

CAT5130B

5130B

油圧ショベル

CAT®



CATERPILLAR®

CAT 5130B 油圧ショベル



※写真は標準仕様と一部異なります。

高い生産性

- バケット掘削力を大幅にアップ（バックホータイプ）。クラス最大の掘削力を実現。
- エンジン馬力をアップしたEUI付CAT3508Bエンジンを新たに採用。余裕のある作業を実現。
- バケット容量をアップし、生産性を向上。さらに、すい込み易いバケット形状を採用。
- クイックリフト&スイングを可能にする圧力補償式油圧制御弁。
- ワイドトラックゲージ、低重心の安定構造により速いサイクルタイム実現。

優れた耐久性

- 主要構造部は箱型断面構造、さらにその広い範囲を鋳造にして強度アップ。
- 強大な負荷に耐える旋回ベアリングをさらに大型化。
- 頑丈な足回りの採用。

信頼性

- VIMS（Vital Information Management System）機械稼働情報管理システムによる最新のエレクトロニッ

ク・マシンマネジメント。

- シングルエンジンによる安定した稼働。

快適なオペレータ環境

- 広い視界、ゆとりのスペース、低騒音のキャブ。
- 位置調整ができるコントロールレバー類。
- 体型や作業に合わせて最適の運転姿勢をとることができるエアサスペンションシート。
- 余裕のあるエアコンディショナ。

高い経済性

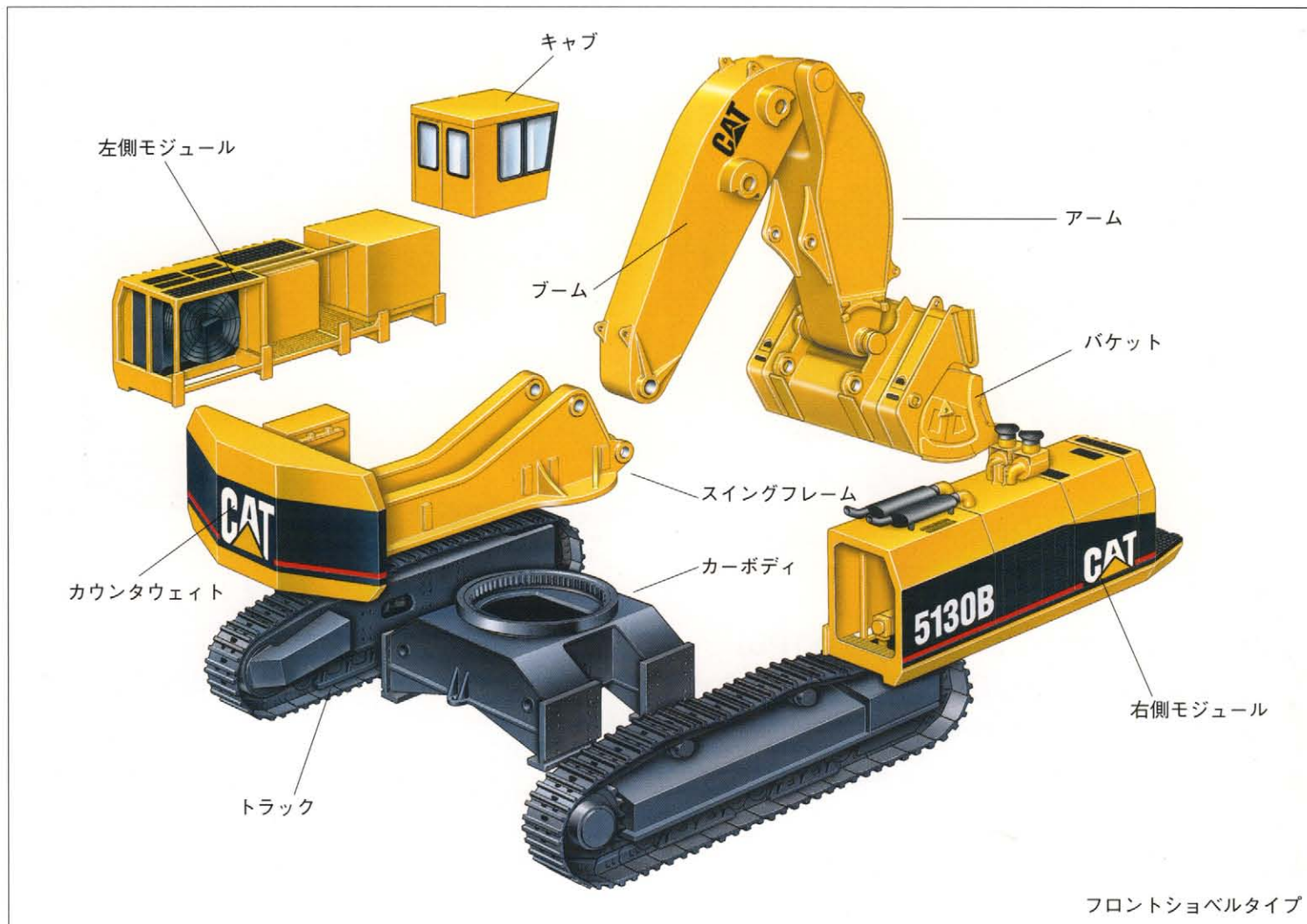
- 先進の電子制御燃料噴射方式（EUI）による黒煙の低減と高い燃料効率の実現。

優れたサービス性

- 主要装置のメンテナンスを容易にする通路やキャットウォークの余裕あるスペース。
- オペレータのメンテナンス作業を軽減する自動給脂システム。
- 収納式ラダーの採用により乗降性を一段とアップ。

輸送性やサービス性を追求した

1. モジュラー・デザイン



●優れた輸送性

車両は、8分割出来、輸送時の分解組立が簡単に行えます。

●低重心で卓越した安定性を実現

左右モジュール形式の採用により、エンジン、油圧装置など主要部分が最大限に低く設定されスイングフレームとのバランスが良くなり安定性が向上、素早い作業が行えます。

●左右モジュール

左側モジュールの次の箇所の点検・整備が容易に行えます。

- ハイドロリックライン
- エレクトロニックコントロールユニットボックス
サーキットブレーカーやヒューズ等が集中しており点検・整備が容易に行えます。

更に照明により夜間でも次の箇所の点検・整備が容易に行えます。

左側モジュール

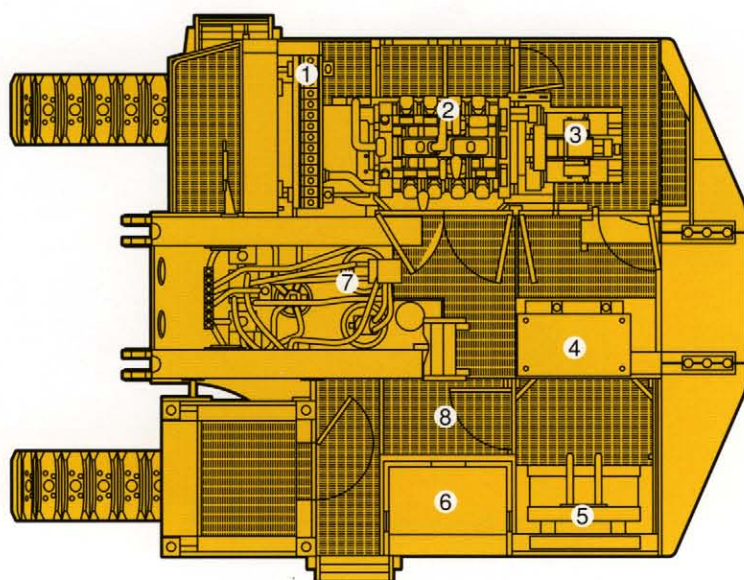
- 油圧タンク、フィルタ
- 油圧冷却装置
- 自動給脂システム

右側モジュール

- エンジン
- エンジン冷却装置
- バッテリー
- 油圧ポンプ

応答性が良く、大きな油圧力を生み出す

2. 油圧システム



主な装置の配置図

- ①ラジエータ
- ②エンジン
- ③ポンプ
- ④ハイドロリックタンク
- ⑤ハイドロリックオイルクーラ
- ⑥フュエルタンク
- ⑦スイングモータ
- ⑧サービスプラットフォーム

●クラス最大の掘削力

バケットシリンダ径のアップ等により掘削力をますます強化。高圧油圧システムと効率を追求した油圧コンポーネントレイアウトとあいまってクラス最大級の掘削力を実現。

	バックホウ	フロントショベル
アーム掘削力 kN (tonf)	624 (63.7)	770 (78.4)
バケット掘削力 kN (tonf)	672 (68.5)	715 (72.9)

●クローズドセンター／ロードセンシングシステム

作業機および走行用油圧システムにクローズドセンター／ロードセンシングシステムを採用。旋回システムを別に設けることにより優れた連動性を実現。

さらに圧力補償式油圧制御弁 (PPPC) の採用により、必要な時に必要なだけの油量を確保するためレバー操作量に応じた車両の動きを実現し、馬力のロスも低減します。

●ハイドロリック・オイルクーラ

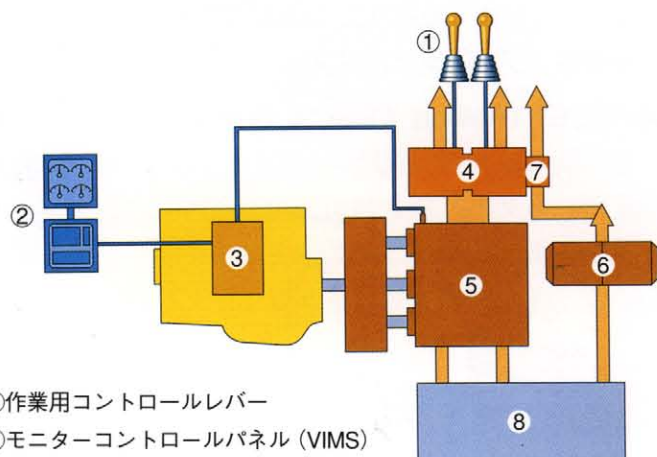
可変スピード冷却ファン（温度感知式）の採用により燃料効率を向上。またラジエータ用ファンを別置とすることによりハイドロリックオイルクーラは余裕の冷却許容能力を誇ります。

●XTホースの採用

耐久性に優れ強靱でしなやかなXTホースが油圧システムの信頼性を高めています。

●大きな作業量をこなす大容量のハイドロリックポンプと、大口径のハイドロリックシリンダを採用

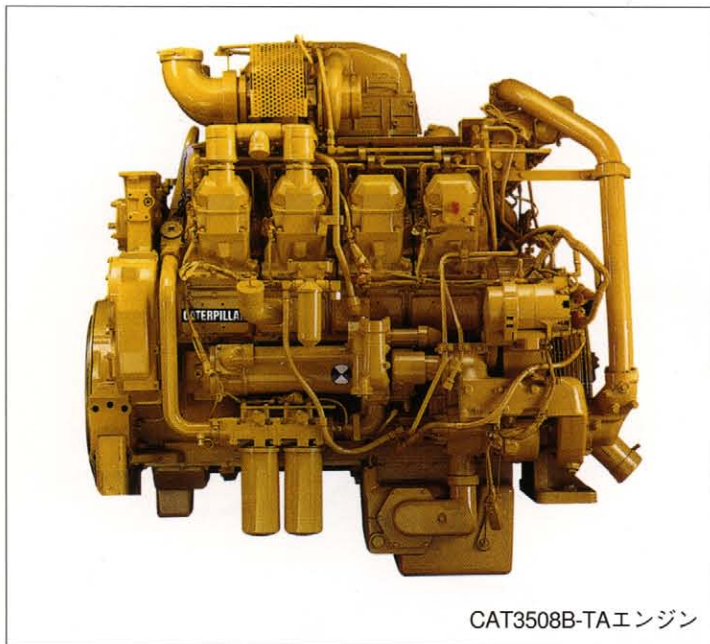
油圧システムの構成図



- ①作業用コントロールレバー
- ②モニターコントロールパネル (VIMS)
- ③エンジン (ECM)
- ④PPPCバルブ (作業機／走行)
- ⑤メインポンプ
- ⑥スイングポンプ
- ⑦スイングバルブ
- ⑧ハイドロリックタンク

余裕のパワーと低燃費

3. エンジン



CAT3508B-TAエンジン

CAT3508B EUIエンジン 597kW(811PS)

●EUI付CAT3508Bエンジンを新たに採用。エンジン馬力をアップし、力強い作業を実現。

●高排気量、低めの定格回転速度と余裕のある定格馬力によるパワフルで耐久性のあるエンジン

●エレクトロニック・ユニット・インジェクション(EUI)

- 先進の電子制御燃料噴射方式を採用し優れた燃料効率、黒煙の低減を実現。

●エンジン・コントロール・モジュール(ECM)

エンジン各部に設けられたセンサーからの情報を基にECM（エンジン・コントロール・モジュール）が状況に応じて最適な燃料噴射時期と噴射量をコントロール。

●オートマチック・エンジン・スピード・コントロール(AESC)

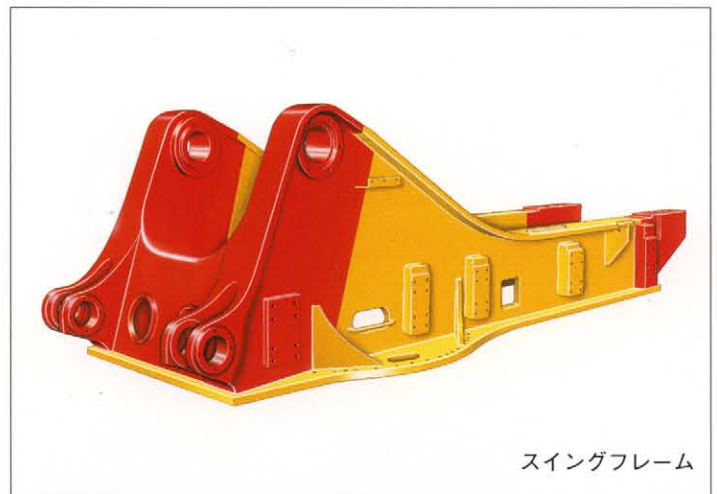
- 油圧操作が4秒以上行われないと、エンジン回転数が自動的に減速され燃費と騒音の低減が計れます。

●エンジンクーリング・システム

- 油圧可動式可変スピード冷却ファンは、冷却水温度が一定値に達するまでの間、回転速度を低速に保ちます。

優れた耐久性を誇る

4. 主要構造



スイングフレーム

●耐重負荷鋳造構造

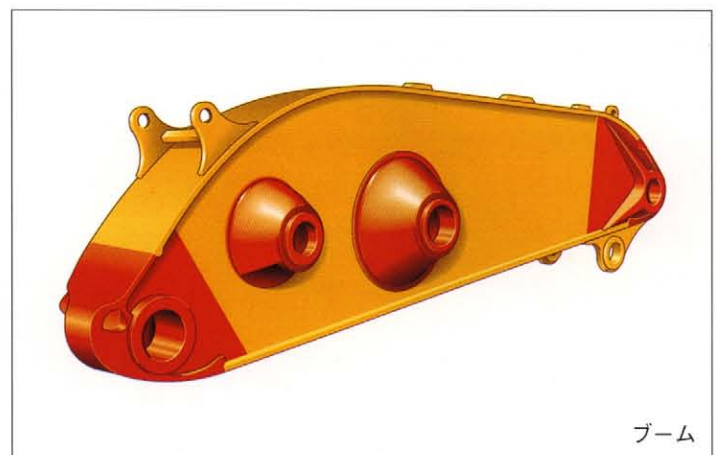
高応力集中部分と、その周辺の広い範囲に鋳物を採用。優れた耐久性と強度を高めています。

- スイングフレーム前部
- カウンタウエイト取り付け部
- ブーム、アームのピン取り付け部
- カーボディ
- ファイナルドライブ取り付け部

●頑丈な箱形断面構造

過酷な作業負荷を力強く支える独自の剛性構造です。

- ブーム
- アーム
- カーボディ
- ローラフレーム



ブーム

安定した作業を支える

5. 足回り装置



●ワイド・トラックゲージの採用

高生産性と安定性を実現しています。

●密封潤滑式トラックの採用

足回りにはメンテナンスフリーの密封潤滑式トラックを採用。グリスの補給等は不要です。

●アキュムレータ装備のオートマチックテンション・シリンダ

オートマチック・テンション（ギヤポンプによるオイル供給）の採用によりトラック張り状態を常に最適に保ちます。

●フルガードされたトラックモータ&ハイドロリック・ライン

トラックモーターとハイドロリックラインを岩石や土砂から守ります。

広い視界・快適な作業を約束する

6. オペレーター環境



●ゆったりとした広さの運転室

●新フロンガス対応、大容量エアコン

パワフルな冷・暖房能力で快適な環境を生み出すプレッシャライザ機能付き大容量エアコンを装備。

●騒音・振動の低減

キャブ近接のハイドロリック・コンポーネントを可能な限り離して配置し、作業時の騒音と振動を低減。

●キャブ内の騒音レベル

68dB(A)ーオペレータ職騒音値（エンジン定格回転時、エアコン作動キャブドア閉時）

●卓越した全方位視界を確保し、掘削、積み込み作業が向上

●長時間の作業でも疲れにくいエアサスペンションシートを装備（フルアジャスタブル）

●FOGS*（Falling Object Guards）キャブの採用

落下物運転者保護構造を採用し、万が一の事故からもオペレータの身を安全に確保。



*FOGSは、ISO(国際標準化機構)及びSAE(米国自動車技術協会)の規格です。

機械をベストコンディションに維持する

7. V.I.M.S

(機械稼働情報管理システム)



①上部スクリーン ②下部スクリーン ③VIMS用キー

●機械稼働情報管理システム (Vital Information Mneagement System)

稼働中の機械の状態（データ）が継続的にパネルに表示され、オペレータは常に機械の運転状態を適確に把握できます。

●上部スクリーン

エンジン冷却水温度
ハイドロリック・オイル温度
エア圧
燃料残量

●下部スクリーン

稼働中の機械の状態を絶えず表示するとともに次の三段階による警報も表示され素早い故障個所の発見・修理を可能にします。

第1段階：機械の稼働状態をチェックし適切な操作が必要な場合はインジケータランプが作動します。

第2段階：第1段階の警報に加えて、アクション・ランプが点滅します。

第3段階：第2段階の警報に加えて、警音を発し機械を直ちに停止するよう警告がされます。
これらの情報は、機械の稼働状態が正常に戻るか、機械が停止されるまで続きます。

●VIMS用キー

このキーを操作することによってオペレータは、下部スクリーンのメッセージ・センターモジュールに機械各部の状態を文字や数字で表示することが出来ます。これにより、常に機械の状態を正確に把握することが出来ます。

大容量ですくい込みやすい

8. バケット



●バケット容量アップ

バケット容量アップにより生産性を向上。(バックホータイプ、フロントショベルタイプ)
すくい込み性にも優れたバケットデザイン。

●箱形断面構造 (フロントショベル用バケット)

掘削時、バケットが閉じられた状態でドーザ部分が受ける強大な振れ荷重に対して、十分な強度を持たせています。

●高応力集中部分への鋳鋼材の採用

- ドーザ・ヒンジ
- ボウル・ピボット
- シリンダ取り付け部
- コーナーアダプタ

●耐摩耗性に優れた特殊鋼の採用

- コーナ&センターアダプタ
- カッティングエッジ
- サイドバー

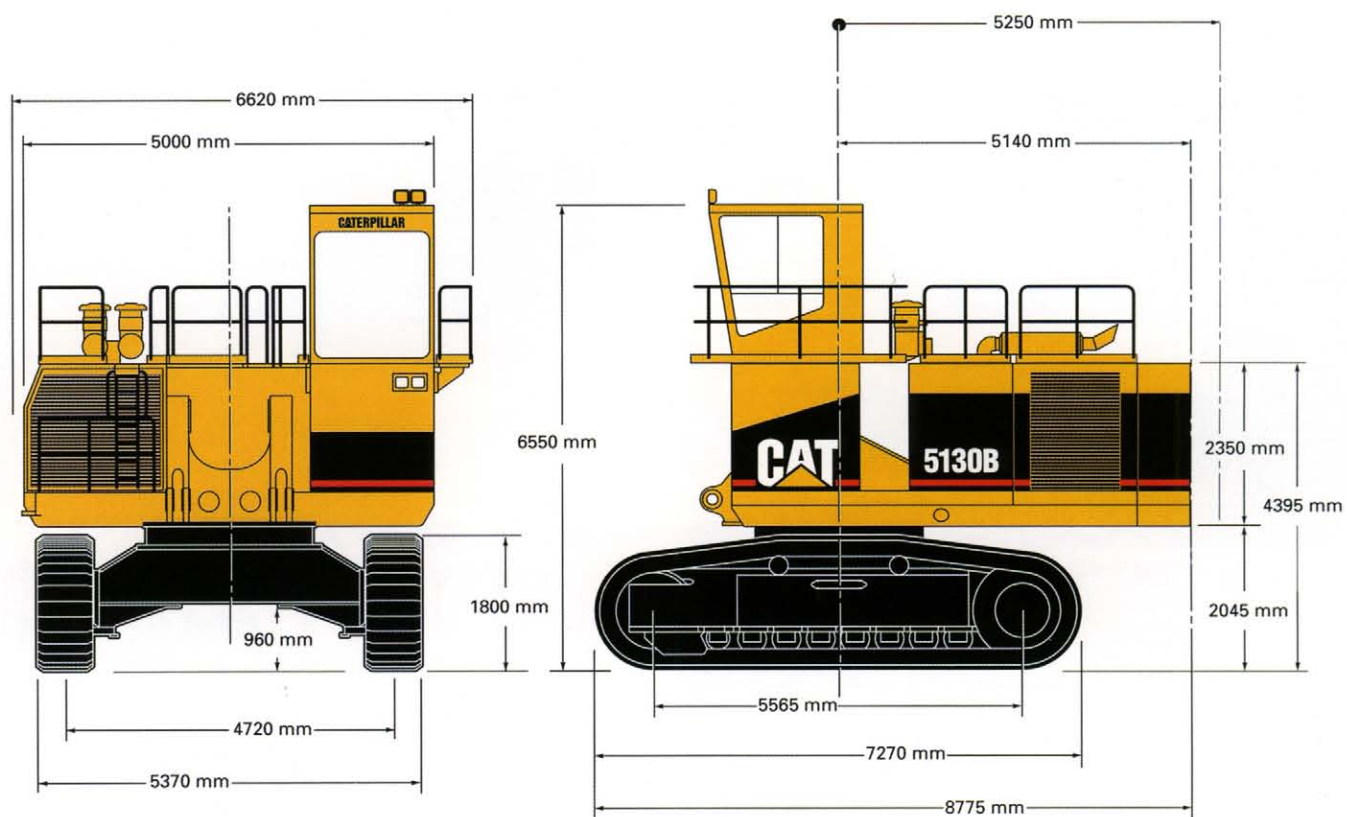
●耐久性に優れた硬化ベアリング

- ピボット
- シリンダ取り付け部 (バックホウ・タイプ)

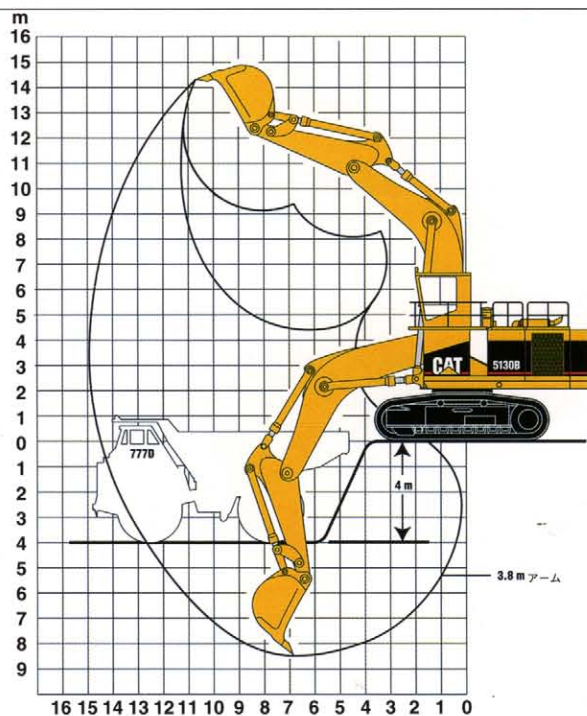
●バケットの種類

バックホウ用	ゼネラルパーパス
	ロック
	ライトマテリアル
ショベル用	ロック
	高比重用ロック

■5130B本体寸法図

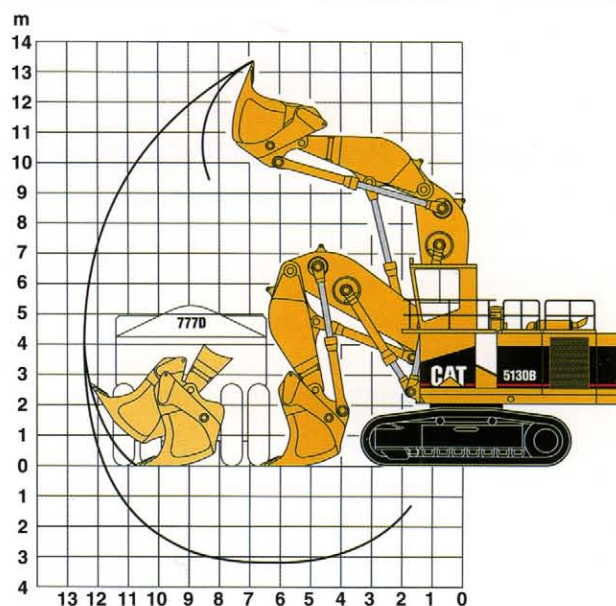


■5130B(バックホウ)作業範囲図



- ①最大掘削半径14.9m
- ②最大掘削深さ8.4m
- ③最大ダンプ高さ9.1m
- ④掘削力(アーム)624kN(63.7tonf)
- ⑤掘削力(バケット)672kN(68.5tonf)

■5130B(フロントショベル)作業範囲図



- ⑥最大掘削半径12.4m
- ⑦水平押し距離4.3m
- ⑧最大ダンプ高さ9.1m
- ⑨掘削力(アーム)770kN(78.4tonf)
- ⑩掘削力(バケット)715kN(72.9tonf)

■主要諸元

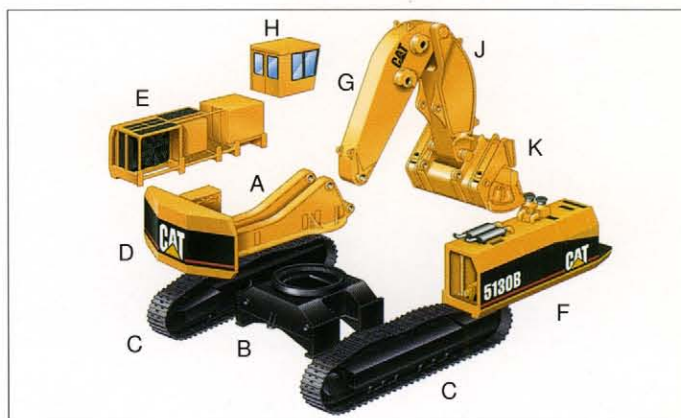
機種		5130B (バックホウ)	5130B (フロントショベル)
運転質量	kg	182,000	18,100
バケット容量	m³	10.5	11.0
掘削力	アーム kN (tonf)	624 (63.7)	770 (78.4)
	バケット kN (tonf)	672 (68.5)	715 (72.9)
旋回速度	min⁻¹ (rpm)	4.0 (4.0)	
走行速度	km/h	3.3	
登坂能力	% (度)	50 (26.6)	
接地圧	kpa (kgf/cm²)	650mmシュー 218 (2.21)	650mmシュー 216 (2.20)
エンジン	名 称	CAT3508B-TA	
	型 式	水冷直接噴射式V-8 過給式 (ツインターボ) EUI アフタクーラ付	
	総行程容積 cc	34,500	
	定格出力/回転数 kw/min⁻¹ (PS/rpm)	597/1,750 (811/1,750)	
油圧機器	ポンプ型式	可変容量形ピストン式×4	
	旋回モータ型式	定容量形ピストン式×2	
	旋回ブレーキ型式	多板式 (油圧開放、スプリング作動)	
	走行モータ型式	定容量形ピストン式×2	
	走行ブレーキ型式	多板式 (油圧開放、スプリング作動)	
	リリーフバルブ設定圧 kpa (kgf/cm²)	走行・旋回 35,000 (357)	
容量	燃料タンク ℓ	2,600	
	ハイドロリックオイル ℓ	1,225	
	オイルパン ℓ	125	
	冷却水 ℓ	300	

* 掘削力は、旧JIS表示

■輸送時の基本単価重量及び寸法

	基本単位	重さ (kg)	長さ (mm)	幅 (mm)	高さ (mm)
共通	A.スイングフレーム (kg)	38,630 *	7,065	4,115	3,965
	B.カーボディ (kg)				
	C.トラックローラフレーム x2 650mm 800mm	23,610	7,140	1,500	1,905
	D.カウンタウエイト	24,640	7,140	1,500	1,905
バックホウ	E.左側モジュール	20,970	5,945	995	2,510
	H.キャブ	8,050	5,770	2,340	2,620
	シリンダ×2	1,810	2,340	2,010	3,000
	シリンダ×2	2,800	3,835	915	690
	シリンダ×2	2,000	3,835	915	690
	F.右側モジュール	13,810	5,665	2,440	3,050
	パーツボックス/ラダー	1,910	2,235	1,095	1,195
	パーツボックス	1,930	2,235	1,095	995
	ハンドレール	930	3,990	2,290	1,120
	G.ブーム	20,530	8,560	1,985	3,405
フロント・ショベル	K.バケット (ロック)	8,560	3,305	2,720	2,720
	J.アーム	6,220	5,260	1,020	2,290
	ブラケット	1,370	1,525	1,450	790
	E.左側モジュール	8,050	5,770	2,340	2,620
	H.キャブ	1,810	2,340	2,010	3,000
	シリンダ×4	1,800	3,835	915	610
	F.右側モジュール	13,810	5,665	2,440	3,050
	J.アーム	6,170	4,930	1,525	1,780
	G.ブーム	15,260	6,405	2,035	2,110
	パーツボックス/ラダー	2,940	2,235	1,095	1,195
フロント・ショベル	ハンドレール	930	3,990	2,290	1,120
	K.バケット (ロック)	15,340	3,685	2,745	2,745

* 注記：高さと重量制限によりスイングフレームとカーボディは輸送時分解する必要があります。



■ 装備品

	仕様内訳	GMX-D6 バックホウタイプ	FMX-D6 フロントショベルタイプ
本体	5130B	●	●
ブーム	8,000mm	●	—
	6,400mm	—	●
アーム	3,800mm	●	—
	4,670mm	—	●
	5,200mm	△	—
バケット	10.5m ³ ロックバケット	●	—
	11.0m ³ ロックバケット	—	●
	10.5m ³ ゼネラルパーパスバケット	△	—
	13.6m ³ ライトマテリアルバケット	△	—
	9.2m ³ 高比重ロックバケット	—	△
バケット用アタッチメント	ゼネラルパーパス・チップ	●	●
	ペネトレーション・チップ	△	△
	ロングチップ	△	—
足回り	650mmシュー（ロック）	●	●
	800mmシュー（ゼネラルパーパス）	△	△
	オートマチックテンション・シリンダ	●	●
	トラックスガード	●	●
	トラックスモータガード	●	●
キャブ内装備	カセット付AM/FMラジオ	●	●
	エアサスペンションシート（シートベルト付）	●	●
	サンシェードスクリーン	●	●
	ヒータ	●	●
	スライド式窓	●	●
	収納スペース	●	●
	補助イス（シートベルト付）	●	●
	FOGS（落下物保護構造）	●	●
	VIMS	●	●
	エアコンディショナ	●	●
	デフロスタ	●	●
	間欠式ワイパ	●	●
その他装備	自動給脂システム	●	●
	トラベルアラーム	●	●
	寒冷地仕様スターティング・システム	△	△
	マニュアル・グリース・リール	●	—
	ハロゲン作業灯	●	●
	エレクトリック・スターティング・システム	●	●
	可変スピード冷却ファン	●	●
	マルチプル・ロー・モジュール・ラジエータ	●	●
	オートマチック・エンジンスピード・コントロール	●	●
	ロードセンシング油圧システム	●	●
	リアビューミラー	●	●
	エンジンオイル・クイックチェンジ・システム	●	●
	フェルタンククイック給油システム	●	●

●は標準装備、△は特別装備品



本社/営業部門：神奈川県相模原市田名3700 〒229-1192 TEL.042-764-8730

<http://www.scm.co.jp>

エス・シー・エム教習所株式会社〔労働局長指定教習機関〕

相模教習センター：042-763-7103 秩父教習センター：0494-24-7319 東関東教習センター：04-7133-2126

東海教習センター：0532-65-5151 近畿教習センター：0726-41-1121 明石教習センター：078-942-6955

●資格（車両系建設機械運転技能講習・大特免許・小型移動式クレーン運転技能講習・玉掛技能講習など）取得
のご相談は各教習センターへ

労働安全衛生法に基づき

機体質量3t以上の「車両系建設機械（整地・運搬・積込・掘削用）および（解体用）の運転」
には指定教習機関の行う「技能講習」を受講し修了証の取得が必要です。

CATAEPILLAR（キャタピラー）及びCATはCaterpillar, Inc.の登録商標です。

掲載写真は標準仕様と一部異なる場合があります。また仕様は予告なく変更することがあります。
このカタログには再生紙を使用しております。

4407C2-01 (0602)