

Azmee Inc. の Embedded AI を搭載した安全 AI カメラシステムが、世界で初めて〈Safety2.0 レベル 1〉コンポーネント認証を取得しました。

清水建設株式会社様の「重機接触災害リスク低減システム ※1」のコンポーネントとしてご採用いただきました。

Azmee Inc.(名古屋市 代表取締役 堀内 雄一)は、世界で初めて Embedded AI 技術を使用した 安全 AI カメラシステム【ACUC-0002】が〈Safety2.0 レベル 1〉コンポーネント認証を 2020 年 3 月 2 日に正式に取得しました。これにより、協調安全領域を規定する〈Safety2.0 レベル 1〉認証エリアに展開できない未認証の特殊車両であっても【ACUC-0002】を装着することで、認証エリアへの展開をすることが可能(※2)になります。

Azmee Inc. は、主力事業である Embedded AI 技術の社会実装を進めるため研究開発を行ってまいりました。



Safety 2.0

Azmee

Embedded AI カメラ で
協調安全を実現!

ACUC-0002
AI 搭載
カメラユニット

人と機械が一緒に働く**協調領域**の安全に革新をもたらします

(Safety2.0)のロゴマークおよび(Safety2.0 適合審査登録制度)は一般社団法人セーフティグローバル推進機構(IGSAP)に所属し、適合審査を経て認証後にアズミー株式会社 安全 AI カメラシステム【ACUC-0002】に付与されたものです。

Youtube リンク: youtu.be/1LZsS71fKb4

報道関係者各位

このたび、清水建設株式会社様がかねてより取り組まれておられました「重機接触災害リスク低減システム ※1」にて、クラウド型やエッジ型の AI システムでは実現困難であった建築・建設現場や災害復旧現場などの非常に過酷な環境で使用される特殊車両においても、ディープラーニングの「認知・判断」能力を持たせて協調安全の実現を求めておられました。Azmee Inc.はこれにお応えするべく AI カメラシステムの新規開発と現場への適用を行うとともに、合わせて一般社団法人セーフティグローバル推進機構(IGSAP)が審査、認証を行う「Safety2.0 レベル 1」コンポーネント認証を安全 AI カメラシステム【ACUC-0002】として世界で初めて取得することに成功いたしました。△【ACUC-0002】として世界で初めて取得することに成功いたしました。世界で初めて取得することに成功いたしました。



〈Safety2.0〉のロゴマークおよび〈Safety2.0 適合審査登録制度〉は一般社団法人セーフティグローバル推進機構(IGSAP)に
帰属し、適合審査を経て認証後にアズミー株式会社 安全 AI カメラシステム【ACUC-0002】に対し付与されたものです。

安全 AI カメラシステム【ACUC-0002】は、学習モデルを専用開発した SoC に焼き込み、ネットワーク不要かつ低電力動作を実現することで、小型のハードウェアとして一体で設計することができる Embedded AI 技術だけが持つ特徴を生かし、各現場に要求される過酷な耐環境性能や安全性能、そして AI に求められる検知能力を高度な水準で同時に満たしております。

Embedded AI



報道関係者各位

また、Embedded AI では最小のハードウェア構成でソリューションが求める性能の AI を実装でき、かつネットワークに依存しないため、ユニットコストやランニングコストも他方式の AI システムよりも安価に実現可能です。多くの特殊車両を保有するレンタル事業者などが負担しなければならない〈Safety2.0 レベル 1〉認証現場向け車両のアップグレード費用や維持コストを大幅に削減することができます。

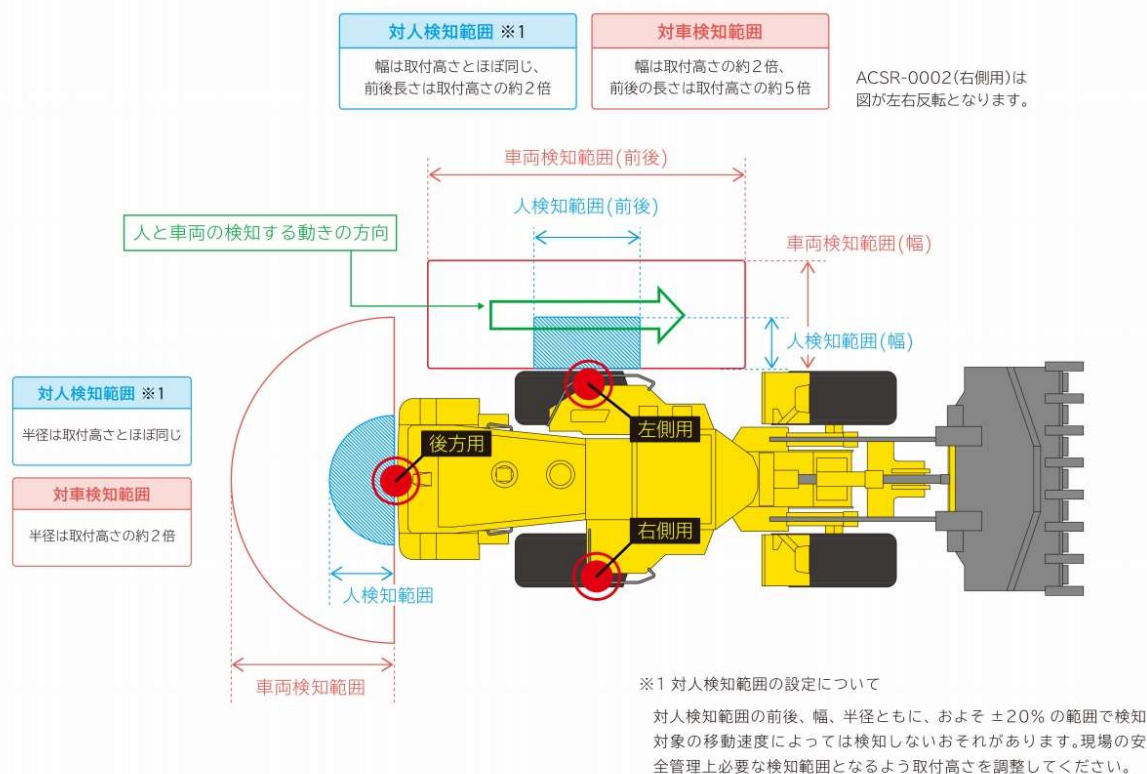
様々な特殊車両に組み合わせて お使いいただけます。



Embedded AI を用いた、安全 AI カメラシステム【ACUC-0002】は、3 眼(左側方・右側方・後方)の AI カメラとそれぞれの警告ブザー(3 か所)をセットとした新商品として、2020 年 3 月末に発売を予定しております。また、それぞれの AI カメラを特殊車両の形態に合わせて単品で導入することも可能です。詳しい仕様などは別途お問い合わせいただくか、発売時のプレスリリースにて配信させていただきます。



検知範囲



検知対象

人



以下のような場合は検知しません

- 背景とほとんど同化しているような服装や色の場合
- 特殊な衣装をまとっているなど、通常の姿と著しく異なる場合
- 動きがほとんどない場合
- 高さがおおよそ 80cm に満たない場合
- 車両が走行、もしくは旋回動作などを始めた場合
- 夜間や気象状況により映像が不鮮明な場合

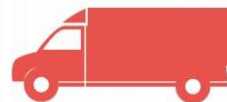
検知の条件と警告

検知範囲に対象物が入ると、警告表示を出します。

△ 対象物の種類と接近速度について

- ・大型車両や乗用車、バイクなど接近速度が速い対象物には、いち早く警告します。
- ・人や動物など、接近速度が遅い対象物には、危険となる直前に警告します。

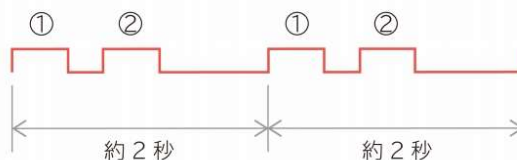
車両



警告音について

画面に警告表示が出ているときに警告音が鳴ります。

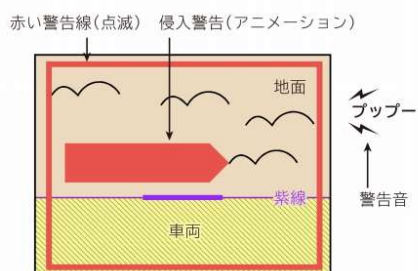
●警告音のパターン



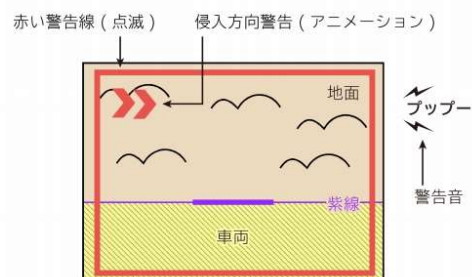
検知対象

●ACSL-0002(左側用)の場合

※ACSR-0002(右側用)は画面内の警告が逆向きになります。



●ACRC-0002(後方用)の場合



Azmee

2017年6月に創業した名古屋市のハードウェアベンチャーです。弊社はエッジ型 AI システムの先にある、組み込み型 AI「Embedded AI」システムの先見性をとらえ、いち早い社会実装を実現することを目的としています。「全てのデバイスを智能化する」ことを目標に、AI が持つ「認知・判断」能力をセンサーやアクチュエーターなどの小さなデバイスでも実行できるよう、研究開発から販売までを一貫した体制で行っています。

※1 清水建設株式会社様ニュースリリースをご参照ください。

・重機接触災害リスク低減システムが技術認証「Safety2.0」を取得

www.shimz.co.jp/company/about/newsrelease/2020/2019048.html

※2 装着後の車両を現場で展開し認証を行う場合は、必ず現場を管理監督する施工会社などとの連携を行ってください。