

快適現場共創マガジン

CABIN

安全で快適な作業現場の創造を、共に。

60周年記念号



60th



Contents

P01 企業理念

P03 ご挨拶

P05 **Part 1**
アイチコーポレーションのあゆみ
皆さまと築いた 60年の歴史

P11 **Part 2**
アイチコーポレーションの“今”を紐解く
ものづくりとサービスに込めた
私たちの「想い」

P21 **Part 3**
未来へ向けて
お客さまにとって
「なくてはならない企業」へ

企業理念

わたくしたちは 新しい変化を創造することで社会の発展につくします。

企業理念にある「わたくしたち」という言葉は

全員参加の取り組みを象徴しています。

アイチコーポレーションでは、「企業は個人の集合体であり

個人の成長によって企業も成長する」と考えています。

そのため、当社の事業は、「人間尊重」を基本とした

社員一人ひとりの能力・資質の向上を期待して営まれます。

世の中は、常に進歩し発展しています。

社会・経済の発展を先取りし、「新しい変化を創造する」ことが

当社の存在理由＝事業内容です。

その具体的な事業の1つが、「安全で能率的な工事作業の実現」による

作業環境の改善とお客さまの経営に貢献することです。

また「変化の創造」には限りがありません。そして誰にでもできることです。

そのため当社の事業内容は、常に変化を続けます。

事業を通じて、「社会の発展につくす」ことが当社の存在価値＝事業目的です。

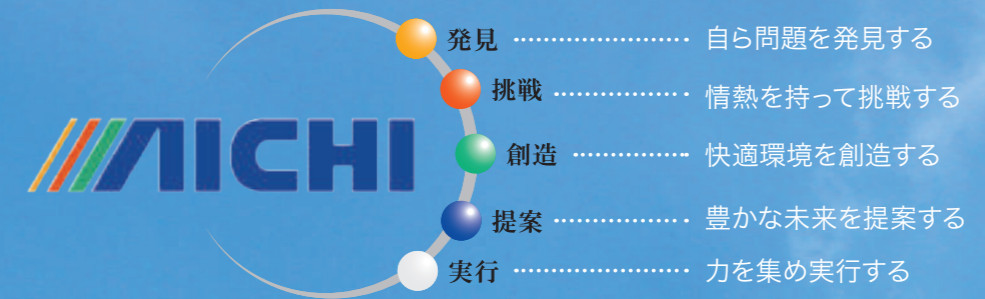
そして今後は「社会の発展につくす」企業から

「世の中になくてはならない」企業として発展していくために。

わたくしたちは社会を発展させ、お客さまからいただいた期待を価値に変え

一人ひとりが成長できる企業を目指します。

ブランドに込めた「想い」



作業環境創造企業として 多彩な事業分野へ貢献しています。

わたくしたちは、お客さまの課題解決パートナーとして
各種事業のあらゆるステージで、より深く、より広く
より永く、お客さまをお手伝いしてまいります。



ご挨拶

全社一丸となって 主体的に社会へ貢献する企業に

代表取締役社長

山岸 復哉



お客さまと共に歩んだ 60 年

2022年2月2日、弊社は皆さま方のご支援のお陰をもちまして「創立60周年」を迎えることができました。ここに改めまして、これまで長きにわたり賜りましたご厚情に対し、深く感謝申し上げます。

弊社は、1962年愛知県名古屋市の地で創業して以来「作業環境創造企業」という概念を基軸として、電力・通信・鉄道などの社会インフラを支えておられるお客さまの作業の安全性向上を前提とし、自動化や効率化、新工法開発などに微力を尽くしてまいりました。ここに改めて60年を振り返り、お客さまに提供させていただいた製品や工法を顧みる時、その1つ1つにはお客さまからいただ

いたさまざまな声の色濃く反映されており、まぎれもなくお客さまに育てていただいた歴史そのものであることを明確に感じることができます。重ねて心より御礼申し上げます、引き続きお客さまの声を大切にしていけることをここにお願い申し上げます。

変化に即した価値を届けるために

改めて現下の情勢を見つめ直し、そして未来を想う時、地球温暖化の影響などにより、世界各国で異常気象や大規模災害が多発化の傾向にあります。また、その中でも我が国は地震や台風などの被害に直面している災害大国であり、常に緊急時に備える必要があることは言うまで

もありません。片や、国土強靱化計画に見られるように高度成長期に急速に整備された社会インフラの老朽化対応も待たなしの状況です。弊社がこれまで追求してまいりました「自動化」や「省力化」の取り組みのみならず「環境性能」「災害対応力」「稼働管理」を始めとした新たな付加価値を可及的速やかにお客さまに提供させていただかなければならないことを強く認識いたしております。

努力を積み重ね、主体的に社会へ貢献する

私たちは、今回の60周年の節目を機に「安全機能進化モデル」「環境性能進化モデル」「災害発生時活躍車両」「EV高所作業車」などのさまざまな「プロト車両」を数機種

製作いたしました。これらをお客さまにご紹介するとともに、さまざまなご意見を頂戴し製品化に向けて準備を加速してまいりたいと考えております。

地球環境問題や気候変動が顕在化しつつあり、さまざまな社会的リスクや要求が増大する中で、この60周年という節目を迎えるにあたり、「主体的に社会へ貢献する」ということを私たちのビジネスモデルの中核にしっかりと据えて、社員はもちろんのこと、日本全国津々浦々に拠点を持つアイチサービス協会の209社が一丸となってこれからも弛まぬ努力を積み重ねていく覚悟でおります。引き続き、弊社に対しまして温かいご指導ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

皆さまと築いた

60年の歴史

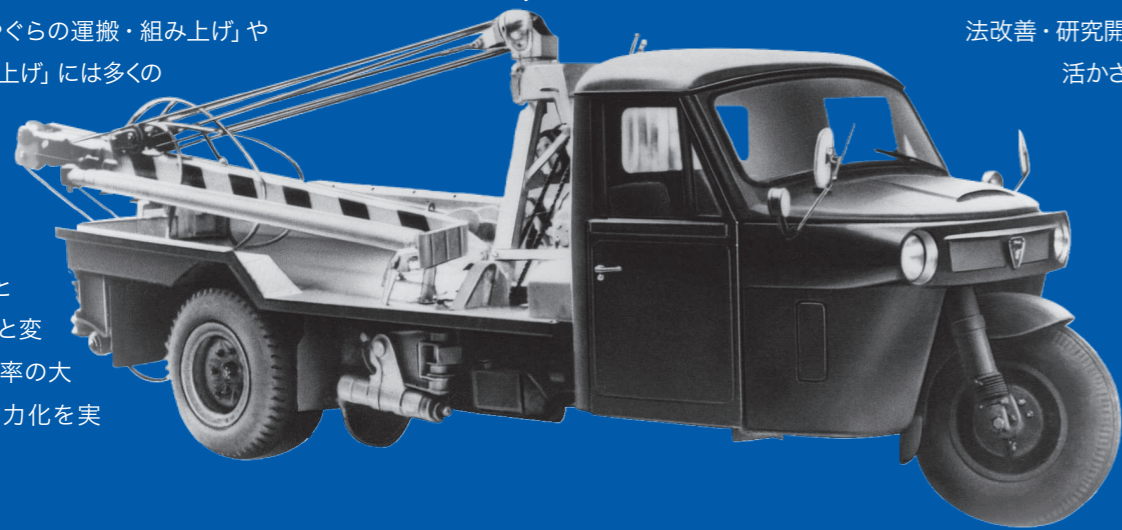
「安全」「効率」「快適」をお客さまへ届けたい。

「お客さまと共に価値を生み出す」企業の原点は現場にあり

高度経済成長期の日本では、電力・通信工事が進み、それに伴う事故の増加および労働力不足が問題化していました。安全な作業環境の整備、作業の省力化や効率向上が欠かせないテーマとなっていたのです。

そこで1962年に誕生したのが、現在のアイチコーポレーションの前身となる「愛知車輛株式会社」です。愛知車輛では、「世の中が必要とするものを開発し、社会・経済の発展に役立てる」を使命に掲げ、お客さまの声に応えるメーカーとして機械化車両の生産をスタートしました。

設立当初、同社の代表機種となったのが「A型建柱車」という建柱用クレーン装置を架装した車両でした。それまで、建柱現場ではやぐらを組み上げ、電柱をロープで引き上げる人力作業が一般的であり、「やぐらの運搬・組み上げ」や「ロープによる引き上げ」には多くの危険が伴い、また時間と労力を要していました。A型建柱車ではそれらを機械化することで、安全な作業へと変え、同時に作業効率の大幅な引き上げと省力化を実現したのです。



A型建柱車

A型建柱車の作業現場改善

課題 建柱作業では、やぐらを組み、その先端に設置した滑車を利用してロープで電柱を引き上げるため、多くの危険が伴いまた時間と労力がかかっていた



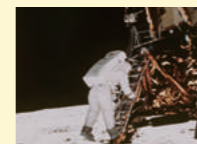
導入後 やぐらを形成する3本の柱を伸縮構造にしてトラックに搭載。さらにロープを巻き上げる機構を組み込み、安全性を向上させ同時に作業効率の引き上げと省力化を実現

アイチコーポレーションは1962年の創業以来、「作業環境創造企業」としてお客さまに寄り添い、新しい価値を生み出し続けてきました。60周年という節目を迎えた今、アイチコーポレーションの歴史を振り返ります。

社会のあゆみ



東京オリンピック開催



アポロ11号が人類初の月面着陸を果たす



日本万国博覧会(大阪万博)開催



オイルショックが起こる

1960

アイチコーポレーションのあゆみ



1962(昭和37)年2月
「機械化車両を開発する専門メーカー」として「愛知車輛」(現在のアイチコーポレーション)を創立しました

1970



社会の発展とともにお客さまのニーズに応えるべく、生産能力の増強と内製化で自社技術の向上を図るとともに、車両を最良の状態で使用いただけるようサービスネットワークを整えました



各業界のお客さま向けのご提案の場として各種フェアを開催しお客さまの課題解決に向けた取り組みをまいりました

開発のあゆみ



1965年(昭和40年)
高所作業車1号機
建柱後の柱上作業の安全確保と効率化のため、高所作業車を開発しました



1966年(昭和41年)
ACD4E型 穴掘建柱車
「建てる」「掘る」を一体化した穴掘建柱車を開発しました



1968年(昭和43年)
F500型 クレーン車
「吊る」ためのクレーン車を開発しました



1969年(昭和44年)
B160型 バックホー
「掘る」ためのバックホーを開発しました



1970年(昭和45年)
K200型 ケーブル車
ケーブルの繰り出し作業に対応したケーブル車を開発しました



1970年(昭和45年)
TW250型 ケーブル牽引車
地中線布設工事に対応したケーブル牽引車を開発しました



1971年(昭和46年)
D400E型 穴掘建柱車
電気・通信工事業界で穴掘建柱車の導入が進みました



1976年(昭和51年)
SH135型 配電工用高所作業車
活線用作業装置としての絶縁性能を確保した配電工用高所作業車を開発しました

皆さまと築いた

60年の歴史

1980



東北新幹線・
上越新幹線が開業



バブル景気



東京ドーム完成



昭和天皇が崩御
元号が昭和から平成へ



「ベルリンの壁」崩壊



関西国際空港が開港



阪神・淡路大震災発生



Windows95 発売

1990



1980 (昭和 55) 年
お客さまにより分かりやすいご提案を行うための
「工法開発センター」を他社に先駆け開設しました

1981 (昭和 56) 年
名証2部に上場

1988 (昭和 63) 年
東証一部へ上場を
果たしました



1985 (昭和 60) 年
多品種での効率よい生産
実現と先行した新技術
開発の拠点として、群馬県
に「新治事業所」を開設
しました



1990 (平成 2) 年
お客さま宿泊研修施設として
新治事業所に「テクノプラザ」
を開設しました

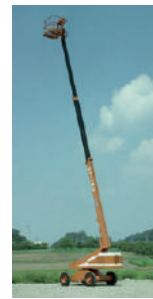
1992 (平成 4) 年
「作業環境創造企業」を目指
して「アイチコーポレーション」
に社名を変更しました



1995 (平成 7) 年
「杭州愛知工程車輛有限公司」を設立
しました



1999 (平成 11) 年
お客さまの資格取得をより専門的に
サポートするために「株式会社アイチ
研修センター」を設立しました



1981年 (昭和 56年)
SP180 型 自走式高所作業車
船舶の建造や修繕作業から足場をなくして
効率化する「無足場工法」の実現に向けて
足場のかわりとなる自走式高所作業車を
開発しました



1983年 (昭和 58年)
SR120 型 自走式高所作業車
地盤の悪い建設現場に
おける「無足場工法」の
実現に向けて、クローラ
タイプの自走式高所
作業車を開発しました



1984年 (昭和 59年)
**SH138 型 配電工
高所作業車**
配電工事業界で
高所作業車の
導入が進みました



1985年 (昭和 60年)
SK130 型 高所作業車
建設・設備メンテナンス工事業
高所作業車を開発しました



1986年 (昭和 61年)
SH080 型 高所作業車
通信工事業界で、高所作業車の
導入が進みました



1987年 (昭和 62年)
SV030 型 小型自走式高所作業車
大規模建造物の内装工事での
「無足場工法」の実現に向けて
ホイールタイプの小型自走式
高所作業車を開発しました



1987年 (昭和 62年)
SC400 型 直屈伸型大型高所作業車
最大高さが40mに届く、大型の高所作業車を
開発しました

1985年 (昭和 60年)
**SN130 型 配電工
多関節型高所作業車**
無昇柱での配電工事の実現に向けて
多関節型高所作業車を開発しました



1985年 (昭和 60年)
RV040 型 小型自走式高所作業車
大規模建造物の内装工事での「無足場
工法」の実現に向けて、クローラ
タイプの小型自走式高所作業車を開発しました



1989年 (平成元年)
マニピュレーター
無昇柱で配電工事のすべてが
できる次世代型高所作業アーム
であるマニピュレーターを
先駆的に開発。その使用効果を
確認しました



1990年 (平成 2年)
SJ240 型 先端屈折型高所作業車
複雑な設備に対応する、建設・設備メンテナンス
工事業用高所作業車を開発しました



1996年 (平成 8年)
SJ126 型 先端屈折型高所作業車
建設・設備メンテナンス工事業界で
高所作業車の導入が進みました



1995年 (平成 7年)
**SH145 / SN145 型 配電工
高所作業車**
配電工事業界では、環境負荷
低減ニーズに対応したバッテリー式
低騒音ユニットの導入が進みました



1996年 (平成 8年)
SH105EV 型 高所作業車【試作車】
静穏に作業ができ、CO₂ 排出もない
環境にやさしい全電動型 (バッテリー駆動)
車両を開発しました



1997年 (平成 9年)
RL050 型 軌陸両用高所作業車
夜間の限られた時間内に作業を
行う鉄道工事業用の高所作業車を
開発しました



1997年 (平成 9年)
SH106 型 高所作業車
電気・通信工事業用に
作業範囲を拡大した
高所作業車を開発
しました

1998年 (平成 10年)
SF44A 型 橋梁点検車
高架道路の防音壁や、橋梁での
作業に対応した橋梁点検車を
開発しました



1998年 (平成 10年)
TZ15A 型 重荷重高所作業車
一度に大量の資材を作業場所に運べる
重荷重高所作業車を開発しました

皆さまと築いた 60年の歴史

2000



中部国際空港が開港



愛・地球博開催



リーマンショックなど
景気低迷続く

2010



小惑星探査機
「はやぶさ」が地球に
帰還



東日本大震災発生



東京スカイツリー
開業



世界的な
スポーツの祭典
開催



新型コロナウイルスの
感染が拡大

2020



2001 (平成 13) 年

お客様の保有する機械化車両について、導入から廃車までの価値を最大化するため、アフターサービスなどをフォローする「ライフサイクルサポートシステム」を提案しました



2008 (平成 20) 年

オランダ (AICHI Europe B.V.) と中国 (浙江愛知工程机械有限公司) に子会社を設立しました



2011 (平成 23) 年

東日本大震災が発生。その復旧作業においてアイチ製品がさまざまな形で貢献しました



2016 (平成 28) 年

新治事業所に 105 工場を増設しました



2022 (令和 4) 年

創立 60 周年を迎えました

2000 年 (平成 12) 年
SM05A 型
お客さまサービスカー
軽自動車サイズで宅内サービスに最適化したお客さまサービスカーを開発しました

2002 年 (平成 14) 年
GD50A 型 住宅基礎工事車
機動方向上のニーズに対応した住宅基礎工事車を開発しました

2003 年 (平成 15) 年
SV04B 型
小型自走式高所作業車
建設・設備メンテナンス工事向けとして車体をコンパクトにした小型自走式高所作業車を開発しました



2004 年 (平成 16) 年
U565 型 軌陸両用広範囲作業車
「鉄道工事を効率化したい」というニーズに対応するため広範囲作業車を開発しました



2008 年 (平成 20) 年
SE08A 型
先端屈折型高所作業車
通信工事向けに「障害物をかわして作業を行いたい」というニーズに対応した高所作業車を開発しました

2007 年 (平成 19) 年
SB12A 型
高所作業車
車両設置場所が限られる狭い現場に対応するため高所作業車 SB シリーズを開発しました

2004 年 (平成 16) 年
SH15B 型
配電工事用高所作業車
配電工事業界では、導入される高所作業車の8割がバッテリー式低騒音ユニット付きとなりました



2010 年 (平成 22) 年
SH10A 型
高所作業車
走行充電式
バッテリー仕様車
電気・通信工事向けに走行時に充電ができるバッテリー式低騒音ユニットを開発しました

2013 年 (平成 25) 年
SC05ARN 型
狭隘地向け
屈折型高所作業車
「狭隘地でも高所作業で安全に作業したい」というニーズに対応した高所作業車を開発しました

2011 年 (平成 23) 年
U650 型
軌陸両用電柱建替車
「軌道内での電柱建替作業を効率的に行いたい」というニーズに対応した電柱建替車を開発しました

2012 年 (平成 24) 年
SJ30ARS 型
先端屈折型高所作業車
「8t 限定中型免許で運転できる車両でより高い場所での作業を行いたい」というニーズに対応した 30 m クラス高所作業車を開発しました



2011 年 (平成 23) 年
WU09A 型
アップ&オーバー型
自走式高所作業車
工場設備メンテナンス工事向けに「障害物をかわして作業を行いたい」というニーズに対応するため自走式高所作業車を開発しました

2019 年 (令和元年)
SH15C1FS / SN15C1FS 型
高所作業車
車両設置スペースに応じた最大限の作業範囲を実現する「無段階アウトリガー」を採用した高所作業車を開発しました



2018 年 (平成 30) 年
WM05C1NS / RM05C1NS 型
小型自走式高所作業車
「かわし作業」を可能とするスライド式拡張デッキを採用した小型自走式高所作業車を開発しました



2020 年 (令和 2) 年
D50B1FS 型
穴掘建柱車
クレーン作業における定格荷重超過を規制する「モーメントリミッター」を標準装備し、作業中における転倒事故リスクを低減する穴掘建柱車を開発しました



2021 年 (令和 3) 年
SP14D1JM 型
自走式高所作業車
不整地でも安定した走行能力を発揮する「四輪駆動方式」と「揺動アクスル」を採用したホイールタイプの自走式高所作業車を開発しました



2021 年 (令和 3) 年
SH15C1FS ナロー型
高所作業車
「市街地など狭い現場で作業したい」というニーズに対応した車両全幅の小さい高所作業車を開発しました



Part 2 | アイチコーポレーションの“今”を紐解く

ものづくりとサービスに込めた 私たちの「想い」

今この時も現場では多くのアイチ製品が活躍しています。お使いの車両はさまざまな開発プロセスを経て、お客さまの元にお届けしているものであり、そこには「現場ニーズと開発者の想い」が体现されています。またお客さまからお預かりする車両には、万全の状態でお戻しするため、サービスのプロによる高品質で丁寧な点検やメンテナンス作業が日々実施されています。本特集では、お客さまが普段目にされることがない開発とサービスの裏側についてご紹介します。

INDEX

ものづくりを通して、現場を支える

スカイマスター SH15C1FS / SN15C1FS	P13
スカイタワー RM05C1NS	P14
ポールマスター D50B1FS / D70B1RS	P15
スカイマスター LZ09J1RS	P16
ドラグマスター K201	P17
スカイマスター SH10C1RN	P18
サービスで築くお客さまとの信頼	P19

ものづくりを通して、現場を支える

スカイマスター

SH15C1FS / SN15C1FS

作業現場 配電工事、電気工事 など

POINT

作業現場の可能性を広げる 「無段階アウトリガー」

「限られた車両設置スペースでも最大限の作業範囲を確保したい」「あと少し」の距離が届くようにしたい」というお客さまの声をもとにモデルチェンジした「SH15C1FS」「SN15C1FS」。最大の特長は「無段階アウトリガー」です。無段階とは、アウトリガー張出量の微細な違いを検知し張出量に応じて安全に作業範囲を拡大する規制のこと。これにより、それぞれの作業現場において最大限の作業範囲を確保することができるようになりました。お客さまからは「前よりも遠くへ届くようになった」「道路を通行止めせず、安心して作業できるようになった」と喜びの声をいただいています。



スカイタワー

RM05C1NS

作業現場 建設現場の設備工事、配管工事・配線工事 など

POINT

「スピントーン」「プロポーションステアリング」の採用によって、機動性と操作性を両立

工事用機材や材料などが現場内のいたる所にある中で行われる屋内の設備工事には「小回りのよさ」が求められています。そうしたお客さまのニーズを形にすべく「狭い場所でも方向転換ができ、機動性が高いものを」とチーム一丸となって開発を進めてきました。

「RM05C1NS」では、左右のクローラをそれぞれ逆方向に回転させることでその場旋回を可能とする「スピントーン」を搭載しています。さらに操作ダイヤルを回すだけで、自動で左右のクローラ回転量を調整し、思い通りの方向へ旋回できる「プロポーションステアリング」を業界で初めて搭載しました。前例のないチャレンジでしたが、お客さまから「実際に使ってみて、操作のしやすさを実感した」と評価をいただくことができました。



スピントーン機能により狭いスペースでも旋回操作が可能



RM05C1NS

細部にまでこだわりぬくのが「アイチ流」



商品開発部
商品設計一課
藤野 博史さん

モデルチェンジに際して行った現場調査で目にしたのが、作業開始前に、重たい荷物を持って地上から作業床までを何往復もする作業者の姿です。その時、「もっと安全かつスムーズに乗り降りできるようにしたい」と強く感じました。また、調査の帰り際、お客さまから「期待しているよ」と声をかけていただき、身が引き締まると同時に強く背中を押されたことを、今でも覚えています。

アイチのこだわりを、すみずみまで組み込みたい——その想いを体現しているものの1つが「下部操作装置」です。改良の際には、デザイン会社と開発担当者の想いを互いに伝え合い、パネルの材料から色、形状まで全てを1から見直しました。さらに、読み取りやすいピクトグラムの表示やトラブル発生時のメッセージ表示方法などにも検討を重ね、大幅な改良を実現しました。「開発の基点は現場にある」その姿勢を持ち、今後もお客さまと本音で向き合い、安全性および生産性の向上をハード/ソフトの両面から提供していきたいと思えます。



下部操作装置



商品開発部
商品設計二課
武藤 修さん

「作業現場のすべて」を考え抜くということ

工法や建築物の変化により、作業現場の状況も変化しています。その中で私たちに求められているのは、現場を知り、時代のニーズに合った提案をすること。「RM05C1NS」では“作業床への乗降性”に着目し、操作者がかがむことなく乗り降りできる「フルハイト乗降扉」を採用しました。これは、高所作業や走行など機械が作動する場面だけでなく、乗り降りのような「作業内で必ず発生する行動」を楽しみたいと考えて生まれたものです。一方で、現場ニーズを叶える各機能を1つの機械で実現することの難しさも肌で感じています。特に屋内小型高所作業車はコンパクトさが求められますが、さまざまな装備を盛り込むと安定度を確保するために、車両寸法が大きくなりがちです。今回は試行錯誤を重ね車両寸法を極力コンパクトにするのに苦労しました。

当社では、製品にさらなる付加価値をつけるため、企画・設計・試験・製造の各開発プロセスで、各部門が協業しています。今後もお客さまから信頼されるパートナーとして、安全かつ快適な作業環境を提供する役割を果たしていきます。



RM05C1NS開発の様子

ものづくりを通して、現場を支える

ポールマスター

D50B1FS / D70B1RS

作業現場 建柱工事 など

POINT

“車両転倒事故を減らしたい”という 想いから生まれた「モーメントリミッター」

今、建柱作業の現場では「安全性の向上」が喫緊の課題となっています。その理由は、世代交代による熟練オペレーターの減少にあります。オーガーで穴を掘り、クレーンで柱を建て込むというハードな作業を行う穴掘建柱車では、1つの操作ミスが車両転倒につながることも珍しくありません。そのため車両にはさらなる安全性が求められてきています。これを受けて導入したのが、クレーンの負荷率が90%を超えた際に警報を発し、100%で作動を停止させる「モーメントリミッター」です。これにより定格荷重超過を規制し、車両転倒リスクを低減することが可能となります。また同時に作業性を確保するため、定格作業範囲をきめ細かく設定。安定度の高くなる車両後方側やジャッキ付近では広く、逆に車両側方では狭く……といった具合に定格作業範囲に変化をつけることで、クレーン能力を最大限発揮できるように配慮しました。



変わらない意思を持ち続け、現場を支える礎に



商品開発部
商品設計三課
長嶋 隆洋さん

今後、電柱の主流が一本柱から分割柱へと移り変わりゆく中で、その両方の工事を念頭に置いた車両の開発が求められてきます。加えて「もっと遠くへ電柱を建てたい」「狭い道路に車両を入れたい」などのリクエストをいただく機会も多くなりました。一方、国内で穴掘建柱車の製造を担うメーカーは現在当社のみとなっています。これからも穴掘建柱車を提供し続けることはもちろん、お客さまとアイチが一体となって意見交換を重ねることが、作業現場を支える礎になると信じています。

また開発過程において、「マルチモニター」の表示デザインに関する意見がベテラン・若手で割れることがありました。操作者が最も目にする箇所だからこそ、お互いに製品をよくしようとの想いがぶつかりあったのだと思います。しかし、どんな時も変わらないのが「お客さまにとって使いやすい車両を作ること」。そのゴールを見据えながら、アイチが一体となってプロフェッショナルの知見を集約したものづくりへとつなげていきます。



さまざまな情報を操作席の液晶画面に表示する「マルチモニター」

スカイマスター

LZ09J1RS

作業現場 軌道電路設備のメンテナンス工事 など

POINT

小さな改善の積み重ねで 限られた時間の作業をサポート

「身を乗り出さなくても作業できるよう、もう少し作業範囲を広くしてほしい」「安心・安全に作業するための装置や車両構造にこだわってほしい」——従来機では、お客さまからそんな声が上がっていました。軌道電路設備のメンテナンス工事における重量物の設置・撤去やトンネルの壁面点検といった具合に幅広い現場で使われており、生産台数も最も多い当機種。最大の特長がジャッキ未接地の状態でも作業できることに加え、車両移動のたびに発生していたジャッキ張出・格納の手間をなくし、作業効率を向上させています。また軌道内で車両へ安全に乗降するためのグリップや折りたたみステップ、長寿命で視認性が高いLED作業灯の採用など現場における使い勝手も追求しています。



ジャッキ未接地の状態でも
従来機プラス1.2mの作業範囲を実現



LZ09J1RS

現場で得た知見を活かし、改良の可能性を広げる



商品開発部
商品設計三課
川島 延之さん

LZ09J1RSは「標準仕様」「接地用パンタグラフ装着仕様」の同時開発となり主要装備のレイアウトを変えずに、道路走行姿勢・軌道走行姿勢・載線時の転車姿勢における全ての前後バランスを成立させることに苦労しました。完成した実車で重量測定をする際の緊張感、そして全てが成立した時の達成感は忘れられません。

当機種では軌間を切り替える「狭標両用機構」を標準装備としたことで、在来線で運用していた車両を地震発生時には新幹線軌道の緊急点検へ投入できたりと、活躍の幅を広げています。一方で、中型車になったことで従来は問題なかった踏切から載線ができないケースもあると聞いています。今後は小型車への架装やコンパクトな車両開発も必要と考えています。

アイチコーポレーションには、お客さまの声を聴いて現場改善に必要な車両を提案・提供する使命があります。お客さまから「安心・安全かつ効率的な作業を行うには、アイチじゃないと駄目だ」と思われる存在を目指して、開発に取り組みたいと思います。



現場の線路に合わせて、鉄輪幅を油圧動力で切替することができる「狭標両用機構」

ものづくりを通して、現場を支える

ドラグマスター

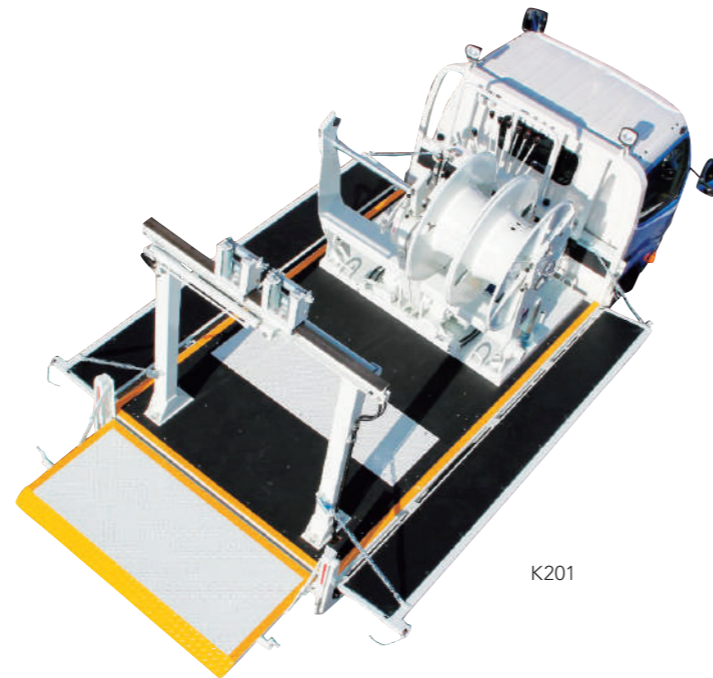
K201

POINT

より幅広い作業現場での活用へ お客さまとアイチの想いが詰まった一台

架線車における開発の歴史は古く、K201は着脱機能のない「専用機」がまず市場に投入されました。しかしK201を使う工事は毎日行われるものではないため、導入されたお客さまより「稼働率の低さが課題となっている。よいアイデアはないだろうか」と相談されることも多く、「架線作業がない時にはカーゴトラックとして運用する」というプランが浮上します。そこで着脱式の架線装置を備えた「兼用機」の開発がスタートすることになりました。

開発を進める中で障害となったのは「構造物の多さ」です。「専用機」では架線装置のほか、低騒音エンジンユニットやガイド装置があり、それぞれが独立して配置されています。容易に取り外せる構造にはなっておらず、仮に1つ1つを着脱式にしたところで膨大な時間がかかるのは明白でした。いかにして現場の運用に適した車両構造にしていこうか—お客さまと意見交換を重ねた末に「全ての装置を1つの台座に搭載する構造」にたどり着きました。これによってクレーンやフォークリフトで簡単に荷台から着脱することが可能なため、作業内容や運用方法に合わせて選択できる「一台二役」を実現しています。



作業現場 架空線の布設・撤去工事 など

K201

スカイマスター

SH10C1RN

POINT

「事故をなくしたい」との 想いから生まれた高所作業車

通信工事や設備工事などで活躍するSH10C1RNは、市街地や住宅街、さらには山間部といった幅広い現場で使用されています。最も重要なのは「いかなる現場でも安全に作業できる車両」であること。さまざまな作業環境下で使用される機種であるからこそ、安全性の向上が常に求められています。

当機種では「死亡災害にも直結する坂道逸走事故をなくしたい」との想いから、「ニュートラル検知インターロック装置」「パーキングブレーキインターロック装置」を標準装備としました。これらは「ギアがニュートラルに入っていない」「パーキングブレーキがかかっていない」場合に、ジャッキ操作を規制する安全装置です。ヒューマンエラーに起因する不安全操作を機械的に防ぐことにより、操作者をはじめとする現場の安全を守っています。「事故を起こさないために何ができるのか」から開発がスタートした車両が、今日の作業現場を支えています。



SH10C1RN

作業現場 通信工事、CATV工事 など

パーキングブレーキインターロック装置
ニュートラル検知インターロック装置



パーキングブレーキがかかっていない

ギアがニュートラルに入っていない



インターロックが作動し、ジャッキ操作を規制

商品紹介
ビデオ



お客さまとの対話を重ねて「より良い作業車」を現場に



商品開発部
商品設計三課
新井 信行さん

「いかにして簡単に架線装置を着脱するか」「安全性や作業性は担保できるか」「使い勝手のよいレイアウトとは」—開発にあたっては、さまざまな視点からお客さまと何度も議論を重ねてきました。その中で気づきが改良につながることも多くあります。例えば従来のアーム装置は、リールシャフトの解除を行う際に、操作席からアーム装置の場所へ移動しないと作業が行えない構造でした。このような作業が操作席から遠隔で行えるように「ロック開閉レバー」を取り付けたい……など、現場で使うお客さまとの意見交換こそがよりよい作業車への開発に必要なだと考えています。

一方で、安全作業のためにメーカーから新しい機構を提案することもあります。兼用機では安全性を重視した結果、「リール駆動操作」「トラバサ操作」の2つを前後左右に動くレバーに集約した「マルチアクションレバー」を採用しました。異なる2系統のレバー操作をいかにスムーズに連動させるか、さらにそれを狭いスペースで成立させることには苦労しましたね。しかし実際に形になった時の感動を今でも覚えています。



着脱式架線装置(兼用機):
全ての装置を1ブロックとして台座に搭載。
クレーンやフォークリフトで簡単に着脱可能です

お客さまに寄り添い、長く使っていただける車両を



商品開発部
商品設計一課
庄司 光孝さん

さまざまな工事で使用されるSH10C1RNですが、電力業界向けである一部の仕様では緊急自動車として登録されており、重要度の高い作業にも用いられています。求められるのは、狭い現場へ進入できる「車体のコンパクトさ」や作業床への安全な「昇降性」、作業に必要な多くの工具・資材を収納できる「積載性」などと多岐にわたります。開発段階で苦労したのは、車体のコンパクトさを維持しつつも、安全な昇降ルートを実現するステップのレイアウトと大容量の工具箱や荷台積載スペースの確保を両立することです。何度も試作品を作っては女性や年配の社員などに昇降テストをしてもらい、トライ&エラーを繰り返しながら最終的な形状を固めていきました。大変ではありましたが、現場の安全や効率を左右する工程であるため、妥協するわけにはいきませんでした。これからは「長く使ってもらえるよい製品」を目指し、世の中の技術革新や工法の変化をタイムリーに吸い上げて、お客さまへ提案していくことが重要と考えています。お客さまに頼られるパートナー企業であり続けるよう、今後もチャレンジを続けていきます。



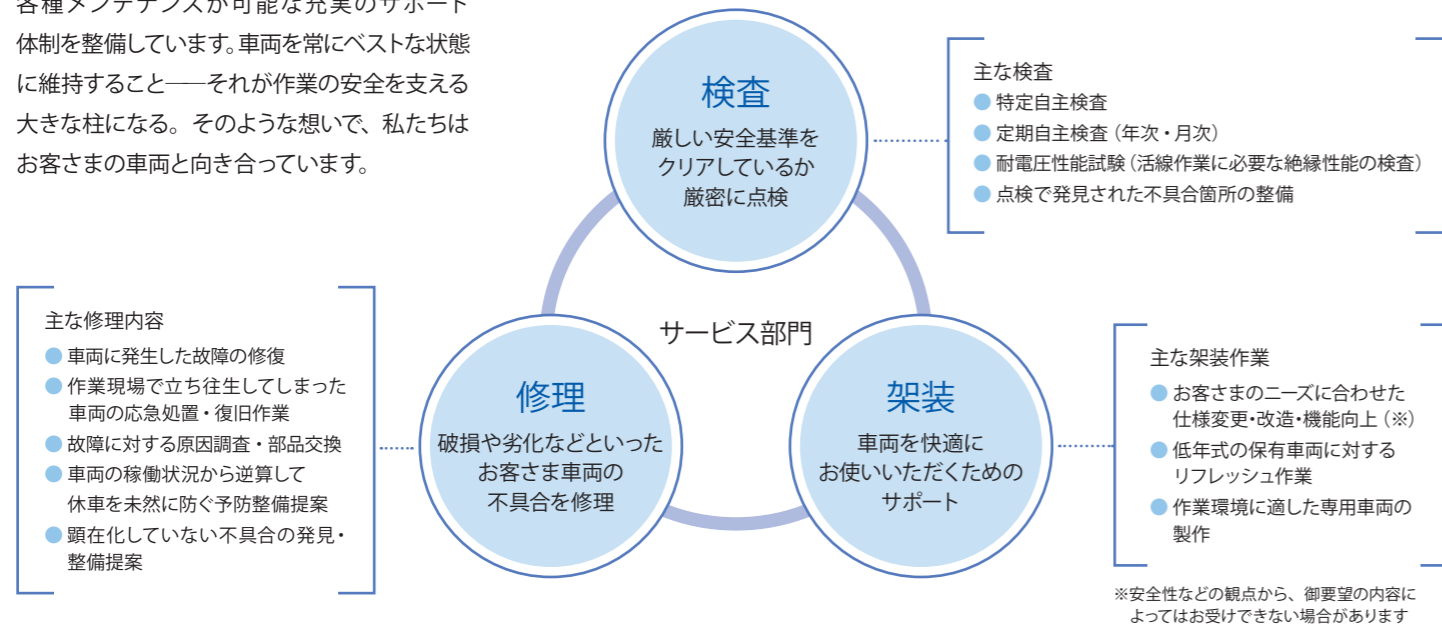
女性社員による昇降テストの様子

サービスで築くお客さまとの信頼

アイチコーポレーションのサービス部門では、機械化車両のメンテナンスを通しお客さまの安全な作業を日々サポートしています。ここでは、当社 のサービス体制をご紹介します。

サービス体制

アイチコーポレーションでは、お使いの車両の各種メンテナンスが可能な充実のサポート体制を整備しています。車両を常にベストな状態に維持すること——それが作業の安全を支える大きな柱になる。そのような想いで、私たちはお客さまの車両と向き合っています。



生涯にわたる 現場のベストパートナーに



「現場の真のニーズを汲み取る」——それは、一朝一夕にできることではありません。だからこそ大切なのは、お客さまの作業環境や工法、車両の使用状況を知り、現場の課題を共に考え解決すること。それが「現場密着型の生涯パートナー」としてのアイチの在り方と言えます。作業現場を支え続けるパートナーとして、お客さまへのお役立ちを通じて、力強く社会に貢献していきます。



ライフサイクルサポート部
管理課
才野 剛さん

お客さまの「よき理解者」を目指して

お客さまの困りごとに対応する技術力と、現場でのトラブルを防ぐメンテナンス提案がサービス部門の特長です。特に架装作業については、営業部門とサービス部門が連携し、お客さまへのソリューションを日々生み出しています。当社のサービス部門の基本姿勢である「お客さまに満足していただくサービスを常に考え提供する」を実践するべく、お客さまのよき理解者を目指して、ご満足いただけるサービスの提供に取り組んでいます。

「お客さまに満足していただくサービスを常に考え提供する」

- 1 常にお客さまの要請を把握し、的確にこれに応え満足と信頼を得る
- 2 商品をより安全に効率よくご使用いただけるよう質の高いサービスを提供する
- 3 公正で誠実な行動を实践し、社会および関係先からの信頼確保に努める
- 4 個人と集団の能力が最大限に発揮でき、創造に富み活力あふれる風土をつくる
- 5 多くのお客さまとの絆づくりと効率的な運営を通じて、販売・サービス事業の着実な成長を継続する

アイチサービスの 基本姿勢

サービスネットワーク

現場の「困った」に近さと早さで応える

作業環境の多様化によって、作業の場所や時間も広がりを見せています。一方、現場で稼働する車両が故障し、休車となることは、お客さまにとって大きな損失になることも。そこで当社では、全国にサービスネットワークを展開しています。

全国15箇所の直営サービス拠点に加え、多数の協力指定工場が全国各地に点在し、点検・整備からコストダウンまで、幅広い提案を行っています。さらに出張対応や夜間作業にも対応。「迅速・正確・親切」をモットーに、現場の困りごとに関わり、早く・確かな安心を届けます。

POINT

- 高い作業品質・技術力で全国同一品質のアフターサービスを提供
- 商品情報システムによる車両情報の共有
- 全国対応のサービス体制で、迅速なトラブル対応の実施



Part 3 | 未来へ向けて

お客さま にとって 「なくてはならない企業」へ

アイチコーポレーションでは「主体的に社会へ貢献する」という使命のもとに、未来への取り組みを通じて、社会やお客さまにとって「なくてはならない企業」を目指しています。ここでは、「社会貢献」「現場環境改善」「お客さま密着」の3つのテーマにおける私たちの挑戦についてご紹介します。

社会貢献

私たちの暮らしを支える社会インフラにとって近年頻発する大規模災害や異常気象は大きな脅威となっています。その中で重要度を増している「災害対応力」そして「脱炭素社会の構築」に対してアイチコーポレーションでは新しい取り組みを進めています。お客さまの災害復旧活動を体制・情報・ものの3点からサポートする「CAS」、作業中のCO₂排出をゼロにする「電動化機種」、環境にやさしい事業所を目指す「太陽電池パネル構想」をご紹介します。

現場環境改善

現場作業における事故をなくしたい——その思いから、アイチコーポレーションは長年と同で課題解決にあたってきました。今も労働災害において大きな割合を占めるヒューマンエラーに対し、先進的な技術をもって答えを出します。「はさまれ防止」「逸走防止」「転倒防止」の切り口から、重大現場の危険を予防する“新しい挑戦”についてお伝えします。

お客さま密着

現場で活躍する製品を正しく安全にお使いいただくためのフォローもアイチコーポレーションが担う重要な役割です。大切なのは、お客さま一人ひとりが抱える悩みにきめ細かく応えていくこと。操作する方に、より分かりやすく、納得して実践してもらう工夫が明日の安全作業を支えています。メーカーだからこそ可能な、お客さまに寄り添った取り組みが広がりつつある今、「安全」に対する当社の想いをお届けします。



社会貢献

未来を見据え、社会に尽くす

地球温暖化の影響による異常気象や大規模災害の頻発化——変わりゆく地球環境の中で緊急時における迅速な対応、さらには持続可能な社会を構築することの必要性は言うまでもありません。大切なのは、よりよい未来を創造するために、主体的に社会へ貢献していくこと。未来へ向けたアイチコーポレーションの取り組みについてお伝えします。

CAS 「体制」「情報」「もの」の三本柱で、お客さまの災害復旧活動をサポート

私たちが日々その恩恵を受けている社会インフラは、近年ますます激化する自然災害のリスクに直面しています。ひとたび台風や地震などの大規模災害が発生すると、その復旧活動には多くの機械化車両が投入されます。それに伴うお客さまからの要請を受け、当社も各地域ごとに都度さまざまな支援を行ってまいりました。それらをさらに発展させ、全社的な取り組みとしたものが「CAS」です。CASとは「CONNECTING(※) AICHI SUPPORT」の頭文字を取ってつくられた言葉であり、「体制」「情報」「もの」の三本柱から構成されます。「体制」とはお客さまの災害復旧活動を直接的にバックアップする仕組みを指し、「情報」とは当社のテレマティクス端末である「SMIL」を活用した情報伝達および情報共有を、「もの」は復旧作業に用いる新たな車両や装置の開発・提供を意味します。

CASは社会貢献の一環であり、お客さまの災害復旧作業を強力に支援し、それによって社会インフラの早期回復につなげることを目的としています。今後は、体制整備とお客さまとの災害時協力支援協定書の取り交わしを進め、早期にスタートを切ることができるよう取り組んでまいります。

※「CONNECTING」とは、お客さまとつながること、課題を共有し共に解決する理念を意味します

- 稼働支援** お客さま車両の点検整備
- 車両提供** アイチ保有車両の無償提供
- 場所提供** アイチ所有の敷地・設備の無償提供



- 新規開発**
把持式穴掘建柱車
移動式電源車

テレマティクス端末
SMIL

新規開発

把持式穴掘建柱車

把持式穴掘建柱車は、「つかむ」「掘る」の2つの機能を有する車両です。ブーム先端の把持装置で対象物を直接つかむ点が、一般的な穴掘建柱車による「クレーン作業」とは大きく異なります。台風や地震などの被災地では、倒木除去作業における安全性の確保が課題となっています。災害現場では樹木・電柱・電線・信号機などが折り重なって倒壊しているケースが多く、クレーンの玉掛けを施したうえで切断除去を行いますが、対象物を把持することで「玉掛け作業中における倒木の崩落」「切断時の樹木の跳ね上がり」といった二次災害のリスク低減が可能です。



倒木の把持イメージ

新規開発

移動式電源車

移動式電源車は、「発電」「蓄電」「給電」の機能を持ち施設や住宅、電気自動車などへの電気供給を行う車両です。災害時における避難所への電源供給はもちろん、移動が困難な在宅医療患者における医療機器の作動復旧やバッテリー式災害復旧車両への急速充電など、「人々の命と安全を守る役割」が期待されています。また平常時には、現場作業の空き時間に急速充電を行う移動電源として活用することで車両稼働時間の拡大による生産性の向上に貢献します。



事業企画部 商品企画課
吉田 英彦さん

把持式穴掘建柱車

災害復旧活動のみにとどまらない 幅広い現場課題解決のできる車両を

「安全で効率のよい車両を、より多くのお客さまに使ってほしい」——そんな想いから、平常時にも災害時にも運用できる車両の開発をスタートしました。これには「災害復旧作業」のほかに、「平常時の建柱作業」におけるお客さまのニーズも背景にあります。大型の運搬車両を必要としない分割柱の導入が今後進んで上柱吊り込み時の高揚程作業が安全上の課題となっているからです。把持式穴掘建柱車を使うことで「誰でも安全に建て込み作業ができる」「災害現場の倒木除去をより安全に」、この2つの実現を目指して取り組んでまいります。

移動式電源車

挑戦していく気持ちが 開発を支える力に

当社にとって初めての試みとなった移動式電源車の開発。お客さまの動向・ご要望を調査するところから開発がスタートし、災害時に求められる機能を絞り込んでいきました。ゼロからの技術開発は苦労もありましたが「電源復旧の要となる移動式電源車を、アイチで開発したい」というメンバーの強い想いが原動力になりました。

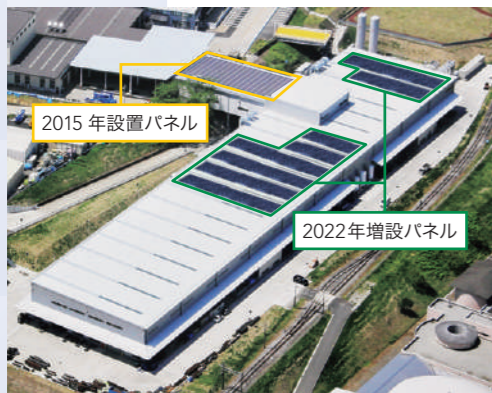
現在、電力会社や通信会社のお客さまおよび地方自治体などでは、電気自動車や蓄電池を活用した有事における電力供給に関する取り組みが注目されています。必要な時に求められるものを提供できるように、レスポンスのよい提案型の商品開発を進めてまいります。

カーボンニュートラルの実現へ向けて

アイチコーポレーションでは、「脱炭素社会の構築」「循環型社会の構築」「環境リスク低減と自然共生社会の構築」「環境マネジメントの推進」の4つを柱として環境への取り組みを進めています。

ここでは、「脱炭素社会の構築」に向けた取り組みと、開発中の「環境進化モデル」をご紹介します。

年間で164tのCO₂を削減、新治事業所「太陽電池パネル増設」



当社において最も電力使用量が多い新治事業所では、2015年に工場の屋根に太陽電池パネルを設置しました。CO₂排出量のさらなる削減を目指し、太陽電池パネルの増設を進めています。発電最大出力は、既存設備の約4倍の300kWで年間発電量は300MWhを見込んでおり、2022年4月の稼働開始を予定しております。これによって、年間で164tのCO₂排出量を削減できる見通しです。

社員の環境意識向上の足掛かりをつくりたい

持続可能な社会を構築することを実現するため、CO₂排出量削減効果や発生費用などさまざまな要素を考慮し、何度もシミュレーションを重ねました。太陽光発電など再生可能エネルギーの導入と合わせて、私たち一人ひとりが日頃からしっかりと意識を持つことこそが重要です。この太陽電池パネルの設置が、社員の環境意識の向上につながればと考えています。



生産技術部
生産環境整備課
真下 浩さん

走行時のCO₂排出量もゼロに「EV高所作業車」

作業時だけでなく走行時のCO₂排出量もゼロにしたい—そんな思いから、当社ではEVトラックに架装した高所作業車の構想を進めています。ガソリン車と比較して、ランニングコストをおよそ1/3程度に抑えられる見通しのため、未来における高所作業車のモデルの1つとして期待されています。



充電性能に優れ、環境負荷を抑える「リチウムイオンバッテリー搭載車」

高所作業車に搭載する電動バッテリーへと切り替えることで、充電性能に優れたリチウムイオン電池が少なく済むため、消費電量が少なく済むため、消

環境負荷を抑える「リチウムイオンバッテリー搭載車」

動ユニット用バッテリーを「リチウムイオン電池」にする事で、短時間かつ消費電力を節約できCO₂排出量の削減にできることも特長です。従来の鉛バッテリーよりも長い期間で繰り返し使うことができるため、交換サイクル環境負荷物質の削減にも貢献します。



エネルギー密度が高く、コンパクトな「リチウムイオンバッテリー」
※撮影用にカバーを外しています

作動時のCO₂排出量実現する「電動自走式高所作業車」

電動自走式高所作業車は、機械作動時におけるCO₂排出量をゼロにできる特長があります。以前より環境への影響を懸念し、

ゼロを「電動自走式高所作業車」

エンジン動力源を電動化することで、機量をゼロにできる特長があります。以前より環境への影響を懸念し、それにより現場環境の改善も期待されます。自走式のラインナップがあるため、将来的には化の展開を目指しています。



電動システムメインユニット

可能性を広げるリチウムイオンバッテリー 日々の取り組みを今後の製品開発の礎に

リチウムイオンバッテリーは、エネルギー密度が高く体積が小さいため、お客さまの使いやすさ向上も期待されます。例えばPTO駆動仕様と同等の作動速度を発揮できる点や、搭載時の占有面積が小さい分だけ資材などの積載スペースを大きく確保できる点が挙げられます。なお開発にあたっては「自分たちの取り組みが、今後の電動化製品開発の基礎になる」という思いを胸に進めています。というのも、一般的に産業機械向けに供給されているリチウムイオンバッテリーの安全規格が存在しないためです。そのため今は独自の安全規格の策定と、それを担保するマネジメント技術の確立に取り組んでいます。お客さまに安全にお使いいただくため、そして一日でも早く商品化できるように、引き続き開発を進めてまいります。



研究開発部
先行開発課
田野 稔さん

蓄積されたノウハウを活用して 電動システムのさらなる高効率化を

アイチコーポレーションでは、電動の小型自走シリーズをお客さまに提供しており、これまでも電動システムの高効率化技術に取り組んできました。車体が大きく重量のある自走式高所作業車では、必要な動力レンジが格段に大きくなることから、これまでのノウハウを活かしながらも、動力伝達をはじめとするシステム全体のさらなる高効率化が必要だと考えています。また搭載するバッテリーを「リチウムイオンバッテリー」にする構想も進めております。充電時の消費電力が少なく、交換サイクルが長いことから、機械作動時に加え運用期間内を含むトータルでの環境負荷低減を見込んでいます。電動化車両は搭載可能なエネルギーに限りがあるため、開発者として「エネルギーを最大活用するための高効率化」にさらにこだわっていきたく思います。



研究開発部
先行開発課
森山 亮さん

現場環境
改善

より安全で 効率的な作業環境をつくるために

多くの作業が機械化され、安全性や作業効率が格段に向上した現代でも、依然として現場にはさまざまなリスクが存在しています。ヒューマンエラーもその1つ。些細なミスが重大な事故につながってしまうことも珍しくはありません。アイチコーポレーションでは、作業者の安心・安全を守るため、不安全操作を予防する先進安全装備の研究開発に取り組んでいます。ここでは「はさまれ防止」「逸走防止」「転倒防止」という3つのテーマにおける当社の取り組みについてご紹介します。

はさまれ防止「障害物検知装置」

梁や設備といった障害物が複雑に入り組む屋内現場にはさまざまな危険が存在します。その1つが、操作ミスによる作業者のはさまれ事故です。ヒューマンエラーによる重大事故をなくそうと研究開発を進めているのが、センサーで障害物を検知した際に作動を減速または停止させる障害物検知装置です。

まずは垂直昇降型の高所作業車へ搭載することを当面の目標としていますが、将来的には動きが複雑で多方向への検出範囲が求められるブーム式の高所作業車への展開を検討しています。



センサーが障害物を検知すると、機械作動を減速または停止します。

安全性と作業性を両立させることでお客さまの要望に応えたい



研究開発部
先行開発課
八重樫 耕さん

梁や天井などに気づかずに作業床を上昇させてしまい、作業者がはさまれるという事故に対しアイチコーポレーションでは以前から対策装備の開発を行ってきました。接触センサーやヘッドガードはその一例ですが、「取り付けられた装置が邪魔で作業づらい」「ガードが押しつけられると設備を破損してしまう」などの課題もあります。そこで非接触式検知装置に着目しました。高所作業車は作業対象に近づいて作業をするため、現在は「どこまで梁や天井に接近した際に危険と判断するのか」「危険検知後はどのように作動するのか」という2点のつくり込みを進めています。お客さまの安全を守りつつ作業性も損なわない——決して容易ではありませんが、これからもお客さま要望に応えるための挑戦を続けていきます。

逸走防止「輪止め検出装置」

坂道逸走を防ぐうえで、輪止めの設置は非常に重要となります。輪止め検出装置は、トラック式高所作業車でジャッキ操作をする際に「輪止めが正しく設置されているか」を検出するものです。適切な位置に輪止めがない場合にはジャッキ作動を停止し注意喚起を行います。ヒューマンエラーを減らす安全装置により、坂道逸走事故ゼロを目指しています。



輪止めが正しく設置されているかを検出し、適切な位置に輪止めが無い場合にはジャッキ作動を停止します。

先行開発による発展的な提案で お客さまの潜在的な課題も解決したい



研究開発部 先行開発課
森 仁志さん

開発にあたっては、事故情報や発生環境、主因となった不安全操作などを徹底的に分析し、必要な機構を絞り込んでいきました。同時に「付帯作業に割く時間はなるべく短縮したい」という現場の声を受け、検出誤差に起因する、作業中の不要な輪止め置き直しなどの煩わしさを軽減するよう配慮しています。ジャッキ操作中といった「必要な時」に輪止めをしっかりと検出できるようにタイミングを調整しつつ得られる安全性を最大化する「ユーザビリティ」を重視した設計を目指しました。理想は、お客さまが潜在的に抱えている、安全に関する課題を声が上がる前に解決すること。今後もお客さまの要望や課題をいち早く捉え、さらに発展的な提案をしていきたいと考えています。

転倒防止「路面段差検知装置」

小型自走式高所作業車向けに開発された路面段差検知装置は、進行方向に存在する危険な段差を検知して自動停止する安全装置です。

建築現場には、部屋の区切や階層による大小さまざまな段差があります。高所作業車を移動させる際、段差の大きさや車両の姿勢によっては車両が転倒する恐れがあるため、センサーで段差を検知し、危険と判断した際に車両を停止させることで安全作業をサポートします。



危険な段差を検知した際に車両を自動停止します。

わずかな段差が重大事故に 検知精度を向上させ、転倒事故ゼロへ



研究開発部 先行開発課
大葉 孝明さん

小型自走式高所作業車では、進行方向の段差に気づかずに走行したために転倒する事故が発生しています。作業床に搭乗した状態で、走行路面のわずかな段差を目視で把握することは非常に困難です。そこでセンサーを用いて段差を検知することで、作業者の安全を守りたいと考えました。段差の検知誤差を抑え、本当に危険な場面でのみ作動する工夫しており、現在は検知データに混ざるノイズを低減させる開発を進めています。

お客さまからは、それぞれの作業に潜在する危険を察知・回避できる製品の開発が期待されています。個別のニーズや課題にも目を向け安全な作業現場への取り組みを加速させてまいります。

お客さま
密着

お客さまの「一番近く」で 現場の安全を支える

現場作業の安全をソフト面からサポート

安全支援

お客さま向け安全教育サービス

アイチコーポレーションでは、製品をより安全にお使いいただくため、2種類の安全教育サービスを展開しています。

1つが「営業担当者による安全講習会」です。この講習会は、各営業担当者が直接お客さまのもとへ出向き、講師となって基本的な使用方法などをレクチャーするもの。豊富な映像やイラストなどを用いた座学を通して事故発生のメカニズムや作業時のチェックポイントをお伝えしています。

もう1つが「アイチ研修センターによる資格取得支援と教育事業」です。高所作業車や穴掘建柱車の操作資格取得をはじめとする各種教習コースを、全国7カ所の教習所で展開しています。また教育事業では実際に車両を用いた実技を含む、技能向上につながる発展的な内容を取り揃えています。あえて危険な操作を疑似体験することで作業時における危険を再認識する「危険再認識教育」やお客さまニーズに合わせた独自カリキュラムを提供する「オーダーメイド研修」などはその一例です。このように当社では幅広い安全教育サービスを通じてお客さまの安全作業をサポートしています。

本特集では、「営業担当者による安全講習会」についてご紹介します。



重大事故につながりやすい坂道逸走のメカニズムについて解説



カリキュラムによっては、受講者自身に理論上の計算値を算出してもらうことも

安全作業には正しい操作手順こそが重要 現場目線に立った納得感を届けたい



関東支店
小西 厚司さん

工事業界にとって、常に課題となるのが「作業現場の安全」です。しかし、機械の使い方を誤ったがゆえに重大な事故へつながるケースが後を絶ちません。実際、全産業における労働災害死亡

事故は長年にわたり減少傾向にあるものの、高所作業車に起因する死亡事故は逆行して直近2年で増加しています（下図参照）。こうした状況や、お客さまの安全意識の高まりを受け、アイチコーポレーションでは電気工事業界・通信業界などの各業界向けに「高所作業車」そして「穴掘建柱車」に関する独自の安全講習カリキュラムを展開しています。これは、営業担当者が直接お客さま先へ出向き、作業環境と現場の実態から得た知見を活かして行う当社独自の講習のこと。お客さまが実施される「安全大会」などの場にアイチが何って講習を行うケースも増えてきました。

講習内容は、「現場作業車」「経営者」それぞれのニーズ

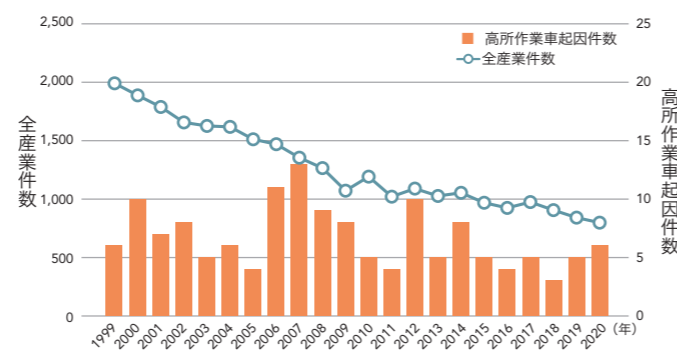
にマッチするよう内容に配慮しています。「現場作業車」へ向けた講習では「自分は事故を起こさないから大丈夫」という正常性バイアスに着目し、省略しがちな手順や誤った操作が重大事故につながるメカニズムについてお伝

えています。また、1つ1つの作業手順に着目し「How = どうやるのか」に加えて「Why = なぜやるのか」を説明したりイラストを表示して「間違った手順はどこでしょう?」と問いかけることも。一方で経営者からは安全に加えてコストダウンのニーズもあります。ご要望に応じて、機械を壊さず長持ちさせるための工夫と日常の留意点、さらに高額修理になる前の予防措置としての不具合早期発見ポイントをカリキュラムに盛り込みます。講習を通して伝えたいのは、「事故は決して他人事ではなく、自分の身に起こりうるものである」ということです。こうしたメッセージを通して、受講者の主体的な取り組み姿勢を醸成できればと考えています。

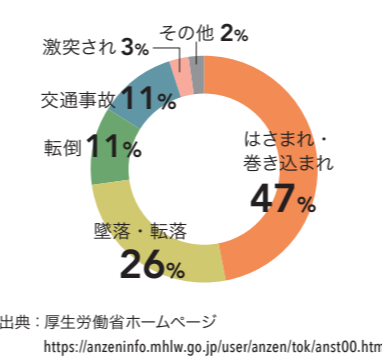
受講したお客さまからは「構造規格や機械のメカニズムを踏まえたメーカー視点の講習を聞いたことで、なにげなくやっている手順に理由があることが分かった」などのコメントをいただいています。

作業の安全は、機械化によってのみ達成されるのではなく、ハード（機械）とソフト（教育）の両輪が噛み合っこそ実現します。今後は、これらの取り組みをさらに加速させ「安全に関することはアイチにまず相談しよう」と感じていただけるよう、広く展開していく予定です。

全産業における死亡災害と高所作業車起因の死亡災害推移



高所作業車起因の死亡災害分析



出典：厚生労働省ホームページ
https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/tok/anst00.htm

CABIN 60周年記念号 キャビン 96号

株式会社アイチコーポレーション

※本誌掲載の写真・イラスト・記事の無断転載や複製はご遠慮ください

※本誌掲載の開発品などは、仕様・名称の変更や開発計画の見直しを予告なく実施することがあります

