

KOMATSU

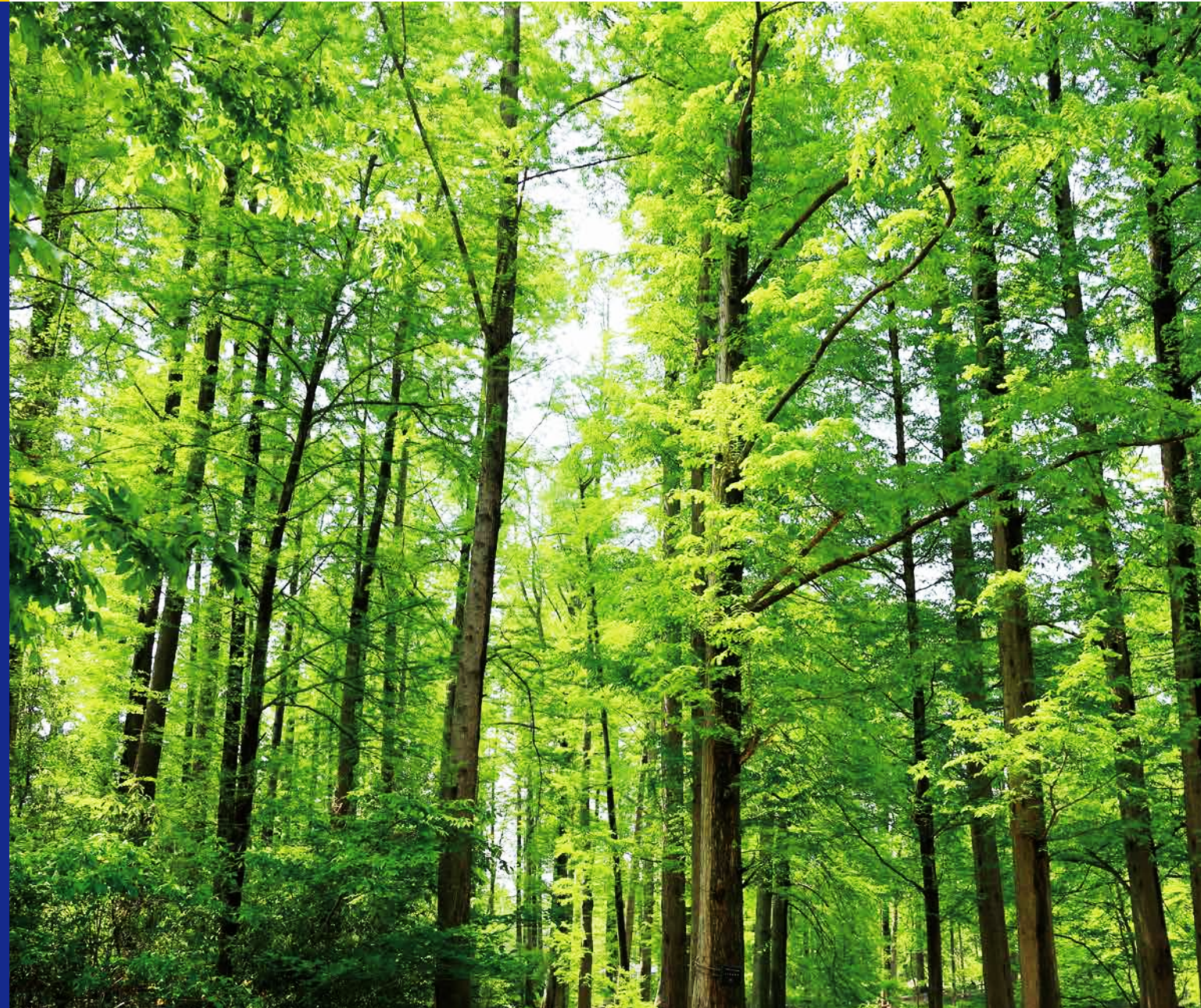
林業

- 掲載写真にはオプション品を含みます。
- 車両系木材伐出機械（伐木等機械、走行集材機械、架線集材機械）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。掘削用バケット等を装着して掘削作業に使用する場合は「車両系建設機械運転技能講習修了証」の取得が必要です。
- 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、予告なく変更することがありますので、ご了承ください。
- 掲載写真は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。
- 仕様によって装備が異なる場合がございます。詳しくは弊社営業担当にご確認ください。

お問い合わせ先

KOMATSU

<http://www.komatsu.jp/ja>



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。

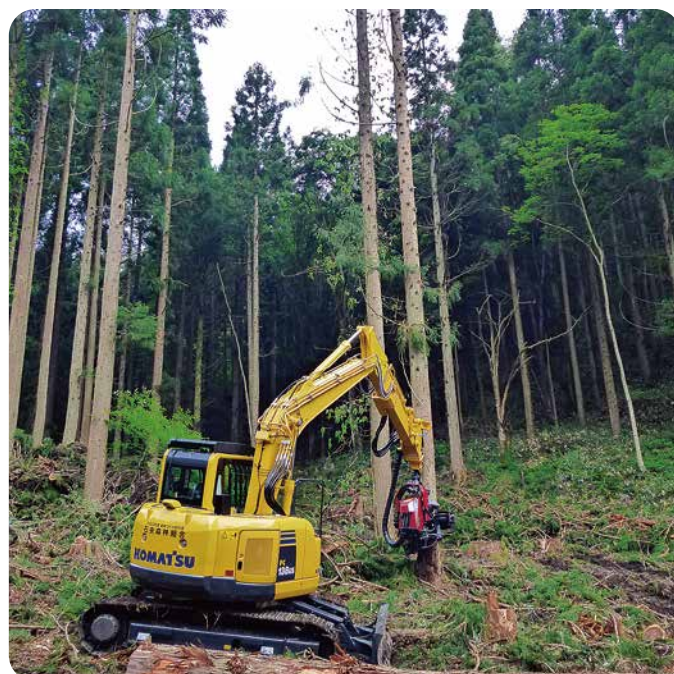
今後もICTやIoT技術を用いて林業サプライチェーンの見える化を実現し効率を図るとともに、森林の見える化や植林分野でのソリューションを提供してまいります。

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仕様車	
・C93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仕様車	
選別・積み込み作業	 8
・林業仕様車	
集材・積み上げ作業	 11
・グラップル・ウィンチ/グラップルソー装着可能車	
・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・桟積み作業	 14
・選木仕様車	
オプション・アタッチメント	 15
仕様一覧	 17
集材作業	 19
・スイングヤーダー装着可能車	
森林整備	 19
・油圧ショベル用マルチャー	
運搬作業	 20
・フォワーダー	
木材リサイクル	 21
・自走式木材破砕機リフォレ(タブ方式)	
造材ウォッチャー	 22



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仕様車

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

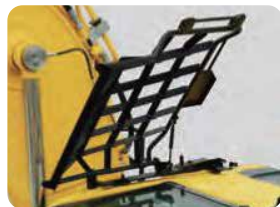
安心と安全性

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棧タイプを採用し、より良い視界を確保しました。



(PC138US-11)



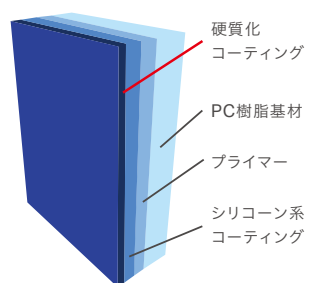
(PC138US-11)



(PC170LC-11)

ポリカーボネート製フロントウィンドウ(厚さ15mm)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

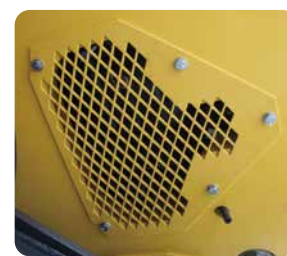
厚さ9mmの鋼板製カバーにより、油圧機器の損傷を防止します。



(PC138US-11)

レボフレーム強化アンダーカバー

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Box

外装カバー上面吸気窓にネット付の吸気用Box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。



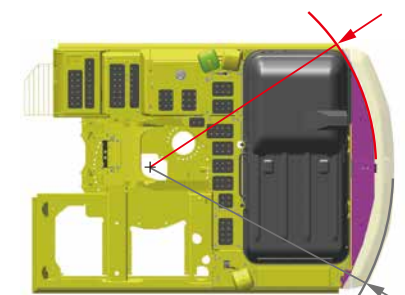
レボフレーム下方より見る



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。



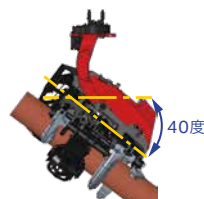
C93ハーベスター・プロセッサヘッド

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 mm]を新規設計し、材の掴み易さを向上します。



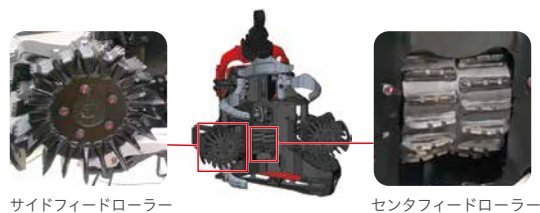
枝払い・送材性能の向上

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。



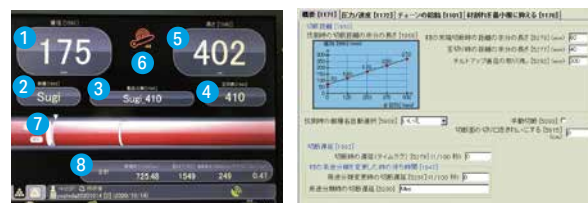
センター・サイドフィードローラーにリブ型ローラーを標準化し、送材、枝払い時のグリップ力を向上します。



高性能コントローラーシステム MaxiXporer(マキシエクスポーラー)

MaxiXplorer

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。

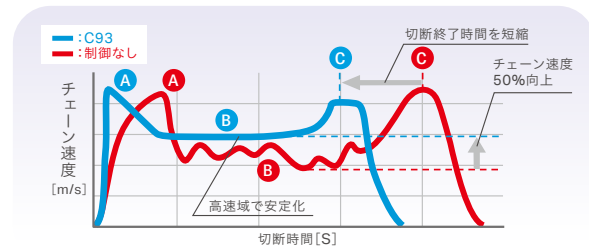


- 1 直径
- 2 樹種
- 3 製品分類
- 4 目標長さ
- 5 長さ
- 6 ソー切断位置
- 7 現在の長材/材集計
- 8 生産量概要

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。



仕様	項目	単位	C93
	最大玉切り直径	mm	600
	最大枝払い直径	mm	400
送材装置	ローラー形式	－	鉄ローラー式
	送材スピード	m/s	1～5
	ナイフ最大開き幅	mm	550
枝払い装置	可動前部ナイフ	枚	2
	可動後部ナイフ	枚	1
	固定ナイフ	枚	1
玉切り装置	切断形式	－	油圧チェーンソー
	ソープレート長さ	mm	750
チェーンオイルタンク容量 [カラーマーキングOption]		L	12.5[5.8]
アタッチメント質量		kg	1005
最大使用圧力		MPa (kgf/cm ²)	25 (255)
玉切り計測装置		－	Maxi Xplorer Head
ローラー開き最大寸法		mm	550
ナイフ開き最大寸法		mm	550
全幅		mm	1420
全高(トップナイフまで)		mm	1375
全高(ローテータまで)		mm	1520

造材作業

ハーベスター/プロセッサ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仕様車です。

ハーベスター・プロセッサ 装着可能仕様車

PC78US-11/PC138US-11/PC120-11



安心と安全性

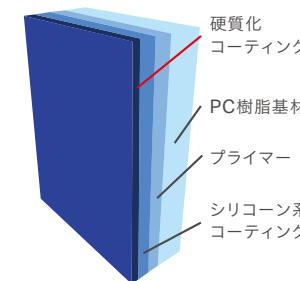
キャブガード

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棧タイプを採用し、より良い視界を確保しました。



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。



耐久性

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

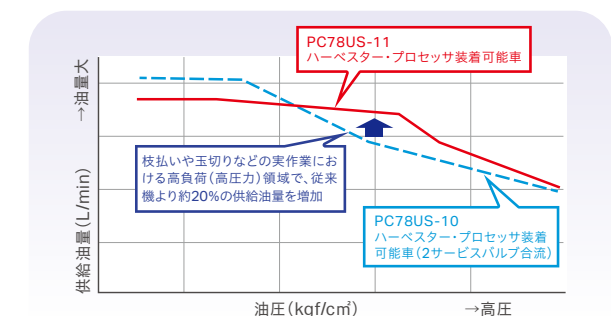
厚さ6mmのカバーにより、木や枝などの突き上げからエンジンや油圧機器などの損傷を防止します。



作業性

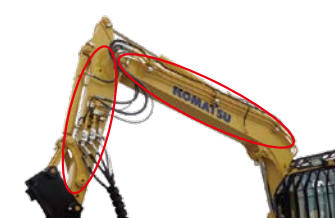
油量を大幅に改善したアタッチメント回路

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。



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。

林業仕様車

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棧タイプを採用し、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)

増量カウンターウェイト

増量カウンターウェイトを標準装備し、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)

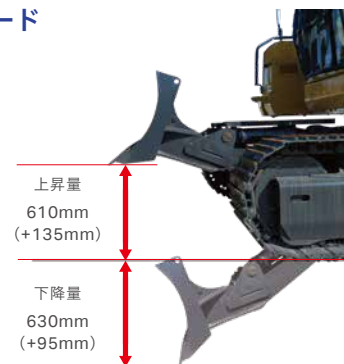
作業性

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)

上昇量
610mm
(+135mm)
下降量
630mm
(+95mm)



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ンナルスイッチ

(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ン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ー付)

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

選別・積み込み作業

林業仕様車

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柵タイプを採用し、より良い視界を確保しました。



フロントフルガード 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ンルスイッチ (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ンルスイッチを準備。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ー付)

雨滴・雪・砂じんなどを取り除き、視界を確保します。



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・ウインチ仕様車/ グラップルソー装着可能車

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



安心と安全性

フロントフルガード (ISOレベルI)

放射状たて柵タイプを採用し、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。



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。(グラップル・ウインチ仕様のみ)



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なため、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。(グラップル・ウインチ仕様のみ)



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。(グラップル・ウインチ仕様のみ)



プロポーションルスイッチ

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ン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。(グラップル・ウインチ仕様のみ)



大容量バルブ

アタッチメントへの油の流量を40%増量。グラップルで掴んだ状態でもチェーンソーの能力を最大限発揮でき、生産性が大幅に向上します。



防塵性

草生地ネット

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。



耐久性

大型縦ピン採用のブームフット部

ブームフット部に、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。(グラップル・ウインチ仕様のみ)



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。(グラップル・ウインチ仕様のみ)



集材・積み上げ作業

ロングリーチグラップル 装着可能車

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。



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棧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1,000kg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。



2分割タイプ

作業性

グラップル用 プロポーションナル 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ン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。

プロポーションナルスイッチ(縦スライド)



左操作レバー

右操作レバー

プロポーションナルスイッチ(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バ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&クイックカブラー

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。



クイックカブラー

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。

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・置換をスムーズにこなす安全性・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棧&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。



増量ウエイト

レボ下増量ウエイト

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・桟積み作業

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。

選木仕様車



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棧タイプの採用で視界性を向上し、オペレーター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。



増量カウンターウェイト

増量カウンターウェイトを標準装備し、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桟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ンルスイッチ

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ンルスイッチ(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。



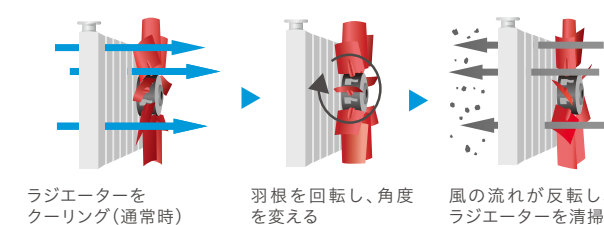
オプション・アタッチメント(油圧ショベルベース)

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



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。

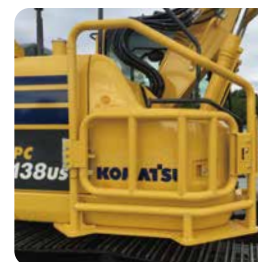
車体右前コーナーガード(ボール型)

車体右前コーナー部にボ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)



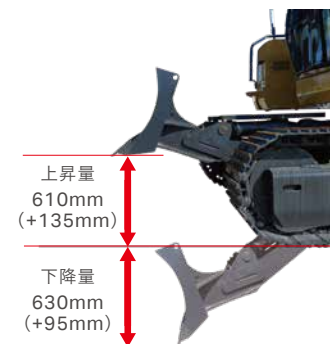
大容量燃料タンク(240ℓ)

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

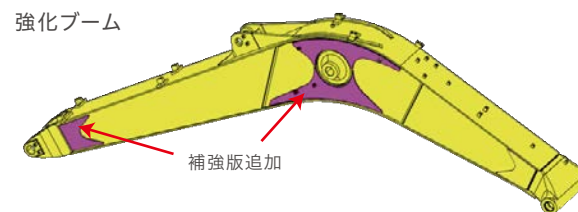
強化ブレードの上昇量・下降量を大幅に拡大したブレードを準備しました。切り株や登坂路・轍の走行時のブレードの引っ掛かりを回避することが可能になります。(従来機との差)(PC138US-11のみ)



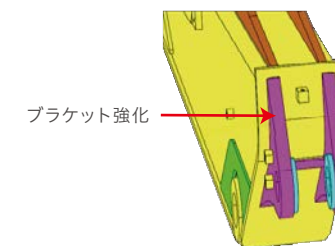
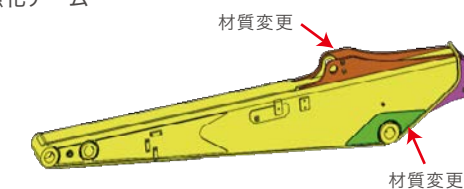
多機能グラップルバケット対応強化作業機

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



オプション・アタッチメント (油圧ショベルベース)

仕様一覧

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)

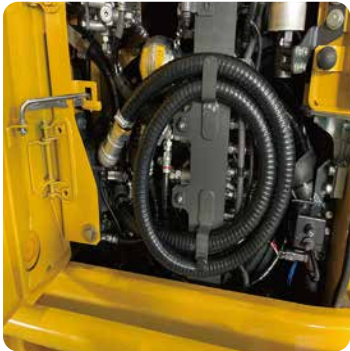


仕様一覧

項目	単位	林業ハイ車高仕様車	
		PC138US-11	PC120-11
機械質量	kg	14900	13800
全長(輸送時)	mm	7300	7620
全高(輸送時)	mm	3035	3060
全幅	mm	2500	
最低地上高	mm	605	
タンブラー中心距離	mm	2900	

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。

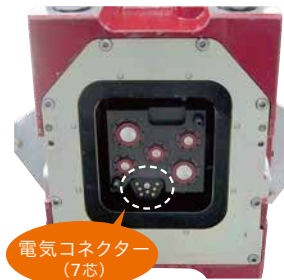


(PC138US-11)

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。



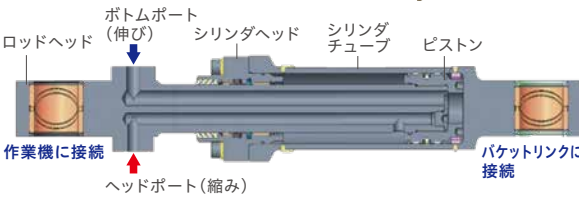
電気コネクタ
(7芯)



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います。



項目	単位	ハーベスターC93仕様車	
		PC138US-11	PC170LC-11
仕様			
機械質量	ブレード無	kg	16645
	ブレード付	kg	17155
定格出力	ネット (JIS D0006-1)	kW/min-1	72.5/2050
		PS/rpm	98.6/2050
性能			
走行速度(高速/低速)	km/h	5.1/3.5	5.5/3.0
旋回速度	rpm	11	12
寸法			
全長(輸送時)	ブレード無	mm	7260
	ブレード付	mm	7960
全高(輸送時)		mm	3045
全幅		mm	2490
クローラーシュー幅		mm	500
クローラー全長		mm	3610
クローラー中心距離		mm	1990
タンブラー中心距離		mm	2880
最低地上高		mm	395
後端旋回半径		mm	1620
作業範囲			
最大到達高さ(ハーベスター装着ピン中心)	mm	8620	8050
最大到達半径(ハーベスター装着ピン中心)	mm	7700	8250
最大到達深さ(ハーベスター装着ピン中心)	mm	4920	5320

項目		単位	ハーベスター・プロセッサ装着可能車 PC78US-11
仕様			
機械質量(強化ブレード付)		kg	8130
定格出力	ネット(JIS D0006-1)	kW/min-1	50.6/1850
		PS/rpm	68.8/1850
走行速度(高速/低速)		km/h	5.0/2.7
旋回速度		min-1[rpm]	10[10]
調整可能油圧		Mpa[kgf/m2]	19.6～26.5[200～270]
寸法			
全長(輸送時)		mm	6290
全高(輸送時)		mm	2900
全幅		mm	2330

項目	単位	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	mm	450
クローラー中心距離	mm	1870
タンブラー中心距離	mm	2235
最低地上高	mm	360
後端旋回半径(増量ウエイト装着時)	mm	1400
作業範囲		
最大到達高さ(アーム先端ピン中心)	mm	6160
最大到達半径(アーム先端ピン中心)	mm	5310
最大到達深さ(アーム先端ピン中心)	mm	3040

項目	単位	林業グラブSP仕様車		
		PC78US-11	PC138US-11	PC120-11
仕様				
機械質量	ブレードなし	kg	14410	13300
	強化ブレード(BOC)付	kg	15130	14000
定格出力	ネット (JIS D0006-1)	kW/min-1	50.6/1850	72.5/2050
		PS/rpm	68.8/1850	98.6/2050
性能				
走行速度(高速/低速)	km/h	5.0/2.7	4.5/2.6	5.5/2.8
旋回速度	rpm	10	11	11
定格流量	1アタッチメント目	L/min	145	230
	2アタッチメント目	L/min	65	105
リリーフ圧力	1アタッチメント目	MPa (kgf/cm ²)	19.6 (200)	24.5 (250)
	2アタッチメント目	MPa (kgf/cm ²)	19.6 (200)	24.5 (250)
寸法				
全長(輸送時)	ブレードなし	mm	-	7260
	強化ブレード(BOC)付	mm	6290	7960
全高(輸送時)	ヘッドガード付	mm	2895	3045
全幅		mm	2330	2490
クローラー全長		mm	2840	3610
タンブラー中心距離		mm	2235	2880
作業範囲				
最大到達高さ	アーム先端ピン中心	mm	6155	8085
最大到達深さ	アーム先端ピン中心	mm	3040	4225
最大到達半径	アーム先端ピン中心	mm	5305	7055

仕様一覧

項目		単位	ロングリーチグラップル 装着可能車 PC138US-11
仕様			
機械質量	ブレード無	kg	14960
	強化ブレード(BOC)付	kg	15680
定格出力	ネット(JIS D0006-1)	kW/min-1	89.9/2100
		PS/rpm	122/2100
性能			
走行速度(高速/低速)		km/h	5.5/3.0
旋回速度		min-1[rpm]	12.0[12.0]
寸法			
全長(輸送時)		mm	7370
全高(輸送時)		mm	2990
全幅		mm	2495
クローラーシュー幅		mm	500
クローラー中心距離		mm	1990
タンブラー中心距離		mm	2880
最低地上高		mm	440
後端旋回半径(増量ウエイト装着時)		mm	1620
作業範囲			
最大到達高さ(アーム先端ピン中心)		mm	11880
最大到達半径(アーム先端ピン中心)		mm	12100

項目		単位	林業グラップル・ウインチ仕様車 PC55MR-5 キャブ仕様
仕様			
機械質量		kg	5840
バケット容量		m³	0.15
定格出力	ネット(JIS D0006-1)	kW[PS]/rpm	27.7[37.7]/2400
林業グラップル	最大開き幅	mm	1430
	最小つかみ径	mm	90
地引きウインチ	最大引張力	kgf	1400
性能			
走行速度(高速/低速)		km/h	4.6/2.6
最大掘削力		kN[kgf]	39.0 [3980]
寸法			
全長(輸送時)		mm	5600
全高(輸送時)		mm	2630
全幅		mm	1960
クローラーシュー幅		mm	400
後端旋回半径		mm	1120
作業範囲			
林業グラップル 装着時	最大作業高さ	mm	6180
	グラップル垂直最大半径	mm	5540
	最大作業深さ	mm	4015
	作業機最小旋回半径	mm	2575
	(スイング時)	mm	(2000)
専用バケット 装着時	最大掘削高さ	mm	5700
	最大ダンプ高さ	mm	4000
	最大掘削深さ	mm	3820
	最大掘削半径	mm	6260
	最大床面掘削半径	mm	6120
	作業機最小旋回半径	mm	2575
(スイング時)		mm	(2000)

項目	単位	選木仕様車 PC138US-11
仕様		
機械質量 [※]	kg	14590
定格出力 ネット(JIS D0006-1)	kW/min-1	72.5/2050
	[PS/rpm]	[98.6/2050]
性能		
走行速度(高速/低速)	km/h	4.5/2.6
旋回速度	rpm	11
寸法		
全長(輸送時)	mm	7435
全高(輸送時)	mm	3020
全幅	mm	2490
クローラー中心距離	mm	1990
タンブラー中心距離	mm	2880
後端旋回半径(増量ウエイト装着時)	mm	1620
作業範囲		
最大掘削高さ(アーム先端ピン中心)	mm	9215
最大掘削半径(アーム先端ピン中心)	mm	7890

※ フロントアタッチメントは含みません

※ フロントアタッチメントは含みません

項目		単位	モノブーム林業仕様 PC58UU-6 キャノピ キャブ	
仕様				
機械質量		kg	5220	5400
定格出力	ネット(JIS D0006-1)	kW/min-1	28.3/2400	27.7/2400
		PS/rpm	38.5/2400	37.7/2400
標準バケット容量		m³	0.20	
性能				
走行速度(高速/低速)		km/h	4.2/2.5	
旋回速度		rpm	9.2	
寸法				
全長(輸送時)		mm	5500	
全高(輸送時)		mm	2540	2575
全幅		mm	2000	
クローラーシュー幅		mm	400	
クローラー全長		mm	2490	
クローラー中心距離		mm	1600	
後端旋回半径		mm	1160	
作業範囲				
最大掘削高さ		mm	6365	
最大掘削半径		mm	5750	
最大掘削深さ		mm	3770	

集材作業

傾斜地での集材作業に威力を発揮

スイングヤーダ装着可能車



信頼性・耐久性を兼ね備えた専用台座を装備し、集材用ウインチが搭載可能になりました。
1アタッチメント用油圧配管を標準装備。木寄せ、積込などのグラップル作業が可能となりました。
安心と安全性及び作業効率を追求し、きめ細やかな配慮を施しました。

項目	単位	スイングヤーダ装着可能車 PC78US-8S
機械質量	ブレード付	kg
		8400 ^{※1}
定格出力	ネット(JISD0006-1)	kW(PS)/rpm
		41(55)/1950
走行速度	(高速/低速)	km/h
		5.0/2.9
旋回速度		rpm
		10
輸送時全長		mm
		5770
輸送時全高		mm
		2790
全幅		mm
		2320
最低地上高		mm
		360
タンブラー中心距離		mm
		2235
後端旋回半径		mm
		1330
最大到達高さ(アーム先端ピン中心)		mm
		6160
最大到達深さ(アーム先端ピン中心)		mm
		3040
最大到達半径(アーム先端ピン中心)		mm
		5310
装着可能スイングヤーダ(ウインチ)		イワフジ社製:TW-232B 南星社製:IW-22A

※1:スイングヤーダ(ウインチ)は含まれておりません。

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



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

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



仕様一覧		
項目	単位	FC560S
仕様		
機械質量	kg	8760
最大積載量	kg	5600
寸法		
全長	mm	5370
全高	mm	2760
全幅	mm	2490
接地圧(空車)	kPa	28.4
最低地上高	mm	425
エンジン		
メーカー・型式		ヤンマー4TN107FTT
排気量	L	4.567
定格出力	kW/min-1	127/2000
走行速度		
低速	km/h	0~7.8
高速	km/h	0~12
燃料タンク容量	L	240
尿素水タンク容量	L	38.4

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。



後・右ビューカメラ搭載の7inchモニター



本フォワーダは株式会社前田製作所製です。

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	単位	BR200T-3	
運転質量	kg	22300	
定格出力_ネット	kW(PS)	254(345)	
寸法	全長	mm	9150
	全高	mm	4100
	全幅	mm	3550
	シュー幅	mm	500
	履帯中心距離	mm	2380
ハンマーミル	接地長	mm	3100
	開口寸法	mm	1050×600
	回転数	rpm	1100~1600
	ビット数	-	18
	スクリーン丸穴径(標準)	mm	65
タブ	直径	mm	2620
	平均深さ	mm	1745
	回転数	rpm	1.5~6.6
磁選機	-	ヘッドプリー内蔵型	
最大投入サイズ	mm	幹径:900/長さ:2000	

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。



破碎チップ



造材ウォッチャー

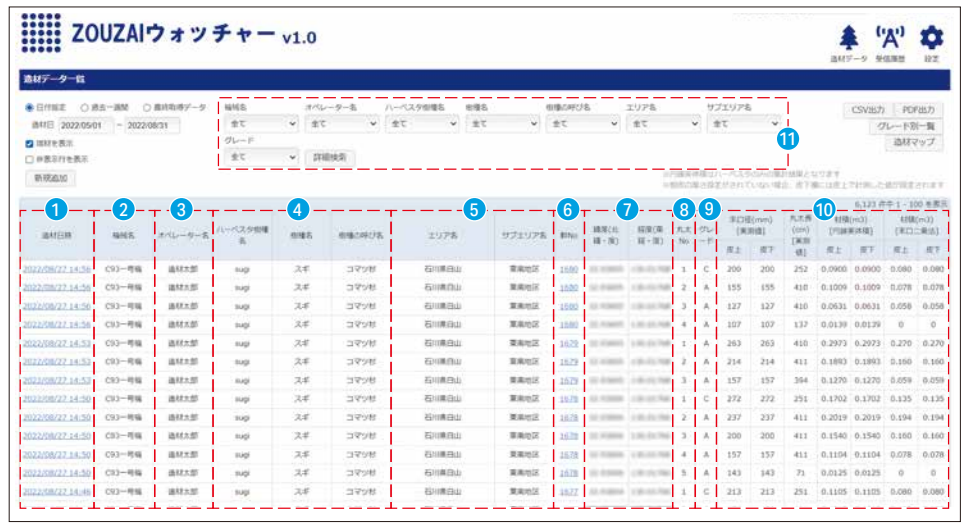
コマツが取り組む「スマート林業」。

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

日々の造材量を把握

丸太本数と一日の生産量のデータを事務所で見ることができます。従来、オペレーターからの報告書類であった造材量の記載が、データで記録されます。



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。



ZOUZAIウォッチャーの主な取り付け機器類



GNSS (位置情報)



GNSS (時刻表示)



無線LANアンテナ



携帯ネットワーク通信アンテナ



造材データ転送端末 (CQ15)

ZOUZAIウォッチャーはPC138US-11ハーベスターC93仕様車に工場オプションとして設定しました。

ZOUZAIウォッチャーを使用される場合は、オープンプラットフォームのLANDLOG(有料)からご契約ください。

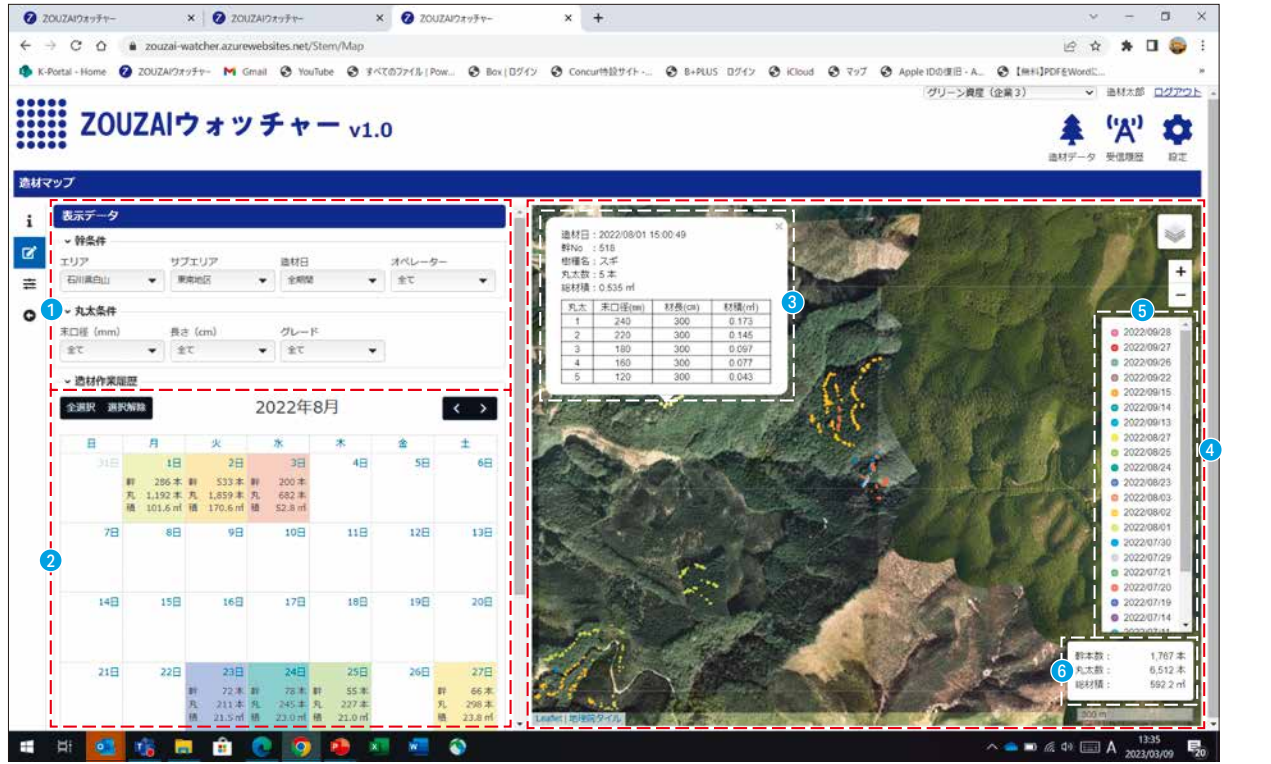
データはCSVファイルでダウンロードできます。PDFでのアウトプットも行えます。

※詳しくは「ZOUZAIウォッチャーカタログ」を参照ください。

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 検索条件を選べると、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。

標準地図



※地図は国土院発行の地理院地図を使用

淡色地図



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。

