

8 建設機械 オプションパーツ

■足回り関連

タイヤチェーン / タイヤプロテクター

■機能関連

オペレーターシート / 燃料給油ポンプ

グリース集中給脂システム

■保安関連

車両搭載式警光灯

シンクステラ

オービジョン

作業者接近検知システム

シーン アイリス860

ウェルガード

車両後方確認システム セーフティビジョン

ドライブレコーダー

ワーニング ラインライト2

バックアイ システム

フォーク水平ランプ

接近警報システム (方向検知タイプ) 壁面設置用

フォーカーズ

LEDワーキングランプ (作業灯)

LEDライト (タイリー社製)

障害物感知システム (クルージングパル)

建機車両盗難予防装置

ホースプロテクタY

シリンダー保護カバー

タイヤチェーン

降雪時の作業走行の安全を守るために、特殊合金鋼使用で耐摩耗性・耐折損性に優れています。

■三菱製鋼製



■村岡電器製



形状							
三菱	S型	H型	WR型	LW型	-	亀甲型	-
村岡	スタンダード	H型	リゲルI型	アダックI型・IB型	X型	亀甲型	カメスパイク型
特徴	はしご段のチェーンで標準型となります。	標準型より斜面走行などで横スベリ防止を強化したタイプです。	標準型のクロスチェーンにOリングを取り付け段増ししたもので、チェーンの寿命とスリップ防止の強化型です。	WR・リゲルI型と用途は同じで、WR・リゲルI型を軽量化したものです。	センターにチェーンを寄せて駆動力を発揮。扁平・深溝タイヤにジャストフィット。	タイヤに完全にフィットし、雪上において最大の効果を発揮します。	鋭いバワフルなロードグリップで路面をキャッチ。グレーダー・特殊作業車他産業車輛に装着し、除雪・砂地・林内作業に威力を発揮。

■ペワッグ製

■ユニバーサルED (オンロード用)



ウェアパー付きリンク使用

■コンパクトクロス (オフロード用)



コンパクトクロス10×10

タイヤプロテクター

鋭利な岩石などからタイヤを全面的に保護し、タイヤのカット、バーストやパンクを防止。スリップも防ぎ、けん引力も大幅増大。

■ペワッグ製



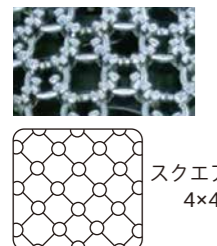
■三菱製鋼製



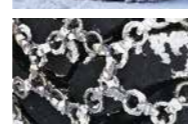
■線径16mm用リンク (WA500・WA600クラス用)



■線径20mm用リンク (WA800・WA900クラス用)



スクエア 4×4



オペレーターシート

東日興産



■仕様

品番	品名	サイズ 縦×幅×高(mm)	備考
ZZQTN-1S	オペレーターシート一体型	555×460×480	スライドレール/スライドレバー付き
ZZQTN-1S-P	オペレーターシート1本止め加工(8mm)	555×460×480	座部裏面複数ボルト穴加工/TN-1Sの1本止めタイプ
ZZQTN-2S	オペレーターシートリクライニングタイプ	515×470×470	スライドレール/スライドレバー付き リクライニング付き
ZZQTN-2S-AR	オペレーターシートアームレスト付き	515×470×470	スライドレール/スライドレバー付き/リクライニング付アームレスト付き
ZZQTN-3S	ミニオペレーターシート	460×385×345	スライドレール/スライドレバー付き
ZZQTN-3S-P	ミニオペレーターシート 一本止め防振ゴム付き	460×385×345	ミニオペレーターシート1本止め防振ゴム付き
ZZQSG-1	オペレーターシート フォークリフトタイプ	610×525×540	スライドレール/シートベルト付き
ZZQSG-2	オペレーターシート ラグジュアリータイプバックポケット付き	530×465×540	スライドレール/リクライニング付き
ZZQCV00002	座席シートカバー 上下セット	-	カバー(大)

■フロアカバー タムラテント

ミニ油圧ショベル保管時、オペシートの鳥害損傷・計器盤の劣化など防止・防塵保管用に最適です。



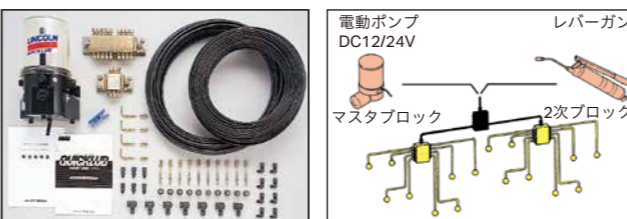
■仕様

品番	商品名	装着機種	数量
SYSF-FLRC-MR	フロアーカバー	PC18MR	1
SYSF-FLRC-MR-K	フロアーカバー(コマツロゴ付き)	~55MR	1
SYSF-FLRC-UU	フロアーカバー	PC20UU	1
SYSF-FLRC-UU-K	フロアーカバー(コマツロゴ付き)	~58UU	1
SYSF-FLRC-WL	フロアーカバー	WA10~100	1
SYSF-FLRC-WL-K	フロアーカバー(コマツロゴ付き)		1
SYSF-SEAT01A	運転席までカバー	PC01専用	1
SYSF-SEAT01A-K	運転席までカバー(コマツロゴ付き)		1
SYSF-SEAT01B	車体全体カバー		1
SYSF-SEAT01B-K	車体全体カバー(コマツロゴ付き)		1

グリース集中給脂システム

1カ所のグリースニップルから、最高60カ所のポイントへ給脂できる集中給脂システム。各種ポンプの接続により完全自動化システムを実現。

水戸工業



電動ポンプ(クイックラプ)

SYLS-MK-□□□

燃料給油ポンプ

小型・軽量ながらドラム缶一杯をわずか5分間で燃料タンクに圧送。完全自給式で、わずらわしい操作は一切不要。

水戸工業



SYFP-13301

車両搭載式警光灯

除雪作業・道路工事現場・トンネル工事・ガス、水道工事・安全パトロール車などにお取り付けいただけます。視認性が良く、回転灯タイプと違いモーターの損傷がなく、球切れの少ないLED散光式警光灯、ならびに定番の回転灯。

小糸製作所



仕様

写真番号	品番	品名	備考
①	SYQK-L113CYSM	LED113CYSM	LED M型警告灯113シリーズ(24V)
②	SYQK-L43CYSM	LED43CYSM	LED M型警告灯43シリーズ(24V)
③	SYQK-L55CYSM	LED55CYSM	LED M型警告灯55シリーズ(24V)
④	SYQK-LED48Y-S	LED48Y-S	散光式警光灯 48タイプ(幅480mm)黄色
⑤	SYQK-LED61Y-S	LED61Y-S	散光式警光灯 61タイプ(幅610mm)黄色
⑥	SYQK-LED114Y-S	LED114Y-S	散光式警光灯 114タイプ(幅1140mm)黄色
⑦	SYQK-LED10KY	LEDK10Y	角型警光灯・直付タイプ
⑧	SYQK-GLED10KY	GLEDK10Y	角型警光灯・マグネット付き

※公道走行時は道路維持作業用自動車の届出・指定が必要です。

小糸製作所

シンクステラ



対象物 人 障害物

通信手段 光 音 映像 記録



詳細・動画

さまざまな姿勢の「人」を、0.4mから障害物と区別して検知可能です。接触の危険がある場合に警報を発し、重大事故のリスクを抑制します。シンクステラは、従来の障害物検知システム（超音波やHFレーザーなど）では不可能だった人（歩行者や作業員）と障害物の判別が可能です。更に、さまざまな姿勢の「人」を高精度で検知します。また、壁や障害物付近での作業時に、不必要な警報が鳴り続けることもありません。

特長

- 3眼カメラ搭載・あらゆる場面で、長距離・高精度検知を実現！
- 全機種に対応
- 産業車両と人の接触事故を防止するために開発された、高精度・高感度AIカメラシステム
- 検知範囲内におけるさまざまな姿勢の歩行者・作業員を高速検知
- ヘビーデューティー仕様により、暗所や粉塵・雨中でも安定稼働
- 接触の危険がある場合のみ、オペレーターに警告
- AIがさまざまな姿勢の「人」を検知（しゃがみ込みや、半身、身体の一部が隠れている状態など）
- 「人」と「モノ」を高速・高精度で判別
- 暗所でもフルカラーの鮮明画質
- オートキャリブレーション機能搭載で長時間性能維持



セット内容

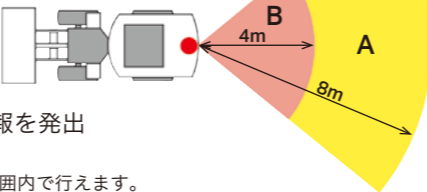


■広い検知範囲を自由に設定可能暗所でも高精度検知

A 人（歩行者・作業員）と障害物を区別して検知
「人」を検知した瞬間に警報を発出
(カメラから0.4m以上8m以内の範囲で設定可能)

B 人（歩行者・作業員）や障害物に関係なく、警報を発出
(カメラから0.4m以上4m以内の範囲で設定可能)

※カメラ取付け位置の高さは1~3m、角度は-5~-40°の範囲内で行えます。



エウレカ

仕様

項目	品番	品名	仕様
シンクステラ	KK-SXT-5	カメラケーブル5m仕様	・3眼カメラ ・コントローラー
	KK-SXT-10	カメラケーブル10m仕様	・7インチ防塵防水ディスプレイ・電源ケーブル ・入出力信号ケーブル・カメラ取り付け用ブラケット
オプション	KK-SXT-COVER	3眼カメラ用耐熱カバー	設置車両の排熱からカメラを保護するためのカバー(マフラー付近に設置時など)
	KK-LIGHT	ブザー付き警告灯	ブザー音とLED表示灯によりオペレーターへの警告を付加
	KK-SPK	外部スピーカー	車外に設置し、車両周囲にも警告音を発するための屋外用ホーン形スピーカー
	KK-HDRIVE	録画用ハードドライブ	警報時前後5秒の映像を最大80時間、録画する機能を付加する内蔵ハードウェアドライブ

※カメラの設置位置・周囲の状況・運転速度などによって、システムが正常に作動しない場合があります。車両、周辺の安全を必ず目視確認をお願いいたします。

オービジョン



対象物 人 障害物

通信手段 光 音 映像 記録



詳細・動画

デジタル&サウンドで、「人」検知。上空からの視点がりアルタイムでもたらずのは、左右後方のクリアな映像。高速・高精度で人を検知し、オペレーターに警報を發します。

特長 ●あらゆる機種にあと付け可能 ●デジタルカメラのクリアな映像 ●セット内容 ●デジタルカメラ3台 ・コントローラー
●高速・高精度AIで4.5mの人を検知 ●270°範囲内を完全網羅 ●7インチ防塵防水ディスプレイ ・各ハーネス

仕様

別途、取り付け車両によりカメラ取り付け用ブラケットが必要となります。 エウレカ

項目	品番	品名	仕様
オービジョン	KK-OVISION-5	オービジョン(カメラケーブル5m)	・デジタルカメラ×3・コントローラー・7インチ防塵防水ディスプレイ ・カメラケーブル5m×3・入出力信号ケーブル・電源ケーブル
	KK-OVISION-10	オービジョン(カメラケーブル10m)	・デジタルカメラ×3・コントローラー・7インチ防塵防水ディスプレイ ・カメラケーブル10m×3・入出力信号ケーブル・電源ケーブル
オプション	KK-OVISION-LIGHT	ブザー付き警告灯	警告音とLED表示灯によりオペレーターへの警告を付加
	KK-OVISION-SPK	外部スピーカー	車外に設置し、車両周囲にも警告音を発するための屋外用ホーン形スピーカー

※カメラの設置位置・周囲の状況・運転速度などによって、システムが正常に作動しない場合があります。車両、周辺の安全を必ず目視確認をお願いいたします。

作業員接近検知システム

NETIS登録済み 登録No.QS-150004-VE

対象物 人 障害物

通信手段 光 音 映像 記録



詳細・動画

セット内容



タグ

ブザー音警報機能が付いています。小型・薄型なのでヘルメットへの装着が可能です。(薄型警報機能付きタグ)

特長

磁界と電波の技術で、「検知機を付けた重機」と「タグを持つ人」が接近すると警報発し、接触事故のリスクを低減するシステムです。

- 360°(全方位)検知可能なので目視できない作業員も検知可能
- 現場に合わせて3~12mまでダイヤルで6段階の検知距離を設定可能
- 検知機と車両用タグを組み合わせれば、重機同士の接近の検知可能※1
- 検知機は防塵・防水仕様 (IP65相当) で動作環境温度は-20℃~70℃ (8m版は-10℃~60℃)
- 標準タグ・薄型警報機能付きタグは防塵・防水仕様 (IP65相当) ※2
- 検知距離によって「外側警報」「内側警報」の2段階に分け、それぞれ異なる音を発して警報を行う2段階警報機能※1

検知可能範囲

- 2段階警報
- ・360°(全方位)
- ・最大12m(半径)



仕様

東日興産

項目	品番	品名	仕様
作業員検知機	SYQP-RA0824SK	検知機セット(8m版 DC12/24V)	・小型スピーカー(x1)
	SYQP-RA0848SK	検知機セット(8m版 DC48V)	・電波受信アンテナ(x1)
	SYQP-RA1224SK	検知機セット(12m版 DC12/24V)	・電源ケーブル5m(x1)
	SYQP-RA1248SK	検知機セット(12m版 DC48V)	・本体用標準ブラケット(x1)
検知 ^{※3} オプション	SYQP-KV033A35AK	ブラケット用マグネット(φ32)x4個セット	ブラケット用マグネット(φ32)4個セット
	SYQP-KV034A35AK	ブラケット用マグネット(φ42)x4個セット	ブラケット用マグネット(φ42)4個セット
タグ	SYQP-KT008AK	標準タグ	標準タグ(警報機能なし)電池:コイン電池CR2032(x1)
	SYQP-KT003AK	警報機能付きタグ	警報タグ(警報機能あり、ブザー・振動、ポケットタイプ)電池:アルカリ単4電池(x2)
	SYQP-KT010AK	薄型警報機能付きタグ	薄型警報タグ(警報機能あり、ブザー)電池:コイン電池CR2032(x1)
タグ関連 ^{※4} オプション	SYQP-KT011AK	車両タグ	車両タグ(警報機能なし、ブラケット付き)電池:アルカリ単2電池(x2)
	SYQP-KV008AK		溝有幅広ヘルメット用(標準/薄型警報機能付きタグ)
	SYQP-KV008BK	ヘルメット取付用アタッチメント	溝無ヘルメット用(標準/薄型警報機能付きタグ)
オプション	SYQP-KV008CK		溝有幅狭ヘルメット用(標準/薄型警報機能付きタグ)
	SYQP-KV028AK	タグ非検知エリア設定装置 ^{※5}	非検知エリア設定装置(標準ブラケット付き)
	SYQP-KV027ARK	LED表示灯(赤)	LED表示灯(標準ブラケット付き)

※1: 車両用タグのみ1段階警報となります。(警報機能はありません) ※2: 警報機能付きタグは非防水・IP65相当ではありません。

※3: マグネットを設置する場合はそれぞれ、1セット必要になります。 ※4: ヘルメット形状より選択してください。

※5: 運転席内に設置すると、運転者が所持するタグによる警報が鳴りません。非検知範囲はダイヤルで1m~6mで設定可能です。(検知距離は設置環境や周囲の条件により変化します。)

※周囲の状況・運転速度などによって、システムが正常に作動しない場合があります。車両、周辺の安全を必ず目視確認をお願いいたします。

シーン アイリス860



対象物 人 障害物
通信手段 光 音 映像 記録



詳細・動画

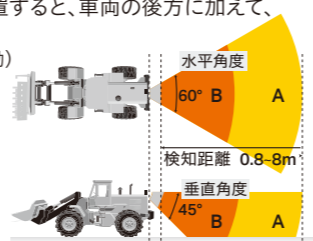
反射材を検知し、建設機械やフォークリフトとの接触や事故を防ぐセンサーシステムです。安全ベストやヘルメット、カラーコーンなど、市販の反射材を貼り付けるだけで、あらゆるものが検知対象になります。赤外線レーザーにより、昼夜問わず安定して機能します。

特長

- 反射材付き安全ベストやヘルメットに反射材を貼り付けることにより、人と産業車両の接近に警告を発する
 - 検知したい障害物へ反射材を貼り付けることにより、障害物と産業車両の接近に警告を発する
 - 市販の反射材や安全ベストを使用可能 ※
 - 検知範囲は0.8～8mの範囲内（水平60度、垂直45度）
 - 検知範囲、2段階警報は無料アプリで簡単に設定が可能
 - シンプルな構成でセッティングは簡単なうえに、定期メンテナンス不要
 - 全機種、全天候にわたって対応
 - センサーの追加設置により、車両後方に加えて、前方の検知も可能（車両の前後発信に連動）
- ※反射材は、標準的な《クラス2》に対応。高視認性安全服の基準として、ANSI/ISEA107-202、EN ISO20471:2013、AS/NZS4602、1:2011で定められた規格基準同等以上のもの

検知範囲

- 2段階警報で、リスク状況をお知らせ
- **A【1次警報】**赤・緑色で交互に点滅+ブザー
- **B【2次警報】**赤色で点滅+ブザー
- 検知対象エリア、2段階警報は簡単にカスタマイズ可能
- センサーを追加で設置すると、車両の後方に加えて、前方の検知が可能（車両の前後発信に連動）



エウレカ

仕様

項目	品番	品名	仕様
アイリス860	KK-S1-120	アイリス860センサーパック	センサー・マウンティングブラケット・電源ケーブル2mのセット
オプション	KK-S1-113	キャブボックス	キャブ内のオペレーターへ警告を伝える屋内スピーカー 最大4台のセンサーを接続可
	KK-S1-11S	ウェザーシールド	センサー用フード（屋外使用時に推奨）
	KK-S1-117	センサーケーブル5m	キャブボックスとセンサーを接続するケーブル
	KK-S1-118	センサーケーブル10m	
	KK-S1-119	センサーケーブル15m	
	KK-S1-121	アクセサリケーブル	警告信号を取り出すためのケーブル
	KK-S1-122	設定用USBケーブル+設定ソフト（USBメモリ内蔵）	検知距離などの各種設定変更に必要な
	KK-S1-124	設定用USBケーブル-センサーケーブルアダプター	設定用USBケーブルとセンサーケーブルを接続するアダプター
	KK-S1-MAG	センサー取り付け用マグネットX2個	簡易的取り付け用
KK-S1-BUNIT	バッテリー車電源ユニット（48V→12V変圧）	バッテリー式フォークリフトに装着が必要	

※センサーの設置位置・周囲の状況・運転速度などによって、システムが正常に作動しない場合があります。車両、周辺の安全を必ず目視確認をお願いいたします。

ウェルガード



対象物 人 障害物
通信手段 光 音 映像 記録



ウェルガード
超音波検出
詳細・動画



ウェルガードライダー
レーザー検出
詳細・動画

荷役作業環境のリスクアセスメントでのリスク低減や、荷物や作業現場の損傷防止システムです。現場の状況に合わせたセンサー（ウェルガード：超音波検出センサー・ウェルガードライダー：レーザー検出センサー）お選びください。

特長

ウェルガード：超音波検出センサー	ウェルガードライダー：レーザー検出センサー
● センサー1台で半径5m・角度50°※1までの広範囲を検知	● センサー1台で半径10m・角度270°※1までの広範囲を検知
● 通常の超音波・光センサーとは格段に違う驚きの検知能力と検知精度	● パルスレーザービーム照射による抜群の距離判定精度
● 検知範囲や警報のタイミングを使用環境に応じて自在にカスタマイズ可能	
● 暴風・雨雪・砂埃・粉塵などの過酷な環境下でも高い耐環境性能	
セット内容 ・センサー・センサー保護カバー・コントローラー・警告灯※2 ・スピーカー・警告灯用ケーブル・電源ケーブル・センサーケーブル ・切替コネクタ×2	・センサー（ブラケット付）・コントローラー・警告灯※2/スピーカー ・警告灯用ケーブル・電源ケーブル・センサーケーブル ・設定用ケーブル・ヒューズ

※1 車体と検知範囲が重ならない場合 ※2 ナンバー付き車両は黄色表示灯となります

仕様

エウレカ

項目	品番	品名	仕様
ウェルガード	KK-1248-W1	ウェルガードE	超音波センサー1個仕様
	KK-1248-W2	ウェルガード	超音波センサー2個仕様
	KK-1248-W1R	ウェルガードS1	超音波センサー1個仕様・速度連動型
	KK-1248-W2R	ウェルガードS2	超音波センサー2個仕様・速度連動型
ウェルガードライダー	KK-1248-LIDAR	ウェルガードライダー	ライダー仕様
オプション	KK-BACK12	バック連動キット（12V用）	後進時のみ警報が作動するオプション（入力電圧12V用）
	KK-BACK24	バック連動キット（24V用）	後進時のみ警報が作動するオプション（入力電圧24V用）
	KK-BACK48	バック連動キット（48V）	後進時のみ警報が作動するオプション（入力電圧48V用）
	KK-BUNIT	電源ユニット	バッテリー式フォークリフトに装着が必要

※センサーの設置位置・周囲の状況・運転速度などによって、システムが正常に作動しない場合があります。車両、周辺の安全を必ず目視確認をお願いいたします。

車両後方確認システム セーフティビジョン

NETIS登録済み 登録 No.KT-130015-VE

対象物 人 障害物
通信手段 光 音 映像 記録



詳細・動画



特長

- LEDバックライトモニター
- より明るく、より省エネに！
- 高耐久の安心設計 IP69規格適合トップクラスの防塵・防水性！
- クイック素材、建機の振動に耐えるのに脱着は簡単！
- カメラ30Gモニター20Gの圧倒的な耐震性能！

運転席から現場の周辺監視・安全確認をサポートできる、建設重機向けのバックカメラシステムです。今まで確認が難しかった作業中の後方確認を、作業車後方にカメラ、運転席にモニターを設置することにより、作業中でも作業員は視線を大きく動かすことなく後方の安全確認を確実に行うことが可能になります。

ESS-BC30WとESS-BC40WPの違い

	BC30W	BC40WP
モニター仕様	吸盤ステー	マグネット式
モニター防水機能	機能なし	機能あり
カメラ増設最大数	最大2台	最大4台
モニター分割表示	表示なし	表示あり

付属パーツ

■共通



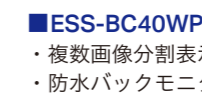
■カメラ



■カメラハーネス



■ハーネス固定フック



■モニター



■電源ハーネス

■ESS-BC30W

・コスト重視バックモニターシステム



■電源ハーネス（シガープラグ付き）



■吸盤式モニタースタンド



■モニター

■仕様

東日興産

品番	品名	仕様
SYQESSBC30W	ESS-BC 30Wセット	・ES-M850Dモニター（×1）・10mケーブル（×1）・ESS-C77Sカメラ（×1）・ハーネス固定マグネットフック（×4）
SYQESSBC40WP	ESS-BC 40WPセット防水	・ES-M704Qモニター（×1）・10mケーブル（×1）・ESS-C77Sカメラ（×1）・ハーネス固定マグネットフック（×4）
SYQESSC77S	ESS-C77S カメラ増設キット	・カメラ（×1）・10mケーブル（×1）・ハーネス固定マグネットフック（×4）
SYQESM850D	7インチワイドモニター	7インチワイドモニター（吸盤ステー付き）※ESS-BC30W用
SYQESM704Q	7インチワイドモニター（防水）	7インチワイドモニター（マグネット式）※ESS-BC40WP用
SYQESSC10M	ケーブル	ケーブル10m
SYQESSC15M	ケーブル	ケーブル15m
SYQESSC20M	ケーブル	ケーブル20m
SYQESSMM	モニター取り付け吸盤ステー	BC40WPを吸盤仕様にするためのもの
SYQESSMH	ハーネス固定マグネットフック	ハーネス固定マグネットフック（×1）

※後進時は運転者による後方目視を行い、周囲の安全を確認しながら運転してください。

ドライブレコーダー

■EM1 通信手段 光 音 映像 記録 東日興産

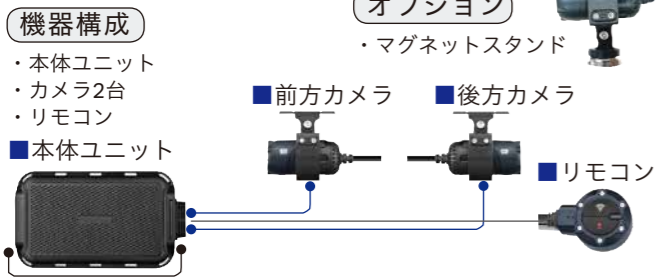
NETIS登録済み登録No. KT-220001-A




詳細・動画

特長 200万画素フルHD高画質

- 耐振・防水・防塵設計で現場に最適
- 2つのカメラで常時録画（フロント・リア）
- 取り付け位置の自由度が高い
- スマホ専用アプリケーション
- 専用耐久SDカード標準搭載



■録画データ確認

スマホ専用のアプリケーション

- ・録画された映像をWi-Fi接続して手軽に確認できます。

■専用耐久SDカード標準搭載

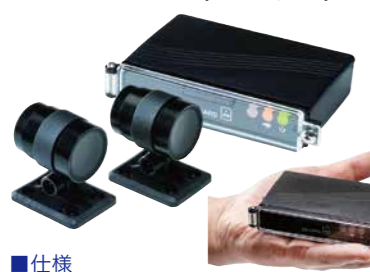

- ・128GBの大容量メモリを搭載
- ・2カメラ同時録画で、12時間の録画が可能

項目	品番	品名	仕様
建設機械用	SYQP-EM1	建設機械用ドライブレコーダー	付属品：本体ユニット、フロントカメラ、リアカメラ、取り付け台、メモリーカード
	SYQP-EM1-CMS01	マグネットスタンド(EM1用)	取り付けをマグネットにするオプション
フォークリフト用	KK-FDR-810	フォークリフト用ドライブレコーダー	360°カメラ搭載ドライブレコーダー
オプション	KK-CM360WP	オプション防水周囲カメラ	標準付属品と同等の360°カメラです。2カメラの同時記録が可能です。
	KK-CM201WP	オプションサブカメラ	2カメラの同時記録が可能です。
	KK-WA294	外部トリガ/汎用入力ケーブル	汎用入力情報を記録できます。
	KK-DC48	フォークリフト用電源ユニット	31-76Vから12Vに変圧できます。
	KK-SD32	SDカード(32GB)	

■RDR3-P011(12V車用) ■RDR3-P021(24V-48V車用) 通信手段 光 音 映像 記録 ツールマート

特長 長時間記録でコンパクト

- 上書き消去を減らす、たっぷり長時間記録
 - ・最大114時間（15fps・画質低を設定した場合）
- 2つのカメラを標準装備（フロント・リア）
- 広角撮影で、常にオペレーターの操作状況と荷物の状況を同時記録
- 屋外の荷役作業に対応した防水防塵設計・本体IP65
- 設置場所を選ばないコンパクト&軽量

詳細・動画

品番	品名
KK-RDR3-P021	■ドライブレコーダー(24V-48V) ・ドライブレコーダー本体・前方カメラ(カメラケーブル5M付)・後方カメラ(カメラケーブル5M付) ・マイク、専用DCコンバーター(入力18-55V出力12V)・128G専用SDカード、専用ビューアソフト

※常時録画・録音で映像と音声を記録する装置ですが、すべての状況において映像と音声を記録することを保証するものではありません。

ワーニング ラインライト2


■ALL1-P011 通信手段 光 音 映像 記録 ツールマート

特長 接近が光(ライン)で見える

- 防水・防塵仕様・IP67対応
- 安心の省エネ設計・LED寿命約30,000時間
- 現場に合わせて照射方法を変更可能（※取り付け位置に応じて取り付け金具を別途ご用意ください。）
・・・1個照射・2個照射・3個照射

■下記の現場におすすめ

- 死角でフォークリフトの接近が見えない現場
- 常にフォークリフトと人が混在している現場



品番	品名
KK-ALL1-P011	■ワーニングラインライト2 発光色：青


※周囲への注意を促すものであり、事故を防止するものではありません。運転者は周囲の安全を目視確認しながら運転してください。

バックアイ システム

■BE-165 車載式 通信手段 光 音 映像 記録 ツールマート

特長 後方の死角が見える

- 死角に潜む障害物や作業者の有無を広角カメラでとらえ、接触や衝突の危険防止をサポートが可能
- 感覚や動に頼らず安全運転が可能
- 後方にいる作業者をはっきりと映し出すことが可能



■標準機器構成

- 7インチカラーモニター
高輝度のワイドカラー液晶で、明・暗所を問わず優れた視認性を発揮。専用保護カバー付き。キーONからキーOFFまでの連続動作。モニターの明るさは10段階調節可能。
- フォークリフト専用ステー
- CCDカラーカメラ
目視では見逃しやすいリフト後方の死角になりやすい視界を、高水準カメラでより広くはっきりと写す。専用強力マグネット付き。

※フォークリフトのバッテリー電圧が12Vまたは24V以外の場合には、12Vまたは24Vに変換するための電圧変換器をご用意ください。

品番	品名
KK-BE-165	■バックアイシステム【BE-165】 ・7インチカラーモニター(専用保護カバー付き)・CCDカラーカメラ(専用強力マグネット付き) ・専用接続ケーブル(8m)・フォークリフト専用ステー(標準仕様車向け)


※大特・小特ナンバー取得車に装着することはできません。※後進時は運転者による後方目視を行ない、周囲の安全を確認しながら運転してください。

フォーク水平ランプ

■FSLC-10 通信手段 光 音 映像 記録 ツールマート

特長 水平が簡単にできる

- 傾きを瞬時に表示・効率作業をサポート
- 9段階の傾き検知・見やすいLEDランプ（傾き表示のLEDランプは3色。角度0.7°未満の時グリーンランプが点灯し水平を知らせる。アウターマスト取り付けのため視界を邪魔しない。）
- 屋外でも耐える長稼働・防水防塵設計
- IP67・省電力で約1,600時間稼働（チルト操作がない時は自動的に省電力モードに切り替え、約1,600時間の長稼働を実現。）
- 乾電池式で配線不要、取り付けも簡単
- 配線不要のメンテフリー・取り付け自在のマグネット式（面倒な電源配線などは一切不要。乾電池の交換以外はメンテナンスフリー。またマグネット式のため、取り付けや取り外しも自在。（単1形アルカリ乾電池2本使用））



品番	品名
KK-FSLC-10	■フォーク水平ランプ(カウンターフォークリフト専用)

※フォーク傾きの目安をサポートするものであり、個々の作業現場において最適なフォーク角度を確約するものではありません。



接近警報システム（方向検知タイプ）壁面設置用

■SKH-1 ■SKE-1

機器構成



通信手段 光 音 映像 記録

特長 フォークリフトの接近が見える

- フォークリフトとの出会いがしらの、安全対策が可能
 - ・センサーが接近するフォークリフトを検知して周囲の作業者に回転灯と音声で知らせることが可能
- 方向検知タイプ
 - ・一つのセンサーでフォークリフトの走行方向を検知するため、一方方向の走行時のみ検知し警報することが可能
- 大掛かりな工事不要、簡単に導入可能
 - ・無線式を採用しているため、建屋内に面倒な配線をする必要がない。電源は、100V電源が2口あれば設置が可能



詳細・動画
ツールマート

仕様

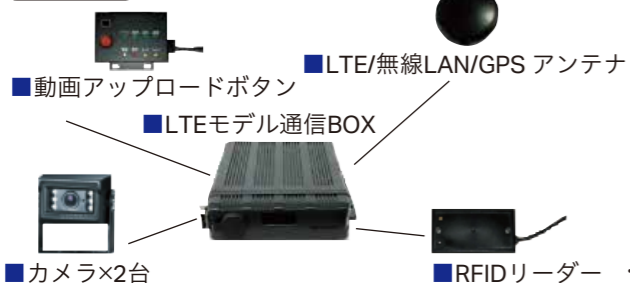
品番	品名
KK-SKH-1	■接近警報システム方向検知タイプ【SKH-1】 ・方向検知センサー・受信機・音声付き回転灯(赤)ブラケット付き・受信同期設定・組立
KK-SKH-1	■接近警報システムエリア検知タイプ【SKE-1】 ・エリア検知センサー・受信機・音声付き回転灯(赤)ブラケット付き・受信同期設定・組立

※音声付き回転灯と受信機はビス留めとなります。
※センサーはビス留めを推奨しますが、取り付け場所の状況に応じて、マグネットや両面テープでも取り付け可能です。

※センサーの設置位置・周囲の状況・運転速度などによって、システムが正常に作動しない場合があります。車両、周辺の安全を必ず目視確認をお願いいたします。

フォークス

機器構成



安全と稼働状況をIoT技術により遠隔で監視するサービス。安全運転を徹底させることができます。危険運転時の映像、危険運転種別、発生時間、発生回数の確認により、効果的な安全運転指導が可能となります。



詳細・動画

特長

- 設置・・・フォークリフト本体にカメラとセンサーを設置するだけ
- データ化・・・カードでオペレーターを認識。「いつ」「誰が」「どのフォークリフト」に乗車したのかをデータで取得
- 検知・・・急発進・急停止・急旋回などの危険運転をGセンサーで検知
- 撮影・・・運行情報データ (動画データ) をFORKERSクラウドへ通知

■FORKERSと一般的なSDカードタイプドライブレコーダーとの比較

福岡小松フォークリフト

項目	SDカードタイプ ドライブレコーダー	FORKERS
全自動報告	×	◎
オペレーター毎の集計 (全自動報告)	×	◎
車両管理、保守メンテ管理	×	◎
閾値設定	△	◎
段差ノイズ検知機能	△	◎
運転状況のチェック	○	◎
初期導入コスト	◎	○
ランニングコスト・費用対効果	△	◎

LEDワーキングランプ（作業灯）



特長 高輝度LEDで見やすく、幅広い車両に取り付け可能なLED作業灯

- 多種類 ●明るい ●12V-24V兼用 ●コネクターキット付き
- ・作業効率UP! ・簡単取り付け ・見やすい照射光 ・メンテナンスフリー ・豊富なバリエーション

スーパーワイドII	スーパーワイドIII	角型ワイド
コマツ工場とフォークリフト、小型建機に最適配光を得るため、試作/実車評価を行い開発した作業灯。	スーパーワイドIIに対して、LEDチップを次世代高性能型に換装し照度アップを実現。	作業灯・投光器のラインナップ拡充を狙い開発、ワイド(作業灯)、集光(投光器)のバリエーション設定。

品番一覧

品番	20Y-06-25310	KK-9003W	KK-1420015251	KK-C1248L1	KK-R1224W1	
メーカー	純正作業灯	小糸LED作業灯				
用途	建機用	産機・建機・機械設備	産機・建機作業灯	産機・建機作業灯	建機作業/走行灯	
配光	既存品	小型角型ワイド	スーパーワイドII	スーパーワイドIII	角型ワイド	
光源	ハロゲン	LED (3灯)	LED (1灯)	LED (1灯)	LED (1灯)	
電源	24V70W	12~24V 9W	12~48V 12W	12~48V 15W	12V~24V 24W	
構造	形状	185 x 125 (24V 70W H3バルブ)	77 x 75 (LED 3灯)	φ98 (LED 1灯)	φ98 (LED 1灯)	252 x 105 (LED 1灯)
	重量	807g	220g	368g	368g	1,100g
電気	入力電圧	24V	12~24V	12~48V	12~48V	12~24V
	消費電力	70W	9W	12W	15W	24W
	出射光束 (ランプ全体)	736lm	430lm	688lm	1030lm	1387lm
スクリーン写真						
路面写真 (灯具取り付け高さ2.7m)						
摘要	角4ヘッドランプサイズ	広い動作温度 (-30°C+60°C) IP67相当の防塵・防水、耐震7Gに対応する汎用性の高い作業灯	コマツ工場とフォークリフト、小型建機に最適配光を得るため、試作/実車評価を行い開発した作業灯	スーパーワイドIIに対して、LEDチップを次世代高性能型に換装し照度アップを実現	作業灯のラインナップ拡充を図りハイパワー版を追加	

LEDライト(タイリー社製)

全機種5年保証

特長 建設・産業機械専用LEDの最高峰「タイリーライト」

- 防塵防水
 - ・タイリーのLEDライト全製品IP69K適合
- 低ノイズ
 - ・EMC EN50025 クラス5評価ラジオや通信機器などへの影響を低減
- 耐腐食性
 - ・500~1,000時間の塩水スプレー散布、ASTM B117 (JIS Z2371) 適合
 - アルミボディは耐腐食加工およびマリングレード・パウダーコーティング済み
- 動作温度
 - ・-40°C~85°C※製品により異なる
- 防露
 - ・気圧の差異による結露やレンズのひび割れを防ぐ気圧調整バルブを装備
- 交換部品
 - ・レンズはスクリュー取り付け式のため、防水性能を落とさず交換可能
- 多目的オプション・カスタマイズ
 - ・さまざまなレンズカラーオプションと照射パターン有り(スポット、ナロー、ワイド、拡散、対称、非対称)
 - ・ブラケットやマウンディングのオプション、必要に応じ、カスタマイズ・ブラケットも提供可能

仕様

型番	1010	0909	1010 ディフューズ	1010 Hi-CRI95	VL6	VL6専用 ブラケット付き
RAW ^{※1}	3000ルーメン	2250ルーメン	1800ルーメン	3000ルーメン	1500ルーメン	—
実効 ^{※2}	2500ルーメン ^{※3}	1850ルーメン	950ルーメン	1800ルーメン	1000ルーメン	—
形状						
対象機種	大型油圧ショベル 中型油圧ショベル ブルドーザー ダンプトラック	小型油圧ショベル ミニショベル	中型油圧ショベル 小型油圧ショベル	中型油圧ショベル ホイールローダー ※大特ナンバーなし	中型油圧ショベル	ミニショベル専用
用途・特長	作業灯	作業灯	周辺作業車が眩しくない	粉塵・雪からの反射が少ない	作業灯	作業灯 上下左右に角度調整可能

※1 RAWルーメン: LEDダイオード自体の直接的発光量
 ※2 実効ルーメン: レンズやリフレクターなど光学部品の透過・反射・拡散による減衰を考慮した発光量
 ※3 CLD-260KとCLD-261Kの実効ルーメンは2800ルーメン

品番

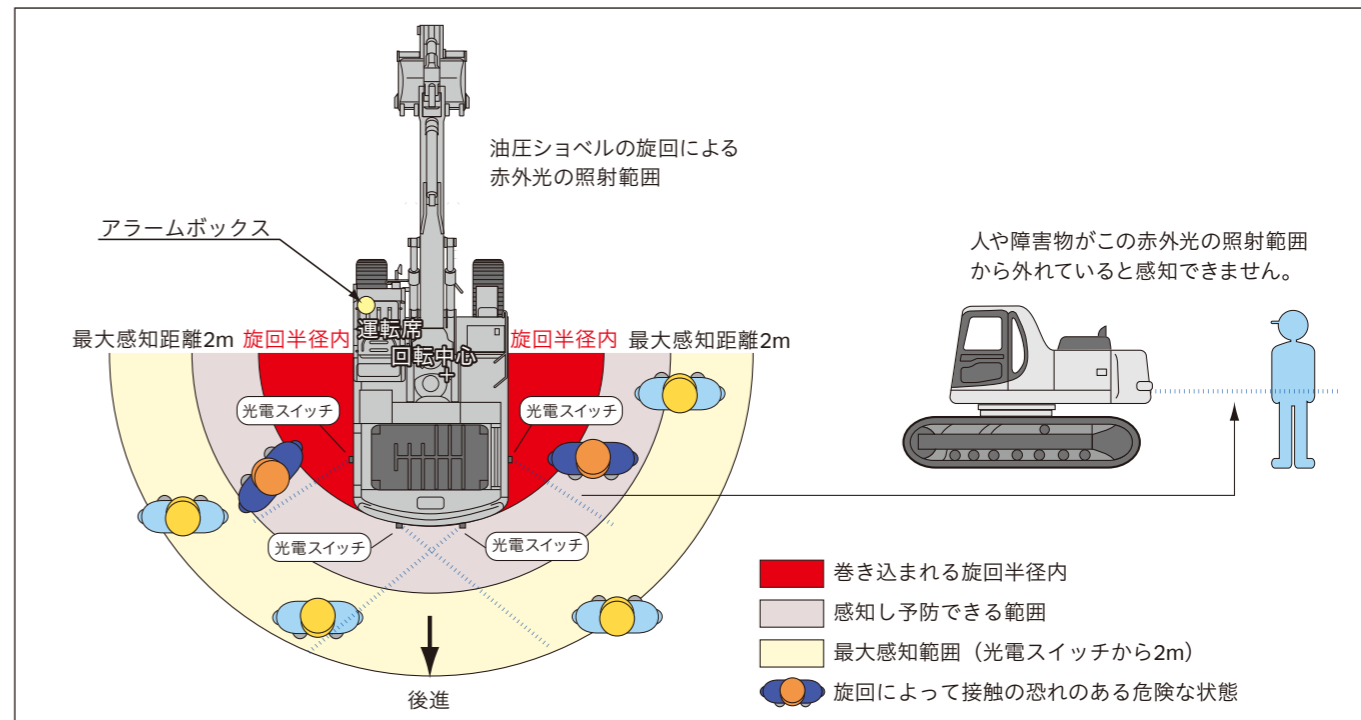
品番	型式	型番	入力電圧	照射パターン	ルーメン		サイズW×H×D(mm)
					RAW	実効	
KK-CLD-568K	CLD-568K	1010	12V	標準	3000	2500	106.8×106.8×97.1
KK-CLD-635K	CLD-635K		12V	ワイド			
KK-CLD-585K	CLD-585K		24V	標準			
KK-CLD-619K	CLD-619K		24V	ワイド			
KK-CLD-260K	CLD-260K		9-60V	標準			
KK-CLD-261K	CLD-261K		9-60V	ワイド			
KK-LLU-038K	LLU-038K	0909	12V	標準	2250	1850	90×90×85.5
KK-LLU-001K	LLU-001K		12V	ワイド			
KK-LLU-039K	LLU-039K		24V	標準			
KK-LLU-002K	LLU-002K		24V	ワイド			
KK-LLU-052K	LLU-052K		12-60V	標準			
KK-LLU-071K	LLU-071K		12-60V	ワイド			
KK-CLD-415K	CLD-415K	1010ディフューズ	9-60V	ディフューズ	1800	950	106.5×106.5×82.4
KK-CLD-717K	CLD-717K	1010Hi-CRI95	9-60V	標準	3000	1800	106.8×106.8×97.1
KK-CLD-727K	CLD-727K			ワイド			
KK-VL6-102K	VL6-102K	VL6	9-60V	標準	1500	1000	237×38.3×61.5
KK-VL6-MINIBK	VL6-MINIBK	VL6専用ブラケット付き	9-60V	標準	1500	1000	237×38.3×61.5



障害物感知システム

クルージングパル

光電式センサーにより、障害物を感知し、オペレーターに大きな音と点滅光で告知し、接触・挟まれ事故防止に大きな効果を発揮します。



仕様

品番	型式	品名	仕様
SYNM-CP3MG	NTK-3(MG)	クルージングパル(障害物感知システム)	赤外線仕様2m感知システムキット
SYNM-CP3MG-6	NTK-3(MG)-6	クルージングパル(障害物感知システム)	赤外線仕様6m感知システムキット
SYNM-CP3-KITA	NTK-AB	クルージングパル(アラームボックス)	赤外線システム用コントローラー
SYNM-CP3MG-SW1	NTK-SE(R/L)	クルージングパル(光電スイッチ)	赤外線仕様2m感知センサー単品
SYNM-CP3MG-SW6	NTK-SE-6(R/L)	クルージングパル(光電スイッチ)	赤外線仕様6m感知センサー単品
SYNM-ESPKA	NTK-SP	クルージングパル(全天候型スピーカー)	外部スピーカー

建機車両盗難予防装置

イモビライザー

サイクロプス P205

特長

- トランスポンダ(暗号鍵)の暗号コードと本体から送信される電子コードが一致した場合のみイモビライザー(2系統)が解除されエンジンが始動できます。
 - 本体から送信される電子コードは約1,800兆個あり、高い安全性を提供します。
 - アンテナ線をイグニッションキー下部などに装着した場合は面倒な操作がありません。
 - トランスポンダを紛失しても特殊操作によりイモビライザーを解除する事が可能です。
 - 外付けアンテナ(オプション)もあります。
 - 12、24V用建機、12、24Vトラック、商業車向け製品
- ※防水ではありませんが別途有償で簡易防水加工は可能です。



トランスポンダ

このトランスポンダが無ければイモビライザーは解除できません。最大5個まで増設できます(標準2個付属)。また誤って紛失しても紛失したトランスポンダを使用不能にする事ができます。

仕様

品番	型式	品名
SYQP20512V	P205-12V	イモビライザー
SYQP20524V	P205-24V	イモビライザー
SYQP205TRANS	P205-TPI	トランスポンダ(追加用)
SYQP205ANTENA	P205-ATN	外付けアンテナ

ホースプロテクタY

高温時の変形、寒冷地での硬化によるヒビ割れがなく、また変色に強く、耐衝撃性・耐寒性・耐候性に優れています。外観はらせん形状のポリエチレンループが鮮やかな黄色のため質感・外観ともに本体色と調和がバッチリ！取り付けはプロテクターは縦に切り込みがあり、特殊工具が不要で、ホースを外すことなく簡単に取り付けできます。ホース損傷時の油の飛散を低減します。

東名アーネスト

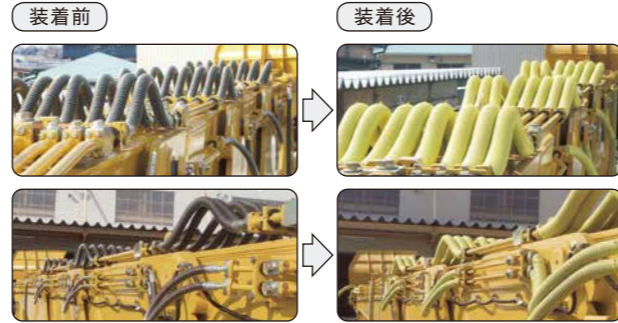
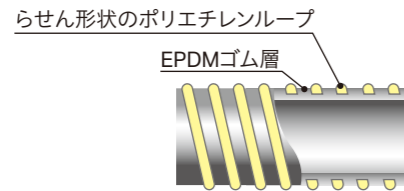
簡単な取り付け手順

ホースを外さず取り付けられ、作動油を洩らすことがないので大切な機械を汚すことはありません。



- ・ホースプロテクタYに電気配線を取り付けたり、接触する取り付けは避けてください。
- ・油圧ホースのクランプ部まで、タイラップで装着固定してください。

ホース断面図



標準機セット品番

※装着時間(分)は参考です。

品番	適用機種	本数	装着時間
ZZPC60-7HP	PC60-7	6	30
ZZPC70-7HP	PC70-7	6	30
ZZPC78US-8HP	PC78US-8	6	30
ZZPC78US-10HP	PC78US-10	6	30
ZZPC120-8HP	PC120-8	8	40
ZZPC120-11HP	PC120-11	8	40
	PC130-11		
ZZPC128US-8HP	PC128US-8	8	40
ZZPC130-8HP	PC130-8	8	40
ZZPC138US-8HP	PC138US-8	8	40
ZZPC138US-10HP	PC128US-10	8	40
	PC138US-10		
ZZPC128US-11HP	PC128US-11	8	40
	PC138US-11		
ZZPC200-8HP	PC200-7	8	40
	PC200-8		
	HB205-1		
ZZPC200-10HP	PC200-10	8	40
	HB205-2		
ZZPC200-11HP	PC200-11	8	40
ZZPC228US-8HP	PC228US-8	8	40
ZZPC228US-10HP	PC228US-10	8	40
ZZPC228US-11HP	PC228US-11	8	40
ZZPC300-8HP	PC300-8	9	45
ZZPC350-8HP	PC350-8	9	45
ZZPC350-10AHP	PC350-10 号機 70001 ~ 70079	9	45
ZZPC350-10BHP	PC350-10 号機 70080 ~	9	45
ZZPC350-11HP	PC350-11	9	45
ZZPC450-8HP	PC450-8	8	40

・セット仕様はホースの長さに合わせてカットし、出荷いたします。

解体・産廃機セット品番

※装着時間(分)は参考です。

品番	適用機種	本数	装着時間
ZZPC78US-8HPD	PC78US-8	8	40
ZZPC78US-10HPD	PC78US-10	8	40
ZZPC120-8HPD	PC120-8	10	50
ZZPC130-8HPD	PC130-8	10	50
ZZPC130-11HPD	PC120-11	10	50
	PC130-11		
ZZPC138US-8HPD	PC138US-8	10	50
ZZPC138US10HPD	PC128US-10	10	50
	PC138US-10		
ZZPC138US11HPD	PC128US-11	10	50
	PC138US-11		
ZZPC210-8N1HPD	PC200-7	10	50
	PC200-8N1		
ZZPC210-10HPD	PC210-10	10	50
	HB215-2		
ZZPC210-11HPD	PC210-11	10	50
ZZPC200-80PHPD	PC200系ブーム根本 アタッチメントホース	2	10
ZZPC228US-8HPD	PC228US-8	10	50
ZZPC228US10HPD	PC228US-10	10	50
ZZPC228US11HPD	PC228US-11	10	50
ZZPC300-8HPD	PC300-8	10	55
ZZPC350-10AHPD	PC350-10 号機 70001 ~ 70079	11	55
ZZPC350-10BHPD	PC350-10 号機 70080 ~	11	55
ZZPC350-11HPD	PC350-11	11	55
ZZPC450-8HPD	PC450-8	10	50

単品仕様

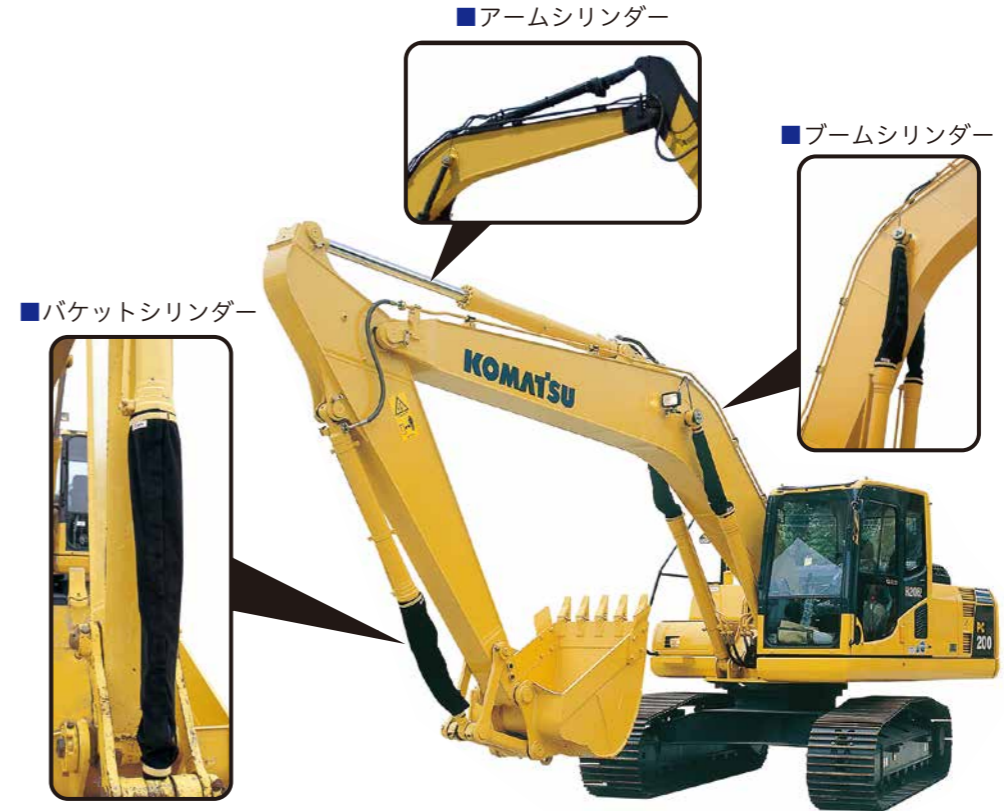
品番	径(mm)	本数	長さ(m)
ZZPCALL25100	25	1	10
ZZPCALL32100	32	1	10
ZZPCALL38100	38	1	10
ZZPCALL50100	50	1	10
ZZPCALL6550	65	1	5
ZZPCALL7550	75	1	5

- ・ホースプロテクタYは2年間または、4,000時間で交換してください。
- ・単品仕様は必要な長さに切断し、使用願います。

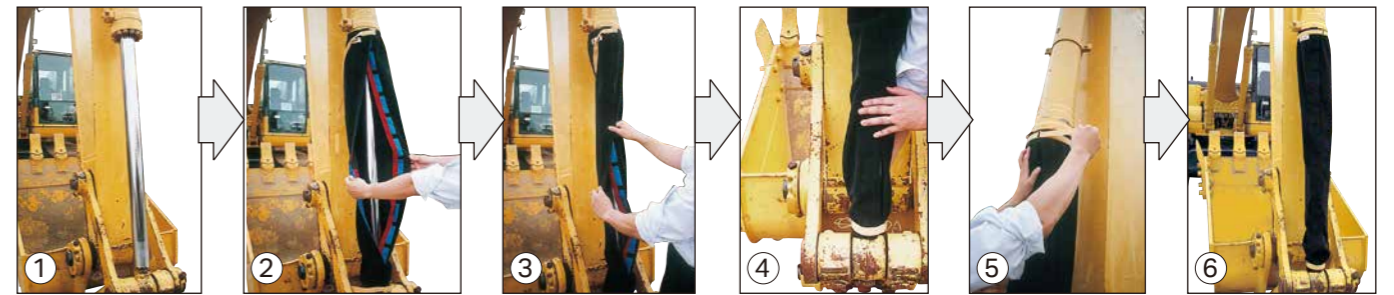
シリンダー保護カバー

過酷な現場でロッドの損傷リスク低減、シリンダーからの粉塵の侵入を防止、沿岸部ではロッドの錆リスクを低減することで、高額な油圧シリンダーの寿命の延長を可能にします。

タムテック



簡単な取り付け手順 バケットシリンダー保護カバーの例



- 油圧シリンダーロッドを最大に伸ばす。
- 「油圧シリンダー保護カバー」をシリンダーロッド全体に被せ、両先端部を仮止める。
- 長手方向のマジックテープを貼り合わせる。
- 「油圧シリンダー保護カバー」をシリンダーロッドの首下の位置に合わせ、バンド(小)で固定する。
- バンド(大)でシリンダーチューブに「油圧シリンダー保護カバー」を固定する。
- 取り付け完了

カバー生地の特徴

生地記号	製品名	連続使用環境温度(°C)	特徴	適合環境
G (G-TEX)	NYLON OX	80	・低価格・防塵・防水に優れる・伸縮に伴う耐久性実績	一般土木/碎石/除雪
S (アラミド耐熱)	メタ型アラミド繊維	250	・メタ型アラミド繊維は耐熱性・防炎性・耐冷性に優れた遮熱素材です。 ・消防隊の手袋の生地です。	製鉄関係・高温粉塵の過酷な環境