適用モデル

●：オプション　－：非対応

型 式	標準（LC 含む）	重掘削仕様機 Hシリーズ（LC 含む）	解体仕様機 K シリーズ（LC 含む）	ブレード仕様機	マシンコントロール仕様機 X シリーズ	マシンガイダンス仕様機
ZX120-6※	●	－	●	●	－	－
ZX135US-6※	●	－	●	●	－	－
ZX200-6	●	●	●	－	－	－
ZX225US-6※	●	－	－	－	－	－
ZX225USR-6※	●	－	●	－	－	－

ZH120-6、ZH200-6、ZX135USOS-6は非対応　※ 本オプションの発売時期未定

- 機械の近傍や前方はカメラ映像に表示されない範囲があります。
- 物体検知情報（□ / △）やガイド線の色情報（赤色 / 黄色）は、機械からの距離の目安です。
  モニタに表示される情報のみに頼った機体の操作は行わないでください。
- 機械の動作制限により衝突を自動で回避するシステムではありません。オペレータの判断で適切な機体の操作を行ってください。
- このシステムは物体を検知する機能であるため、以下の対象も検知することがあります。
  ・飛来物（雨、雪など）、浮遊物（霧、砂塵、煙、木葉、ゴミなど）
  ・坂道走行やトレーラーへの積み込み時の地面
- このシステムは次のいずれかの状況では正確に機能しないことがあります。
  ・レンズ面に付着物（砂塵、泥、水滴、雪、霜など）があるとき
  ・レンズ面に強い光（逆光、照り返しなど）が当っているとき
  ・炎天下や高温環境下で使用しているとき
  ・検知対象物（物体、反射材）が以下のとき
  サイズが小さい物、移動速度が速い物、表面が黒いまたは暗い物、ミラー、ガラスなど
  ・反射材の向きやサイズ、または、汚れや経年劣化によってセンサで認識されにくいとき
- このシステムは次のいずれかの状況では作動しません。
  ・システムが起動の準備中、または、故障しているとき
  ・解除スイッチを操作し、モニタに「動作制限停止中」と表示されているとき
  ・傾斜地アイコンが白色に表示されているとき
  ・ML モードを選択しているとき
  ・検知対象物が検知範囲外（車体の近傍下側も含む）および物体検知センサ / カメラの近くにあるとき
- 傾斜地 10 度以上での作業は、この機能は自動的に OFF になります。

●本機能は運転支援装置です。緊急停止および回避の操作はオペレータ自身で行ってください。
●作業時のエンジン回転数低減による減速は、フルレバーで旋回している場合などは慣性力で衝突を回避できない場合があります。
●衝突に危険のない物体を検知し、エンジン回転数低減により、走行・旋回中の機械が減速することもあります。
●MLモード選択時は、この機能は自動的にOFFになります。
●「物体検知+動作制限システム」装着時は、標準モニタの「Aerial Angle」は無効になります。
●本書に掲載した内容は、予告なく変更することがあります。
●掲載写真は、販売仕様と一部異なる場合があります。また、オプション品を含んでいる場合もあります。
●掲載写真には、カタログ撮影用の姿勢のものが含まれています。機械を離れるときには、必ず作業装置を接地させてください。
●機体質量３トン以上のバケットを装着した建設機械の運転には「車両系建設機械（整地・運搬・積込み用・掘削用）運転技能講習修了証」の取得、機体質量３トン未満には「車両系建設機械（整地・運搬・積込み用・掘削用）運転特別教育」の受講が必要です。
●機体質量３トン以上のブレーカ、鉄骨切断機（鉄骨切断機、コンクリート圧砕機、解体用つかみ機）の運転には、「車両系建設機械（解体用）運転技能講習修了証」の取得、機体質量３トン未満には「車両系建設機械（解体用）運転特別教育」の受講が必要です。（平成25年7月1日、労働安全衛生規則改正による）
●「ZAXIS」および「Aerial Angle」は、日立建機（株）の登録商標です。

日立建機株式会社
東京都台東区東上野 2-16-1　〒 110-0015
営業本部　☎(03)5826-8150
www.hitachicm.com/global/jp

日立建機日本株式会社
埼玉県草加市弁天 5-33-25　〒 340-0004
販売本部　☎(048)935-2111
japan.hitachi-kenki.co.jp

お近くの販売店および教習所を検索できます。

正しい操作と、周囲への思いやりは、安全作業の第一歩です。
ご使用の前に、必ず「取扱説明書」をよく読み、正しくお使いください。

お問い合わせは、お近くの日立建機販売店へ

KS-JA460　20.02 (IB / KA,GT3)

ZAXIS 6 series
GO TO NEXT STAGE.

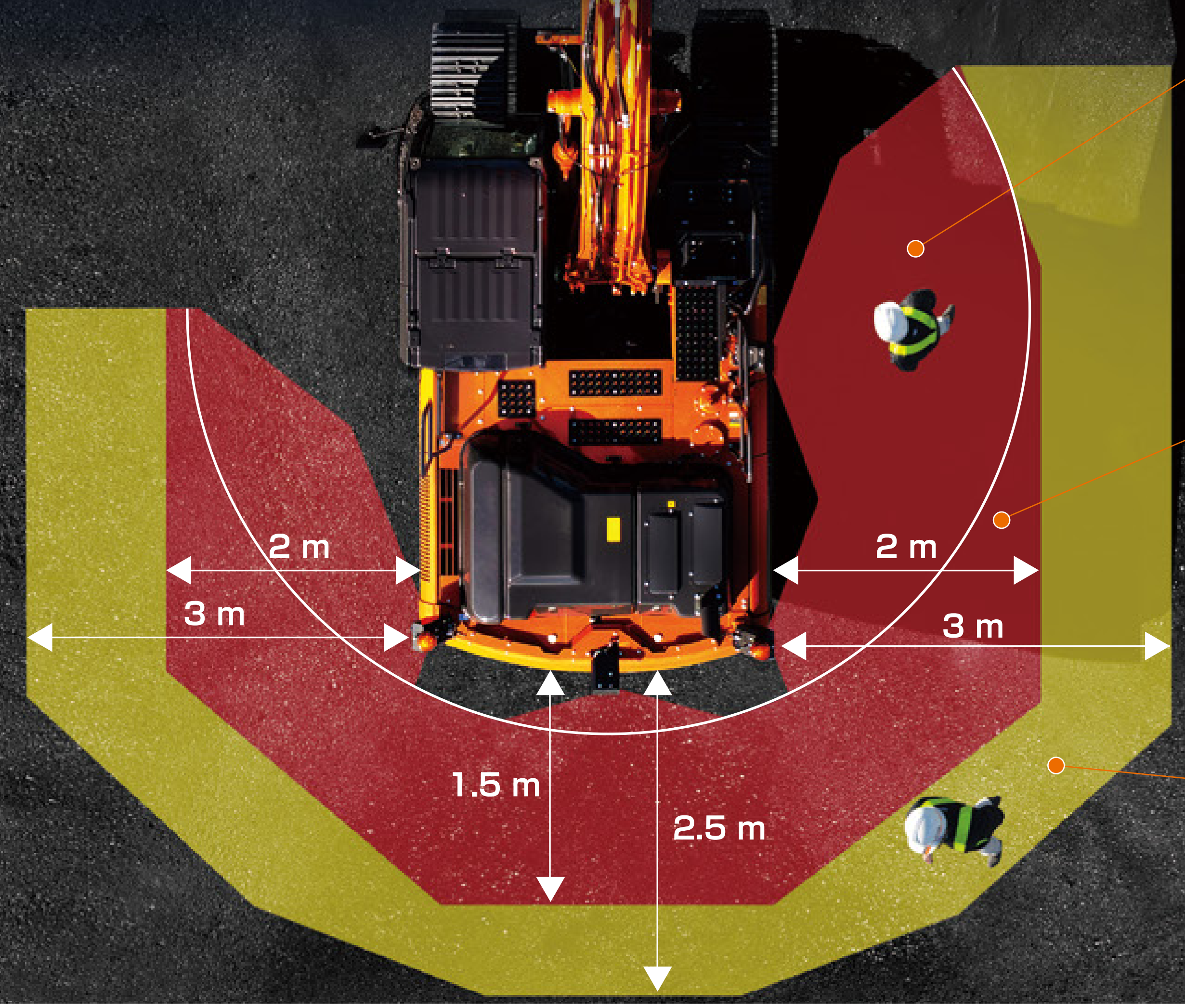
HITACHI
Reliable solutions

Aerial Angle STEP Ⅲ
「物体検知＋動作制限システム」
（オプション）

＜注＞ この機能は、検知エリアに人や障害物が入った場合、ブレーキにより機械を自動停止する機能を有していません。日立建機は、作業中に機械を自動停止することによって発生する転倒や土砂などの落下による二次被害のリスクを考慮しています。

※写真はイメージです。

工事現場の事故低減に向けて
油圧ショベルの運転者支援システムは、
さらなる進化へ
「物体検知 + 動作制限システム」誕生！



ZONE1（円弧内側）

旋回、走行動作による接触が想定される範囲

- モニタ、ブザー(ピピピピピピ)、回転灯でお知らせします。
- エンジン回転数を低減させ機械の動きを減速します。
- 待機中は旋回、走行の動作を制限し、操作しても機械は動きません。

ZONE2（円弧外側）

走行動作による接触が想定される範囲

- モニタ、ブザー(ピピピ･･･ピピピ･･･ピピピ)、回転灯でお知らせします。
- 走行中は、エンジン回転数を低減させ機械の動きを減速します。
- 待機中は走行の動作を制限し、操作しても機械は動きません。

ZONE3

障害物の接近を知らせる範囲

- モニタ、ブザー(ピピピ)、回転灯でお知らせします。

待機時の運転支援

油圧ショベルとの接触事故で、最も多い事例が始動時の事故とされています。
本機能は、走行および旋回が操作されてないとき(フロント操作は可能)に下表に示す検知範囲に人や障害物が存在すると、走行･旋回動作を制限し、操作しても動けなくなります。
※日立建機独自調査による

オペレータへは：
モニタに警告とブザーで検知対象物があることを伝えます。旋回・走行操作が制限されるため、レバーを操作しても機械を動かせません。

作業員へは：
回転灯と外部ブザーで、注意を促します。

ロックレバー下げ	動作制限
	待機時
ZONE1	エンジン回転数低減 旋回始動抑止* 走行始動抑止*
ZONE2	走行始動抑止*
ZONE3	なし

＊レバーを操作しても動作しない

作業時の運転支援

走行や旋回操作中に検知範囲に人や障害物が入ると、エンジン回転数を下げ、オペレータへ回避行動を促します。

オペレータへは：
操作中に検知範囲に人や障害物が侵入すると、エンジン回転数を低減し、同時にモニタに警告とブザーで注意を促します。

作業員へは：
回転灯と外部ブザーで、注意を促します。

ロックレバー下げ	動作制限	
	走行中	旋回中
ZONE1	エンジン回転数低減 旋回始動抑止*	エンジン回転数低減 走行始動抑止*
ZONE2	エンジン回転数低減	走行始動抑止*
ZONE3	なし	なし

＊レバーを操作しても動作しない

※写真は、ZX200-6の検知範囲の例です。
検知範囲は目安です。

視界補助 & 警告・注意表記

機体周囲の映像

モニタの上段に周囲映像を表示し、下段に後方映像を表示します。

物体検知情報

検知対象物にはマーカ (物体 : □、反射材 : △)、モニタ枠内には赤色または黄色の枠を表示します。

マーカの表示例

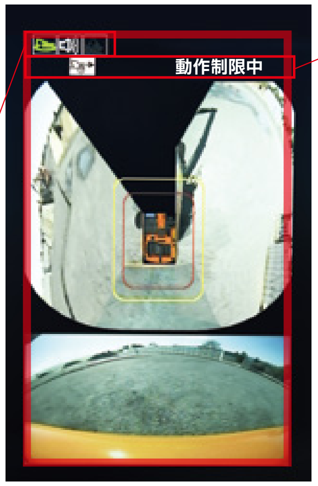
モニタの表示内容

システム状態
正常 / 異常

外部ブザー状態
ON / OFF

傾斜地状態
平地 / 傾斜地

〈注〉システムが傾斜地（10度以上）と判断した場合は、動作制限システムは働きません。



周囲映像+後方映像表示

動作制限状態

エンジン回転数低減
動作制限中

走行動作制限
動作制限中

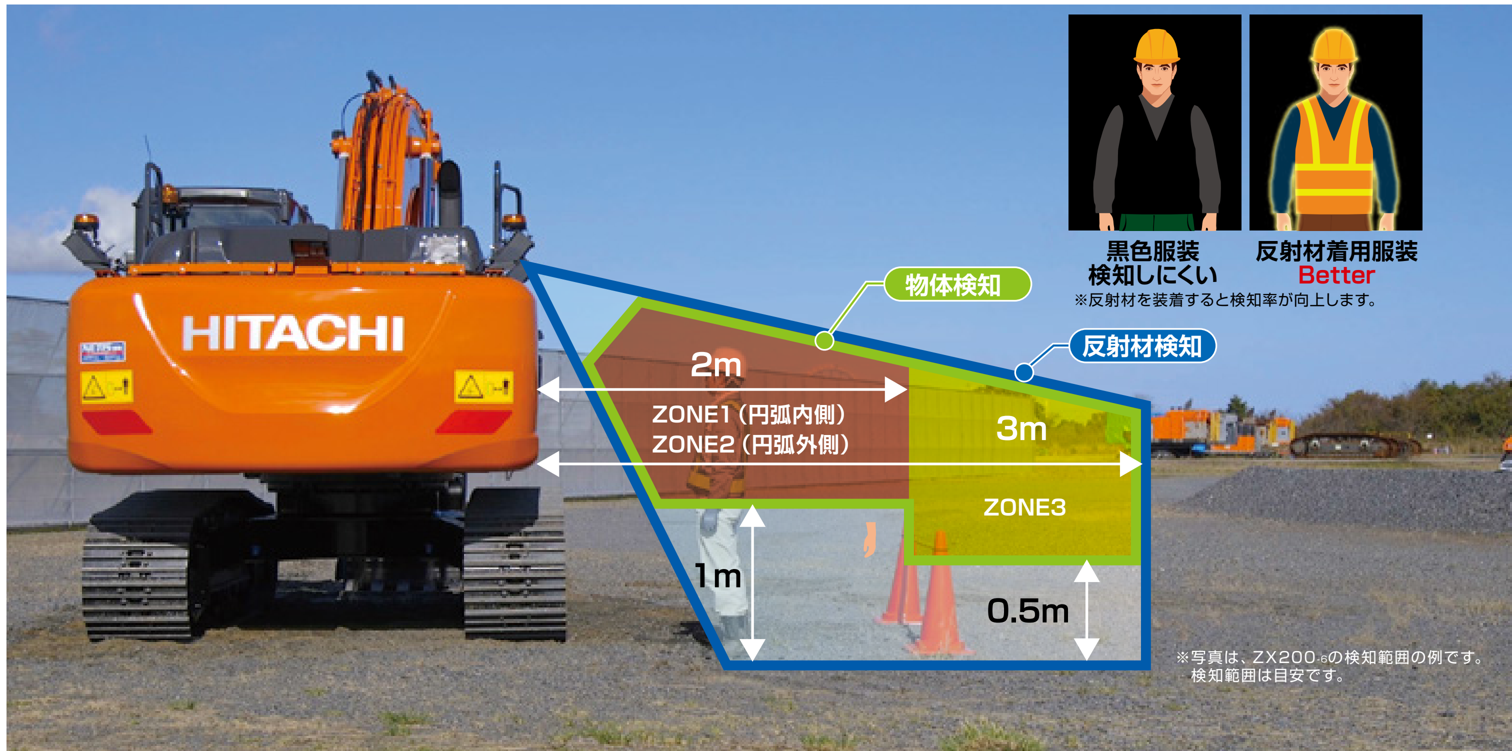
旋回動作制限
動作制限中

動作制限が作動しないとき
動作制限システム停止中

画面表示切替

4カメラ単独表示

検知範囲（側面）



※写真は、ZX200-6の検知範囲の例です。
検知範囲は目安です。