

ZAXIS-3 シリーズ

HITACHI



ZAXIS 110

NETIS 登録

国土交通省新技術登録システム
後方監視カメラ搭載油圧ショベル
登録番号 CG-110011

油圧ショベル

- 型式 : ZX110-3 / ZX110M-3
- エンジン定格出力 : 69 kW (94 PS)
- 運転質量 : ZX110-3 : 10,900 kg
ZX110M-3 : 13,100 kg
- バケット容量 : 新 JIS : 0.19 - 0.59 m³
旧 JIS : 0.17 - 0.50 m³

さらなる基本性能の進化。

「つながりが良くスムーズな複合操作性」に加え、
最新の油圧技術により「スピーディーなフロント操作」を実現。

環境性能と高出力・低燃費を実現した、新世代エンジン。

すべての性能を高次元に進化させた

『New ZAXIS』誕生。

クリーン&パワフル、そして低燃費。

「新世代エンジン」

新排出ガス規制基準適合

新しい排出ガス規制である特定特殊自動車排出ガス基準に適合。
日立建機は優れた環境性能と高出力を両立したエンジンを採用し、日本
をはじめ欧州、北米の排出ガス3次基準値もクリアしています。
低燃費機構の採用など、ハイレベルなコストパフォーマンスを追求してい
ます。



特定特殊自動車排出ガス基準
適合車



国土交通省低騒音型建設機械
指定機

※本カタログの掲載写真は、カタログ撮影用の姿勢です。
実作業で機械を離れる場合は、必ずフロントアタッチメントを接地させるなど、安全に心掛けてください。
※本カタログ掲載のグローサシューは、欧州専用シュー（バット取付け穴なし）です。

※写真は、オプションのプレードを装着しています。





求めたのは、新世紀を創る作業性。

新エンジンと定評ある油圧システムの相乗効果で、いっそうの大作業量と低燃費を実現。

大作業量と低燃費を実現

溢れる作業性能

新開発エンジンのパフォーマンスを効率的に引き出すのが、再生システムを駆使したHIOS II油圧システムです。エンジン出力と油圧を効率的に制御し、アクチュエータの高速化を実現。作業量が大幅に増加しました。

作業量8 %アップ

(対従来機ZAXIS Pモードダンプ積込みテスト時)
※実際の作業では、作業内容により異なる場合があります。

パワフル、低燃費「New Eモード」【NEW】

低燃費かつ作業ができるマシン。エンジン回転、エンジントルク、油圧を効率よく制御し、燃費効率と作業量を両立。作業量は、従来機ZAXISのPモードと同じでありながら、燃費を大幅低減しました。

燃費7 %低減

(従来機ZAXIS Pモード 対 新型ZAXIS Eモードダンプ積込みテスト時)
※実際の作業では、作業内容により異なる場合があります。

走行制御

登坂走行などでエンジン回転を上げ、走行力を高めます。登坂時においてもパワフルな走行を満喫できます。

先進の油圧効率化技術

従来機から定評のある、軽快な操作感覚を得られるHIOS II油圧システムを採用。

ブーム、アームおよびバケット再生制御などZAXIS-3型では、従来の技術に改良を重ねることで実現したスムーズなフロントの動きによって、整地作業などの複合操作性、安定性を向上させました。

クリーン&パワフル、そして低燃費。新世代エンジン

排出ガス第3次基準クリア

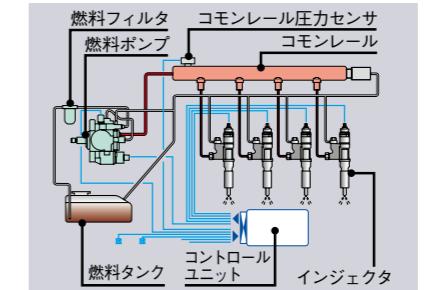
DOHC4バルブエンジン【NEW】



■ 69 kW (94 PS) / 2,000 min⁻¹ (rpm)

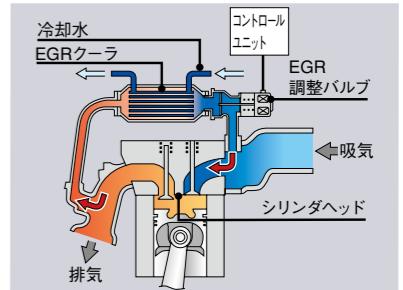
作業量を向上させるためにエンジン出力をアップしています。DOHC4バルブ方式やコモンレール式燃料噴射システムを採用し、燃焼効率を高め高出力を実現。さらに、エンジン構造を強化し、耐久性・信頼性を高めました。

コモンレール式燃料噴射システム【NEW】



排出ガス3次規制に対応するため採用した新しいタイプの燃料噴射システムです。燃料ポンプを超高压で駆動し、気筒ごとのインジェクタに燃料を分配して噴射するシステムです。さらに、電子制御により1,000分の1秒単位で燃料の噴射タイミング、噴射量をきめ細かに制御。この結果、燃料噴射量の最適化が図れ、高出力化ならびに不完全燃焼によるPM(黒煙などの粒子状物質)低減や低燃費を実現します。

クールドEGR*システム【NEW】



一度燃焼させた排出ガスの一部を吸入空気と混合し、再燃焼させる機構です。燃焼室内の酸素濃度を抑制することとEGRクーラにより燃焼温度を下げることで、高出力を確保しつつ大気汚染物質であるNOx(窒素酸化物)の排出低減と低燃費を実現します。

*EGR : Exhaust Gas Recirculation (排出ガス再循環)

求めたのは、溢れる快適空間。

ワイドな視界とスペースを確保し、
オペレータの負担と疲労を軽減。



ワイドな視界 [NEW]



ガラス面積を拡大し、広く快適な視界を確保。特に右側下面の視界が広くなり、走行時や掘削時の右下面の確認が楽になりました。

ワイドな足元スペース [NEW]



足元のスペースを従来機ZAXISより95 mm拡大し、快適な操作環境を実現。

ショートストロークレバー [NEW]

コントロールレバーをショートストローク化しました。アームレストに肘をついて、操作ができるようになり、長時間の操作が楽に行えます。

心地よいシート [NEW]



背もたれ部分を広くし、ゆったりとしたホールド性を得られました。

キャブ防振マウント

液体封入防振ゴムの採用で、振動やキャブ内騒音をさらに低減。オペレータの疲労を軽減します。

加圧キャブ

埃(ほこり)やちりがキャブ内に入ることを抑制します。

*ISO10263(JIS-A8330)の規格値に適合。

その他、快適性を高める装備品

スイッチパネル



フルオートエアコン / FM・AMラジオ



ホット&クールボックス 大型ストックスペース



小物入れスペース



求めたのは、生涯価値を生む耐久性。

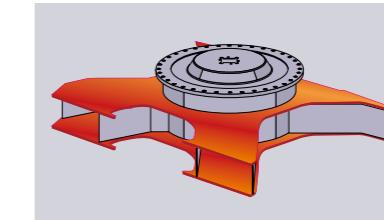
下部走行体の強化で、足周りの耐久性を向上。
重作業や悪環境での作業ニーズを拡大。



力強く強化された足回り

掘削では、フロントの他に足回りにも大きな応力が働きます。長期に渡る機械の信頼性向上を図るために、足回りの強化が重要と考え、足回り構造物の大幅強化を実施しました。

Xビーム構造全体の信頼性向上【NEW】



上下板には1枚板の曲げ構造を採用しました。溶接部を減らすことによって、Xビーム構造全体の信頼性が向上しました。

フロント各部の強化

ブームフート、ブーム先端ブラケット、アームシリンダ取付け部など、ブームを中心としたフロント各部の強化設計を施し、耐久性、信頼性が向上しました。

固体モリブデン配合の新HNブッシュの採用
【NEW】
【特許】特許第2832800号



ブームとアームのジョイント部およびアームシリンダ部のHNブッシュは固体モリブデン系潤滑剤を追加し、潤滑性と耐久性を向上させました。(他の部分は通常のHNブッシュを使用しています)

定評あるフラットボトムバケット



溶接部をウエアプレートで保護するフラットボトムバケットを採用。作業時のならし跡もきれいです。

WC溶射で接触面の耐摩耗性を大幅に向上
【特許】特許第3313959号

アーム先端とバケットの連結部の接触面にWC(タンゲステン/カーバイド)溶射を施し、接触面の摩耗を大幅に低減しました。



強化樹脂製スラストプレートの採用

フロント連結部の鳴き防止効果のある強化樹脂製スラストプレートを採用しました。

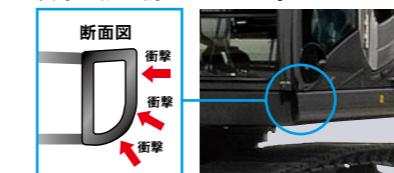


上部旋回体の強化

従来から評価の高いD型フレームを採用し、上回りの剛性を確保しています。

強固なD型フレームスカート部

D型閉断面構造のフレームを採用し、外部衝撃に強い構造にしました。

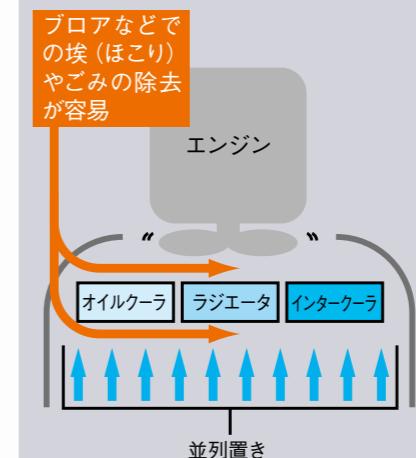


求めたのは、手間と時間の削減。

稼動前点検と清掃作業時間の短縮、
効率的な整備作業を実現。



ラジエータ/オイルクーラ/インタークーラの並列配置 [NEW]



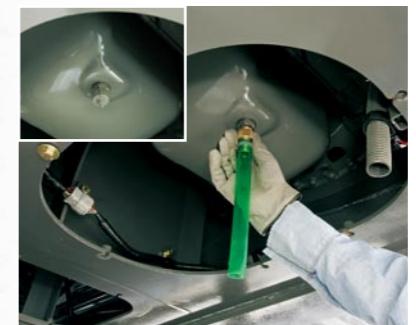
ラジエータ、オイルクーラ、インタークーラを従来機ZAXISの直列から並列配置に変更しました。これにより、手間と時間を要していたラジエータ周りの清掃が大幅に楽になりました。

集約フィルタによる地上メンテナンス [NEW]



燃料ダブルフィルタ、エンジンオイルフィルタ、パイロットフィルタを地上から点検・交換できる位置にしました。

ドレン作業の簡素化 [NEW]



エンジンオイルパンにドレンカプラを装備。備え付けのノズルホースにより、容易にドレン作業が行えます。

高性能燃料ダブルフィルタを標準装備 [NEW]

高性能燃料フィルタを2つ装備し、エンジン燃料系統の目詰まりなどによる故障を低減します。

エンジンオイル500時間無補給 [NEW]

エンジンのシリンダブロック表面精度を高めたことで、オイル消費を低減しました。これにより標準的な使い方の場合、オイル交換間隔500時間内のオイル補給を不要にしました。ただし、オイルの汚れチェックなどの定期点検は従来通り行ってください。

作動油5,000時間ごとに交換 [NEW]

作動油の交換時間を4,000時間から5,000時間に延長しました。

SC (セルフクリーニング)塗装を採用



SC塗装は、親水性の塗料の自浄作用により、雨水と埃(ほこり)と一緒に流してしまいます。雨だれ跡がつきにくく、付いても落としやすい塗装です。

大型工具箱



※写真は、オプションのブレードと燃料給油ポンプを装着しています。

求めたのは、世界レベルの環境性能。

日本や欧米の厳しい規制値を完全にクリアする
クリーンエンジンを導入。



特定特殊自動車排出ガス基準

適合車 [NEW]

NOx (窒素酸化物) や、PM (黒煙などの粒子状物質) 排出を最小限に抑えた低公害エンジンを搭載。日本のオフロード法 (特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律) をはじめ、欧州 (EU)、北米 (EPA) の3次規制値もクリアしています。



アイソクロナス制御 [NEW]

軽負荷時のエンジンの吹け上がりを防止し、低騒音化を実現します。

アルミ製インタークーラ/ラジエータ
/オイルクーラ/エアコンコンデンサの採用
アルミを採用することで、リサイクル性に優れています。

樹脂製部材に材料名を表記

リサイクルを考慮し、搭載した樹脂製部材のすべてに材料名を刻印。廃棄後の分別を容易にしています。



国土交通省 超低騒音型建設機械指定機

低騒音エンジンの搭載と HS ファン・低騒音マフラー、低音構造などにより、稼動時の騒音を大幅に低減しました。



送風音を低減したHSファン [NEW] [特許出願中]

ラジエーターのファンには、送風音を低減した HS ファンを採用しています。



低騒音マフラー

従来から実績のある低騒音大型マフラーを搭載し、エンジン音を低減します。

求めたのは、より安心な保守管理。

機械情報を活用した、リモートメンテナンス管理

[e-Service Owners site]



稼動情報

- メンテナンス情報
- 位置情報
- 警告情報

日立建機 情報センタ



インターネット

Information sharing

Information sharing

お客様

● 遠隔で機械の情報を常時把握



- 稼動管理
- 資産管理
- 生産管理

日立建機

● 迅速・的確なサービスを実施



- 点検報告書作成
- 異常原因分析
- 位置確認によりメカニック派遣

