

新機種紹介 機関連誌編集委員会

▶ 〈02〉 掘削機械

| | | |
|------------|--------------------------------------------------|-----------------|
| 20-〈02〉-07 | キャタピラー・ジャパン 後方超小旋回型ミニ油圧ショベル Cat 301.7, 302 | '20.4 発売 新機種 |
|------------|--------------------------------------------------|-----------------|

Cat 301.7CR 及び 302CR 後方超小旋回型ミニ油圧ショベル 2 機種を 4 月 1 日より販売開始。

テクノロジー

(1) 作業機操作チューニング

ジョイスティックレバーからの電気信号を基に、油圧ポンプの吐出量やコントロールバルブの各スプールの動きを電子制御する油圧システムを採用。作業機のスピードとジョイスティックレバー反応速度を、それぞれ 3 段階ずつモニターで変更できる。

(2) スティックステア

左ジョイスティックレバー 1 本の操作で走行（前後進、左右操向）が可能なスティックステアモードを装備。

(3) クルーズコントロール

レバー操作なしで直進走行できるクルーズコントロールを装備。スティックステアモード走行時に、左ジョイスティックレバー前側のボタンを押すとその時の走行状態を維持し、操作レバーを保持しなくてもそのまま走行できる。

運転経費の削減

(1) 燃料消費量低減

各種電子制御、作業内容や走行などに合わせ、それぞれの動作に適したエンジン回転数を自動制御する「パワーオンデマンド」、アイドリング状態から一定時間経過するとエンジンを自動停止させる「オートアイドリングストップ」等により、燃料消費量を低減している。

(2) メンテナンス費用削減

キャノピ仕様、キャブ仕様を問わず、運手席がフロアごとチルトアップでき、機体内部のコントロールバルブ、油圧ホース、旋回モーター、オルターネータ、バッテリー等各部の点検・整備を行える。また、オイル・フィルタ類の交換間隔を延長した。

装備

(1) ブレードフロート機能

ブレードの自重を利用した整地作業が、簡単なレバー操作で行えるブレードフロート機能を標準装備。

(2) クローラ拡幅機構

クローラ幅を変更機構を 301.7CR は標準装備、302CR はオプション。

(3) ブーム背面シリンダ

ブームシリンダをブームの背面に設置。

(4) エアコン搭載 ROPS キャブ (302CR)

エアコンを搭載した ROPS（転倒時運転者保護構造キャブ仕様）を 302CR にラインナップした。

表-1 Cat 301.7CR, 302CR の主な仕様値

| | 301.7CR | 302CR |
|------------------------------------|--------------------|-------------|
| 機械質量 (kg) | 1,830 | 1,955 |
| 機体質量 (kg) | 1,420 | 1,500 |
| 標準バケット容量 (新 JIS) (m ³) | 0.044 (0.038) | 0.06 (0.05) |
| 掘削力 (アーム) (kN) | 9.4 | 10.7 |
| 掘削力 (バケット) (kN) | 16.0 | 16.0 |
| 全長 (mm) | 3,620 | 3,990 |
| 輸送時 全幅 (トラック全幅) (mm) | 990 | 1,400 |
| 全高 (mm) | 2,350 | 2,380 |
| 後端旋回半径 (mm) | 650 | 750 |
| エンジン名称 | Cat C1.1 ディーゼルエンジン | |
| 総行程容積 (ℓ) | 1.1 | |
| 定格出力/回転数 (kW/min ⁻¹) | 14.1/2,400 | |

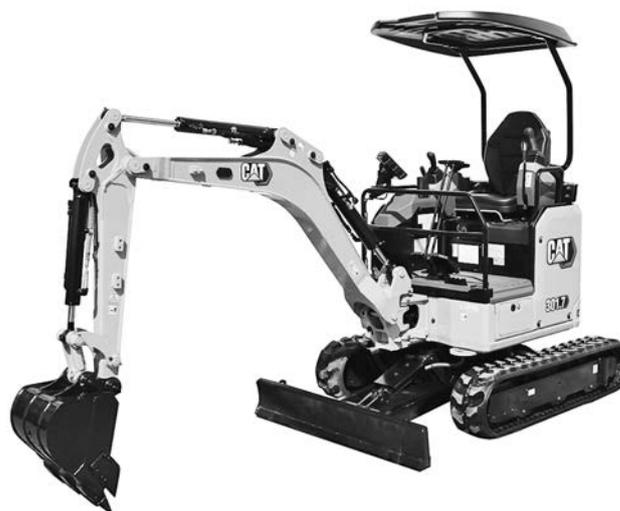


写真-1 cat 301.7CR_2



写真-2 cat 302CR_1

問合せ先：キャタピラー（同）小型製品販売促進部
〒 220-0012 神奈川県横浜市西区みなとみらい 3-7-1

新機種紹介

▶ 〈19〉 建設ロボット, 情報化機器, タイヤ, ワイヤロープ, 検査機器等

| | | |
|------------|-----------------------------------------------|-------------------|
| 20-〈19〉-14 | 住友建機 周囲監視装置 FVM2+ (フィールドビューモニター2プラス) | '20.04 発売 応用製品 |
|------------|-----------------------------------------------|-------------------|

油圧ショベルのオペレーターの周囲安全確認をサポートする、衝突軽減システムを搭載したお知らせ機能付き周囲監視装置である。

3台の車載カメラ画像を合成した俯瞰画像によりひと目で広範囲な後方視認を可能とする「FVM」や、それらの画像を解析し機械周辺の人の形を認識して人が居ると判断した場合に、モニターへ表示とアラームでオペレーターに注意を促す「FVM2」に対し、「FVM2+」では機械周囲の「人」の安全に着目し機能の向上を図っている。

3Dセンサーを活用した反射物検知方式により、危険エリアにいる安全ベストを着用した人を検知し、走行および旋回を自動減速、停止させる装置である。埃や雨などによる誤検知を低減し、盛土などでは作動せず、安全性と作業効率を両立させている。

機械の後方周囲270度のエリアに対応しており、斜め後方など視認性の悪い危険エリアをカバーするとともに、外部アラームで周囲の作業員へ警報可能である。

カメラ画像で作動状況をひと目で確認可能であり、対象者との距離に応じ、減速エリアを黄色矢印、停止エリアを赤色矢印で昼夜を問わずモニターで視認可能である。

G@Nav (ジーナビ)[※]上で、装置が作動した場所や状況を地図上に表示可能であり、現場での危険の発生リスクをリアルタイムで確認できる。

※ G@Nav (ジーナビ)

インターネット (パソコン・スマートフォン・タブレット) で、オフィスや外出先から機械情報を確認し、作業の効率化、予防整備性の向上などを支援するためのサポートシステム。

表—2 対象機種と価格

| | |
|--------------------------|---------|
| 対象機種 | SH200-7 |
| 新車販売時のオプション価格 (税抜) (百万円) | 2.2 |



写真—3 後進・走行時の制動イメージ



写真—4 旋回時の制動イメージ

※ FVM は、住友重機械工業(株)の登録商標です。

※ G@Nav は、住友建機(株)の登録商標です。

問合せ先：住友建機販売(株) 営業企画部

〒141-6025 東京都品川区大崎二丁目1番1号