●ハーベスターや林業用の仕様機等の車両系木材伐出機械(伐木等機械)の運転には「伐木等機械の運転業務に係る特別教育」の受講が必要です。
　また、これらの機械に掘削用バケット等を装着して油圧ショベルとして運転する場合は「車両系建設機械運転技能講習修了証」の取得が必要です。
●フォワーダー等の車両系木材伐出機械(走行集材機械)の運転には「伐木等機械の運転業務に係る特別教育」の受講が必要です。
●自走式木材破砕機の運転には「車両系建設機械運転技能講習修了証」の受講をお勧めします。
●本機をご利用される際の注意事項の詳細は取扱説明書をご覧ください。
●本機は改良のため、予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。
●掲載写真は、オプション品を含む場合や、一部販売車と異なる場合があります。また、カタログ用にポーズをつけて撮影したものであり、安全のために、実際にはこのような状態で機械を放置しないようご注意ください。

お問い合わせ先

Form No. CJA00525-17

KOMATSU

http://www.komatsu.jp/ja

(2611)IWK

KOMATSU

林業



Forestry Machinery

コマツは「林業の“グリーン成長”」に貢献していきます。

日本において林業は昔から国民生活や産業を支える貴重な資源であり、
元となる森林資源は造林・育林・伐採の循環型サイクルを重ねた未来に向け
維持していく必要があります。
コマツは従来から海外製のハーベスターヘッド等の林業機械を先駆的に輸入し
油圧ショベルをベースとした林業仕様車をいち早く開発し、
機械化による生産性・安全性の向上に貢献してきました。
今後もICTやIoT技術を用いて
林業サプライチェーンの見える化を実現し効率を図るとともに、
森林の見える化や植林分野でのソリューションを提供してまいります。
また、森林を適正に管理して林業・木材産業の持続性を高めながら成長発展させる
「グリーン成長」に貢献してまいります。











Index

造材作業 …… 4
- ハーベスター C93 / S92 仕様
- S92 ハーベスター・プロセッサーヘッド
- ハーベスター・プロセッサー装着可能車
- C93 ハーベスター・プロセッサーヘッド

選別・積み込み作業 …… 9
- 林業仕様

集材・積み上げ作業 …… 12
- グラップル・ウィンチ仕様
- ロングリーチグラップル装着可能車
- モノブーム林業仕様

積み降し・椪積み作業 …… 15
- 選木仕様

オプション・アタッチメント …… 16

仕様一覧 …… 18

運搬作業 …… 20
- フォワーダー

森林整備 …… 20
- 油圧ショベル用マルチャー

木材リサイクル …… 21
- 自走式木材破砕機リフォレ（タブ方式）

ZOUZAI ウォッチャー …… 22

タイヤ式ハーベスター・フォワーダー …… 23

造材作業

造材作業の生産性向上に貢献。伐倒/枝払い/玉切り作業をこの1台で対応可能。

ハーベスターC93/S92仕様（S92はPC138US-11のみ準備）

PC138US-11
高い安全性・生産性のC93を組み合わせることで、効率の良い造材作業を実現します。

PC170LC-11
13tクラスより1クラス上のエンジン・ポンプを採用し、ハーベスターヘッドC93の能力を最大限発揮します。



PC138US-11　　PC170LC-11

安心と安全性

キャブガード

視界性と安全性を考慮したフロントフルガードとヘッドガードを装備しました。フロントフルガードは放射状たて桟タイプを採用し、より良い視界を確保しました。



（PC138US-11）



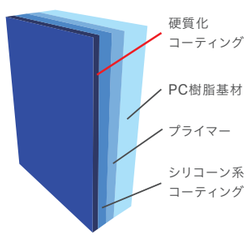
（PC138US-11）



（PC170LC-11）

ポリカーボネート製フロントウィンドウ（厚さ15㎜）を採用

チェーンソーのチェーンが切断した時、飛散したチェーンからオペレーターを守ります。ポリカーボネートの表面には硬質化コーティングをして、ガラスとほぼ同等の“傷つきにくさ”を実現しました。



耐久性

トラックフレーム強化アンダーカバー

厚さ9 ㎜の鋼板製カバーにより、油圧機器の損傷を防止します。



（PC138US-11）

レボフレーム強化アンダーカバー

木や枝などの突き上げからエンジンや油圧機器などの損傷を防止します。



（PC138US-11）



（PC170LC-11）

大型強化デッキガード

旋回時の破損に配慮しました。



（PC138US-11）

防塵性

上面穴なしエンジンフード&吸排気窓メッシュカバー

エンジンルーム内への枝葉の侵入・堆積の防止およびエンジン高温部における火災リスクの低減に有効です。



（PC170LC-11）



（PC170LC-11）

枝葉侵入防止カバー

脱着式の目の細かいメッシュカバーでクーリング部への枝葉の侵入を防止し、目詰まりによるオーバーヒートや火災の防止に有効です。



車体左 吸気側　（PC138US-11）

排気尾管カバー

排気尾管と本体との隙間から枝葉等の侵入を低減し、火災防止に有効です。



（PC170LC-11）

フード左吸気用ボックス

外装カバー上面吸気窓にネット付の吸気用ボックスを増設し、枝葉などの目詰まりを防止します。



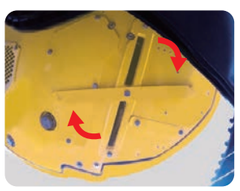
（PC170LC-11 ）

整備性

ラジエーター下清掃窓（PC138US-11のみ）

3本のボルトを弛めるだけでカバーの開閉ができ、車体内部に堆積した粉塵などの清掃が容易にできる構造にしました。





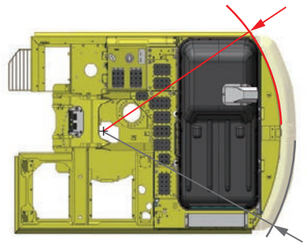
レボフレーム下方より見る

作業性

林業専用板金型カウンターウエイト（PC170LC-11のみ）

カウンターウエイトの形状やレボフレームの最適化で、後端旋回半径を短縮、林内での造材作業における旋回時の山側法面や立木との接触を回避し、効率の良い作業が可能となります。





林業仕様専用
カウンターウエイト
後端旋回半径：2345mm
（標準機比 ▲200mm）

標準タイプ増量ウエイト
後端旋回半径：2545mm

キャブスライド窓

外部作業者との連絡に便利なキャブスライド窓を採用しました。



（PC138US-11）

視界性

大型キャブ天窓

大型天窓により、良好な上方視界を確保しました。

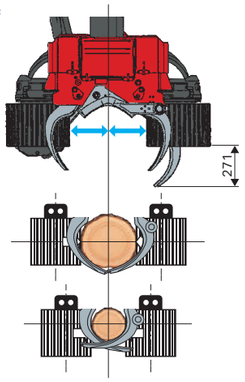


S92ハーベスター・プロセッサーヘッド

木材掴み易さの向上

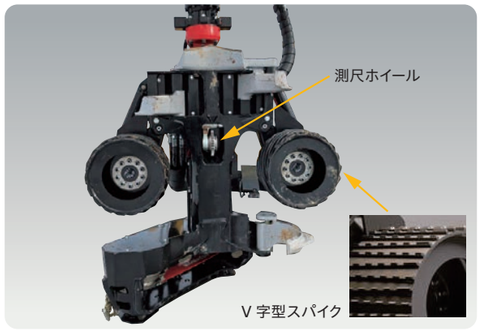
地表面の木材も容易に把持

長いリアナイフと水平に動くフィードローラーにより、木材を確実に簡単に掴み上げられます。



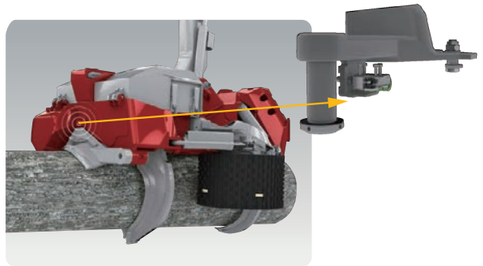
枝払い・送材性能の向上

フィードローラーのアームを一体型とし、測尺ホイールを直接木に当てて長さを計測する、信頼性の高い構造です。
また、ローラーにはグリップ力の高いV字型スパイクを備え、木を把持するフィードローラーを2つにする事で、曲がり材に追従しやすくしました。



フレックス・フリクション・コントロール

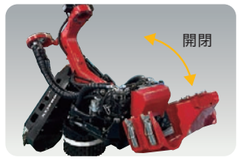
トップナイフに取付けられたセンサーにより丸太の外形を連続的に検知し、外形に併せナイフの開閉を制御し、最適な把持力を維持します。これにより、ナイフの掴み過ぎを防ぎ、低摩耗での枝払い、スムースな送材を可能としました。また、ホースやヘッドフレームへの過度な負荷や衝撃を緩和します。



耐久性・整備性の向上

整備性を重視したレイアウト

ヘッドカバーが工具レスで開閉可能で、バルブ等、メンテナンス面で重要な部分へのアクセスが容易です。また、作業中のチェーン外れを防ぎ、チェーン・ソーバーの交換が容易なオートテンション機能を搭載しています。



工具レスのキャッチャーで
フードの開閉が可能



フード内
バルブなど重要な部品にアクセス可能

高寿命・高耐久設計

長寿命化のため、コンポーネントを保護するフレームを有し、全てのピンに窒化処理、ブッシュは銅製を採用。また、雪詰まり等からのリンク保護のためゴム製保護具を装備、チルトリンクには強化タイプを採用し高耐久化しています。



仕様

項目		S92
最大伐倒/玉切り直径		630 mm
最大枝払い直径		373 mm
送材装置	ヘッドタイプ	2ローラー2モーター ナイフキャリー
	ローラー形式	鋼製ローラー
	送材速度	0〜4 m/s
	フィードローラー径	426 mm
	ナイフ最大開き幅	535 mm
	送りローラー最大開口幅	519 mm
	最大送材力 (24.5 MPa時の理論値)	22.9 kN 625 cc モーター
枝払いナイフ個数		4個(1トップ、2フロント、1リア(固定))
玉切り装置	切断形式	油圧チェーンソー
	ソーバー長さ	750 mm
	ソーモーター吐出量	19 cm^3/rev
チェーンオイルタンク容量		20 L
ヘッド質量(ローテーター含む)		1040 kg
最大使用圧力		24.5 MPa(250 kg/cm^2)
玉切り計測装置		高性能コントローラシステム MaxiXplorer
全幅		1371 mm
全高(トップナイフまでの高さ)		1464 mm
全幅(ローテーターまでの高さ)		1935 mm

造材作業

ハーベスター/プロセッサーヘッドの能力を最大限引き出すための供給油量アップや、
油圧配管を作業機左側へ配置するなど、ヘッドとベストマッチングする装着可能車です。

ハーベスター・プロセッサー装着可能車

PC78US-11/PC138US-11/PC120-11



PC78US-11

安心と安全性

キャブガード

視界性と安全性を考慮したフロントフルガードとヘッドガードを装備しました。フロントフルガードは放射状たて桟タイプを採用し、より良い視界を確保しました。



フロントフルガード



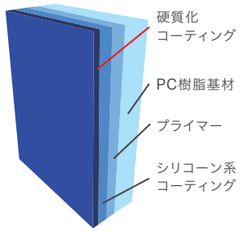
トップガード



止めピン方式

ポリカーボネート製フロントウィンドウ

チェーンソーのチェーンが切断した時、飛散したチェーンからオペレーターを守ります。



防塵性

枝葉進入防止カバー＆排気尾管カバー

エンジンルームへの枝葉の進入を防止し、目詰まりによるオーバーヒートや火災の防止に有効です。



(PC78US-11)



(PC78US-11)



(PC138US-11)

耐久性

トラックフレーム強化アンダーカバー

厚さ9㎜の鋼板製カバーにより、油圧機器の損傷を防止します。



(PC78US-11)

レボフレーム強化アンダーカバー

厚さ6㎜のカバーにより、木や枝などの突き上げからエンジンや油圧機器などの損傷を防止します。

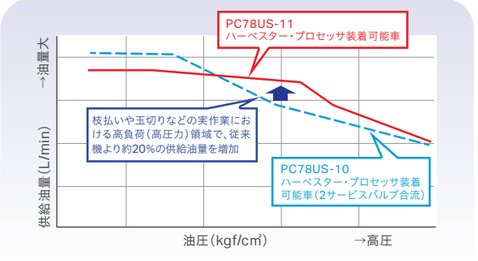


(PC78US-11)

作業性

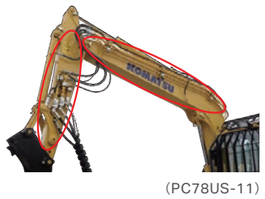
油量を大幅に改善したアタッチメント回路

ハーベスター・プロセッサーの能力を最大限発揮し、生産性向上に貢献します。



専用ハーベスター・プロセッサ配管

油圧配管を作業機左側に配置した事により、オペレーターが配管を目視できます。障害物の多い場所での配管の損傷防止に効果的です。



(PC78US-11)

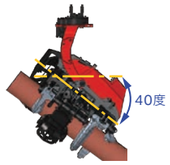
C93ハーベスター・プロセッサーヘッド

コマツフォレスト製ハーベスターヘッドを“日本仕様”に新規設計。掴み易くてスピーディな造材と安全なオペレーションを追求。

木材掴み易さの向上

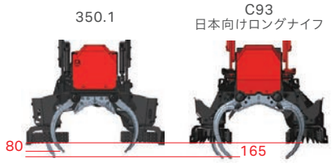
ヘッドチルトダウン角アップ

ヘッドチルトダウン角40度［従来機比＋15度］にアップし、急傾斜地での材掴み作業を容易にし、生産性を向上します。



日本向けロングフロントナイフ

プロセッシング作業が多い日本向けにナイフ［従来機比＋85 ㎜］を新規設計し、材の掴み易さを向上します。



枝払い・送材性能の向上

日本向けトップナイフ・リブ型ローラー

太い枝にも適した富士山型形状のトップナイフと曲線型フロントナイフを標準化し、枝払い性能を向上します。



富士山型トップナイフ※
※従来型ナイフも準備

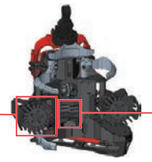


曲線型ナイフエッジ

センター・サイドフィードローラーにリブ型ローラーを標準化し、送材、枝払い時のグリップ力を向上します。



サイドフィードローラー



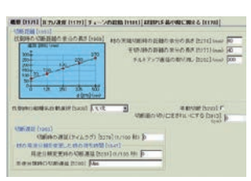


センタフィードローラー

高性能コントローラーシステム MaxiXplorer（マキシエクスプローラー）

日本語表記のモニターで、設定作業が容易に行えます。材に応じて掴む圧力や造材スピード、玉切り長さの設定が任意にできるので、作業効率の向上に貢献します。



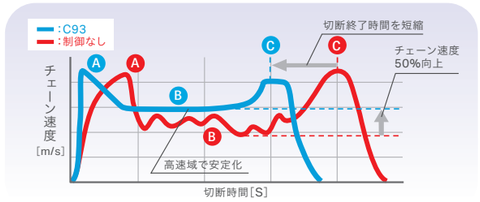


1 直径 2 樹種 3 製品分類 4 目標長さ 5 長さ 6 ソー切断位置
7 現在の長材/材集計 8 生産量概要

安全性・品質・生産性の向上

造材新機能コンスタントカット

切断中のチェーン速度を高速域で安定化させ、切断時間の短縮による材割れリスクの低減に貢献します。また、切断直後の負荷抜けによるソーバー回転跳ね上がり防止制御により、安全なオペレーションを実現します。



A 切断開始 B 切断中 C 切断終了



仕様

項目		C93
最大伐倒/玉切り直径		600 mm
最大枝払い直径		400 mm
送材装置	ヘッドタイプ	3ローラー4モーター ローラーキャリー
	ローラー形式	鋼製ローラー
	送材速度	1～5 m/s
	フィードローラー径	435 mm
	ナイフ最大開き幅	550 mm
	送りローラー最大開口幅	550 mm
	最大送材力（24.5 MPa時の理論値）	19.7 kN 500 cc モーター
枝払いナイフ個数		4個（1トップ、2フロント、1リア（固定））
玉切り装置	切断形式	油圧チェーンソー
	ソーバー長さ	750 mm
	ソーモーター吐出量	19 cm^3/rev
チェーンオイルタンク容量		12 L［5.8 L］※1
ヘッド質量（ローテータ—含む）		1060 kg［1065 kg］※1
最大使用圧力		24.5 MPa（250 kg/cm^2）
玉切り計測装置		高性能コントローラシステム MaxiXplorer
全幅		1410 mm
全高（トップナイフまでの高さ）		1375 mm
全幅（ローテーターまでの高さ）		1520 mm
オプション		カラーマーキング

※1［ ］はオプションのカラーマーキング装着時

選別・積み込み作業

林内作業に必要な安全・安心装置を備えたグラップル専用ベースマシン。

林業仕様

PC120-11

林内でのグラップル作業に特化し、必要な装備をパッケージにしています。木寄せ、積み込み、荷下ろしをスピーディにこなし、安全性も高めたマシンです。



安心と安全性

キャブガード

視界性と安全性を考慮したフロントフルガードとヘッドガードを装備しました。フロントフルガードは放射状たて桟タイプを採用し、より良い視界を確保しました。



フロントフルガード



トップガード



止めピン方式

増量カウンターウエイト

増量カウンターウエイトを標準装備し、高い安全性を実現しました。

ローラーガードを装着できるトラックフレーム

現地改造時にフルローラーガードまたはセンターローラーガードがアドオンできます。

防塵性

枝葉侵入防止カバー＆排気尾管カバー



エンジンルームへの枝葉の侵入を防止し、目詰まりによるオーバーヒートや火災の防止に有効です。



耐久性

強化アーム

4面を補強プレートで強化し、耐久性を向上しました。



トラックフレーム強化アンダーカバー

厚さ9mmの鋼板製カバーにより、油圧機器の損傷を防止します。



レボフレーム強化アンダーカバー

厚さ6mmのカバーにより、木や枝などの突き上げからエンジンや油圧機器などの損傷を防止します。



大型強化デッキガード

旋回時の破損に配慮し、デッキガードを装備しました。



作業性

強化ブレード

過酷な林業現場に適した強化ブレードを採用。ボルトオン式カッティングエッジで林道の造成や切り株の伐根に威力を発揮します。



走行速度アップモーター

Lo走行時の車速アップやLo⇔Hi自動切替タイミングの最適化で林内走行性能を向上したモーターを装備しました。

キャブスライド窓

外部作業者との連絡に便利なキャブスライド窓を採用しました。



グラップル用プロポーショナルスイッチ（2アタッチメント仕様のみ）

指の操作量により、回転開閉スピード調整が可能なプロポーショナルスイッチを準備。微操作性が向上し、対象物への位置合わせが容易に行えます。また、フットレストの装備により、傾斜地でも体勢の維持が容易です。



左操作レバー



右操作レバー

視界性

大型キャブ天窓

大型天窓により、良好な上方視界を確保しました。



天窓ワイパー（ウィンドウォッシャ付）

雨滴・雪・砂じんなどを取り除き、視界を確保します。



選別・積み込み作業

林内作業に必要な安全・安心装置を備えたグラップル専用ベースマシン。

林業仕様

PC78US-11/PC138US-11

林内でのグラップル作業に特化し、必要な装備をパッケージにしています。
木寄せ、積み込み、荷下ろしをスピーディにこなし、安全性も高めたマシンです。



PC78US-11



PC138US-11

安心と安全性

キャブガード

視界性と安全性を考慮したフロントフルガードとヘッドガードを装備しました。フロントフルガードは放射状たて桟タイプを採用し、より良い視界を確保しました。



フロントフルガード　（PC78US-11）



トップガード　（PC78US-11）



止めピン方式　（PC78US-11）

増量カウンターウエイト

増量カウンターウエイトを標準装備し、高い安定性を実現しました。



（PC78US-11）

ローラーガードを装着できるトラックフレーム

現地改造時にフルローラーガードまたはセンターローラーガードをアドオンできます。

耐久性

強化アーム

4面を補強プレートで強化し、耐久性を向上しました。
（PC78US-11は8t）



トラックフレーム強化アンダーカバー

厚さ9mmの鋼板製カバーにより、油圧機器の損傷を防止します。



（PC138US-11）

レボフレーム強化アンダーカバー

厚さ6mmのカバーにより、木や枝などの突き上げからエンジンや油圧機器などの損傷を防止します。



（PC138US-11）

大型強化デッキガード

旋回時の破損に配慮し、デッキガードを装備しました。



（PC138US-11）



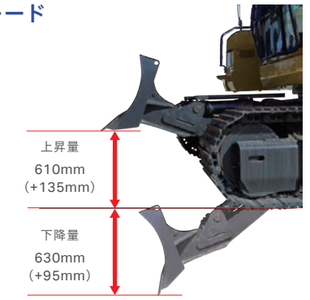
（PC138US-11）

作業性

可動量アップブレード

（PC138US-11のみ）

強化ブレードの上昇量・下降量を大幅に拡大したブレードを準備しました。切り株や登坂路・轍の走行時のブレードの引っ掛かりを回避できます。（従来機との差）



強化ブレード

（PC78US-11 のみ）

過酷な林業現場に適した強化ブレードを採用。ボルトオン式カッティングエッジで林道の造成や切り株の伐根に威力を発揮します。



走行速度アップモーター （PC138US-11のみ）

Lo走行時の車速アップやLo⇔Hi自動切替タイミングの最適化で林内走行性能を向上したモーターを装備しました。

グラップル用プロポーショナルスイッチ

（2アタッチメント仕様のみ）

指の操作量により、回転開閉スピード調整が可能なプロポーショナルスイッチを準備。微操作性が向上し、対象物への位置合わせが容易に行えます。また、フットレストの装備により、傾斜地でも体勢の維持が容易です。



左操作レバー



右操作レバー

キャブスライド窓

外部作業者との連絡に便利なキャブスライド窓を採用しました。



防塵性

枝葉侵入防止カバー&排気尾管カバー

エンジンルームへの枝葉の侵入を防止し、目詰まりによるオーバーヒートや火災の防止に有効です。



（PC138US-11のみ）





（PC78US-11）

視界性

大型キャブ天窓

大型天窓により、良好な上方視界を確保しました。



天窓ワイパー（ウィンドウォッシャ付）

雨滴・雪・砂じんなどを取り除き、視界を確保します。



整備性

ラジエーター下清掃窓 （PC138US-11のみ）

3本のボルトを弛めるだけでカバーの開閉ができ、車体内部に堆積した粉塵などの清掃が容易にできる構造にしました。





レボフレーム下方より見る

集材・積み上げ作業

作業効率向上に貢献する林内作業専用機。

グラップル・ウインチ仕様

PC55MR-5

林地走行・林地作業を意のままに。
間伐作業に最適なミニショベル林業専用マシン



簡易カプラー（アタッチメントガイド）

林業グラップル、専用バケットの交換が容易に行えるので、1台で効率よく作業できます。



2アクチュエーター油圧システム

2系統の油圧システムにより、林業グラップルの回転開閉の同時操作ができ、効率のよい作業を可能にしました。



プロポーショナルスイッチ

グラップル操作（回転開閉）とウインチ操作はプロポーショナルスイッチで行います。指の操作量により、スピード調整が可能。間伐作業に必要とされる微操作ができます。



安心と安全性

フロントフルガード（ISOレベルI）

放射状たて桟タイプを採用し、より良い視界を確保しました。また、フロントガードの開閉には工具が不要な止めピン方式を採用し、利便性を向上しました。



防塵性

草木地ネット

ラジエーター及びオイルクーラーの目詰まりによるオーバーヒートを防止します。



作業性

林業グラップル

360°全旋回式林業グラップルを標準装備。間伐材収集の様々な角度の「掴み」や「置き換え」、「並べ替え」が自由自在にでき作業効率が大幅に向上します。



地引ウインチ

地引ウインチは狭い林地でも間伐材収集が可能のため、生産性の向上に貢献します。林業グラップルと地引ウインチ操作の切り替えは、運転席でワンタッチで行えます。



耐久性

大型縦ピン採用のブームフート部

ブームフート部に、耐久性に優れた大型縦ピンを採用。配管損傷防止ガードを装備しました。



レボフレーム強化型下面ガード

板厚をアップし、切株の多い現場など下から突き上げによる損傷を防止します。



専用強化型下部走行体

リンク厚を増強した鉄シューや両持ツバ付上転輪を採用しました。



●PC55MR-5グラップルソー装着可能車もご用意しております。

ロングリーチグラップル仕様

PC138US-11

伸縮可能なテレスコピック式ロングアーム＆グラップルの採用で、広範囲の材のスピーディかつ安全で効率的な集材作業が可能となります。



テレスコピックアームとグラップルは**マルマテクニカ株式会社**の商品です。

安心と安全性

キャブガード

視界性と安全性を考慮したフロントフルガードとヘッドガードを装備しました。フロントフルガードは放射状たて桟タイプを採用しより良い視界を確保しました。



ヘッドガード



フロントフルガード

増量カウンターウエイト

重量1000kgの増量カウンターウエイトを装備し、最大リーチにおける集材作業時の車体安定性の向上に有効です。

油圧ホース内蔵型アーム

油圧ホースの破損リスクの低減を図るとともに、グリスアップのリモート集中給脂化によりオペレーターの負担の低減し、日常点検・整備の時間短縮に貢献します。



防塵性

枝葉侵入防止カバー＆排気尾管カバー

エンジンルームへの枝葉の侵入を防止し、目詰まりによるオーバーヒートや火災の防止に有効です。



吸入口（左側）

耐久性

大型強化デッキガード

旋回時の破損に配慮し、デッキガードを装備しました。



レボフレーム強化アンダーカバー

厚さ6mmのカバーにより、木や枝などの突き上げからエンジンや油圧機器などの損傷を防止します。



トラックフレーム強化アンダーカバー

厚さ9mmの鋼板製カバーにより、油圧機器の損傷を防止します。



作業性

グラップル用プロポーショナルスイッチ

指の操作量で回転開閉速度調整が可能なプロポーショナルスイッチを採用。微操作性が向上し、対象物への位置合わせが容易に行えます。操作方向は縦タイプと横タイプの2つを準備、お好みに合わせ選択が可能です。

プロポーショナルスイッチ（縦スライド）



左操作レバー　右操作レバー

プロポーショナルスイッチ（横スライド）



左操作レバー　右操作レバー

ロングリーチアーム＆グラップル

トラック搭載型クレーンで実績のあるパルフィンガー製テレスコピックアームに、最大開口幅1480mmの木材グラップルFG27を装備、最大作業半径12mを実現し、大径木でもスピーディで安定した集材作業を可能にし、作業効率向上に貢献します。

フェリンググラップル＆クイックカプラー

Option



フェリンググラップル

これ1台で安全かつ効率的に伐倒・集材・積み込みが可能です。



クイックカプラー

優れた安全性と操作性でアタッチメントの着脱が安全かつスピーディに行えます。

集材・積み上げ作業

モノブーム林業仕様

PC58UU-6

モノブーム仕様をベースに木材の収集・掴み・置換をスムースにこなし安全性・耐久性も追求した林業ユーザーに向けた仕様となっています。



安心と安全性

フロントガード

フロントガードはたて桟＆放射状で視界を妨げません。

天窓ガード

倒木等、上部からの落下物からオペレーターを守ります。



耐久性

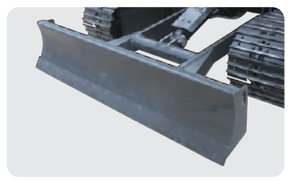
四面補強アーム＆シリンダーガード

四面補強アームで各種アタッチメントを安心して装着できます。アームシリンダー／バケットシリンダーにロッドを保護するシリンダーガードを装着しました。



強化ブレード

ボルト装着タイプのカッティングエッジは摩耗しても反転して使用が可能です。



防塵ネット＆矩形クーリング

防塵ネット＆矩形クーリングでホコリの多い現場でもオーバーヒートを防止します。



林業用車体ガード

Option

林内での樹木の接触から車体を守ります。



安定性

増量ウエイト＆レボ下増量ウエイト

アドオン式増量ウエイトに加え、レボフレーム下にもウエイトを標準装備。アタッチメント使用時の安定性を向上させました。



作業性

1アタッチメント配管＆ストップバルブ

1アタッチメント配管を標準装備しています。配管先端には油漏れが少ないストップバルブとなっておりアタッチメント交換時に便利です。



ウインチ取付座

ブーム下面にウインチ＆シーブ取付用プレートを標準装備しています。



下向き排気

樹木を傷めない下向き排気です。



積み降ろし・椪積み作業

貯木場や木材市場でのハンドリングに特化した独自の専用設計で、
手元から遠くまでの幅広い作業範囲を実現しました。

選木仕様

PC138US-11



安心と安全性

キャブガード

・開閉式キャブフロントフルガード
ISOフロントガードレベルⅡ基準に適合し、高い安全性を確保しました。視界を遮らない放射状たて桟タイプの採用で視界性を向上し、オペレートの疲労低減に貢献します。また、ガード開閉には工具不要のピン固定方式で利便性に優れています。



・開閉式キャブヘッドガード
ISO OPGトップガードレベルⅠおよび労働安全法のヘッドガード基準に適合し、落下物からオペレーターを守ります。



キャブ大型天窓

天窓を大型化したことで上方視界性を向上しました。



増量カウンターウエイト

増量カウンターウエイトを標準装備し、高い安定性を実現しました。



防塵性

枝葉侵入防止カバー＆排気尾カバー

Option

エンジンルームへの枝葉の侵入を防止し、目詰まりによるオーバーヒートや火災の防止に有効です。



耐久性

強化アーム

4面を補強プレートで強化し、耐久性を向上しました。



シリンダーガード

丸太のトラックへの積み込み・積み降ろしやヤードでの椪積み作業時のシリンダーとの衝突による破損の防止に有効です。



作業性

専用ブームとロングアーム

4.9m専用選木ブームと3.0mロングアームを採用。遠く離れた木材から手元の木材までの広範囲の作業を可能にします。



最大作業半径:7890mm　最小作業半径:3150mm　最大作業高さ:9215mm

最適構造の専用ブーム

シリンダーヘッド取付位置をブーム下面にすることで、ブームトップ位置での作業機速度が低減され、手元作業時のコントロールがしやすくなり、材のキャブへの衝突リスクが抑えられます。



グラップル用プロポーショナルスイッチ

親指の操作量により、アタッチメントの開閉回転速度の調整が可能なプロポーショナルスイッチ(縦/横選択可能)を装備。微操作性が向上し対象物への位置合わせが容易に行えます。



左操作レバー　右操作レバー
左操作レバー　右操作レバー

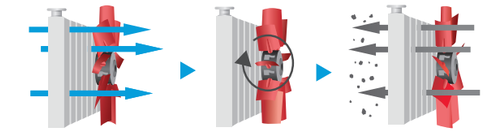
オプション・アタッチメント（油圧ショベルベース）

リバーシブルファン

粉塵を除去しやすく、日常の清掃性を向上

稼動中に羽の角度を自動で変えて、風の流れを反転して、外装ネットに付着した粉塵を排出します。この効果で、クーリング部の定期清掃間隔を大幅に延ばし、清掃時間を短縮します。今まで目詰まりしやすい標準ラジエーターコアにおいても、粉塵の付着を大幅に改善しました。（標準設定では30分に1回、10秒間羽の向きを変えます）（PC120-11、PC138US-11、PC170LC-11に準備）

リバーシブルファン動作イメージ図



ラジエーターをクーリング（通常時）　羽根を回転し、角度を変える　風の流れが反転し、ラジエーターを清掃

車体保護ガード

過酷な林内作業で万一の衝突から車体を守る保護ガードを2タイプ準備しました。作業内容に合った保護ガードが選択できます。

車体右前コーナーガード（ポール型）

車体右前コーナー部にポール型ガードを装着し、林内走行やグラップルで掴んだ木材などの接触から車体を保護、内部機器を守ります。（PC78US-11、PC138US-11に準備）



車体右横ガード（ロールバー型）

車体右前から右横までガードできる大型ロールバー型ガードを装着し、プロセッサ等で掴んだ木材の衝突から車体を保護、内部機器を守ります。（PC78US-11、PC138US-11に準備）



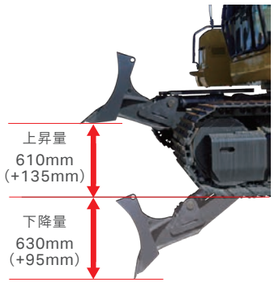
大容量燃料タンク（240ℓ）

燃料警告灯が点灯後にドラム缶（200ℓ）からの給油で、全量を燃料タンクへ給油することが可能となり、効率の良い給油作業が実現します。
（PC138US-11のみ）



可動量アップブレード

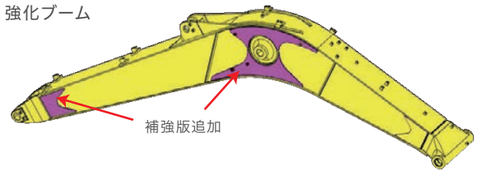
強化ブレードの上昇量・下降量を大幅に拡大したブレードを準備しました。切り株や登坂路・轍の走行時のブレードの引っ掛かりを回避することが可能になります。（従来機との差）
（PC138US-11のみ）



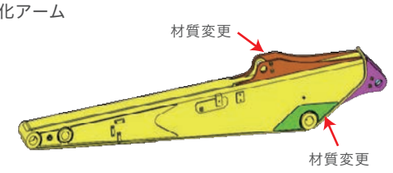
多機能グラップルバケット対応強化作業機

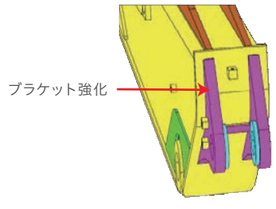
林業・土木作業複合アタッチメントである多機能グラップルバケットの装着に最適な強化型作業機を準備しました。
（PC138US-11のみ）

強化ブーム



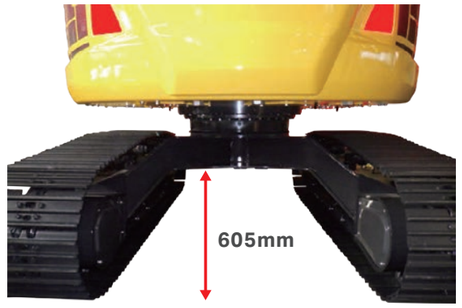
強化アーム





林業ハイ車高仕様

最低地上高605mm（標準＋210mm）で、林内の切株や岩を、気にせず作業できます。ロング接地長で、車高が高くなっても安定性抜群です。（PC120-11、PC138US-11に準備）



仕様一覧

項目	林業ハイ車高仕様車	
	PC138US-11	PC120-11
運転質量	15400 kg	13500 kg
全長（輸送時）	7300 mm	7620 mm
全高（輸送時）	3035 mm	3060 mm
全幅	2500 mm	
最低地上高	605 mm	
タンブラー中心距離	2900 mm	

燃料給油ポンプ

オートストップ機能付電動式燃料給油ポンプをオプションで準備しました。現場での給油作業が効率よく行えます。
（PC138US-11のみ）

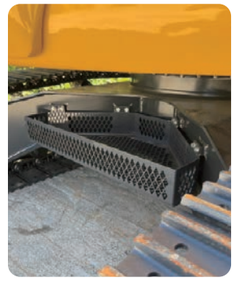




工具箱

チェーンソーなどの工具を置くのに便利です。





（PC138US-11）

油圧オートカプラー（Lehnhoff社製）

アタッチメントの交換が運転席に座ったままで安全に短時間で行えます。

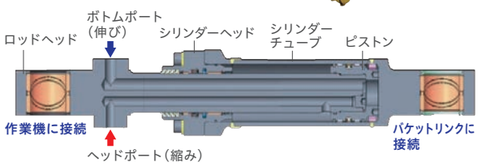




油圧配管内蔵シリンダー

シリンダーロッド内部に油路を設けることでバケットシリンダーロッドを上部に装着することが可能になりました。
ロッドが作業対象物から遠くなることでロッド傷付きによる油漏れの低減に効果を発揮します。また、ダストシールの枚数を増やし耐ダスト性能を向上してます。





仕様一覧

項目		ハーベスターS92仕様 PC138US-11	ハーベスターC93仕様 PC138US-11	PC170LC-11
仕様				
運転質量	ブレード無	16000 kg	16000 kg	18400 kg
	ブレード付	16700 kg	16700 kg	19500 kg
定格出力　ネット(JIS D0006-1)		72.5 kW / 2050 min^{-1}	72.5 kW / 2050 min^{-1}	89.9 kW / 2100 min^{-1}
		98.6 PS / 2050 rpm	98.6 PS / 2050 rpm	122 PS / 2100 rpm
性能				
走行速度(高速・低速)		5.1・3.5 km/h	5.1・3.5 km/h	5.5・3.0 km/h
旋回速度		11 min^{-1} (11 rpm)	11 min^{-1} (11 rpm)	12 min^{-1} (12 rpm)
寸法				
全長(輸送時)	ブレード無	7230 mm	7260 mm	8690 mm
	ブレード付	7940 mm	7965 mm	8745 mm
全高(輸送時)		3010 mm	3010 mm	3225 mm
全幅		2490 mm	2490 mm	2590 mm
クローラーシュー幅		500 mm	500 mm	500 mm
最低地上高		395 mm	395 mm	440 mm
後端旋回半径		1620 mm	1620 mm	2545 mm
作業範囲				
最大到達高さ(ハーベスター装着ピン中心)		8890 mm	8620 mm	8050 mm
最大到達半径(ハーベスター装着ピン中心)		8080 mm	7700 mm	8250 mm
最大到達深さ(ハーベスター装着ピン中心)		5390 mm	4920 mm	5320 mm

項目		ロングリーチグラップル仕様 PC138US-11
仕様		
運転質量	ブレード無	15400 kg
	強化ブレード(BOC)付	16100 kg
定格出力　ネット(JIS D0006-1)		89.9 kW / 2100 min^{-1}
		122 PS / 2100 rpm
性能		
走行速度(高速・低速)		5.5・3.0 km/h
旋回速度		12.0 min^{-1} (12.0 rpm)
寸法		
全長(輸送時)		7370 mm
全高(輸送時)		2990 mm
全幅		2495 mm
クローラーシュー幅		500 mm
最低地上高		440 mm
後端旋回半径(増量ウエイト装着時)		1620 mm
作業範囲		
最大到達高さ(アーム先端ピン中心)		11880 mm
最大到達半径(アーム先端ピン中心)		12100 mm

項目		選木仕様 PC138US-11
仕様		
運転質量※		14400 kg
定格出力　ネット(JIS D0006-1)		72.5 kW / 2050 min^{-1}
		[98.6 PS / 2050 rpm]
性能		
走行速度(高速・低速)		4.5・2.6 km/h
旋回速度		11 min^{-1} (11 rpm)
寸法		
全長(輸送時)		7435 mm
全高(輸送時)		3020 mm
全幅		2490 mm
後端旋回半径(増量ウエイト装着時)		1620 mm
作業範囲		
最大掘削高さ(アーム先端ピン中心)		9215 mm
最大掘削半径(アーム先端ピン中心)		7890 mm

※ フロントアタッチメントは含みません

項目		ハーベスター・プロセッサ装着可能車 PC78US-11
仕様		
運転質量(強化ブレード付)		8260 kg
定格出力　ネット(JIS D0006-1)		50.6 kW / 1850 min^{-1}
		68.8 PS / 1850 rpm
走行速度(高速・低速)		5.0・2.7 km/h
旋回速度		10 min^{-1} (10 rpm)
調整可能油圧		19.6 Mpa～26.5 Mpa [200 kgf/m^2～270 kgf/m^2]
寸法		
全長(輸送時)		6290 mm
全高(輸送時)		2900 mm
全幅		2330 mm

項目	ハーベスター・プロセッサ装着可能車 PC78US-11
寸法	
クローラーシュー幅	450 mm
最低地上高	360 mm
後端旋回半径(増量ウエイト装着時)	1400 mm
作業範囲	
最大到達高さ(アーム先端ピン中心)	6160 mm
最大到達半径(アーム先端ピン中心)	5310 mm
最大到達深さ(アーム先端ピン中心)	3040 mm

項目			林業グラップルSP仕様 PC138US-11	PC120-11
		PC78US-11		
仕様				
運転質量(2アタッチメント、プロポーショナルSW)		8100 kg	14300 kg	13000 kg
定格出力　ネット(JIS　D0006-1)		50.6 kW / 1850 min^{-1}	72.5 kW / 2050 min^{-1}	72.5 kW / 2050 min^{-1}
		68.8 PS / 1850 rpm	98.6 PS / 2050 rpm	98.6 PS / 2050 rpm
性能				
走行速度(高速・低速)		5.0・2.7 km/h	4.5・2.6 km/h	5.5・2.8 km/h
旋回速度		10 min^{-1} (10 rpm)	11 min^{-1} (11 rpm)	11 min^{-1} (11 rpm)
定格流量	1アタッチメント目	145 L/min	230 L/min	230 L/min
	2アタッチメント目	65 L/min	105 L/min	105 L/min
リリーフ圧力	1アタッチメント目	19.6 MPa(200 kgf/cm^2)	24.5 MPa(250 kgf/cm^2)	24.5 MPa(250 kgf/cm^2)
	2アタッチメント目	19.6 MPa(200 kgf/cm^2)	24.5 MPa(250 kgf/cm^2)	24.5 MPa(250 kgf/cm^2)
寸法				
全長(輸送時)	ブレードなし	-	7260 mm	7620 mm
	強化ブレード(BOC)付	6290 mm	7965 mm	7960 mm
全高(輸送時)	ヘッドガード付	2895 mm	3045 mm	3035 mm
全幅		2330 mm	2490 mm	2490 mm
作業範囲				
最大到達高さ	アーム先端ピン中心	6155 mm	8085 mm	7425 mm
最大到達深さ	アーム先端ピン中心	3040 mm	4225 mm	4280 mm
最大到達半径	アーム先端ピン中心	5305 mm	7055 mm	7055 mm

項目		林業グラップル・ウインチ仕様 PC55MR-5　キャブ仕様
仕様		
運転質量		6250 kg
定格出力　ネット(JIS D0006-1)		27.7 kW / 2400 min^{-1}
		37.7 PS / 2400 rpm
林業グラップル	最大開き幅	1430 mm
	最小つかみ径	90 mm
地引きウインチ　最大引張力		1400 kgf
性能		
走行速度(高速・低速)		4.6・2.6 km/h
最大掘削力		39.0 kN [3980 kgf]
寸法		
全長(輸送時)		5600 mm
全高(輸送時)		2630 mm
全幅		1960 mm
クローラーシュー幅		400 mm
後端旋回半径		1120 mm
作業範囲		
最大作業高さ		6180 mm
グラップル垂直最大半径		5540 mm
最大作業深さ		4015 mm
作業機最小旋回半径		2575 mm
(スイング時)		(2000 mm)

項目		モノブーム林業仕様 PC58UU-6　キャブ仕様
仕様		
運転質量		6310 kg
定格出力　ネット(JIS D0006-1)		27.7 kW / 2400 min^{-1}
		37.7 PS / 2400 rpm
性能		
走行速度(高速・低速)		4.2・2.5 km/h
旋回速度		9.2 min^{-1} (9.2 rpm)
寸法		
全長(輸送時)		5500 mm
全高(輸送時)		2575 mm
全幅		2000 mm
クローラーシュー幅		400 mm
後端旋回半径		1160 mm
作業範囲		
最大掘削高さ		6365 mm
最大掘削半径		5750 mm
最大掘削深さ		3770 mm

運搬作業

安全性と優れた整備性を備えた木材運搬車。

フォワーダー



FC560Sは(株)前田製作所の商品です。

運転席にはROPSキャビンを搭載し、安全性向上に配慮しました。
後・右ビューカメラ&7inchモニターを採用し、より見やすい画面にしました。
大型240L燃料タンク搭載で長時間連続作業を実現します。
フィルターの集中配置で点検・整備が容易に行えます。
クーリングのサイドバイサイド配置で清掃性が大幅に向上します。
大型点検扉の採用で日常点検とメンテナンス時間が短縮します。

仕様一覧

項目		FC560S
運転質量		8840 kg
最大積載量		5600 kg
接地圧		28.7 kPa
寸法	全長	5370 mm
	全高	2760 mm
	全幅	2490 mm
	最低地上高	425 mm
エンジン	メーカー・型式	ヤンマー4TN107FTT
	排気量	4.567 L (4567 cc)
	定格出力	127 kW / 2000 min^{-1}
走行速度	低速	0〜7.8 km/h
	高速	0〜12 km/h
燃料タンク容量		240 L
尿素水タンク容量		38.4 L



後・右ビューカメラ搭載の7inchモニター

森林整備

木・竹・草を粉砕する油圧ショベル用のアタッチメント(イタリアFAE社製)。
木・竹の伐採、草刈りが1台で行え、伐採後の処分の手間もなくなります。

油圧ショベル用マルチャー





マルチャーは FAE S.p.A.(イタリア)の製品です。

仕様一覧

適用機種(メーカー-型式)	作業幅	質量	最大破砕直径	ツース数
PC25/PC30/PC40 (BL0/EX-50)	560mm	213kg	80mm	10
PC30/PC40/PC45 (BL0/EX-75)	800mm	251kg	80mm	14
PC45/PC55/PC78 (BL1/EX-75)	800mm	385kg	120mm	14
PC78(BL1/EX-75VT)	800mm	390kg	120mm	14
PC120/PC138 (UML/HY/VT-100)	1102mm	940kg	150mm	20+2
PC120/PC138 (UML/HY/SONIC-100)	1102mm	940kg	150mm	20+2
PC200/PC228 (UML/S/EX/VT-150)	1587mm	1550kg	300mm	32+4
PC200/PC228 (UML/S/EX/SONIC-150)	1587mm	1550kg	300mm	32+4

木材リサイクル

幅広い分野での材料の前処理破砕として大きな効果を発揮。

自走式木材破砕機リフォレ (タブ方式)



仕様一覧

項目		BR200T-3
運転質量		22300 kg
定格出力_ネット(JIS D0006-1)		254 kW {345 PS} / 1950 min^{-1}
寸法	全長 / 輸送時全長	9150 mm / 10775 mm
	全高 / 輸送時全高	4100 mm / 3390 mm
	全幅 / 輸送時全幅	3550 mm / 2995 mm
	シュー幅	500 mm
ハンマーミル	開口寸法	1050 mm × 660 mm
	回転数	1100 〜 1600 min^{-1}
	ビット数	18
	スクリーン丸穴径(標準)	65 mm
タブ	直径	2620 mm
	平均深さ	1745 mm
	回転数	1.5 〜 6.6 min^{-1}
磁選機		ヘッドプーリー内蔵型
最大投入サイズ		幹径:900 mm / 長さ:2000 mm

大容量油圧モーター駆動のハンマーミル方式の採用により伐根、間伐材、枝葉等の原材料を効率よくチップにできます。
新しく開発したサイクロン方式集塵装置とファン逆転による防塵ネット目詰まり防止装置により清掃性が大幅に向上しています。
特定特殊自動車排出ガス2014年基準対応エンジン搭載により環境負荷の低減と優れた経済性の両立を実現しています。



スクリーンサイズ65mm
破砕チップ



タイヤ式ハーベスター・フォワーダー

ハーベスター



写真は931XC

仕様一覧

項目	901XC	931XC
運転質量	20710 kg～	22400 kg～
エンジン型式	AGCO Power 75FSTN-D5	AGCO Power 75FSTN-D5
定格出力	190 kW / 1850 min^{-1}	214 kW / 1850 min^{-1}
最大作業半径	11.0 m	11.0 m
先端アタッチメント	C93 / C124	C144
最大玉切り直径	600 mm / 625 mm	750 mm

901XCは、コンパクトな車体を活かした機動性が特長の8輪ハーベスタです。優れた安定性と低接地圧に加え、狭い現場や傾斜地でも取り回しやすく、効率的な作業を実現します。
931XCは、優れた安定性と低接地圧を実現した8輪ハーベスタです。高い不整地走破性と快適な操作環境を備え、傾斜地や軟弱地盤など、厳しい作業環境でも高い性能を発揮します。

フォワーダー



写真は855

仕様一覧

項目	825TX	855
運転質量	14580 kg～	18570 kg～
最大積載質量	9000 kg	14000 kg
エンジン型式	AGCO Power 49LFTN-D5※	AGCO Power 75FSTN-D5
定格出力	127 kW / 1900 min^{-1}	190 kW / 1850 min^{-1}
最大作業半径	10.0 m	10.0 m
先端アタッチメント	全旋回グラップル	全旋回グラップル

825TXは、小型で機動性に優れたフォワーダです。狭い林内でもスムーズに走行でき、優れた視界と専用設計の荷台により、限られたスペースでも高い生産性を発揮します。
855は、パワーと機動性を兼ね備えた汎用性の高いフォワーダです。多彩な荷台やクレーンを選択でき、快適な作業環境と優れた機能性により、幅広い現場で高い生産性を発揮します。



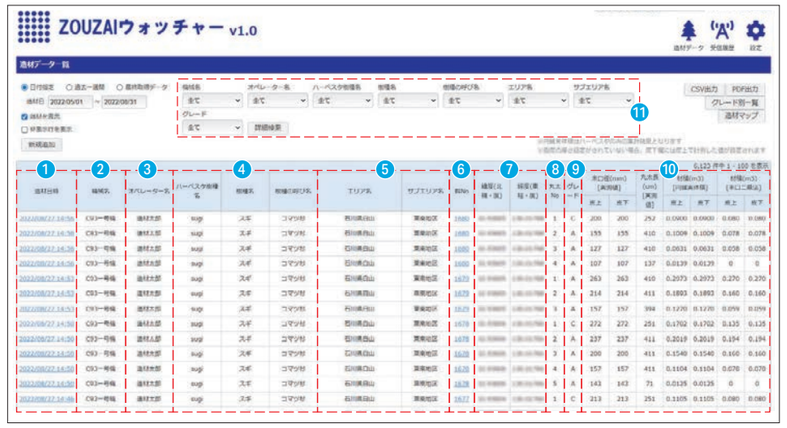
写真左は855、右は931XC

ZOUZAIウォッチャー

コマツが取り組む「スマート林業」。ZOUZAIウォッチャーはICTハーベスターが取得したデータで一本ごとの丸太情報と地図上での造材位置の「見える化」を実現。造材管理の効率化と省力化で生産性の向上に貢献します。

一本ごとの丸太の情報が確認できる造材データ 一覧

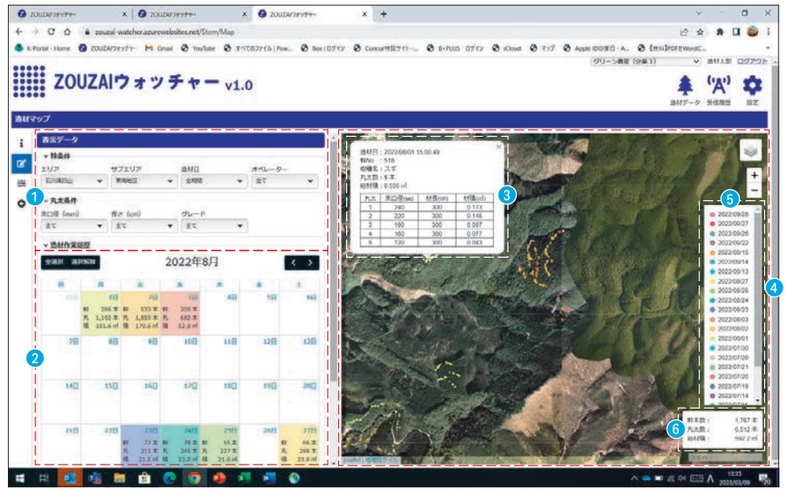
JAS規格（末口二乗法）で材積計算を行い、集計して表示できます。
いつ、誰が、どのハーベスターで、どこで造材をして、どんな丸太を、どのくらい造材できたのかが、一目でわかります。



1. 日時
2. ハーベスターヘッド
3. オペレーター名
4. 樹種
5. 造材場所
6. 伐採した幹のNo.
7. 造材場所の緯度と経度
8. 丸太の本数
9. 丸太のグレード
10. 丸太の末口径（皮上・皮下）、材長、材積
11. データのフィルタリングが可能

造材の状況が確認できる造材マップ

造材の状況が確認できるZOUZAIウォッチャー造材マップ。
どこで、どのような造材を行ったのかが地図上で、日ごとの丸太本数や材積量がカレンダーで、一目でわかります。



1. 検索条件を選ぶと、該当する地図が表示されます。
2. カレンダーで日ごとの造材状況を確認できます。
3. マーカーをクリックすると、幹ごとの造材状況が確認できます。
4. 地図の表示形式は写真地図・標準地図・単色地図に切り替え可能。
5. マーカーを作業日ごとに色分けして表示します。
6. このエリア全体の丸太の集計値を確認できます。

現場の状況を把握

現場に行かなくても、施業の進捗状況、日ごとの造材量がわかります。離れている場所からではわからなかった現場の進捗状況が、現場に行かなくても把握できます。

ZOUZAIウォッチャーは後付けも可能

PC138US-11 ハーベスターC93仕様車については、ご購入いただいたあとでもZOUZAIウォッチャーを取り付けることができます。

※詳細はお問い合わせください。