

KOMATSU

シミュレータ



ブルドーザ
建設および採石業向け

KCS600シリーズ
フルモーションシートタイプ
ノンモーションシートタイプ

KCS60シリーズ
コンパクトタイプ

シミュレータで実現するブルドーザトレーニング

KCS600シリーズ フルモーションシートタイプ

KCS600 トリプルスクリーン

55インチ産業用LEDモニタ3台

12インチマルチタッチ
パネルディスプレイ



ペダルアセンブリ



サイドコンソール

12インチマルチタッチパネルディスプレイ

タッチ機能により、さまざまな構成やセットアップを簡単に切り替えることができます。

フルモーションシート

シミュレーション技術により現実世界の動きや振動を忠実に再現。より効果的なトレーニングや操作体験が可能になります。

多言語対応

ユーザーはお好きな言語を選択できます。デフォルト言語や主要言語以外の言語に慣れているユーザーにとって使いやすくなります。

シミュレータコンソール

ペダル、標準スイッチ、各種コントロールを備え、必要に応じて他のブルドーザクラスへスムーズに切り替えることができます。

KCS600 シングルスクリーン



持ち運び可能な卓上型シミュレータ

KCS60 シリーズ コンパクトタイプ



コンピュータ

コンパクトな設計ながら高性能プロセッサを搭載しています。

専用ケース

距離やスペースを気にせず、トレーニングを快適に。3つの専用ケースが付属し、機材の保護と持ち運びをサポートします。

メインスクリーン

フルHD 1080p解像度のディスプレイをサポートしています。

サブスクリーン

ブルドーザの後進時の安全確保のために後方視点のスクリーンとして利用可能です。また、ティーチャーカメラやインストラクターステーションの表示にも対応し、トレーニング環境をより充実させます。

滑り止めフットコントロール

滑り止めマットを採用し、ペダル操作時のズレや動きを防止します。

OEM標準スイッチ

実機と同じ操作感を維持するため、OEM標準スイッチを搭載しています。

コンソールサポートバー

左右のレバーアセンブリにサポートバーを取り付けることで、コントロールレバーの安定性を確保します。



いつでもどこでも自分のペースで練習ができます。

2-in-1 シミュレータ

D71PXi-24 建設シミュレーション用

D155AX-8 採石シミュレーション用

シナリオ

14 シミュレーション環境でのシナリオ

オペレータエラー

25 よくある操作ミスへの警告

イベント

6 緊急事態の対応

シナリオレポート - スコア

シナリオレポートは、安全性、トラブル対応、マシンの使用状況と生産性、精度レポートなど、重要な項目に焦点を当てた複数のセクションで構成されています。これにより、トレーニング結果を詳細に分析し、改善点を明確に把握できます。

KOMATSU System Config Administration User Help Return



基礎から学べる操作トレーニング

- 基礎習得と安全性の確保
- 新人から経験者まで対応したトレーニング
- 機械制御の習熟
- ステップごとの丁寧な操作ガイド
- 緊急事態の対応
- リアルな実作業体験
- リアルタイムのフィードバック

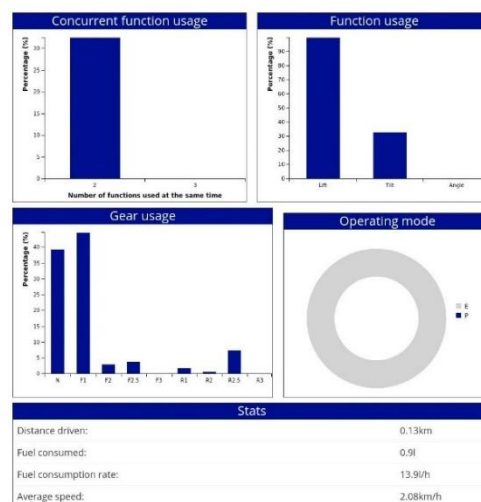
安全プロフィール

オペレータの安全違反履歴に基づき、安全、不注意、危険の判定、累積した過失の一覧を表示します。

Operator faults	
The operator changed direction without decelerating.	8x
The operator failed to sound the horn before starting the engine.	1x
Operated hydraulics to relief pressure.	1x

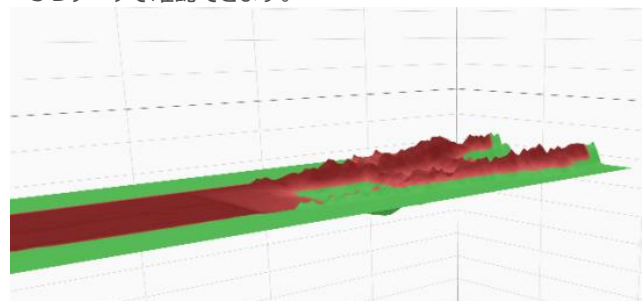
生産性レポート

生産性レポートでは、各サイクルに関する詳細な統計や、生産率などの一般的な指標を表示します。これにより、作業効率を定量的に把握し、改善に役立てることができます。



精度レポート

整地、掘削、埋め戻しの各シナリオで、作業後の地表データを3Dデータで確認できます。





トレーニングコース

リアルなトレーニング体験 安全性と効率性を向上



基本操作

ブルドーザの基本的な操作を学びます。



掘削と整地

スロットドーピングを用いた掘削と整地の基本を学びます。



リップping

D155AXを使用して適切なリップping操作を学習します。

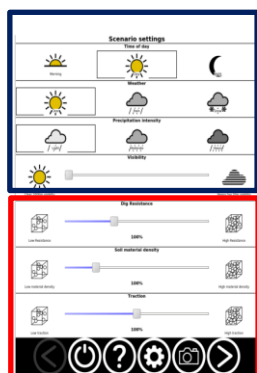


緊急事態シナリオ

様々な緊急事態に対して適切な対処方法を学びます。

環境設定

時間帯、天候等を変更することができます。



掘削抵抗、トラクション

掘削抵抗、土壌の密度、トラクションをユーザーの好みに応じて調整できます。

緊急事態の対応

シナリオ中、下記のような緊急事態が発生します。ガイドに沿って適切な対処方法を学びます。



エンジン冷却液の
オーバーヒート



火災



ベンチ崩壊



作動油の油漏れ

Incident	Operator Response
▲ Engine coolant overheating	✓ Correct
Correct operator response: 1. Check around using the arrow keys 4 and 6 on the numpad 2. Move to a safe location 3. Lower the work equipment to the ground 4. Run engine at medium speed until the engine coolant caution lamp turns	
▲ Engine fire	✗ Incorrect
Correct operator response: 1. Turn off the engine 2. Turn the starting switch to ON position 3. Lower work equipment to the ground using the PPC accumulator 4. Activate the fire extinguisher	

その他シナリオ

エキスポシナリオ

ブルドーザでカラーボールを運搬し、ピンを倒します。その後、掘削作業を行い、クリアまでのタイムを競います。



オープンシナリオ

ガイドなしのシナリオで自由に運転することができます。

新しいシミュレータ機能

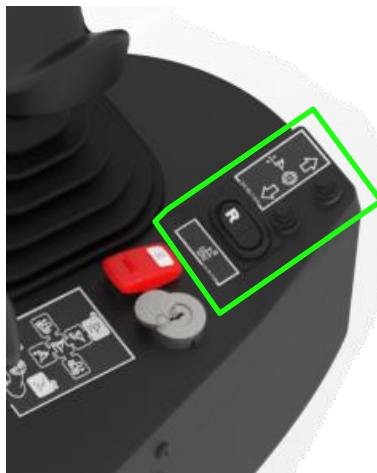
IMC 2.0 基本機能

IMCの使い方

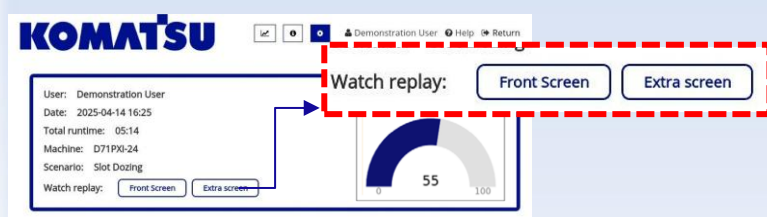
IMC2.0の基本的な機能やIMCモニターの操作方法をマスターできます。IMCモニターはタッチパッド上に表示されます。IMC2.0の使用経験がほとんどない、あるいは全くない初心者ユーザーに最適です。

設計面の作成とオフセット

IMCモニターを使用した基本的な設計面の作成とオフセットスイッチの使い方を学びます。

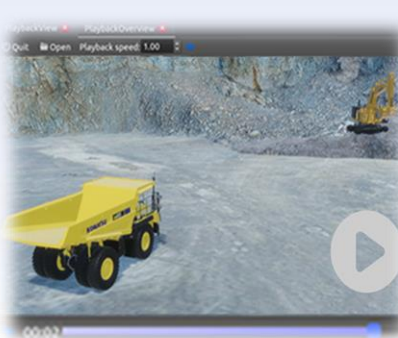


リプレイ機能



シナリオレポート - リプレイボタン

各シナリオの終了後すぐに確認できます。シナリオの詳細な過程を保存し、後から参照することで、トレーニング内容を振り返ることができます。



新しいタッチパッドインターフェース

新しいタッチパッドのアップデートにより、機械周囲の確認（左右上下）機能が追加されました。これにより、従来のテンキー式ハードウェアは廃止されました。

IMCモニターはすべてのシナリオでご利用いただけます。詳細は「IMC 2.0 基本機能」シナリオでご確認ください。作業モード選択、ブザーキャンセルスイッチなどのスイッチ類も、引き続きタッチパッドでご利用いただけます。

その他のシミュレータ機能

インストラクターステーション

ティーチャーカメラ機能

自動モードとフリーフライトモードの両方を備えたティーチャーカメラをご紹介します。ツールバーにはビデオ録画などの機能も搭載されています。

フリーフライトモードは、シナリオ実行中だけでなく、リプレイモード中でも操作できます。この機能はキーボードまたはゲームパッドコントローラーで操作できます。自由な視点から機械の動きを見ることができ、指導時に有効です。



フリーフライトモード - カメラビュー



仕様

使用環境	KCS600 シリーズ
温度	10 °C ~ 35 °C (50 °F ~ 77 °F)
(保管時)	-20 °C ~ 45 °C (-4 °F ~ 113 °F)
湿度	20% ~ 80%, (結露なきこと)
(保管時)	5% ~ 95%, (結露なきこと)

コンピュータ仕様	
バイブレーション耐性	0.26 Grms (5 ~ 350Hz 2分)
(保管時)	1.54 Grms (10 ~ 250 Hz 15 分)
ショック耐性	41G (2ms) ×1回
(保管時)	71G (2ms) ×6回
許容高度	-16m ~ 3,048m (-50 ft. ~ 10,000 ft.)
(保管時)	-16m ~ 10,600m (-50 ft. ~ 35,000 ft.)
最大湿度変化率	稼働・非稼働ともに、1時間あたり10%

電源	
仕様	単相交流
定格電圧	115V AC, 50/60Hz, 20A 230V AC, 50/60HZ, 10A

モーションシステム	
最大ロール角	±23°
最大ロール速度	46°/s (115VAC 動作時)
最大ピッチ角	±15°
最大ピッチ速度	30°/s (115VAC 動作時)

重量	
ベースシミュレータ、トリプルスクリーン	210 kg (463 lbs)
ベースシミュレータ、シングルスクリーン	256 kg (564 lbs)
スクリーンスタンド	208 kg (459 lbs)

コンソール重量	
左コンソール	25 kg (55 lbs)
右コンソール	25 kg (55 lbs)
走行レバーおよびペダル	45 kg (99 lbs)



KCS600 対応構成

トリプルスクリーン	縦向きのみ
シングルスクリーン	横向きのみ
サブスクリーン	横向きのみ

使用環境	KCS60 シリーズ
温度	10 °C ~ 35 °C (50 °F ~ 77 °F)
(保管時)	-20 °C ~ 45 °C (-4 °F ~ 113 °F)
湿度	20% ~ 80%, (結露なきこと)
(保管時)	5% ~ 95%, (結露なきこと)

コンピュータ仕様	
バイブレーション耐性	0.26 Grms (5 ~ 350Hz 2分)
(保管時)	1.54 Grms (10 ~ 250 Hz 15 分)
ショック耐性	41G (2ms) ×1回
(保管時)	71G (2ms) ×6回
許容高度	-16m ~ 3,048m (-50 ft. ~ 10,000 ft.)
(保管時)	-16m ~ 10,600m (-50 ft. ~ 35,000 ft.)
最大湿度変化率	稼働・非稼働ともに、1時間あたり10%

電源	
仕様	単相交流
定格電圧	115V AC, 50/60Hz, 20A 230V AC, 50/60HZ, 10A

重量	
コンピュータ	12 kg (27 lbs)
コンソール	9.5 kg (21 lbs)
タッチスクリーン	1.5 kg (3.3 lbs)
周辺機器とケーブル	4 kg (8.8 lbs)

コンソール重量	
左コンソール	TBD
右コンソール	TBD
フロアペダル	TBD
輸送ケース	TBD



KCS60 対応構成

メインスクリーン	横向きのみ
サブスクリーン	横向きのみ

必要なオプション品については、最寄りのコマツ販売店にご相談ください。部品および仕様は予告なく変更される場合があります。

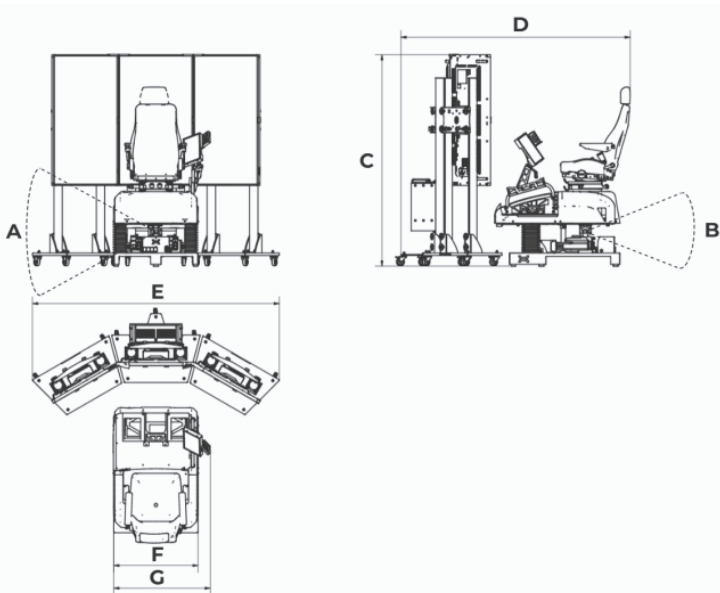
KCS600の寸法と重量

シミュレータ

A	最大ロール角:	±23°
	最大ロール速度:	46° /s (115VAC 動作時)
B	最大ロール角:	±15°
	最大ロール速度:	30° /s (115VAC 動作時)

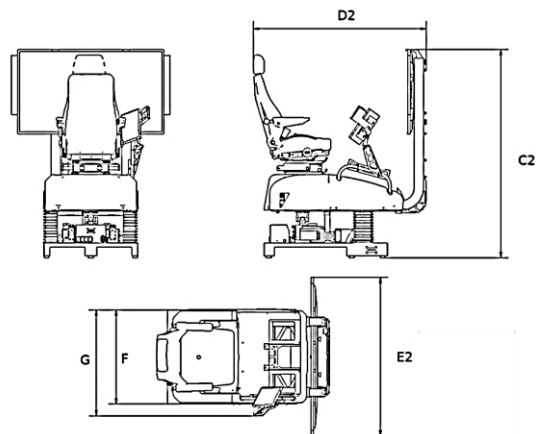
トリプルスクリーンタイプ、縦型

C	高さ	2059 mm
D	奥行き	2020 mm
E	幅 (スクリーンスタンド)	2263 mm
F	幅 (底面)	800 mm
G	幅 (組立式オペレータユニット)	901 mm



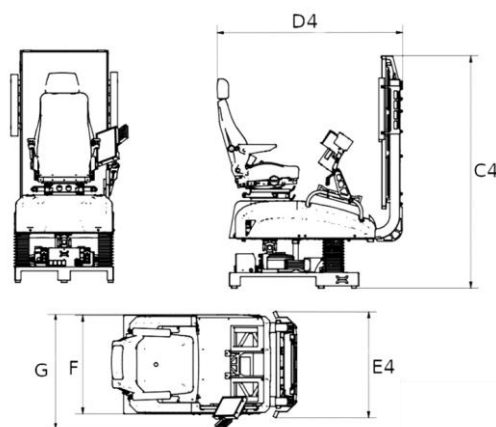
シングルスクリーンタイプ、横向き

C2	高さ	1767 mm
D2	奥行き	1473 mm
E2	幅 (スクリーン)	1348 mm



シングルスクリーンタイプ、縦型

C4	高さ	1883 mm
D4	奥行き	1500 mm
E4	幅 (スクリーン)	860 mm



Your Komatsu partner:

KOMATSU

コマツ

〒105-8316 東京都港区海岸1丁目2-20
(汐留ビルディング)

<https://home.komatsu/ja/>

<https://komatusimulators.com/ja/>

E-mail: JP00MB_Simulator@global.komatsu

