Creators Guide ベータ版の情報を参考にする場合は運用ポリシーをご確認の上、ご利用ください。

---

group stateのすすめ

created: 2024年11月25日

Cluster Creator Kit v2.28.0でアイテムグループ機能が追加されました。

一定条件下のアイテム間でステートを共有できるようになりました！他【Cluster Creator Kit v2.28.0 リリースノート】

group stateはアイテムグループ機能で追加されたAPIで、通常のstateとは異なり、同じグループに所属する複数のアイテム間で値が共有されることが特徴です。

この記事では、group stateを使ってアイテム間で値のやり取りを行うサンプルをいくつか紹介します。

アイテムグループ機能についての詳細は以下のドキュメントを参照してください。
アイテムグループ | Cluster Creator Kit ドキュメント

サンプル

アイテムAを掴んでいる間、アイテムBのSubNodeを表示する

アイテムA（GrabbableItem）

```JavaScript
$.onGrab((grab, left, player) => {
  $.groupState.grab = grab;
});
```

アイテムB

```JavaScript
$.onUpdate(dt => {
  $.subNode("grab").setEnabled($.groupState.grab);
});
```

アイテムBと同じスクリプトをつけたアイテムを複数置きたくなったときに、スクリプトを変更する必要がないのがgroup stateの嬉しいポイントです。

乗り物アイテムへのsteer inputを別のアイテムから使う

アイテムA（RidableItem）

```javascript
$.onSteer((input, player) => {
  $.groupState.steerInput = input;
});
```

アイテムB（MovableItem）

```javascript
$.onUpdate(dt => {
  const input = $.groupState.input;
  if (!input) return;
  const v = new Vector3(input.x, 0, input.y);
  $.setPosition($.getPosition().add(v.multiplyScalar(dt)));
});
```

group stateには頻度制限がないので、onSteerで書き込んだ値をonUpdateで読むことができます。

アイテムの生成スイッチと削除スイッチ

アイテムA（ホストアイテムである必要があります）

```javascript
const templateId = new WorldItemTemplateId("ItemD");

$.onUpdate(dt => {
    if ($.groupState.create) {
        $.createItem(templateId, $.getPosition().add(new Vector3(0,0,1)),
$.getRotation(), { asMember: true });
        $.groupState.create = false;
    }
});
```

アイテムB（生成スイッチ）

```javascript
$.onInteract(p => {
  $.groupState.create = true;
  $.groupState.destroy = false;
});
```

アイテムC（削除スイッチ）

```javascript
$.onInteract(p => {
  $.groupState.destroy = true;
});
```

アイテムD（生成されるアイテム）

```javascript
$.onUpdate(dt => {
  if ($.groupState.destroy) $.destroy();
});
```

生成したアイテムがgroup stateを使用するには、アイテムグループのホストアイテムがcreateItem関数に {asMember: true} オプションをつけて呼ぶ必要があることに注意してください。

group stateの注意点

group state は強力な機能ですが、group stateを共有するには、同じアイテムグループに所属させる必要があります。

特に、あるプレイヤーがアイテムグループに所属するアイテムを掴んだり乗ったりしている間、別のプレイヤーは同じアイテムグループに所属する全てのアイテムに対して、インタラクト、掴む、乗るといった操作ができなくなる点には注意が必要です。

例えば、1つのアイテムグループにRidableItemを2つ置いても、同時にアイテムに乗れるのは1人までとなります。

逆に、1人用のゲーム筐体のようなギミックで、1つのRidableItemと2つのGrabbableItemを使って、アイテム間で値のやり取りを行うようなケースには最適です。

アイテムグループ機能の制限についてはドキュメントを参照してください。

- [アイテムグループ | Cluster Creator Kit ドキュメント]