法などを学ぶため、当時の日本で最もICTで成功していた近畿地方の建設会社を紹介され、2018年11月に訪問したそうです。

「現場で動いているキャタピラーの建機が、宝石のように輝いて目に映ったことを今でも鮮明に覚えています。目からうろこが落ち、そこからすべてが始まりました」

山梨への帰り道、さっそくキャタピラーの担当者に1台を発注しました。平賀建設様にとってICT建機の1号機となるCat 320は、注文して約1週間で納車。仕事のスピードが格段と速くなり、効果は売上にも反映されました。半年後に2台目を購入して以降は導入のペースも一気に上がり、現在は保有するマシン35台のうち25台がICT対応になっています。

この5年間で売上は3倍以上に伸び、2023年も前年から3割以上



ICT建機としていち早く導入した320を筆頭に、現在は25台のCatマシンがICTに対応。 ※写真は374(前)と740GC(後)

増の見込みです。成長の最大の要因はi-Constructionですが、機械の大型化も影響しています。平賀社長は社員と話す際に、仕事の成果をイメージできるように、こう説明しているそうです。「1㎡を掘る単価が同じなら、大きい機械で掘る方が儲かるはず。仲間には『現場では土でなくお宝を掘っていると思いなさい』と言っています。油圧ショベルで1回掘っていくらだとしたら、100回掘れば金額の桁が2つ増える。そう考えて仕事をすると楽しくなりますよね」

設備投資などの5カ年計画がひと段落し、2024年からは「当社の企業価値を高めたい。そのためには、お客様も社員も勝たせることが大事」と平賀社長。新たな成長を目指す「第2章」に向けて、仲間たちと歩み出しています。

### キャタピラーのICT建機と多彩な人材が大規模な農業用地の造成に活躍

今回案内していただいたのは、山梨県の最北端に位置する北杜市で行われている圃場区画整理工事の現場。約40ヘクタールの土地を官民一体で造成しており、将来は大規模な農業用地としての活用が期待されています。

南アルプスの山々を望む丘陵に、ズラリと並んだキャタピラーの建設機械。オペレータが乗っていたのは、購入して間もない油圧ショベル374とアーティキュレートダンプトラック740GC、そしてブルドーザのD8Tです。

工事は最大で10数mの高低差を整えて、表層の土壌から石や木の根を取り除いたうえで、畑に適する肥えた土とともに埋め

戻します。

従来の工事は、図面に合わせて盛土の高さを表す杭を設置する「丁張り」を行い、オペレータが目視しながら機械を動かします。ICT施工では丁張りをせずに、3Dの設計データを使用。D8Tが地面をならす際には、設計データと実際の地盤の差を計測し、マシンコントロールによってブレードの高さや角度を自動制御します。

374による掘り起こしの作業では、センサーが現在の位置やアームの角度などを計測して演算を行います。そのデータと設計データを照らし合わせて、バケットを入れる位置を高精度でオペレータにガイダンスすることができます。

丁張り設置や計測のための待ち時間がなく、オペレータが迷いなく仕事を進められるなど、ICTの活用による最大の効果は「スピード」。結果として生産性が向上し、一人ひとりの負担の軽減などをもたらしています。

「仕事が目に見えて進んでいきますし、374の運転席に8時間フルで乗っていても疲れません」と言うのは、建設業界歴10年の村上飛鳥様。油圧ショベルから降りて確認する工程が減ったメリットに感動したそうです。

D8Tに乗る前嶋亮様は、大学院で情報工学を学んだ後、塾講師を経て転職した経歴の



油圧ショベル374を運転する村上飛鳥様。



畑に適する肥えた土を埋めて、均し終えた最後に戻す表層の土壌。

持ち主。「自分のように他業種から来た人間でも建機を動かせて、ICT施工を生産性にどう貢献させていくのかを考えるのが楽しいですね」と言います。

印象的だったのが、今後の現場の進行について平賀社長とオペレータの面々が打ち合わせをする姿です。世間話も交えてメンバーが積極的に意見を出し合い、方針を決めていってました。

平賀社長は「人生の大半を占めるのが仕事。縦割りで役割を決めるのではなく、レクリエーション感覚で仕事を進められたら面白いと思っています。建機に乗りたいという人には教えますし、乗りたくない人は無理に乘らずに他のことをやってもらいます」と言います。

ICT化によって幅広い人材が活躍する可能性が増えたからこそ、平賀社長のような「自然体」のコミュニケーションが、多様なバックグラウンドの人々を惹きつけ、本人のやりたいことと仕事をマッチングさせる好循環を生んでいるのかもしれない。

### 購入する機械は必ず社長自身が操作「建設業界は夢がある仕事だと伝えたい」

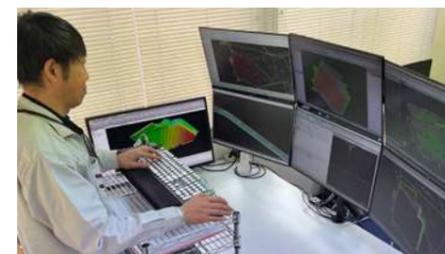
平賀建設様は2022年7月、山梨県の中心部に近い甲斐市内に本社のオフィス機能を移転しました。

金融機関の支店だった社屋の構造を活かし、金庫の部屋に保管しているのは、測量を行うセンサーやコントローラーなどのICT機器。必要な時にだけ持ち出して、油圧ショベルやブルドーザに装着します。

ICT機器の購入数を絞って大切に使う理由について、「オペ



本来は施工前の測量や撮影を行うドローンの操作風景を現場で見せていただきました。中村竜斗様は22歳ながら、4種のドローンの操作やデータ解析までをこなしています。



4年前に設置した静岡の拠点では、ICT施工関連のデータ処理などを行っています。



平賀社長とオペレータの皆様。現場の進行については、オペレータの意見を採用しながら、方針を決めていきます。

レータ以上の数を持って無駄になるので、資金があれば建設機械を購入します。その方が確実に利益へとつながります」と平賀社長は説明します。

最近社長業で多忙ですが、元々は建機を動かすことが大好きな平賀社長。新しい機械を導入する時は、必ず自らが現場で乗って動作環境や細かな設定を確認します。

その機械がどう動くかを知るためには、オペレータとの意思疎通が難しくなるからです。

「キャタピラーの機械の特長は、電子レバーの引きしろを自分で調整が可能なことです。バケットを変えたりアタッチメントを付けた時も作業に合わせて調整できるので、いい意味で“ズルい”。使うオペレータやその日の現場のコンディションによって合わせられるのは魅力的です」

平賀社長からの影響もあってか、幼稚園に通うお子様は、建設機械のおもちゃがお気に入り。旅行先にもトランクに詰めて持っていくそうです。

「子どもの頃は建機がみんな大好きなのに、大人に成長していく過程で忘れ去られてしまうのは悲しくて。建設業が収入面も含めて、夢と希望がある面白い仕事だということを、ずっと言い続けられる会社でありたい。地球を掘っていい仕事なんて、他にはないのですから。今後もテクノロジーの進化はもちろんですが、キャタピラーのブランドが業界全体のイメージアップにつながることを期待しています」





## キャタピラーファイナンス eSignature(電子署名契約)のご紹介

eSignatureは、キャタピラーファイナンスとのご契約をWebサイト上で完結することができる電子署名の仕組みです。パソコンやスマートフォンからWebサイトにアクセスし、数回クリックするだけでご契約手続きが完了。面倒だった書類への署名・捺印、郵送といった手間が不要になります。

**ご契約が簡単&スピーディーに行えるeSignatureをぜひご利用ください!**



### Security

安全なデータ管理サーバーがお客様の個人情報をしっかり守ります。



### Web Service

電子メールで書類ファイルを受け取り、ご自由に保管管理することが可能です。



### Device Free

お手持ちのパソコンやスマートフォンでいつでもお好きな時間にお手続きが行えます。



メールによる電子契約書の受け取りから署名完了までの操作をわかりやすくナビゲートする動画をYouTubeで配信しています。右のコードを読み取ってアクセスしてください。



なるほどこれは便利だね!



eSignature(電子署名)のお申込み・お問い合わせについては、担当のセールスマン、キャタピラーファイナンスまでお尋ねください。

## Good Support! Good Work!



### Cat® REBUILD——Cat認定リビルドとは

「Cat認定リビルド」は、主要コンポーネントを適切なタイミングで再生することで、耐用期間がリセットされ、より長く機械を使用できるソリューションです。Cat独自の基準に基づく再生修理により新車購入サイクルの延長を可能にし、設備投資額の大幅低減を実現します。また、オプションで最大5年間の延長保証を付けられるほか、Catファイナンス利用による分割支払いも可能です。サービス提供開始から35年以上、25,000件以上の実績で、全世界のお客様から高い評価と信頼を集めています。



#### リビルドのメリット

##### コスト低減

新車を購入するよりも大幅に低いコストで主要コンポーネントを再生し、使い慣れた機械の寿命を延長できます。これまで同様のきめ細やかなディーラサポートは、リビルド後も継続的に受け続けることが可能です。

##### 生産性の向上

リビルドによって、購入時と同等の性能と生産性が期待できます。また最新テクノロジーや新しい機能をアップグレード(オプション)することで、さらなる生産性の向上が可能となります。

##### サステナブルな選択

Cat認定リビルドは、平均で約65%の部品を再利用しています。また新車購入サイクルを延長し、お使いの機械を長期保有することにより、持続可能な社会への貢献にも繋がります。オペレータは使い慣れた機械をそのまま使用できるため、リビルドは経営者だけでなく、従業員にとっても非常に賢い選択肢と言えます。

#### Cat品質

Catの機械とそのコンポーネントは、複数回リビルドすることを前提に開発されており、Cat純正部品は高い品質と耐久性を有しています。また経験豊富なメカニックがCat独自の基準に基づいて再生することにより、新車同等の品質と耐久性を維持します。

#### テクノロジー アップグレード(オプション)

リビルドに合わせて、改良された部品があればそれもすべて反映。さらにオプションで新しいテクノロジーのアップグレードが可能です。作業効率や生産性、安全性の向上を実現することができます。

#### ディーラサポート(オプション)

ご利用をサポートするオプションも充実しています。最大5年間の延長保証(EPP)を付与することができ、Catファイナンス利用による分割支払いも可能です。

#### ●Cat認定リビルド対象製品

油圧ショベル、ホイールローダ、ブルドーザ、ダンプトラック他  
 ※詳しくは最寄りの販売店へお問い合わせください。

Cat認定リビルドの普及のためにWebサイトやYouTubeで動画を公開しています。こちらよりご覧ください。



#### 「Cat D8T リビルド篇」

あなたのブルドーザに新たな命を。Cat® D8Tの分解から最終組み立てまでのリビルド過程をわかりやすく示しています。たくさん稼働したCat D8Tを新品同様の状態に復活させる様子をご覧ください。



#### 「リビルド相棒篇」

Catの機械はリビルドできるように製造されています。リビルドにより、お客様の機械にもう一度命を吹き込むことができます。このビデオは、オペレータと長年苦楽を共にしてきた機械がリビルドプログラムを通じて今後も固い絆で結ばれ続けるストーリーです。



#### 「リビルド動続年数篇」

Cat®リビルド・プログラムを使用することで、新車を購入するよりも大幅に低いコストで、長年使用したCatの機械、システム、コンポーネントを新車と同等の性能に再生できます。生産性の向上、Catの品質保証、持続可能な明日への貢献といったメリットも得られます。



建設現場の働き方改革に貢献する Cat 次世代マシン用の遠隔テクノロジー

# Cat® Commandステーション



Cat Command (コマンド)ステーションは、現場から離れた場所に配置した運転席から、インターネット回線を使って各種Catマシンを遠隔で操作するソリューションです。1台で最大5台の機械を切り替えて操作できる専用のコマンドステーションは、実際の機械と同様のシートと、ジョイスティックレバーなどの操作入力装置、機体に搭載されるオンボードキットで構成されます。正面のモニターには、機械に搭載したオンボードカメラのほか、現場を俯瞰するカメラの映像も表示でき、効率のよい現場作業が可能です。災害現場などのように作業の立ち入りが困難な場所での運用だけでなく、運転席で一人で作業を行うオペレータを疲労や不安、危険から解放し、オペレータ雇用の可能性を幅広い人材に広がります。現在国内における最重要課題である人手不足にも貢献するソリューションです。

## ■ Cat Commandステーションがもたらすメリット

- 1.安全性**
  - ・リモートコントロールにより、作業が難しい現場や災害復旧現場など、人が立ち入ることが難しい危険な現場から離れて安全に作業することが可能です。
  - ・機械の横転や墜落によるオペレータのリスクを回避します。
  - ・オペレータの機械への昇降がないため、ケガのリスクを最小化でき、疲労も軽減するため、就労環境が改善します。
  - ・緊急時に、遠隔で現場内の機械を停止させることができるA-Stopを装備しています。
- 2.作業効率と生産性**
  - ・油圧ショベルやブルドーザに搭載しているオンボードのオペレータ支援機能は、実際の機械同様にステーションからも使用が可能です。
  - ・実際の現場環境で起こる振動やホコリがなく、ストレスや疲労が軽減され、オペレータは作業に集中することができ生産性が向上します。
  - ・遠隔操作を行う機械は、ステーションで簡単に切り替えを行うことができ、一人のオペレータが複数の現場や作業を掛け持つことで、生産性が大幅に向上します。
- 3.使いやすさ(操作性)**
  - ・普段乗っている機械と同様の操作感でオペレーションができます。
  - ・モニターにはオンボードカメラにより機械の周囲の映像が映し出されるので、運転席から現場を見ているような感覚で操作が行えます。
  - ・現在使用しているCat次世代油圧ショベルやブルドーザに後付けでインストールすることが可能です。 ※モデルによって対応は異なります。

## Cat Commandが対応するオペレータ支援機能

<p>■油圧ショベル Cat グレード 2D/3D グレードアシスト ペイロード E-フェンス</p> 	<p>■ブルドーザ Cat グレード 2D/3D スローアシスト オートキャリー</p> 
--	--

## Cat Commandステーションの対応機種

- 油圧ショベル  
13トンから95トンの次世代油圧ショベル
- ブルドーザ  
D5、D6、D6XE、D7の次世代ブルドーザ

Cat Commandの  
詳細についてはこちら



すでに発売を開始している次世代油圧ショベルおよびブルドーザ対応の遠隔操作アタッチメント「Cat Commandコンソール」と合わせて、現場に必要なテクノロジーをご選択ください。詳しくはお近くのディーラーにお問い合わせください



## 解体業で役立つ資格の話

地震などの自然災害による家屋の損壊や老朽化した建物の建て替えなど既存の建築物や構造物を取り壊す解体業。解体業の「解体準備」「解体作業」「廃材処理」という各工程の作業において必要な資格はさまざまあります。今回はそのような解体業のために役に立つ資格をご紹介します。



令和6年1月1日に発生した能登半島地震では、家屋の倒壊、土砂崩れなどの多数の被害が発生し、その復旧工事のため、現地で建築物の解体作業などに従事される方も多く、作業される方へ向けて厚生労働省から通達\*が出されています。その際、解体作業の各工程に必要な資格を多く取得することで、それだけ多くの作業に携わることができますので、現在持っている資格とこれから取得する資格を確認し安全な作業をお願いいたします。

\*「車両系建設機械を用いて作業を行う場合の安全確保」など詳細については厚生労働省のウェブサイトでご確認ください。

### 受講しておく役に立つ講習

<p>●解体準備</p> <p><b>足場組立て等業務特別教育</b> 粉じん等飛散防止、防音の養生作業や解体実作業用足場の組立てを行えます。</p> <p><b>足場組立て等作業主任者技能講習</b> 上記作業の指揮・管理を行えます。</p> <p><b>墜落制止用器具使用業務特別教育</b> 高さ2m以上の箇所で墜落制止用器具を使用する場合に必要です。</p>	<p>●解体作業</p> <p><b>車両系建設機械(解体用)運転技能講習</b> 解体用アタッチメント付車両系建設機械を運転し解体実作業を行えます。</p> <p><b>各種作業主任者技能講習</b> 解体作業の指揮・管理が行えます。(解体対象物により必要資格が異なります) ●コンクリート造の解体等作業主任者技能講習 ●建築物鉄骨の組立て等作業主任者技能講習 ●木造建築物の組立て等作業主任者技能講習</p> <p><b>石綿使用建築物等解体等業務特別教育</b> 解体物に石綿が使用されている場合は必要になります。</p>	<p>●廃材処理</p> <p><b>小型移動式クレーン運転技能講習</b> クレーンを使用して廃材の移動、積み込みを行えます。</p> <p><b>玉掛け技能講習</b> 左記作業時の玉掛けを行えます。</p>
---	--	--

キャタピラー教習所では、今回ご紹介した解体業さらには災害復旧工事でも役に立つ資格を取得できます。講習では、各資格において安全に作業する上で必要なことを学科と実技を通じて学ぶことができます。

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



講習項目	講習時間	
	学科	実技
足場組立て等作業主任者技能講習	13	-
車両系建設機械(解体用)運転技能講習*1	2	3
コンクリート造の解体等作業主任者技能講習	13	-
建築物鉄骨の組立て等作業主任者技能講習	11	-
木造建築物の組立て等作業主任者技能講習	13	-
小型移動式クレーン運転技能講習	13	7
玉掛け技能講習	12	7
足場組立て等業務特別教育	6	-
墜落制止用器具使用業務特別教育	6	-
石綿使用建築物等解体等業務特別教育	4.5	-

\*1 車両系建設機械(整地等用)運転技能講習を修了している場合の時間数です。

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** 検索





# 夏バテにならないための暑さ対策

ここ最近の猛暑は、年を追うごとに厳しくなるばかり。暑い日が続くと、体がだるく疲れやすくなって、食欲の減退や寝不足なども伴い、体調を崩しがちです。気温や湿度が高い日は、熱中症にも気を付けなければなりません。長時間の屋外作業でも体調を崩さないように、暑さ対策に役立つ情報やグッズをご紹介します。



日本の夏は高温多湿でとても厳しい環境のため、体調不良になる「夏バテ」を起こしやすく、脱水症状を伴う「熱中症」になる危険性もあります。空調のきいた屋内と猛烈に暑い屋外との極端な気温差・湿度差を感じると、自律神経のバランスが崩れてしまい、体温調節が上手くいかなくなるのが夏バテの原因とされています。夏バテを予防するための体温調節は、服装を工夫することで対策できます。屋外でも暑さを和らげる服装のポイントと、現場作業でも使える高機能なグッズをご紹介します。

## 夏の現場作業でも暑さを和らげるポイント

### 1 重ね着

「夏なのに、重ね着？」と思われるかもしれませんが、上着だけで過ごすよりも肌着(インナー)を着た方が体温調節には効果的です。天候の変化の激しい環境下で活動する登山家の方たちが「レイヤリング」と呼ぶテクニックです。

### 2 インナーの吸湿性&速乾性

暑い時に人間は汗をかき、その汗を蒸発させることで体を冷やそうとします。したがって肌に直接接触するインナーは、汗をよく吸って、すぐに乾くことが重要です。吸湿性と速乾性に優れた素材の肌着を選びましょう。

### 3 上着の通気性

汗を外に発散させて効果的に体温を下げるには、通気性の良い上着を選ぶことが大切です。熱を閉じ込めずに外へ逃がすため、より涼しさを感じられます。

## おすすめの熱中症対策グッズ

### ■ファン付き作業着(エアークラフト)

小型のファンが付いた作業着は、大量の空気を取り込んで服の中に風を送り、汗を乾かして身体を涼くさせます。モバイルバッテリーで動作するので、外仕事やエアコンのない屋内の現場でも活躍。プライベートで使う一般の方も増えています。



### ■アイスベスト(フリーザーベスト)

保冷剤を収納できるインナーウェアです。ベストの背中や脇の下にポケットがあり、その中に冷凍した保冷剤を入れることで、効果的に体の熱を冷ましてくれます。予備の保冷剤を用意しておくことさらに安心です。

### ■アームカバー

手首から二の腕までをカバーし、他のコンプレッションのウェアと同様の機能を持ちます。簡単に着脱でき、半袖シャツを組み合わせることで長袖の代わりになります。

### ■コンプレッションインナー(シャツ・パンツ)

身体にぴったりフィットして適度な圧迫(compression)を与えるコンプレッションインナーは、作業時の身体への負担を軽減します。吸湿性や速乾性に優れた素材を使っているため、汗をすばやく蒸発させ、気化熱を利用して体を冷やします。抗菌・消臭の機能があるタイプや、接触冷感タイプもおすすめです。



### ■ヘルメットインナー

ヘルメットの中に薄いインナーキャップをかぶることで、頭が汗で蒸れるのを解消します。吸湿性や速乾性に優れた素材が使われ、首元までカバーするタイプもあります。



服装での暑さ対策に加えて、こまめな水分補給はもちろん、塩分・ミネラルなどの摂取も大切です。スポーツドリンクや経口補水液、塩飴などをうまく活用することで、夏バテや熱中症のリスクを軽減して夏を乗り切りましょう。

## TOPICS

# 第6回 キャタピラー-STEM賞 一般部門・学生部門受賞者発表

## “世界の持続的な発展” 未来志向の研究に期待大



学生部門の受賞者の皆さん

「キャタピラー-STEM賞」は持続的なイノベーションをサポートするプロジェクトとして2018年にスタート。今回第6回目となる授賞式が2月23日に新神戸のANAクラウンホテルにて行われました。

式典には、在大阪・神戸米国総領事館総領事をはじめとする来賓の方々、審査員や歴代の受賞者の皆様が出席し、多くの関係者が見守る中、受賞者5名と3団体に賞状・目録と副賞が授与されました。

一般部門最優秀賞の繁富香織様にスピーチと受賞対象となった研究内容の発表を、学生部門での受賞者の方々にはインタビュー形式で感想をお答えいただきました。また大学教授の大島まり様による「夢を紡ぎ 未来を織りなすSTEM」と題した特別講演も行われ、出席された皆様は、未来を担う女性研究者たちの話に熱心に耳を傾けていらっしゃいました。

授賞式後は懇親会を開催し、参加者同士での情報交換をしたり、ゲームを通じた交流では、笑いの絶えない和やかな会となりました。



左：一般部門最優秀賞受賞者 繁富 香織様  
右：一般部門審査委員長 神戸大学 鶴田准教授



左：学生部門最優秀賞受賞者 今田ひなの様  
右：学生部門審査委員長 キャタピラー-ジャパン有馬エンジニア



キャタピラー-ジャパン代表執行役員 青戸事業所長の開会挨拶



東京大学教授の大島まり様のご講演



キャタピラー-ジャパン代表執行役員 田中渉外・広報室長

STEMに関する サイトはこちら



## PRESENT ご愛読者プレゼント

「CAT CLUB No.124」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。

次世代油圧ショベル320 1/50 スケールモデル 3名様



ご当選者には、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。

テディベア 5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〉  
2024年9月20日(金)

〈応募先アドレス〉  
cat-club-japan@cat.com



ご提供いただきました個人情報は、当社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-notice/dataprivacy.html>

## LINE無料スタンプ 配布中!

※配布枚数に到達次第、終了となります。



[スタンプ詳細はこちら]  
キャタピラー-ジャパン 公式LINEアカウント



友だち募集中  
[ID] @caterpillar

315GC

950

D6

Cat<sup>®</sup>マシンの  
燃費性能を実感!

# 燃費保証キャンペーン

燃費にも自信があるキャタピラーだからできる、建設機械の燃費保証キャンペーン!  
対象の製品をご購入後、一年間の燃料消費をキャタピラーが保証します。

キャンペーン期間

キャンペーン概要

2024年1月～2024年12月末日

対象機械ご購入後、1年間の燃料消費量をモニターし、あらかじめ定められた基準を超えて燃料が消費された場合、キャタピラーはかかる超過量に応じてお客様に償還金相当をお支払いします。  
※計算方法、適用される燃料単価、償還方法、その他詳細はキャタピラーの販売店より交付する所定の登録用紙、確認書、規約等に記載の条件によります。

[対象機械]

オフロード法2014年基準適合のCat<sup>®</sup>マシン

- 油圧ショベル  
313, 313GC, 315, 315GC, 320GC, 320, 323, 325, 326, 330GC, 330, 336, 340, 345GC, 352, 374  
\*340及び352の高所解体仕様は対象外となります
- ホイールローダ  
950MZ, 950, 950GC, 962, 966M, 966, 966GC, 972, 980, 982

- ブルドーザ  
D4, D5, D6, D6XE, D7, D8

- ダンプトラック  
770G, 772G

- アーティキュレートトラック  
725C2/725, 730, 740GC, 745

[対象者]

期間中に左記の対象機械を新車で購入したすべての方

[参加方法]

お近くの販売店へお申込みください

[その他]

キャンペーンの参加には、キャタピラーの販売会社を通じて所定用紙に必要事項をご記入いただけます。ご購入後60日以内のご登録が必要です。

キャタピラー [http://www.cat.com/ja\\_JP/](http://www.cat.com/ja_JP/)

CAT CLUB編集室 〒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](mailto:cat-club-japan@cat.com)

©2024 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。

CC-124-0(0624)



CAT CLUB デジタル版も  
好評配信中!



この印刷物は、環境にやさしい植物油インキを使用し、水なし印刷を採用しています。  
用紙には適切に管理された森林で生産された木材を原料に含むFSC<sup>®</sup>認証用紙を使用しています。