

すくえあ



SCREEN feels AIR.

システムの紹介

『SCREEN feels AIR.(すくえあ)』とは、
風を感じるスクリーンに息を吹きこむことで、
コンピュータとの新しい
体験を楽しむことができる
エンターテイメントシステムです。

目

次

- P.01 概要・目次
- P.02 使用する機器の名称と役割
- P.03 システムの起動と終了方法
- P.04 トップメニューから各デモへ
- P.05 すくえあの基本操作①
- P.06 すくえあの基本操作②
- P.07 動作原理～障害物の配置～
- P.08 わくわく実験室～CLOTH～
- P.09 クリエイティブアート～PAINT～
- P.10 パーティゲーム～PANEL～
- P.11 その他のデモの紹介



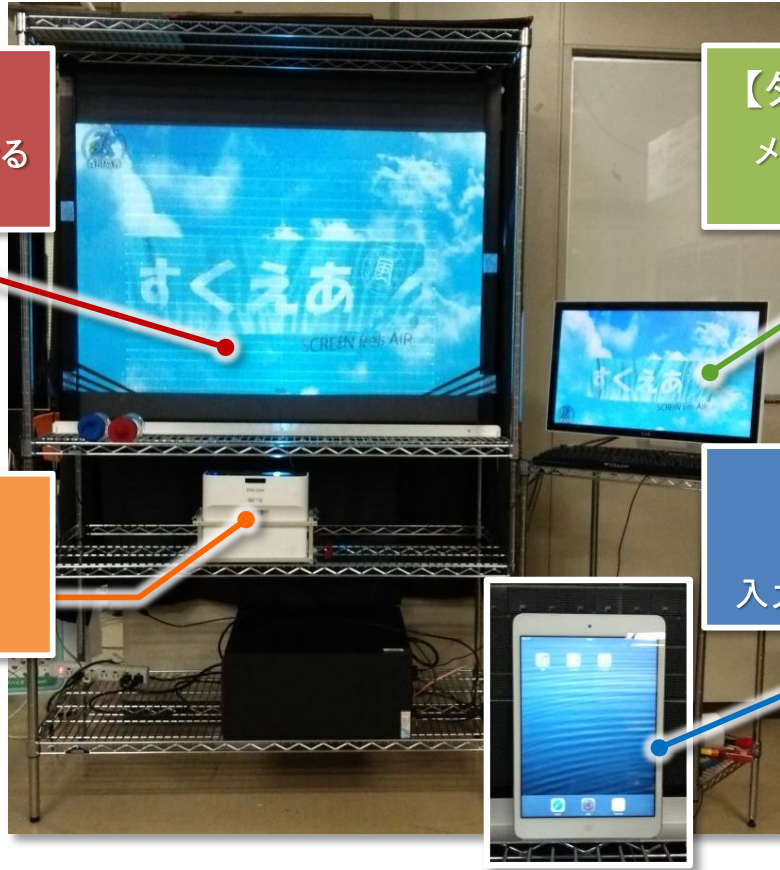
使用する機器の名称と役割

【すくえArray】
風を吹き込むことのできる
スクリーンです。

【タッチディスプレイ】
メニューの選択などの
操作を行います。

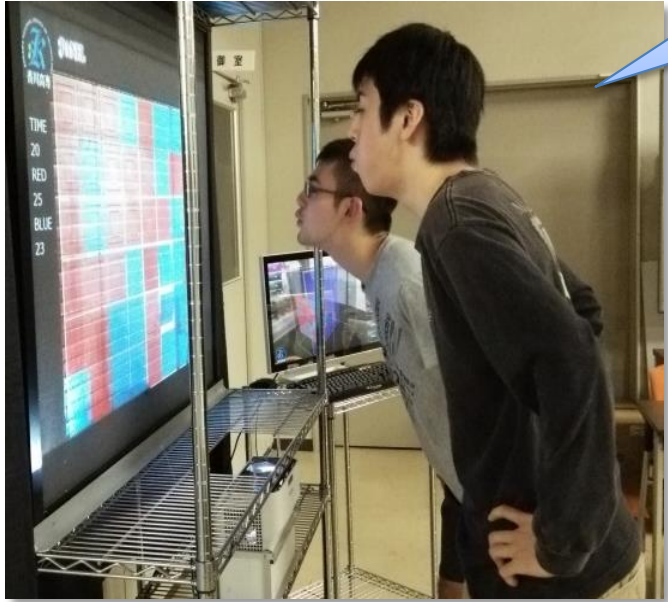
【プロジェクタ】
すくえArrayに映像を
投影します。

【タブレット】
アートモードで
入力の補助に使います。



システムへの入力方法

「すくえあ」は、スクリーンに息を吹きこむことで、コンピュータに風を入力します。



息だけでなくスプレーなどの風を起こすものであれば、入力として使えます。

さまざまな入力アイテム

<p>うちわ</p> 	<p>扇風機</p> 
<p>エアスプレー</p> 	<p>空気砲</p> 

システムの起動と終了方法

すくえあ  の起動から終了について説明します。

すくえあ の起動方法

タッチディスプレイ上にある右図のタイルをタッチします。

起動音が流れて画面が遷移し、数秒後下図のような画面が表示されれば起動完了です。

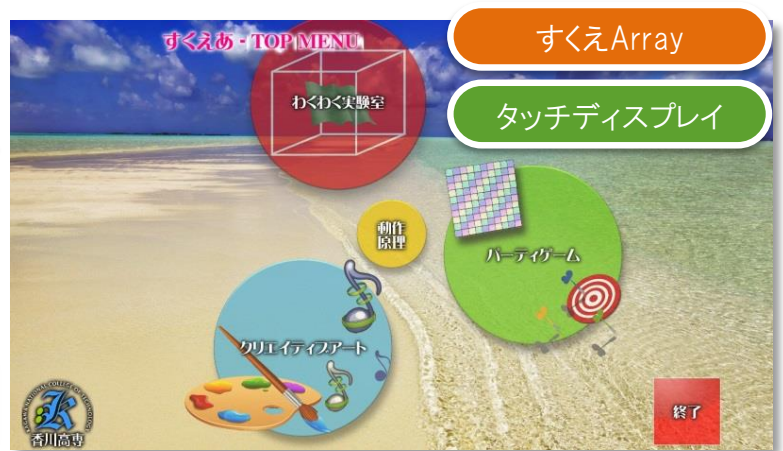


モダンUI上の「すくえあ」タイル



スクリーンに息を吹きかけます。

ジングルが流れて画面が遷移します。



この画面が **トップメニュー** となります。

すくえあ の終了方法

タッチディスプレイ側のトップメニュー画面の右下にある終了ボタンをタッチします。



システムが終了し、デスクトップに戻ります。



終了ボタン

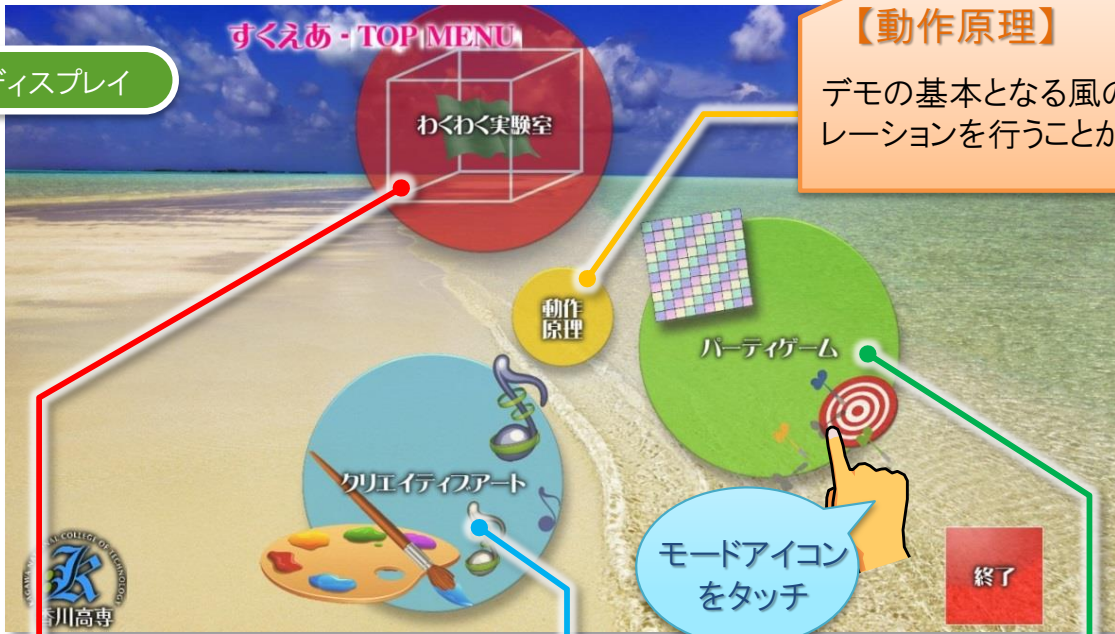




トップメニューから各デモへ



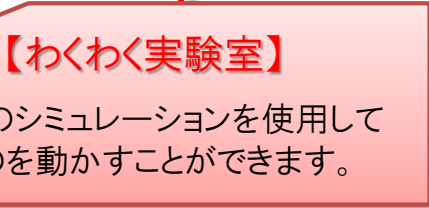
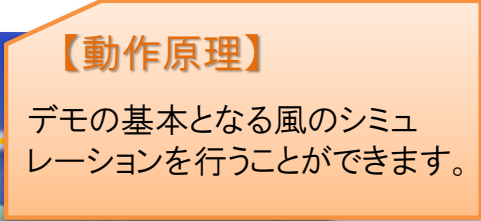
の様々なデモの実行手順について説明します。



【動作原理】

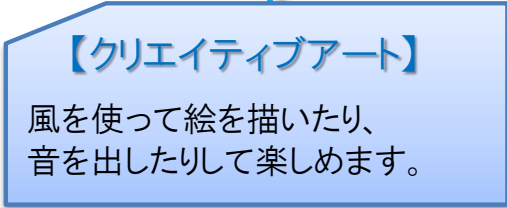
デモの基本となる風のシミュレーションを行うことができます。

タッチディスプレイ



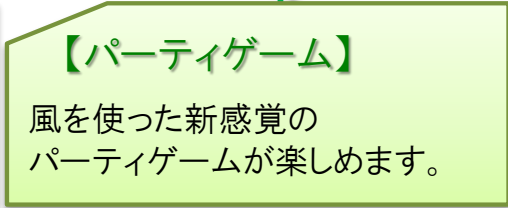
【わくわく実験室】

風のシミュレーションを使用してものを動かすことができます。



【クリエイティブアート】

風を使って絵を描いたり、音を出したりして楽しめます。



【パーティゲーム】

風を使った新感覚のパーティゲームが楽しめます。

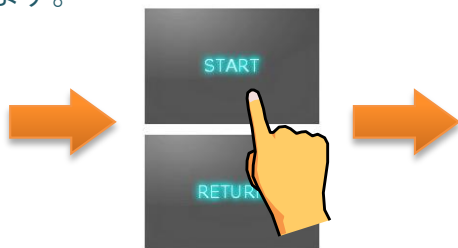


デモの実行方法

回転している各モードアイコンをタッチすることで各モードのデモ選択画面に遷移します。



選択画面のボタンをタッチすると、すくえArray側に各デモの概要が表示されます。



タッチディスプレイ側の右上にある「START」ボタンをタッチするとデモが始まります。



すくえあの基本操作 ①



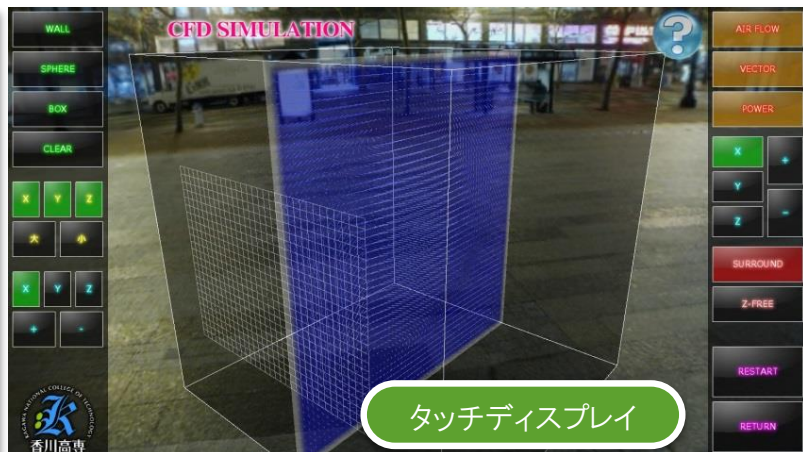
の基本の操作方法をデモ「動作原理」で説明します。

トップメニューから中央の「動作原理」アイコンをタッチします。

「動作原理」では、すくえArray・タッチディスプレイにそれぞれ下のような画面が表示されます。



すくえArray



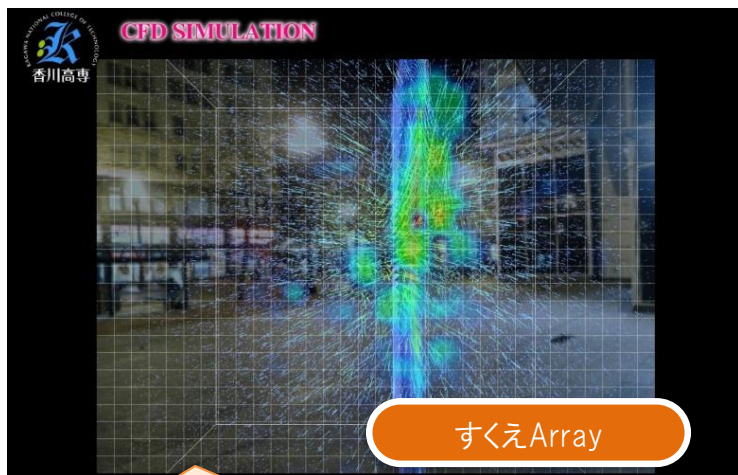
タッチディスプレイ

各デモによって表示内容が異なりますが、スクリーン正面からの映像が表示されます。

入力された風のシミュレーションが行われる領域 (CFDエリア)が俯瞰で表示されています。

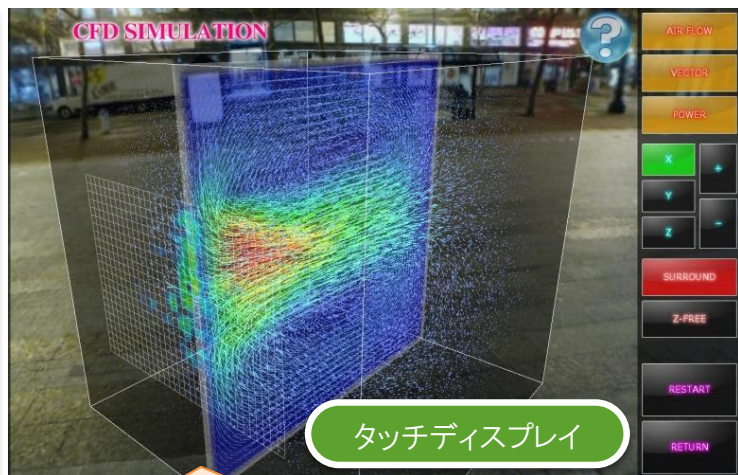
2つの画面の表示内容の違い

まずは、うちわで「すくえArray」に風を送り込んでみましょう。



すくえArray

スクリーンの裏にあるセンサが検知した風の強さが色づけられて表示されます。



タッチディスプレイ

入力された風によってCFDエリア内に気流が発生する様子が3D表示されます。



すくえあの基本操作 ②



の基本の操作方法をデモ「動作原理」で説明します。

タッチディスプレイ側画面のメニュー操作

ヘルプボタン：操作方法が表示されます。

レフトメニュー：デモ固有のメニューが表示されます。

CFDエリア：エリア内に入力された風の動きが計算され表示されます。

中央の領域をスライドすることで、視点を変更することができます。

タッチディスプレイ

ライトメニュー：風の状態の表示方法の変更などができます。

ライトメニューの機能

ライトメニューからはシミュレーションの表示内容を変更できます。



- シミュレーション結果の表示方法を指定します。
 - ・AIR FLOW 粒子の動きによって風の流れを表示します。
 - ・VECTOR 指定した断面上の気流の向きを表示します。
 - ・POWER 指定した断面上の気流の速度分布を表示します。
- エリア内の断面を指定します。
 - ・X, Y, Z 断面をとる軸を指定します。
 - ・+/- 断面位置を変更します。
- CFDエリアの境界の設定を変更できます。風の流れが変わります。
 - ・SURROUND 6方すべてが壁に囲まれたエリアとなります。
 - ・Z-FREE 手前と奥面の壁がないエリアとなります。
- デモを最初からやり直すことができます。
- トップメニューに戻ります。



動作原理 ～障害物の配置～

「動作原理」では物体を配置し、物体の周りに流れる気流をシミュレーションできます。

レフトメニューの機能 レフトメニューからはCFDエリアに障害物を配置できます。

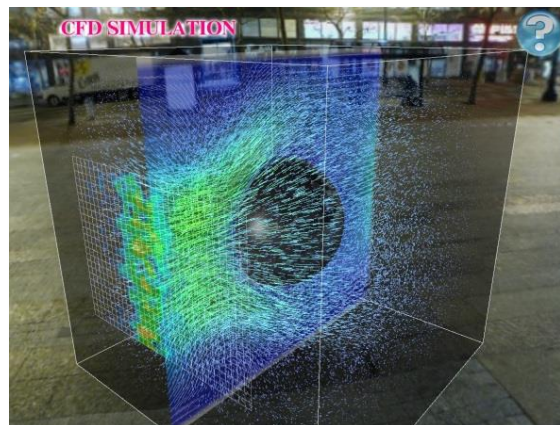
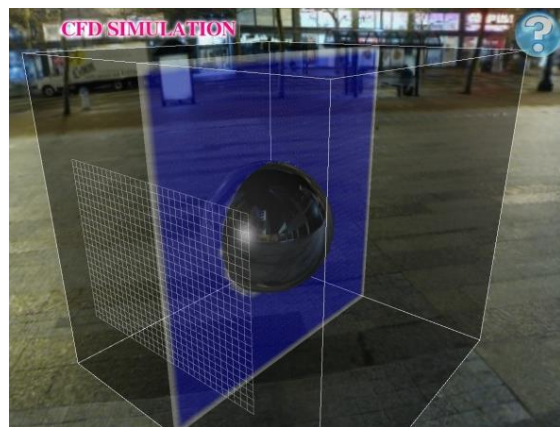
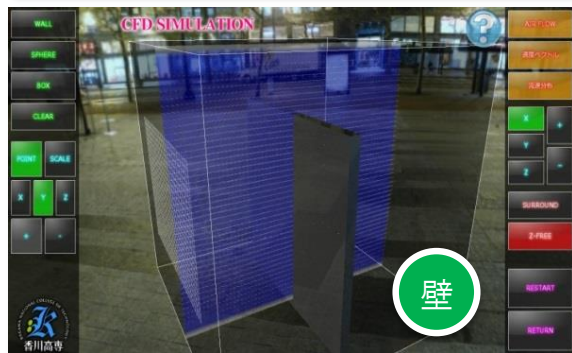
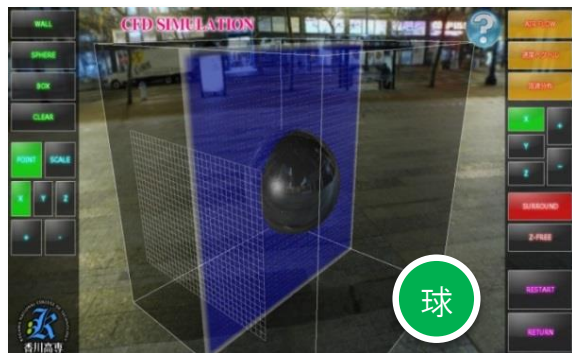


配置する物体を選択します。
・WALL 壁を設置します。
・SPHERE 球体を設置します。
・BOX 立方体を設置します。

物体をリセットします。

設置した物体の大きさを変更します。
・X, Y, Z 変更する軸を指定します。
・大/小 大きさを変更します。

設置した物体の位置を変更します。
・X, Y, Z 移動する軸を指定します。
・+/- 位置を変更します。



障害物の配置方法

配置する物体を選択し、タッチします。

右図のように物体が配置されます。

すくえArrayに風を送ってみましょう。

物体の周りに発生する気流が描かれます。



わくわく実験室 ~CLOTH~

わくわく実験室のデモの中から「CLOTH」を体験してみます。

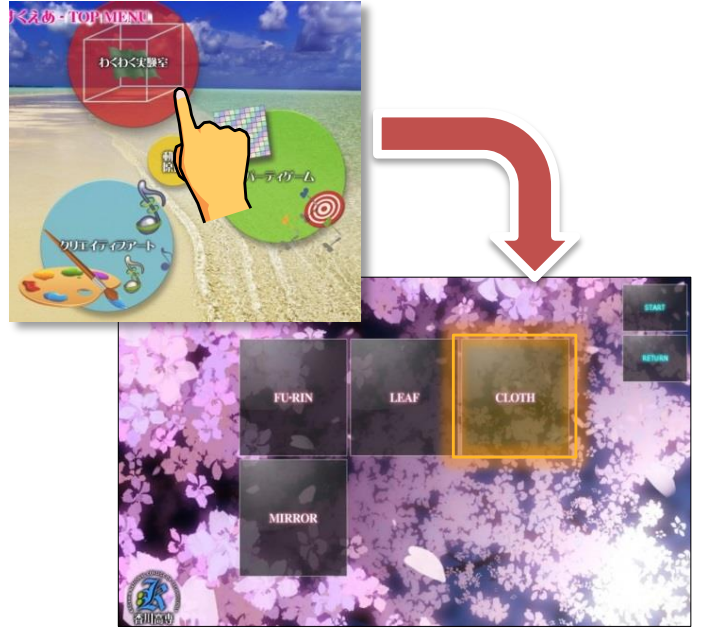
CLOTHの起動方法

右図のトップメニューから赤色の「動作原理」アイコンをタッチします。

デモ選択画面に切り替わります。

デモ選択画面からの「CLOTH」をタッチします。

デモ画面に切り替わり、デモの概要が表示されます。



デモ選択画面

CLOTHの操作方法

レフトメニューの機能



シミュレートする物体を変更します。
・旗 1枚の布を設置します。
・のれん スリットの入った布を設置します。

物体に張り付ける画像を選択します。
・香川高専 香川高専のロゴを表示します。
・網 格子状の網を表示します。
・うどん 「うどん」を表示します。

物体の質感を選択します。
・SOFT 張りが弱くなります。
・HARD 張りが強くなります。



すくえArrayに風を送ってみましょう。

布が風になびく様子が描かれます。



その他のデモの紹介

すくえあ SCREEN feels AIR. にはまだまだ沢山のデモがあります。

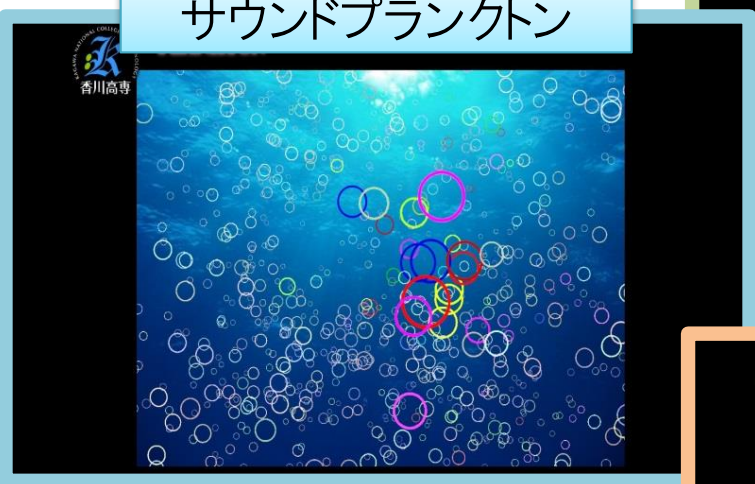
風鈴



木の葉



サウンドプランクton



ターゲット



SCREEN feels AIR. We feel AIR, too.
『すくえあ』で新しい風を体験してみませんか？