



SpecialEffect DevKit

「SpecialEffect DevKit」とは、SpecialEffectが作成した、ゲーム開発者のための新しいリソースで、プレイヤーのためにゲームの運動アクセシビリティを向上させることを目的としています。

このDevKitは、身体障害者の方々と直接協力し、カスタマイズされた適応型コントローラーを作成した当社の長年の経験に基づいています。しかし、適応したコントローラーを使用しても、ゲーム内で障壁に直面することがあります。

私たちは、一連のビデオを通じて、プレイヤーが自分の体験をカスタマイズできるオプションを提供することで、これらの障害を克服するのに役立つことを明らかにすることを目的としています。

DevKitは、7つの主要なトピックにおいて、あるゲームがどの程度プレイヤーにとってアクセシブルであるかを評価する際に、我々が求めるモーターアクセシビリティオプションの多くをカバーしています。トピックは、プレイヤーが使用する入力デバイスを通じてゲームとどのように相互作用するかに注目する「[入力](#)」と、プレイヤーが現在の設定で自分に合った難易度でプレイできるようにゲームプレイを変更する方法に注目する「[ゲームプレイ](#)」の2つのカテゴリーに分類されます。。

トピックは、それぞれのトピックの異なる側面に焦点を当てた複数のモジュールで構成されています。トピック全体を1本のビデオで見ることができ、個々のモジュールを複数の短いビデオで見ることができますので、お好みでどうぞ。

DevKit でカバーされているオプションは、すべてのゲームに適しているわけではありません。そのため、開発者は自分のゲームに関連する可能性のある機能を決定し、ゲームがサポートする各プラットフォームにどのように実装し、テストするのがベストかを決定する必要があります。

これには、これらの設定が対戦やマルチプレイの環境に与える影響も考慮する必要があります。

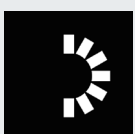
また、プレイヤーに役立つオプションをゲームに追加する場合は、ストアページやアップデートノートなどで、何が利用できるかを知らせるようにします。そうすれば、ゲームを購入する前に、そのゲームがどのように役立つかを簡単に知ることができます。

SpecialEffectは、標準的な入力デバイスの使用が困難または不可能な場合に、身体障害者がビデオゲームをプレイして楽しむ方法を見つけることを支援する慈善団体です。

プレイヤーのためにカスタムメイドのハードウェア設定を行うだけでなく、プレイしたい特定のゲームにアクセスするために、モーターアクセシビリティのオプションや機能を利用することもよくあります。これらの設定が、ゲームをプレイできるかどうかの分かれ道になることもあります。

私たちは、SpecialEffectチームがプレイヤーと直接作業することで得た専門知識と経験を開発者と共有し、プレイヤーが直面する障害と支援できるオプションについて理解を深め、開発者が提供したオプションを使用してゲームと対話する革新的でアクセスしやすい方法を作成した作業を紹介するために、DevKitを作成しました。

また、開発者が提供したオプションを使って、革新的でアクセシブルなゲームとの関わり方を実現した作品を紹介します。私たちは、詳細に説明することで、業界全体の開発者に、これらのオプションのいくつかを作成して自身のゲームに実装する方法と、それがプレイヤーにとって有用である理由を示すことができると考えています。また、このリソースが、開発者が世界中のプレイヤーのためにモーターアクセシビリティを改善し続けるための一助となることを願っています。



SpecialEffect DevKit (継続)

また、既存のプロジェクトが、特定の変更が可能な開発段階を過ぎている場合でも、DevKitの情報が、将来のプロジェクトを計画する際に役立つことを期待しています。

ゲームまたは将来のプロジェクトにモーターアクセシビリティオプションを追加することに興味がある場合は、SpecialEffect DevKitのウェブサイト specialeffectdevkit.info で開始してください。



概観

入力

ゲームプレイ

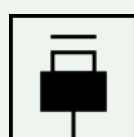
	1	2	3	4	5	6	7
	入力デバイス	アクションマッピング	入力インタラクション	アナログ感度	インフォメーション	アシスト	簡略化
1	入力デバイスの紹介	アクションマップ入門	入力インタラクションの紹介	アナログ感度入門	情報入門	アシスタンス入門	簡略化入門
2	複数の入力デバイスに対応	リマッピング	インタラクションを設定する	インナーデッドゾーン	アクション情報	プレイヤーの強さ	代替措置
3	同時入力	入カスタッキング	連続ホールド	外周閾値	ゲーム情報	ゲーム難易度	自動デジタルアクション
4	入力デバイスのブロック化	同時入力	セットデュレーションホールド	レスポンスカーブ	フィードバック	タイミング要素	自動アナログアクション
5	入力方法	アナログとデジタルの入れ替わり	リピートプレス	アクションバリュー	設定情報	アナログアクションアシスト	アクション予測
6		入力方法	入力方法	個別軸と方向性	テスト用コンフィギュレーション		
7		コンテクスチュアル・マッピング	コンテクスチュアル・インタラクション	入力方法			
8		総入力数の削減	総入力数の削減	コンテクスチュアルアナログ設定			

1 入力デバイス

1.1	入力デバイスの紹介
1.2	複数の入力デバイスに対応
1.3	同時入力
1.4	入力デバイスのブロック化
1.5	入力方法

入力デバイスとは、プレイヤーがゲームとインタラクションするためのハードウェアやソフトウェアのことです。入力デバイスは、ゲームの入力を構築する際に最初に考慮すべきものであることが多いです。どのデバイスに対応するか、どのように処理するかで、どのプレイヤーがプレイできるかが大きく変わってきます。

→ [詳しくはこちら](#)



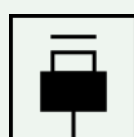
1.1 入力デバイスの紹介

ゲームが対応している入力デバイスによって、そのゲームを遊べるかどうかが決まります。ゲームパッド、キーボード、マウス、タッチスクリーンなどが一般的ですが、フライトスティックのようなあまり一般的でないデバイスでも、対応していればゲームをプレイできる場合があります。

プレイヤーは、異なる入力デバイスをより身近に、より快適に感じるかもしれません。また、アナログスティックやボタン、タッチやモーションなど、プレイヤーの好みに応じた入力方法が用意されている場合もあります。

特定のプラットフォームで利用可能なさまざまな互換性のあるデバイスを使用してゲームにアクセスする選択肢と、それらのデバイスがゲームによってどのように処理されるかの選択肢があることは、一部のプレイヤーにとって有用であり、必要なことです。

→ [詳しくはこちら](#)



1.2 複数の入力デバイスに対応

ゲームをプレイするために、さまざまな入力デバイスを選択できるようにする。

Nintendo Switchの『マリオカート8』では、Joy-conやProコントローラーなど、このプラットフォームで利用可能な多くの入力デバイスでプレイできるほか、それらのデバイスがサポートするさまざまな設定を自由に使用することができます。

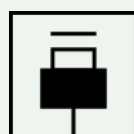
Windows版GNOGでは、ゲームパッドや、マウスアクセシビリティ版をプレイする場合はマウスだけなど、さまざまな入力デバイスを使用してプレイすることが可能です。どのデバイスを使用しても、プレイヤーは、メニューの操作を含め、ゲーム内のすべてのアクションにアクセスすることができます。

Windows版FIFAでは、ゲームパッドやマウスなど、いくつかの異なる入力設定を選択することができます。設定メニューから使いたい方を選択すると、ゲームのさまざまな部分に適用されます。

iOS版Oceanhorn 2では、ゲームパッドとタッチコントロールのどちらでもプレイでき、現在使用しているデバイスに応じて、2つのデバイスを切り替えて使用することができます。タッチスクリーンで入力した場合は、タッチ操作が入力ソースとして使用され、ゲームパッドで入力した場合は、ゲームパッドでの入りに瞬時に切り替わります。

一部のゲーム機では、マウスとキーボードの両方がゲームパッドの代替入力として開発者に提供されるなど、プラットフォームが追加入力デバイスに対応する傾向が強まっています。例えば、Xboxでは、GEARS 5とSea of Thievesの両方がマウスとキーボードをサポートしています。

→ [詳しくはこちら](#)



1.3 同時入力

プレイヤーに複数の入力デバイスを同時に使用させる。

対応する入力デバイスが多ければ多いほど、プレイヤーが自分の好きな入力デバイスを使える可能性が高くなります。しかし、プレイヤーによっては、異なるデバイスの特定の部分が他のデバイスよりもアクセスしやすいと感じる場合があります。そのため、同じデバイスまたは異なるデバイスを同時に複数使用し、それぞれのデバイスからの入力を異なるアクションに使用してプレイできるようにすると便利でしょう。

このような遊び方には、複数のデバイスを同時に使用し、あたかも1つのデバイスしか使用していないかのように動作させることが有効です。アナログ入力とデジタル入力の両方について、これらのデバイスがどのように相互作用するかを考える必要があります。

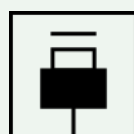
Windows 10の『Ori and the Will of the Wisps』では、ゲームパッド、マウスとキーボード、キーボードのみという3種類のプレイ方法が用意されています。そして、デフォルトで対応しているすべての入力デバイスを同時に使用することができます。そのため、プレイヤーは、ジャンプや各種アビリティなどのアクションにはキーボードキーを使用し、移動にはゲームパッドのアナログスティックを使用することを好むかもしれません。この場合、最後にどの入力デバイスを使用したかによって、入力プロンプトが動的に変化しているのがわかります。

可能であれば、Ghost Recon Breakpointのように、コントローラの同時入力を有効または無効にするオプションを設けて、同時入力を選択できるようにしてください。

XboxとWindows 10のCopilot機能は、2つのデバイスを組み合わせて、1つのデバイスとして動作させることができます。しかし、一般的にはゲーム内でこの機能をサポートするのがベストです。これは、サポートされている場合、プレイヤーが各デバイスの入力とゲームプレイの設定を別々に設定できる可能性があり、すべてのプラットフォームシステムがこの機能をサポートしているわけではないためです。

また、同時入力を許可すると、他の人とコントロールを共有して、ゲーム内の1人のプレイヤーを協調してコントロールできるようになるため、便利です。

→ [詳しくはこちら](#)



1.4 入力デバイスのブロック化

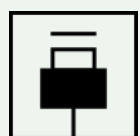
複数のデバイスをサポートしている場合、個々のデバイスを無効にすることができます。

複数のデバイスがサポートされている場合、プレイヤーが特定のデバイスからの入力を受け取らないようにすることは、特にプレイヤーがゲーム自体の外で入力デバイスを設定する可能性があるプラットフォームでは便利です。

例えば、Ghost Recon Breakpointでは、ゲームパッドやその他の入力デバイスを完全に有効または無効にすることができ、ゲームはそれらのデバイスからの入力を一切検出しなくなります。

同様に、Eagle Islandでは、ゲームパッド入力の有効/無効を選択でき、ゲームプレイ中にマウス入力の有効/無効を選択することもできます。

→ [詳しくはこちら](#)



1.5 入力方法

様々な入力方法を提供する入力デバイス、または代替手段を提供する入力デバイスを選択する。

ボタンやアナログスティック、キー、マウスなどのポインティングデバイス、モーション、タッチ、音声認識、アイトラッキングなど、ゲーム内でどの入力デバイスをサポートするかを考える際には、それぞれのデバイスで利用できる入力方式を考慮します。

プレイヤーによっては、他の入力方法よりも使いたい入力方法があるかもしれませんので、対応できる範囲が広ければ広いほど、誰かがゲームをプレイできる可能性は高まります。

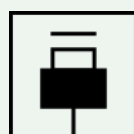
例えば、PlayStation®で『Skyrim VR』をプレイする場合、PlayStation®Moveコントローラーを使えば、モーションコントロールでプレイできますし、DualShockコントローラーを使えば、従来のボタンとアナログスティックを使ったプレイが可能です。

タッチ入力が難しい、あるいは使いたくないというプレイヤーもいると思いますので、タッチ入力に対応したプラットフォームでは、別の選択肢を追加するようにしてください。サヨナラ「ワイルドハーツ」と「グラインドストーン」は、iOSではタッチ入力かゲームパッドのどちらかを使ってプレイすることが可能です。

ゲームパッドのボタンやアナログスティック、対応プラットフォームではマウスやキーボードなど、様々なプレイヤーが物理的にアクセスできるようになっていますので、最低限対応しておくことを目指しましょう。

ゲームパッドやマウス、キーボードなど、様々な入力方式に対応するため、ゲームプレイの変更も検討する必要があります。

→ [詳しくはこちら](#)

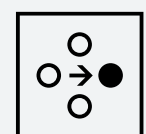


2 アクションマッピング

2.1	アクションマップ入門
2.2	リマッピング
2.3	入力スタッキング
2.4	同時入力
2.5	アナログとデジタルの入れ替わり
2.6	入力方法
2.7	コンテクスチュアル・マッピング
2.8	総入力数の削減

ゲームがサポートする各入力デバイスは、その一部または全部がそれぞれ異なるアクションを実行します。各アクションに対応する入力をプレイヤーが設定できるようにすることで、プレイヤーにとって最も身近な入力を利用できるようになります。

→ [詳しくはこちら](#)

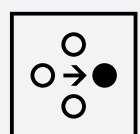


2.1 アクションマップ入門

ゲームには、ジャンプやシュートなどのアクションがあり、プレイヤーはコントローラーのボタンなど、さまざまな入力で行うことができます。ほとんどの場合、開発者はゲームを作るときに、プレイヤーがそれぞれのアクションにどの入力を使うかを決定します。

プレイヤーによっては、特定の入力に手が届かなかったり、正確に操作できなかつたりするため、他の入力を使いたい場合もあります。どの入力でどの動作をさせるかをプレイヤーが変更できるようにすることで、自分に合ったレイアウトを作ることができるようになります。また、あらかじめ用意されたレイアウトの中から選択することもできますが、ゲームがサポートするプラットフォームや入力デバイスごとに、プレイヤーが選択した入力に個別にアクションをマッピングできるようにするのがベストです。

→ [詳しくはこちら](#)



2.2 リマッピング

理想的なのは、プレイヤーがゲーム中のどのタイミングでも、どの入力に対してもどのようなアクションでもリマップできるようにすることです。

『大乱闘スマッシュブラザーズUltimate』では、通常、Xボタンを押すとキャラクターがジャンプします。しかし、Xの入力を掴みアクションにリマップすると、Xを押したときにキャラクターがジャンプする代わりに掴まれるようになります。

プレイヤーは、最も重要だと思うアクションを、最もアクセスしやすい入力にマッピングするとよいでしょう。

『グランツーリスモSPORT』では、ハンドブレーキよりもバックのほうが快適な場合は、スクエアボタンをハンドブレーキからリバーズにリマップすることができます。また、ゲーム中のすべてのアクションにアクセスできるように、三角ボタンを「ハンドブレーキ」にマッピングすることもできます。

場合によっては、開発者がプレイヤーのために、失われたアクションをマッピングするプロセスを自動化することもできますが、多くの場合、プレイヤーにアクションへのアクセスが失われたことを通知するだけで、何が変更されたかを十分に認識させることができますし、場合によっては、プレイヤーがゲームをプレイするために、そのアクションが必須ではないと判断するかもしれません。

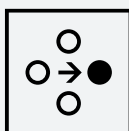
リマッピングは、入力が行うアクションを変更するものとして提示することができます。例えば、Xボタンが何をするかはプレイヤーに決めさせます。あるいは、リマッピングを、アクションを実行する入力を変更するものとして提示することもできます。例えば、プレイヤーに攻撃方法を決めさせます。このリマッピングの方法は、プレイヤーにとって理解しやすいかもしれません。

これは通常、プレイヤーがアクションを選択し、ゲームがプレイヤーに入力を促すことで機能します。プレイヤーがボタンを押すか、有効な入力を行うと、それが記録され、選択したアクションにマッピングされます。

Hollow Knightのリマッピングはこのように動作します。Dashなどのアクションを選択してからAボタンを押すと、DashはAボタンにマッピングされます。

『Forza Horizon 4』では、開発者が作成した複数のレイアウトから選択することができますが、それらを出発点として、独自のコンフィギュレーションを作成することが可能です。つまり、自分でレイアウトを作成し、「加速」アクションを選択すると、入力のプロンプトが表示されます。次に押された入力がAccelerate にマッピングされます。

→ [詳しくはこちら](#)



2.3 入力スタッキング

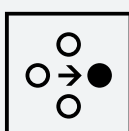
複数の入力を同じアクションにマッピングできるようにすることは、便利なことです。

多くの場合、ゲームは入力を節約するためにリマップ時にデフォルトの入力を上書きしますが、予備の入力が利用できるゲームでは、プレイヤーは同じアクションを実行するために複数の異なる入力を使用したいと思うかもしれません。

この理由は、プレイヤーは通常、特定の入力でアクションを実行することを好みますが、ゲームでは複数のアクションを同時に、または連続して実行する必要がある場合があり、このような状況では、プレイヤーだけが別の入力を使用したいと思うことがあるからでしょう。

例えば、Celesteでは、通常、Aボタンを使ってジャンプしますが、壁を登っているときは、すでに右トリガーを押しているので、ジャンプの入力は、右バンパーなど、右トリガーに近いものの方が簡単かもしれません。

→ [詳しくはこちら](#)



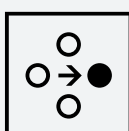
2.4 同時入力

複数の入力に同時にアクセスする必要がある場合は、それぞれの入力をリマップできるようにします。

ゴッド・オブ・ウォーでは、L3とR3を同時に押すことでレイジモードに入ることができます。これを十字キーと円キーにリマップすることで、人によってはよりアクセスしやすい入力にすることができます。

2つの入力を同時に押すのはまだ難しいので、それぞれのアクションを1つの入力にマッピングできるのが理想です。ゴーストリコン ブレイクポイント」のカメラモードも、L3とR3を同時に押す必要がありますが、代わりに1つの入力にマッピングすることができます。ここではD-Padの「Up」に設定しています。

→ [詳しくはこちら](#)



2.5 アナログとデジタルの入れ替わり

デジタル入力とアナログ入力をリマップし、入れ替えられるようにする。

AボタンやYボタンなどのデジタル入力のリマップだけでなく、トリガーやアナログスティックなどのアナログ入力のリマップも可能です。

サウスポーモードは、一部のファーストパーソンゲームで見られるオプションで、左右のスティックの機能を交換することができます。つまり、カメラを左スティックで操作できるようになり、これを好むプレイヤーもいます。

アナログとデジタルの入力の互換性を持たせた方が良い場合もあります。これは、ボタンを押す方がスティックを特定の方向に動かすより好きなプレイヤーや、その逆のプレイヤーに便利です。

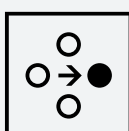
例えば、ボタンがアナログスティックの方向として機能するような場合です。Dirt Rally 2では、左スティックの水平軸から左右のステアリングを2つの異なるデジタル入力にリマップすることができます。ここでは、スクウェアが左ハンドル、クロスが右ハンドルになります。

同様に、トリガーやアナログスティックの方向などのアナログ入力が、ボタンとして機能することもあります。Untitled Goose Gameでは、クラウチやグラブなどのデジタルアクションをアナログ入力にマッピングすることができます。ここでは、右スティックのGrabをAからRに変更しています。

1つのアナログ入力で制御される複数のアクションは、個々の軸や方向にマッピングできるように分離する必要があるかもしれません。たとえば、動きを各方向に分離することができます。

Cupheadでは、通常、各移動方向は左スティックの方向にマッピングされますが、これらの方向の1つまたは複数にデジタル入力にマッピングすることが可能です。たとえば、左スティックを押し下げる代わりに、Yを押すようにします。

→ [詳しくはこちら](#)



2.6 入力方法

可能な限り、各アクションで別の入力方法を使用できるようにする。

ゲームによっては、ドライビングゲームでモーションコントロールを使って操縦するように、特定のアクションに別の入力方法を提供する場合があります。一部の入力方法は、一部のプレイヤーにとってアクセスしにくい場合があるので、これらのアクションを別の入力方法を使用する入力にマッピングできるようにすることが重要です。

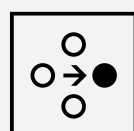
『マリオカート8 デラックス』では、レースを始める前に、ステアリングをモーション、左スティック、Dパッドのいずれかにマッピングすることを各プレイヤーに選択させることができます。ステアリングは、どちらの入力方法で操作しても同じように機能するように、ゲーム側で調整されています。

PlayStation 4の『グラビティラッシュ2』では、デュアルショック4コントローラのモーションと回転でカメラを操作するか、アナログスティックで操作するかを選択することができます。

Nintendo Switchの『Splatoon 2』と『Superhot』では、モーションコントロールと右スティックのどちらで狙いを定めるか、プレイヤーが選択することができます。

また、タッチ操作についても同じことが言えるはずです。『Days Gone』では、メニューの操作にデュアルショック4のタッチパッドを使用していますが、代替手段として左右のバンパーを使用することも可能です。

→ [詳しくはこちら](#)



2.7 コンテクスチュアル・マッピング

可能であれば、ゲーム内の各コンテキストに対してプレイヤーがリマップを行えるようにする。

ゲーム中、プレイヤーがいるコンテキストによって、プレイヤーが利用できるアクションのセットが変わることがあります。このコンテキストには、乗り物の運転、スポーツゲームでの攻撃や防御、あるいはメニューの中など、あらゆるものが含まれます。

例えば『オーバーウォッチ』では、ラインハルトをプレイしているときに、ある入力で盾を構え、別の入力で前方に突進することができます。しかし、別のキャラクターに切り替えると、「ジャンプ」などの一部の動作はそのまま使えるものの、使用できる動作の全体像、つまりコンテキストが変わってしまいます。

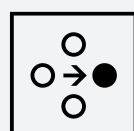
コンテキスト間で共有されるアクションのグローバルマッピングを用意し、プレイヤーがコンテキストごとにマッピングを変更できるようにすることができます。『オーバーウォッチ』では、グローバルにアクションを割り当てることができますが、各キャラクターのアクションマッピングを個別に変更して上書きすることも可能です。

Ghost Recon Breakpoint』では、徒歩や乗り物など、プレイヤーが置かれた状況に応じてリマップすることが可能です。

メニューもコンテキストのひとつと考えるべきでしょう。Dark Souls Remastered』では、メニューの移動中に利用可能なアクションの多くをリマップできます。

Slay the Spireも同様に、ConfirmとCancelを任意の入力にリマップすることが可能です。

→ [詳しくはこちら](#)



2.8 総入力数の削減

ゲームをプレイするために必要な入力回数を減らすことで、プレイヤーをサポートします。

リマッピングにより、プレイヤーは自分の好きな入力やアクセスしやすい入力を使用することができます。また、リマッピングは、ゲームをプレイするために必要な総入力数を減らすことによっても、プレイヤーを支援することができます。

リマップ機能を追加するだけで、プレイヤーが使用する入力の数減らすことができます。プレイヤーによっては、ゲーム中に入力を変更して、あまり必要としないアクションを実行するかもしれませんが、これは理想的ではないかもしれません。

より良い方法は、コンテキストリマップを使用することです。同じ入力を異なる動作に使用することを許可します。その動作が相互に排他的で、同時に実行することができない場合です。

Sea of Thievesでボートを漕ぐとき、ジャンプやリロードはできないので、AやXを左右のオールにストロークにリマップして、トリガーを使う必要がなくなるようにすることができます。

一般的に、コンテキストが多ければ多いほど、プレイヤーが操作の総数を減らせる可能性は高くなります。

プレイヤーが利用できるアクションのセットが変更された場合は、たとえコンテキストが1つしか違わなくても、別のコンテキストとみなすべきです。ドアなどのインタラクション可能なオブジェクトを見たり近づいたり、キャラクターが宙に浮いているような場合も、異なるコンテキストと見なすことができます。

ゲームのコアに影響を与えずに同時に実行できるアクションであれば、プレイヤーに同じ入力を複数のアクションにリマップさせることができます。そして、ゲームのコアに影響を与える可能性がある場合、どこで妥協するかはプレイヤー自身に決めさせます。

バトルフィールドVでは、前進と跳躍の両方を左スティックの上ボタンにマッピングすることで、左スティックを押し上げると両方のアクションが同時に実行され、跳躍のための追加ボタンが不要になりました。

プレイヤーが自分で設定できるようにすることも有効ですが、必要な入力の総数を減らすオプションやデフォルトは、プレイヤーにさまざまな遊び方を提示することができます。

大乱闘スマッシュブラザーズUltimate』では、左スティックの「上」を使ってジャンプするオプションがあり、ジャンプするためのボタンが不要になりました。

NHLでは、入力回数を減らしてプレイするNHL '94方式が用意されています。

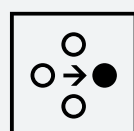
ゲームによっては、通常は2本必要なスティックを1本でプレイできるオプションが追加されています。1本が移動用、1本がカメラや照準用になっていることが多いようです。

シャドウ オブ ザ トゥームレイダー』には1本スティックモードがありますが、これは照準というものを別の文脈で考えることで可能になったものです。エイミング中はアナログスティックの操作が移動からカメラの操作に変わるので、そのために2本目のスティックが不要になる。

GEARS 5』でもシングルスティックでのエイミングは選択可能ですが、これを拡張して、エイミングしないときでもシングルスティックで移動やカメラ操作ができるシングルスティックモードを別の選択肢として用意しています。

プレイヤーが使用する操作系を評価する際には、より少ない入力でプレイできる方法を含めることも検討してください。入力の処理方法を変更するだけでなく、実際にゲームプレイを変更し、プレイヤーを支援し、入力の総数を減らすオプションがあるかもしれません。

→ [詳しくはこちら](#)

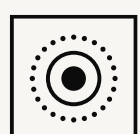


3 入力インタラクション

3.1	入力インタラクションの紹介
3.2	インタラクションを設定する
3.3	連続ホールド
3.4	セットデュレーションホールド
3.5	リピートプレス
3.6	入力方法
3.7	コンテクスチュアル・インタラクション
3.8	総入力数の削減

入力がアクションにマッピングされると、プレイヤーはそのアクションを実行するために、特定の方法でその入力进行操作することになります。可能な限り、これらのインタラクションをプレイヤーが設定できるようにすること、また、プレイヤーによっては難しいと感じるかもしれない、より複雑なインタラクションの代替手段を提供することが重要である。

→ [詳しくはこちら](#)



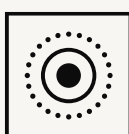
3.1 入力インタラクションの紹介

ゲーム内でアクションを実行するには、プレイヤーは特定の方法で入力または複数の入力を操作する必要があります。最も一般的な例は、ボタンなどのデジタル入力を押して何かを起こすことです。

各インタラクションは、任意の数の入力イベントで構成され、それらのイベントの間に時間を持つこともできます。複雑なインタラクションは、多くの入力イベントとそれぞれの間の時間で構成されるかもしれませんが、より単純なインタラクションは、たった1つの入力イベントを含むかもしれません。

ある種のインタラクションを苦手とするプレイヤーもいるので、プレイヤーがどのプラットフォームにいるか、どの入力デバイスや方法を使用しているかにかかわらず、可能な限り各アクションでプレイヤーが修正できるようにすることが重要です。これは、多くの場合、アクション自体の動作を変えることなく行うことができます。

→ [詳しくはこちら](#)



3.2 インタラクションを設定する

どの入力イベントでアクションを起こすか、そのタイミングをプレイヤーに決めさせます。

ゲーム中のすべての入力インタラクションには、1つ以上の入力イベントが含まれます。デジタル入力の場合は、その入力が押されたり離されたりします。

どのイベントが各アクションを実行するかは、プレイヤーが調整することができます。入力が解放されたときにアクションを実行させるか、連続した入力の2回目のプレスダウンでアクションを実行させるか、プレイヤーに選択させることができます。

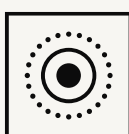
一般的に、このように入力インタラクションをカスタマイズできるようにすることは有用ですが、可能であれば、プレイヤーが入力の最初のプレスでアクションを実行することを選択できるようにすることも重要です。

入力インタラクションには、入力イベントと同時にタイミング要素も含まれることが多く、これもプレイヤーに設定させることができます。アクションを実行するために、ある入力を特定の時間保持する前または後に離す必要がある場合、プレイヤーはこの時間を調整してインタラクションをさらにカスタマイズすることができます。

リード・デッド・リデンプション²では、ボタンを押したままにしておくとは別のアクションが実行されるまでの時間をグローバルに設定できるので、ボタンを素早く離せない人に便利かもしれません。

これらの入力インタラクションはどのような形でも構いませんが、特にゲーム間で繰り返され、一部のプレイヤーにとって困難なものがあります。ここでは、これらの最も一般的な例と、それぞれのケースで開発者が提供した代替手段を取り上げます。

→ [詳しくはこちら](#)



3.3 連続ホールド

入力を保持し続ける必要がある動作には、別の選択肢を用意する。

ゲームによっては、入力を押し続けたままアクションを実行する必要がある場合があります。例えば、ポイント&クリックゲームでアイテムをドラッグするような場合です。このインタラクションの代替案としては、アイテムを拾うために入力を一度押し、離すためにもう一度押すというものがあります。

例えば、The Last of Us Part IIでは、AimアクションをHoldからToggleに設定でき、ボタンを押したときにAimのオンとオフが切り替わります。

The Last of Usでは、ホールドを必要とする他の多くのアクションをトグルに設定することができます。例えば、弓の発射はホールドからタップに設定でき、ボタンを1回押すと弓が引かれ、続けて押すと発射されます。

そして、ここでもNintendo SwitchのHobでは、オブジェクトをつかむ際のインタラクションタイプを変更することができます。Hold to GrabオプションをOffに設定すると、ボタンを押し続けるのではなく、オブジェクトをつかむために一度ボタンを押し、離すためにもう一度ボタンを押すだけでよいのです。

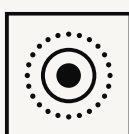
保持する代わりに押す入力を許可することは、ゲーム内の動きにも適用できます。Ghost Recon Breakpointには、「Auto-Move」というアクションがあり、スティックを一定方向に押し続ける代わりに、前方に移動するかどうかを効果的に切り替えることができます。プレイヤーはこのアクションをアナログスティックの「上」にマッピングし、スティックを一回押し上げるだけで移動が切り替わり、もう一度押し上げると移動が止まるようにすることができます。あるいは、ボタン操作に対応させれば、ゲームによってはスティック1本でプレイできるようになるかもしれません。

ラジアルメニューは、メニューを開くためにボタンを押し続けなければならないことが多いため、一部のプレイヤーにとって難しい場合があります。そこで、ボタンを1回押せばメニューが開き、続けて押せば閉じるような設定にするとよいでしょう。Sea of Thievesで見られるような。

また、ボタンを押しながらスティックをある方向に倒すと、選択できるようになることがよくあります。これは、複数の入力を同時に使用できないプレイヤーにとっては難しいことなので、これを回避するためのオプションがあると便利です。

Sea of Thievesでは、スティックを最後に置いた方向を記憶する設定があるので、選択したいアイテムや武器の上でスティックを離し、ボタンを押すことで選択を確定することができます。

→ [詳しくはこちら](#)



3.4 セットデュレーションホールド

特定の時間、入力を保持する必要があるインタラクションをプレイヤーが修正できるようにする。

あるアクションを実行するために、ある入力のある時間だけ押し続ける必要がある場合があります。これは、かなりの時間である場合もあれば、非常に短い時間である場合もあります。プレイヤーによっては短時間のホールドでも難しい場合があるので、可能な限り代替手段を用意してください。

例えば、『フォートナイト』では、戦利品を開けるために、あるボタンを一定時間押し続ける必要があります。設定時間前にボタンを離すと、アクションは発動せず、タイマーはリセットされます。

そこで、プレイヤーに一度だけ入力させ、設定時間が過ぎると自動的にアクションが発生するようにするのが有効です。

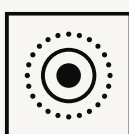
Tap to Searchをオンにすると、このようなことが起こります。ボタンを押すとすぐにタイマーが始まり、ボタンを放してもタイマーはリセットされず、チェストが開くのも止まりません。

Sea of Thievesでは、ゲーム内で見られるこれらのインタラクションすべてに対して、同様の設定を有効にすることができます。大砲の装填や船体の補修といったアクションが、ボタン1つで行えるようになりました。

また、これらのインタラクションは、アクションが起動する前にプレイヤーが再度入力を押すと、タイマーが停止し、アクションが実行されないように設計することができます。ホールド系インタラクションでボタンを離すと、通常このようなことが起こりますので。

The Last of Us Part IIのCraftingをホールドではなくトグルに設定すると、1回ボタンを押すだけでクラフトが実行できるようになりますが、アクションが完了する前の任意の時点で、再度ボタンを押すことでキャンセルすることも可能です。

→ [詳しくはこちら](#)



3.5 リピートプレス

ボタンの連続押しを回避させる。

もしプレイヤーがある入力を一定時間連続して何度も押す必要がある場合、これを回避するオプションがあると価値があります。

例えば、「ゴッド・オブ・ウォー」では、あるボタンを一定の速度で何度も押さなければ、このイベントをクリアすることはできません。代わりに、プレイヤーがボタンを押し続けることができるようにすることもできます。

Repeated Button PressesをHoldに設定すると、ボタンを押し続けるだけで進行し、この場合は橋の軸を所定の位置にセットすることができます。

アンチャーテッド』でも同様の設定が可能で、「Repeated Button Presses」を「Hold」に設定すると、通常はボタンを繰り返しタップする必要があるイベントも、代わりにホールドで実行できるようになるのだそうです。

ボタンを押し続けることが困難な場合もありますので、ボタンを押す回数や速度を減らすなど、他のオプションも有効です。レッド・デッド・リデンプション2では、タップアシストオプションを調整することで、アクションを完了させるために必要なボタンの押下速度を下げるすることができます。

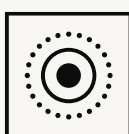
また、可能であれば、インタラクションをボタン1つ押しに減らすことを検討してもよいでしょう。

メトロエクソダスでは、アクセシビリティオプションから、ホールド、あるいは1回押しを選択することができます。プレスの設定をオンにすると、通常は何度も押す必要があるアクションが、代わりにボタン1つで実行できるようになります。

また、ゲーム中では、あるアクションを何度も連続して行うことが理想的な場合があります。このようなアクション（単発銃の発射や攻撃など）には、別の入力インタラクションを使用すると便利な場合があります。

The Last of Us Part IIのMelee Combo設定は、接近戦での近接攻撃時のインタラクションに影響します。この設定をHoldにすると、近接攻撃のたびに入力を何度も押す必要がなくなり、入力を押し続けたまま攻撃を続けることができます。

→ [詳しくはこちら](#)



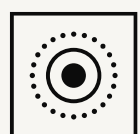
3.6 入力方法

すべての入力メソッドについて、プレイヤーが入力インタラクションを変更できるようにする。

入力インタラクションを変更する機能は、タッチやモーションなど、ゲームがサポートするすべての入力メソッドにも適用されるべきです。

例えば、Broken Ageでは、アイテムを拾って配置する際のインタラクションを、選択とドラッグから、選択のみに変更することができます。このオプションは、ゲームがサポートする各プラットフォームで利用可能です。マウス、ゲームパッド、タッチデバイスのいずれでプレイしている場合でも、入力を押し続ける必要がないという利点があります。

→ [詳しくはこちら](#)



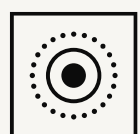
3.7 コンテクスチュアル・インタラクション

プレイヤーに複雑なインタラクションを回避させる手段として、コンテクストを考慮する。

複雑なインタラクションは、同じ入力に複数のアクションをマッピングし、それぞれのアクションを異なるタイプのインタラクションでトリガーさせる方法として、ゲームに含まれることがあります。このような場合でも、プレイヤーがアクションを行うときの状況を考慮すれば、プレイヤーがよりアクセスしやすいものにインタラクションを変更できるようにすることは可能かもしれません。

Call of Duty Blackoutでは、あるボタンを一定時間押し続けるとアイテムが拾え、その前に同じボタンを離すとリロードされます。しかし、Item Pickup OptionをPressに設定すると、カメラをアイテムに向けている状況でボタンを押すと、どれだけ長くボタンを押してもアイテムは拾われず、この状況以外ではボタンを押すとリロードされます。

→ [詳しくはこちら](#)



3.8 総入力数の削減

プレイヤーが複数のアクションを実行できるように入力を設定することで、総入力数を減らすことができます。

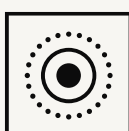
プレイヤーに入力インタラクションを設定させることで、ゲームをプレイするために必要な総入力数を減らすことができるという副次的な利点があるかもしれません。

これは、1つの入力に複数の異なるアクションを実行させることで、その使い方によって実現できます。つまり、ある入力を押すとある動作が行われ、別のインタラクションを押すと別の動作が行われるということです。その結果、より複雑なインタラクションが使用されるかもしれませんが、それを実行できるプレイヤーにとっては、全体として必要な入力が少なくなることを意味します。

『ゴッド・オブ・ウォー』では、気絶した敵をつかむにはR3キーを押す必要がありますが、デフォルトではR3キーを押す必要はありません。しかし、「掴み」を「円」を押した時に行うように設定することで、R3ボタンが不要になります。この設定を有効にすると、Circleボタンで2つのアクション、Interact（押す）、Grab（長押し）を実行できるようになります。また、同様の設定で、スプリントもL3ボタンから十字ボタンになり、ゲーム中の総入力数が減ります。

ゴーストリコンブレイクポイントでは、多くのアクションで、プレス、ホールド、ダブルタップのうち、どのインタラクションを選ぶかを選択することが可能です。例えば、あるボタンを押すとしゃがむが、同じボタンを押し続けるとスプリントする、さらにそのボタンをダブルタップすると全く別のアクションを実行する、といった設定が可能です。

→ [詳しくはこちら](#)

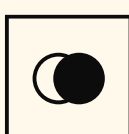


4 アナログ感度

4.1	アナログ感度入門
4.2	インナーデッドゾーン
4.3	外周閾値
4.4	レスポンスカーブ
4.5	アクションバリュー
4.6	個別軸と方向性
4.7	入力方法
4.8	コンテクスチュアルアナログ設定

入力インタラクションと同様に、アナログ入力で制御されるアクションの場合、アナログ入力に対してアクションが特定の方法で応答します。入力された値と、それに対応するアクションの値の関係をプレイヤーが設定することで、ゲームの操作性を自分好みにカスタマイズすることができます。

→ [詳しくはこちら](#)



4.1 アナログ感度入門

キャラクターを一定方向に移動させたり、ドライビングゲームで加速や操舵を行うなど、アナログ入力で操作するアクションについては、開発者がアナログ入力に対するアクションの反応を決定します。例えば、アナログスティックを押せば押すほど、キャラクターのスピードが上がるような仕組みです。

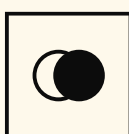
アナログ入力に対するアクションの反応は、プレイヤーが特定のアクションをどの程度コントロールできるかに影響します。例えば、アナログスティックを最後まで押し切ることができないプレイヤーは、キャラクターを最高速度で動かすことができないかもしれません。

プレイヤーが入力から受け取る値と、対応するアクションの値の関係を変更できるようにすれば、自分のコントロールと使用する入力の種類に合わせて設定をカスタマイズすることができます。

アナログ入力の値のソースは、デバイスによって異なります。例えば、アナログスティックの場合、軸に沿ったスティックの位置で値を決定するのに対し、マウスの場合は、軸に沿った移動速度で値を決定するかもしれません。

ここでは、アナログ入力の設定を変更することで、よりパーソナルな操作を可能にする開発者の方法を紹介します。アナログ入力の設定は、一般的な「感度」にも影響します。また、ゲームがサポートする入力デバイスやプラットフォームごとに、アナログアクションの処理方法を細かく制御できるようにすることも重要です。

→ [詳しくはこちら](#)



4.2 インナーデッドゾーン

プレイヤーの動きに合わせて、各入力の内デッドゾーンを調整させる。

内デッドゾーンとは、アナログ入力の異なる2つの値の間にある、拘束されたアクションが作動しない領域のことです。この領域を調整することで、プレイヤーはどの程度の入力でアクションを起こすかを選択することができます。

内死角を大きくすることで、不随意運動をするプレイヤーが意図しない動作をしないようにすることができます。インナーデッドゾーンを小さくすると、デバイスからの入力が少なくてもアクションを開始できるため、全体的な物理的動作が少なくなることを好むプレイヤーに有効です。

Fortniteでは、ゲームパッド使用時に各スティックのデッドゾーンを青い領域で示すように調整することができます。右スティックのデッドゾーンを0.50に調整した場合、スティックが軸の中心から半分の範囲にあるときは効果がなく、カメラを動かす動作は発動しません。この範囲外では、通常通り動作します。

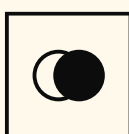
DiRT Rally 2.0とRocket Leagueにも同様の設定があり、左スティックの内側にあるデッドゾーンを調整することが可能です。左スティックの内側にあるデッドゾーンを調整することで、ステアリングを切るまでに必要なスティックの長さを決定します。

バトルフィールドVには、スティックの動作を変更できるだけでなく、トリガー入力を変更する設定もあります。右トリガーの内死角を変更することで、車両が加速を開始するまでにトリガーをどの程度押す必要があるかを決定することができます。

アナログ入力にマッピングされたデジタルアクションにも、インナーデッドゾーンを適用できることは注目に値します。バトルフィールドVでは、デジタルアクションである武器の発射も、このトリガーデッドゾーンの設定に影響されます。この場合、トリガーが設定された距離に到達するまで、武器は発射されません。

プラットフォームによっては、デッドゾーンをグローバルに調整することができます。例えば、Xbox アクセサリーアプリは、Xbox Eliteコントローラのデッドゾーン設定を備えています。しかし、ゲーム内でこれらの設定を調整できることも重要で、可能であれば、異なるアクションや異なるコンテキストで個別に変更できるようにする必要があります。

→ [詳しくはこちら](#)



4.3 外周閾値

外側スレッシュホールドを調整することで、プレイヤーはアクションを完全に実行することができます。

外側スレッシュホールドとは、内側デッドゾーンの逆で、アナログ入力の2つの値の間で、アクションが最大値で起動する領域のことです。例えば、キャラクターが最大速度で移動するポイントです。

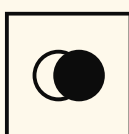
この領域をプレイヤーが調整することで、より少ない物理的な動きでアクションの最大値に到達させることができるようになります。

Apex Legendsでは、照準の外側の閾値を調整することができます。この値を大きくして、グラフのより広い範囲をカバーできるようにすると、ゲーム内で照準を合わせるとき、カメラが最大速度で回転するまでに必要なスティックの押し込み量を少なくすることができます。

バトルフィールドVIには、スティックとトリガーの両方で外側の閾値を変更する設定があります。トリガーの場合は、最大入力閾値と呼ばれる設定です。この値を下げると、例えば、車両が最大加速度に達するまでにトリガーを押す必要がある距離が短くなります。

Forza Horizon 4』では、ステアリング、アクセル、ブレーキ、クラッチなど、様々な異なるアクションの外側閾値を変更するオプションが用意されています。

→ [詳しくはこちら](#)



4.4 レスポンスカーブ

プレイヤーがレスポンスカーブを調整することで、アクションの操作性をパーソナライズすることができます。

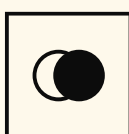
アナログで、デッドゾーンの内側とスレッシュホールドの外側の間にさまざまな値を取ることができるアクションは、開発者がどのように感じるかによって、プレイヤーの入力に特定の方法で反応します。

この関係を表すレスポンスカーブを調整することで、入力値によってアクションの感度を変えたりすることができます。プレイヤーは、自分の入力の仕方に合わせてレスポンスカーブを調整することで、アクションをよりコントロールしやすくなります。

例えば、Steam入力コントローラーの設定では、ゲームパッド使用時にいくつかのプリセットから選択することができます。「アグレッシブ」を選ぶと、スティックを動かしたときの反応が非常に速くなり、カーブのあるポイントを過ぎると、アクションの感度が鈍くなります。「リラックス」に設定すると、逆に最初は反応が鈍くなりますが、スティックをあるポイントまで動かすと、アクションの値が非常に速くなります。アクセシビリティの他の側面と同様に、ゲーム内でこれらの設定を行うのがベストでしょう。

Apex Legendsでは、照準のレスポンスカーブを細かく設定することができます。グラフでは、レスポンスカーブを調整することで、デッドゾーンの内側とスレッシュホールドの外側の間の領域にのみ影響を与え、アクションが最小値でも最大値でもないことに注意してください。

→ [詳しくはこちら](#)



4.5 アクションバリュー

可能であれば、プレイヤーがアクションの最大値と最小値を変更できるようにする。

これまでの設定では、アクションが取り得る最小値と最大値を変更することはできず、入力がその2つの値の間でどのように反応するのかだけを変更することができました。

これは、アクションによっては、最大値や最小値を設定する必要があるためです。例えば、「バトルフィールドV」の「走る」には最大値が設定されています。これを超えるとゲームに悪影響を与えたり、対戦で不当に有利になる可能性があります。

しかし、例えばカメラの移動速度など、最大値や最小値を調整できるアクションについては、プレイヤーが変更できるようにすることで、コントロール性を向上させることができます。

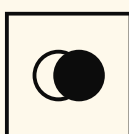
例えば、入力値ごとにアクションの値に一定の係数をかけて、全体的にアクションの感度を高くしたり低くしたりするのも一つの方法です。

例えば、「バトルフィールドV」では照準感度を調整できます。つまり、照準中にアナログスティックを動かすと、カメラの回転が速くなったり遅くなったりするのです。つまり、照準感度を2.5倍に調整すると、同じスティックの動きに対して、カメラは2.5倍の速度で動くようになります。

同様にDiRT Rally 2.0では、ステアリング感度を変更すると、最大で曲がる速度が変化します。

ゴロゴーでは、ゲーム内でカーソルスピードを調整することができます。つまり、マウスを動かすスピードや、アナログスティックをどれだけ動かすかによって、カーソルの移動速度に多かれ少なかれ影響を与えることができます。

→ [詳しくはこちら](#)



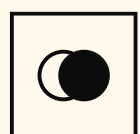
4.6 個別軸と方向性

入力の軸や方向ごとに、プレイヤーが個別にアナログ設定を調整できるようにする。

可能であれば、プレイヤーが各軸、あるいは入力の各方向について言及したアナログ設定のすべてを調整できるようにすることを検討すべきです。

水平方向と垂直方向の感度設定を変更するオプションがあることで、The Last of Us Part IIとRainbow Six Siegeの両方において、プレイヤーはカメラを操作するための各軸で独立してアナログ設定を変更することができ、もしプレイヤーが水平軸に沿ってカメラを動かすことで特定の感覚にしたい場合、垂直軸の動きに影響を与えずに変更でき、その反対も同様となります。

→ [詳しくはこちら](#)



4.7 入力方法

プレイヤーに、各入力方法のアナログ設定を調整するオプションを与えます。

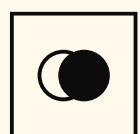
アナログ設定は、マウスやアナログスティックの動きだけでなく、タッチやモーションなど、ゲームがサポートする他の入力方法にも利用できることが理想的です。

Dreams』では、カーソルの感度を調整できます。カーソルは、左右のスティックやコントローラーのモーションを使用したときの、インプの移動速度を決定します。

また、『スプラトゥーン2』では、モーションコントロールと右スティックの感度を別々に調整でき、どちらの方法で狙いを定めるかによって使い分けられます。

iOSのAsphalt 9 Legendsでは、タッチ操作とチルト操作のどちらを使っても、ステアリングの感度を変更することができます。

→ [詳しくはこちら](#)



4.8 コンテクスチュアルアナログ設定

プレイヤーが文脈によってアナログ設定を個別に調整できるようにする。

アナログ設定もコンテキスト単位で調整できるようにする。

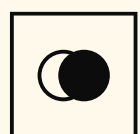
例えば、「バトルフィールドV」と「シーオブシーブス」では、カメラの感度を複数のコンテキストで調整できるようになっています。

Sea of Thievesでは、Eye of Reachの感度を上げると、この武器で照準している間はカメラの動きが速くなりますが、このコンテキスト以外ではカメラの速度には影響がありません。

同様に、The Last of Us Part IIでは、照準時と通常時の見回し時、どちらの場合も水平軸と垂直軸に沿って個別にカメラ感度を調整できます。

アシストなどのアナログ設定に関する詳しい情報は、ゲームプレイ動画でご覧いただけます。

→ [詳しくはこちら](#)

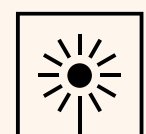


5 インフォメーション

5.1	情報入門
5.2	アクション情報
5.3	ゲーム情報
5.4	フィードバック
5.5	設定情報
5.6	テスト用コンフィギュレーション

ゲームの基本的な挙動を変えずにゲームプレイを変化させる方法の1つは、プレイ中にゲームに関する情報をより多く提供することです。情報量とその見せ方によって、プレイヤーが自分に合った遊び方を見つけやすいかどうかが変わってきます。

→ [詳しくはこちら](#)



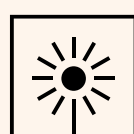
5.1 情報入門

ゲームのさまざまな部分に関する情報を提供することで、プレイヤーは自分が使う入力設定を最大限に活用できるようになります。

それは、特定のアクションの実行方法や、ゲームの最適な進行方法に関する情報かもしれません。あるいは、ゲームに含まれるさまざまなオプションを設定することで、プレイヤーが望むプレイを最大限にサポートするためのさまざまな方法に関する情報です。

提供できる情報の量と、その情報の見せ方によって、プレイヤーが自分に合った遊び方を見つけやすいかどうかが変わってきます。

→ [詳しくはこちら](#)



5.2 アクション情報

ゲームプレイ中に利用可能なアクションと必要な入力に関する情報をプレイヤーに提供する。

ゲーム内で実行可能なアクションについて、一般的なものと特定のコンテキストに対するものの両方について情報を与えることは、プレイヤーがプレイするためにどの入力が必要かを知りたい場合に有用である。

各入力がどのアクションに対応するかを示す操作画面は便利ですが、異なるコンテキストや異なる入力インタラクションに対応する操作を示そうとすると、柔軟性に欠ける場合があります。

アクティブなプレイ中にアクションを実行するために必要な入力とインタラクションを示す入力プロンプトとリマインダーは、コントロールを示すよりわかりやすい方法となります。

可能であれば、プレイヤーが現在使用している入力設定に応じてプロンプトが変化するようにします。例えば、プレイヤーが各アクションにどの入力と入力インタラクションをバインドしているかによって、プロンプトを変えることができます。

例えば、God of WarでGrabアクションをClick L3からHold Circleに変更すると、Grabアクションを実行できる時に表示される入力プロンプトは、現在のマッピングとインタラクションに合わせてHold Circleを表示するようになります。

特定のアクションの入力プロンプトを表示するだけでなく、プレイヤーがいつでも実行できる設定されたアクションと、それがどの入力にマッピングされているかを思い出させることも有効かもしれません。

『モンスターハンター：ワールド』では、ボタンガイドを有効にすることで、プレイヤーが実行可能なアクションを常に表示することができます。このガイドには、プレイヤーが実行可能なアクションが常に表示されます。

ゲーム内で入力プロンプトを使用する場合、タッチやモーションなど、さまざまな入力方法でアクションが制御されている場合は、その入力方法も考慮する必要があります。

また、できるだけ多くのデバイスに対応したプロンプトを表示するようにしてください。たとえば、PCでは、キーボードキーのプロンプト、XboxやPlayStationのボタンのプロンプトを、プレイヤーが使用しているデバイスに応じて、検出するか、プレイヤーが手動で決定するようにすることができます。

PC版Rain Worldでは、ゲームを最初に起動するときに、キーボード、Xbox、PlayStationのいずれかを選択することができます。ゲームは、各デバイスで利用可能な特定の入力に一致するように、各入力デバイスに異なるコントロールを表示します。

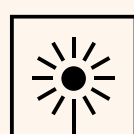
また、それらの操作がどのような効果をもたらすかをプレイヤーに表示することも有効です。例えば、アクションの詳細を示す画像や説明文、アクションを紹介するゲーム内の動画、アクションを実行する際に期待されることをプレイヤーに伝えるなど、さまざまな方法で行うことができます。

アナログアクションをテレグラフ化することで、プレイヤーはアナログ入力の位置を把握しやすくなります。例えば、ゲームに適していれば、投擲物がどこに着弾するかを表示するオプションがあります。

The Last of Us Part IIでこの設定を有効にすると、投擲する弾丸のプリミング時に、予想される弾道が表示され、どこに着弾するかがわかるので、アナログ入力での位置決めが容易になります。

ゲームの性質によっては、各アクションをいつ、どのように実行するかをプレイヤーに教えるチュートリアルを含めることができます。通常は、ゲーム中にその知識を活用できるように、専用の環境でそれらの動作を行わせます。

→ [詳しくはこちら](#)



5.3 ゲーム情報

ゲームプレイ中、オプションのステータス更新、警告、ヒント、ガイドでプレイヤーをサポートする。

ゲームに関する情報や、ゲームに含まれる様々なシステム、特定の状況への最適なアプローチ方法などをプレイヤーに提供することで、プレイに必要な全体的な入力量を減らすことができます。

プレイヤーの現在の状態についての情報を提供することは、有用です。一般的なゲームでは、オンスクリーンインターフェース（HUD）を使ってこれを行います。HUDは、現在の体力や地図上の現在地など、様々な情報をプレイヤーに表示します。

このようにHUDを使用するゲームでは、表示される情報によって、プレイヤーがどのようにプレイするかを容易に決定できるため、プレイヤーがオプションでインターフェースを有効にし、表示する情報量や情報の場所を変更できるようにすると、有益なことがあります。

『モンスターハンター：ワールド』では、ゲーム内のさまざまな情報を表示する機能を個別に有効・無効化することで、HUDに表示する情報を設定できます。

もちろん、他にも様々な方法でプレイヤーに情報を提供することができますので、プレイヤーが直面するかもしれない困難に備えるために、どのようなオプションを提供できるか考えてみてください。例えば、プレイヤーが素早く反応しなければならないような危険が迫っていることを警告するオプションや、プレイヤーによっては無意識のうちに反応してしまうような出来事に備える、あるいは回避するためのオプションを用意することができます。これは、特定の心臓病を患っている人にも有効かもしれません。

The Last of Us Part IIでは、敵がいつ、どの方向から自分を見つけようとしているかをオプションで表示することができます。この情報により、プレイヤーが発見される可能性が低くなり、特定の状況下で素早く反応する必要性が低くなるかもしれません。

プレイヤーが行えるアクションに関するチュートリアルだけでなく、ゲーム内の様々なシステムに関するチュートリアルも有用です。チュートリアルの形式は、テキストで説明したり、視覚的にシステムの仕組みを示したり、様々な方法があります。

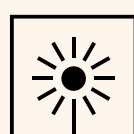
また、ゲーム中に、あるシステムの仕組みや、見逃している機能について、プレイヤーに思い出させることもできます。プレイヤーが現在までに遭遇した有用な情報を表示する方法を含めることもできます。

また、ゲームを進める上で、より意図的にガイドとなる情報をプレイヤーに与えることもできます。解決策を示すヒントを与えることで、プレイヤーはオプションの、おそらくより困難なセクションを避けることができるかもしれません。

例えば、ボス戦の攻略法を提示したり、目的地までの最適なルートを提示することもできます。

『スーパーマリオ オデッセイ』では、アシストモードを有効にすると、プレイヤーのスタート地点から次の目的地まで、一定の矢印の道筋が表示されるようになります。また、道から外れた場合は、プレイヤーの頭上に矢印が表示され、元の道へ戻ることができます。

→ [詳しくはこちら](#)



5.4 フィードバック

プレイヤーにフィードバックの表示方法を変更するオプションを与える。

この情報をどのように表示するかは、人によっては効果的に解釈できるかどうかの重要な要素になり得ます。

ほとんどのゲームでは、情報は視覚的な形で提示されます。読む必要のある文章であれ、ゲームのある側面を伝えるグラフィック要素であれ、です。しかし、それ以外にも、ゲームオーディオやゲームパッドからのフィードバックなど、プレイヤーに何かを知らせるために情報を提示する方法があります。

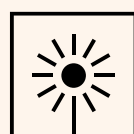
可能であれば、プレイヤーは自分に合った方法でこの情報を表示させることができるようにすべきです。例えば、ゲームパッドの振動を感知することが難しい、あるいは不快に感じるプレイヤーもいるかもしれません。そこで、可能であれば、ランブルの強さを調整したり、完全に無効にしたりできるようにします。

ある情報伝達手段を無効化しても、別の手段で同じ情報を受け取れるようにする。

ゴッド・オブ・ウォーでは、ランブルをガイドにしていくつかのドアを開けますが、ゲームでは、チゼルポイントに近づくと、ますます強い視覚効果で知らせてくれるので、ランブルが無効になっていてもドアを開けることができます。

また、ここではアクセシビリティの運動面を対象としていますが、オーディオやビジュアルなど他の分野でも同じ原則が適用されます。

→ [詳しくはこちら](#)



5.5 設定情報

理想的なのは、ゲームを始める前やゲーム中にプレイヤーが設定をプレビューして調整できるようにすることです。

プレイヤーがゲームのオプションや設定を最大限に活用できるように、ゲーム中にこれらの設定を見つけ、調整することがいかに簡単でわかりやすいか、また、プレイヤーがゲームの外でこれらの設定を発見できるようにすることを検討する必要があります。

ゲーム内の設定には様々な方法があるので、具体的なケースで何が一番効果的かを判断してください。しかし、特に、プレイヤーが設定を見逃してしまう可能性のある設定を発見するのに役立つと思われるものがいくつかあります。

ゲームの最初の段階で、プレイヤーが設定、特にアクセシビリティ設定を調整できるようにすることを検討してください。これは、ゲームに含まれる設定をプレイヤーに認識させる素晴らしい方法であり、また、プレイヤーがプレイするために必要なオプションにすぐにアクセスできるようにすることを意味します。

例えば『スーパーマリオ オデッセイ』では、初回起動時にアシストモードを有効にすることができ、このモードとその効果をプレイヤーに認識させるのに役立ちます。

The Last of Us Part II』では、プレイ前にプレイヤーが調整したいであろう様々な設定を専用のセットアップメニューで提示し、その中には様々なアクセシビリティ設定も含まれています。これには、複数の設定を一度に設定できるアクセシビリティ・プリセット・オプションも含まれています。これは、できるだけ多くの設定を有効にしてスタートし、ゲームに慣れてきたらカスタマイズしていきたいというプレイヤーにとって便利な機能です。

セットアップメニューの終了後、プレイ前にさらにカスタマイズしたい場合は、新しいゲームを開始する前に利用可能なすべてのオプションを調整することもできます。

プレイヤーは、ゲーム中、いつでも設定を変更できるようにしておくのが便利です。例えば、ゲームの難易度が高い場合、途中で難易度を調整できるようにするとよいでしょう。

また、ゲーム中の特定のタイミングで、特定の設定を有効にするようプレイヤーに提案することもできます。

プレイヤーがゲーム内の設定とやり取りする方法を設計する場合、利用可能なオプションを設定するために必要な入力量を制限するようにします。アクセシビリティの設定は、どのメニューでも設定に必要な入力が最も少ないオプションを優先して、プレイヤーが必要に応じて簡単に変更できるようにするとよいでしょう。

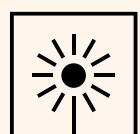
また、ゲーム内の設定に必要な入力量を減らす方法として、プレイヤーが最後に設定した設定を記憶し、メニューを再び開いたときに自動的にその位置に移動するオプションが考えられます。これは、プレイヤーがゲームと設定の間を行ったり来たりして、特定のオプションの効果を微調整したり試したりしたい場合に便利です。

ファイナルファンタジーVII リメイクでは、戦闘中と戦闘外の両方で、メニューの位置を記憶するオプションを有効にすることができます。このオプションを有効にし、メニューを終了する前に「呪文」に移動するとします。再びメニューを開くと、前回の位置が記憶されています。

ゲームの初期段階では、様々な設定がどのような効果をもたらすのか、プレイヤーは全く理解していないかもしれません。各設定の目的を理解してもらうために、各設定が何をするのか、設定を調整することでどんな効果があるのかを明確に説明しましょう。また、その効果を視覚的に示すデモンストレーションを行うのもよいでしょう。

プレイヤーは、自分がどの設定をデフォルト値から変更したかを知ることができると便利です。特に、設定項目が多いゲームでは、プレイヤーが変更内容を把握するのが難しい場合があります。

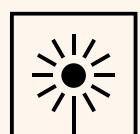
デフォルト値から変更した設定の横にドットやコーナーマーカを表示するなど、簡単なものでよいです。



5.5 設定情報 (継続)

また、プレイヤーが設定を見失ったとき、あるいはデフォルトのままがいいと思ったとき、設定に加えた変更を元に戻すオプションがあれば便利でしょう。すべての設定に適用されるグローバルリセットオプションもありますが、1つのタイプの設定のグループ全体、またはよりモジュール化された方法で個々の設定をリセットできるようにすることも有用でしょう。

→ [詳しくはこちら](#)



5.6 テスト用コンフィギュレーション

ゲームに慣れ親しみながら、自分の設定をテストするためのオプションを与える。

プレイヤーがゲームに慣れ、様々なアクションができるようになり、様々な設定を調整することが体験にどう影響するかを試すために、プレイヤーが練習するための結果のないエリアやモードを追加することを検討してください。

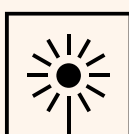
この方法は、ゲームの性質に大きく依存し、ゲームによっては適さない場合もありますが、適する場合は、プレイヤーが取り返しのつかない行動を起こす前に、ゲームに慣れるための非常に有用なツールになり得ます。

最も基本的なレベルでは、プレイヤーがどの入力を押しているのか、そしてそれがどのアクションに関連しているのかを表示するだけでもよいでしょう。これは、プレイヤーが多くのアクションをリマップしていて、それぞれの入力が今何をするのか知りたい場合に有効です。

さらに、サンドボックスエリアでは、プレイヤーが本編で遭遇するような要素を簡略化して、各アクションがどのように動作し、どのような効果があるのかを表示することもできます。そして、これらの領域で設定を行うことで、プレイヤーは、本編の体験がもたらす潜在的なプレッシャーを感じることなく、それぞれの変更結果を直接確認することができます。

つまり、このモードでは、時間的な要素を排除することができます。あるいは、AIによる対戦を簡略化することで、プレイヤーに後々遭遇する可能性のあるもののイメージを与えつつ、他の外的プレッシャーがないようにすることもできます。

→ [詳しくはこちら](#)

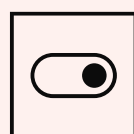


6 アシスト

6.1	アシスタンス入門
6.2	プレイヤーの強さ
6.3	ゲーム難易度
6.4	タイミング要素
6.5	アナログアクションアシスト

ゲームにはある程度の難易度が設定されていることが多いのですが、オプションでアシストを設定することで、プレイヤーは自分に合った難易度でプレイすることができます。オプションがないと、ゲームが難しすぎたり、体を動かすすぎたりして、うまく遊べないかもしれません。

→ [詳しくはこちら](#)



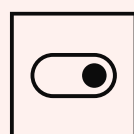
6.1 アシスタンス入門

ゲーム内にプレイヤーを補助するオプションを用意することで、ゲームをプレイしやすくなる人がいるかもしれません。そのようなオプションがないと、体を動かすすぎたり、難しすぎたりして、うまくプレイできないかもしれません。

例えば、プレイヤーのキャラクターの強さを上げるオプションがあれば、困難な場面でミスをしたときの悪影響が少なくなります。あるいは、ある場面でプレイヤーが素早く身体を動かす必要性を減らすために、ゲームを変更することを許可するかもしれません。

このビデオでは、プレイヤーが自分に合った難易度でプレイできるようにゲームプレイを変更できる、開発者がゲーム内で提供しているオプションのいくつかを取り上げます。

→ [詳しくはこちら](#)



6.2 プレーヤーの強さ

ゲーム中の様々な能力をパワーアップさせるオプションを提供する。

プレイヤーを支援する方法の1つは、プレイヤーがコントロールできる要素を強化することです。

体力が一定量あるゲームであれば、それを増やすオプションを追加することも検討できます。そうすることで、より多くのミスを犯しながら、フェイルステージに到達することができるかもしれません。

『スーパーマリオ オデッセイ』では、アシストモードを使うと体力が2倍になり、さらにマリオが動いていないときは体力が回復するようになっています。

さらに進んで、実際にプレイヤーを無敵にするオプションも用意するとよいでしょう。

セレステでは、トゲにぶつかったり、柵から落ちたりと、何度失敗してもフェイル状態になることがないようにしました。

プレイヤーのパワーを上げる方法は、ゲームによっていくつもあります。例えば、ダメージ量を増やしたり、アビリティの強さを上げたり。

FIFA』では、選手の強さをさまざまな角度からカスタマイズすることができます。例えば、シュートスピードを上げると、通常のシュートが速くなり、防御しづらくなります。

例えば、ゲームにスタミナシステムがあり、プレイヤーがどれくらい長く走ったり登ったりできるかを決定します。体力と同じように、スタミナも増加させることができます。

CelesteではInfinite Staminaを有効にすると、無限に登れるようになり、最適な方法で登らなければならないというプレッシャーが少なくなります。

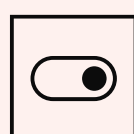
また、あるアイテムが一定量しかない場合、入手できる量を増やすことができます。また、ある能力を一定量持っている場合、その量を増やすことができるようにすることもできます。

『セレステ』の空中ダッシュを「無限」に設定すると、通常は1回のジャンプで1回しかできない空中ダッシュを何度もできるようになります。

また、ローカルやオンラインで他のプレイヤーとの対戦が可能なゲームであれば、各プレイヤーの能力を調整できるようにして、プレイヤー間のスキル差のバランスを取ることもできます。

もちろん、すべてのゲームに適用できるわけではありませんので、ゲームごとに慎重に検討する必要があります。

→ [詳しくはこちら](#)



6.3 ゲーム難易度

プレイヤーにゲームの難易度を全体的に、または特定の文脈で下げさせる。

ゲーム内でプレイヤーがコントロールできない要素については、その機能方法と提供するチャレンジのレベルを調整できるようにしましょう。

プレイヤーがコントロールできる要素を支援すると同様に、プレイヤーがコントロールできない要素の難易度を下げることで、最適な方法でアクションを実行するようプレイヤーにプレッシャーを与えず、プレイヤーが入力設定を最大限に活用できるようにすることができます。

様々な難易度を用意することで、プレイヤーは自分がプレイしたいレベルに合わせてゲーム体験を簡単に変えることができます。

このプリセットは、ゲームの性質に大きく依存するため、様々な変更を含むことができます。例えば、『God of War』のようなゲームでは、難易度を変更することで、敵が攻撃する際のダメージ量や攻撃力を調整することができます。

それぞれの難易度がゲームにどのような影響を与えるのか、また、なぜどちらかを選ぶべきなのかをプレイヤーに説明することが重要です。

グローバルな難易度プリセットも有用ですが、プレイヤーが難しいと感じる可能性のあるゲームの各エリアに対して個別のオプションを提供することも有効です。

たとえば、『シャドウ オブ ザ トゥームレイダー』には、戦闘を含むセクション、パズルを含むセクション、探索に重点を置いたセクションがあります。各セクションの難易度を個別に設定することで、そのエリア特有の様々な方法で難易度に影響を与えることができます。これは、特定のモードやエリアで苦労しているけれども、他のエリアでは問題なく進んでいるという場合に有効です。

さらに、適切であれば、ゲームの各側面をプレイヤーが細かくコントロールできるようにすることも検討できます。例えば、戦闘時のAIのアグレッシブさや、与えるべきダメージの大きさをプレイヤーが設定できるようにするとか。プレイヤーの能力に合わせ、思い通りのプレイができるようにゲームを調整するのです。

The Last of Us Part IIで敵の難易度を下げると、敵の精度が下がり、攻撃性も下がります。

他の設定と同様に、ゲーム中に難易度を調整できるようにし、特に難易度が高いと思われる敵との遭遇時に調整できるようにしましょう。

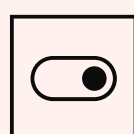
Ghost of Tsushima』では、戦闘中でも難易度を調整することができます。

ゲームの難易度を変更できるオプションがあっても、ある地点から先に進むのが苦手なプレイヤーもいるでしょうから、特定のエリアやチャレンジをスキップできるオプションがあると便利です。可能な限り、クリアしたかのようにゲームが動作するのが理想的です。

The Last of Us Part IIでは、Skip Puzzleオプションを有効にすると、オプションメニューから現在のパズルをスキップすることができ、その課題を即座にクリアすることができます。

また、ゲームによっては、自動的に、あるいはプレイヤーの入力によって、進行状況を簡単に保存することができれば、プレイヤーにとって有益な場合があります。これにより、難易度の高いセクションを繰り返しプレイする必要がなくなるかもしれません。

→ [詳しくはこちら](#)



6.4 タイミング要素

プレイヤーに素早い動作や正確なタイミングでの動作の必要性を軽減または削除させる。

ゲームのある場面では、プレイヤーは何か素早く反応したり、入力のタイミングを正確に計ったりする必要もあるかもしれません。このような場合、ゲームにアクセスするために必要な精度のレベルや反応速度に影響を与えるオプションを提供することが有効です。

クイックタイムイベントのように、プレイヤーが素早く反応する必要があるイベントは、入力が要求されたときに素早く反応するのが苦手なプレイヤーにとって難しい場合があります。このようなイベントへの対応時間を長くするオプションを用意すれば、意図したとおりにイベントを成功させられる可能性が高くなります。

Ghost of Tsushimaでは、Simplified Controlsオプションを有効にすることで、ミニゲームで素早く反応する必要性をなくすことができます。これにより、通常は素早くボタンを押す必要があるシーケンスに時間的な制約がなくなり、任意の速度でボタンを押すことができるようになります。

また、ゲーム中には、イベントを成功させたり、ゲームを進行させたりするために、プレイヤーが入力のタイミングを正確に計らなければならない箇所があるかもしれません。この場合も、特定の入力を素早く操作できないプレイヤーにとっては難しいかもしれません。そのため、正確なタイミングが必要ないようにすることで、プレイしやすくなるかもしれません。

「ハイラルの静寂」では、音楽の各ビートに合わせて最適なアクションが実行されます。しかし、Fixed-Beatモードを有効にすると、いつでもアクションを実行できるようになり、正確な入力タイミングが不要になります。

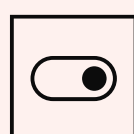
素早い反応と正確なタイミングを両立させる方法として、複数の要素、場合によってはゲーム全体のスピードを変更できるようにすることが考えられます。スピードを遅くすることで、イベントに反応する時間を増やすことができ、また、入力のタイミングを正確に計るための時間を増やすことができます。

Celesteでは、ゲームスピードをデフォルトの最大50%まで下げることができます。これにより、メニュー以外のゲーム内のすべての領域がスローになり、その結果、高速で動く要素に反応する時間が増えるため、対応に苦慮することがあります。

時間制限のあるゲームでは、一定時間内にいくつものことを達成する必要があるかもしれませんが、その時間制限を調整したり削除したりできるようにすることを検討してください。制限時間を増やすことで、特定のアクションを行う時間を増やすことができ、自分のペースでプレイすることができます。

また、ゲームに適していれば、プレイヤーが任意の時点でゲームを一時停止するオプションを与えることを検討すべきです。プレイヤーは、入力デバイスの使用による疲労や、次の行動を計画し、どの入力が必要かを検討するためなど、さまざまな理由で一時停止を希望することがあります。

→ [詳しくはこちら](#)



6.5 アナログアクションアシスト

アナログアクションの操作を補助するオプションを用意する。

ゲーム内でアナログ入力で操作するアクションについては、プレイヤーがそのアクションをうまくコントロールしやすくなるようなオプションを提供することを検討してください。

アナログ入力で最適なアクションを行うのに必要な器用さを持ち合わせていないプレイヤーもいるでしょうから、何らかの方法でこれらのアクションを補助するオプションがあれば、有益でしょう。

アナログアクションを補助する方法はたくさんありますが、それらはゲームの性質や含まれるアクションによって異なります。

例えば、カーソルを使ったインタラクションがある場合、オブジェクトを選択するためにカーソルが必要な領域のサイズを大きくしたり、カーソルのサイズを大きくして同様の効果を得ることができるかもしれません。

インターフェイスやメニュー内の要素のサイズをプレイヤーが調整できるようにすると、アナログ入力を使用する際に必要な器用さのレベルを下げることもできるかもしれません。これには、タッチスクリーン用に設計されたインターフェイスも含まれます。

例えばiOS版『Brawlhalla』では、画面上の多くの入力項目のサイズや位置を調整できるため、プレイヤーの動作範囲に合わせた設定を行いやすくなっています。

また、特定の方向や経路に何かを移動させることに苦労しているプレイヤーもいるかと思えます。例えば、乗り物を操縦してコースを回るには、高い精度が要求されるかもしれません。

その精度を下げるために、開発者はステアリングアシストを有効にする方法をとっています。アシストの仕組みはゲームによって異なりますが、多くの場合、プレイヤーが操舵しようとしている場所を検出し、最適なルートに近づけるように操舵量を正確に調整するものです。

また、加速時やブレーキ時のアシストなど、ゲームに含まれる他のアクションにも同じアイデアを適用できます。

Forza Motorsport 7」の「ブレーキング」を「アシスト」に設定すると、プレイヤーがコーナーに近づいたことを検知し、現在のスピードとプレイヤー自身がかけているブレーキとの関係から、うまく曲がれるように適切な量のブレーキをかけることができます。

カメラを操作するゲームでは、アナログ入力で操作することが多いのですが、これも操作しづらいと感じる人がいるかもしれません。カメラをコントロールしやすくする方法はたくさんあり、オプションで提供することも可能です。

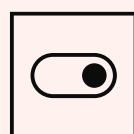
例えば、三人称視点のゲームであれば、プレイヤーのキャラクターとカメラの距離を調整できるようにするか。これにより、プレイヤーはより高度な制御ができるようになります。

また、視点を選択できるようにすることもできます。通常、三人称視点でプレイするゲームを、一人称視点でプレイできるようにするか、あるいはその逆が可能かどうかを検討するとよいでしょう。

バトルフロント II』では、ゲーム中にカメラ位置や視点を変更できる専用アクションを搭載しています。

また、一人称視点でプレイしているときに、画面中央にレティクルが表示され、カメラの位置が把握しやすいと感じるプレイヤーもいるかもしれません。

カメラの操作を容易にする一般的な方法として、標準アシストオプションがあります。これらのオプションはゲームによって異なりますが、ステアリングアシストと同様に、通常はプレイヤーが狙おうとしている場所を検出し、それが容易になるようにカメラを調整することで動作します。



6.5 アナログアクションアシスト (継続)

例えば、多くのシューティングゲームでは、周囲の状況ではなくターゲットを狙いやすくするためのエイムアシストが搭載されています。プレイヤーのカメラが向いている範囲内にターゲットがあると、照準補助機能が作動し、カメラの速度を下げたり、場合によってはターゲットに近づけたりします。

つまり、「コール オブ デューティ モダン・ウォーフェア」でエイムアシストを有効にすると、レティクルが敵から一定の距離に達したときに、カメラの速度が落ちたり、感度が鈍くなったりするのです。

このエイムアシストがいつどのように作動するか、例えば、カメラがターゲットにどれだけ近づく必要があるか、あるいは作動後にカメラがどの程度遅くなるかをプレイヤーが正確に設定できるようにしてもよいでしょう。

Call of Dutyの「精度」と「フォーカス」オプションは、照準補助が作動するタイミングを正確に変更します。

プレイヤーの照準合わせをさらに支援するために、ターゲットに向けるカメラの動きを補助するロックオン機能を提供するゲームもあります。この機能は、プレイヤーが照準を合わせ始めると起動し、範囲内の最も近いターゲットに向かってカメラを移動させることがよくあります。

レッド・デッド・リデンプション2」は、ターゲットロックオンを搭載しており、ターゲットがカメラの向いている方向からどれだけ離れていればロックオンが有効になるかを調整することができます。

The Last of Us Part II』では、ロックオンエイムを搭載し、照準時にレティクルが指示されたターゲットに移動し、さらにターゲットの移動に追従します。また、右スティックでターゲットのどの部分を狙うかを変更することも可能です。

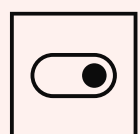
エイムアシストオプションは、必ずしもシューティングゲームだけに適用する必要はなく、プレイヤーが特定のオブジェクトや方向にアナログアクションを向ける必要があるゲームであれば、どのようなゲームにも適用可能です。

例えば、FIFAの「パスアシスト」を「アシスト」に設定すると、パスの威力と方向の両方がアシストされ、レシーバーの軌道にパスしやすくなります。

また、PyreでAim Assistオプションを有効にすると、プレイヤーが現在狙っている場所に関連して、最も近いターゲットにキャストリングがロックオンされるようになります。

ゲームプレイに影響を与える他の設定と同様に、プレイヤーがこれらの設定を使用・調整できるようにすることが、特にマルチプレイ環境においてゲームバランスにどのような影響を与えるかを検討する必要があります。

→ [詳しくはこちら](#)

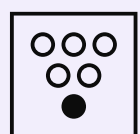


7 簡略化

7.1	簡略化入門
7.2	代替措置
7.3	自動デジタルアクション
7.4	自動アナログアクション
7.5	アクション予測

さまざまな方法でプレイヤーをサポートするだけでなく、ゲーム体験を簡単にするためのオプションを提供することもできます。特定のアクションを自動化することで、プレイに必要な入力の量を減らすことができるかもしれません。

→ [詳しくはこちら](#)



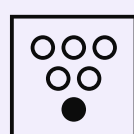
7.1 簡略化入門

様々な方法でプレイヤーを支援するだけでなく、ゲーム体験を簡素化するオプションや、ゲームをプレイするために必要な入力量を減らすオプションも用意するとよいでしょう。

プレイヤーにゲーム内のある部分を簡略化させ、全体として必要な入力量を減らしたり、ある動作を自動化させ、プレイヤーが何も入力しなくても自動的に実行されるようにすることも可能でしょう。

プレイヤーをどのように支援するかを決めるときと同じように、ゲームをどのように簡略化するかは、ゲームの性質に大きく依存します。ここでは、開発者が提供する、全体的な体験をシンプルにするためのオプションについて見ていきます。

→ [詳しくはこちら](#)



7.2 代替措置

アクションを実行するための別の方法を提供する。

ゲームの中には、特定の入力や入カインタラクショ
ンが必要とするアクションがあり、一部のプレイ
ヤーはそれを困難と感じるかもしれません。これら
のアクションを実行するための別の方法を提供する
ことで、ゲームを簡素化し、より多くの人があクセ
スできるようになるかもしれません。

ポイント&クリックゲームのようにカーソルを使う
ゲームでは、メニューやインベントリを開くために
ボタンやキーを必要とするなど、特定のアクション
を実行するために他の入力が必要とすることがあり
ます。例えば、メニューやインベントリを開くため
にボタンやキーが必要な場合などです。このよう
なアクションの一部を、ユーザーが画面上のグラ
フィック要素をカーソルで選択することで実行でき
ないか考えてみましょう。そうすることで、一部の
入力を必要としなくなるかもしれません。

マウス アクセシビリティ モードを有効にして PC
で GNOG をプレイする場合、パズルの回転やメ
ニューを開くなどのアクションは、エスケープ キー
やマウスの右ボタンを使用する代わりに、インター
フェースの別の要素を選択することで実行できるよ
うになりました。

デフォルトでカーソルを使用しないゲームでも、こ
の方法でアクションを実行できるようにすることは
可能かもしれません。

Nowhere Prophetでゲームパッドを使用する場合、
様々な入力を必要とするプレイスタイルから、カー
ソルを動かして様々なグラフィック要素を選択する
ことで全てのアクションを実行できる、完全にカー
ソルベースのインタラクショ方式に切り替えること
が可能です。

メニューは、時に一部のプレイヤーにとって操作し
にくい場合があります。特に、完全にアクセスする
ためにいくつかの入力を必要とするメニューは、そ
の傾向があります。

メニューに必要な他の入力が、特定のページに素早
くアクセスするために使われている場合、より少な
い入力でそれらの領域に移動する別の方法を提供す
ることを検討してください。例えば、選択可能な
ターゲットで、それらのページにプレイヤーを移動
させることができます。手動によるアプローチは、
プレイヤーにとって時間がかかるかもしれませんが、
プレイに必要な全体的な入力回数を減らすことがで
きます。

FIFA』のオプションでは、ゲームパッドを使用して
いる場合、バンパーやトリガーを使わずに特定のメ
ニューを操作することが可能です。これらのメ
ニューのナビゲーションは、左スティックだけで行
えるようになりました。

ゲームの中で、アナログ入力を何度も正確に動かす
必要があるイベントがあるかもしれません。その動
作を簡略化し、デジタル入力で行えるようにできな
いか考えてみましょう。

レッド・デッド・リデンプション2』の釣りは、通常、
右スティックを回転させて魚を巻き上げる必要があ
りますが、「Hold to Reel」をオンにすると、代わり
にデジタル入力を握ることで魚を巻き上げることが
できます。

同様に、「ゴッド・オブ・ウォー」の鑿（のみ）扉
を開けるには、通常は正確なアナログ操作が必要で
すが、鑿扉をシングルボタンに設定すると、代わり
にボタンを1回押すだけで開けることができます。

また、特定のアクションに別の入力を与える方法と
して、そのアクションの制御をローカルまたはオン
ラインの1人または複数の他の人に委ねることもでき
ます。

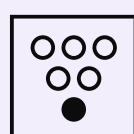
スーパーマリオ オデッセイ』や『BROTHERS:
Nintendo Switchの『スーパーマリオ オデッセイ』
や『Brothers: A Tale of Two Sons』は、通常なら1人
で遊ぶところを2人で遊ぶことができ、そのモード
ではそれぞれ別のコントローラーを使って遊ぶことが
できます。

7.2 代替措置 (継続)

そして、『アライズ』では A Simple Story』では、2人プレイモードをオンにすると、1人目のプレイヤーはキャラクターを操作するすべてのアクションにアクセスでき、2人目のプレイヤーは環境を操作することができます。これらのアクションは、通常であればすべて1人のプレイヤーが行うものです。

つまり、プレイヤー自身が行うべきアクションが少なくなります。ただし、この遊び方は一部のゲームにしか適していません。

→ [詳しくはこちら](#)



7.3 自動デジタルアクション

プレイヤーが特定のデジタルアクションを自動化できるようにする。

特定のアクションを実行する別の方法が利用可能な場合でも、プレイヤーによっては、全体的にアクションが多すぎてうまくプレイできないと感じる場合があります。このような場合、部分的または完全に自動化することで、プレイヤーが行う必要のあるアクションの数を減らすことができます。そうすれば、ゲームをプレイするために必要な総入力数を減らすことができます。

デジタルアクションを自動化する方法はいくつかありますが、どのように実装するかは、各アクションの性質と各ゲームに依存します。

「マリオカート8 デラックス」では、「オートアクセラレート」を有効にすることで、ハンドル操作やアイテムの使用など、他の操作と同時に加速するための入力が不要になります。

デジタルアクションを自動化する場合、他のアクションに呼応して実行させることもできます。プレイヤーがある動作をすると、それに続いて別の動作が自動的に行われるようにするのです。

アウターウィルズでは、ジェットパックのブーストモードを「オート」に設定すると、上向きの推力を使うたびに自動的にブーストされます。手動にすると、ブーストに1つ、上方への推進にもう1つの入力を使用する必要がありましたが、これによって2つの入力を同時に使用する必要がなくなります。

また、デジタルアクションを自動で実行させる方法として、ゲーム内の特定の状況でのみ実行されるようにプレイヤーが設定することができます。このコンテキストはどのようなものでもよいので、各ゲームで異なります。

MinecraftでAuto Jumpを有効にすると、ブロックに近づいたときに自動的にジャンプし、手動でジャンプしなくても登ることができるようになります。この設定は、タッチを含むサポートされているすべての入力メソッドで利用可能です。

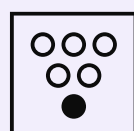
同様に、FIFAで「Auto Switching」を「Auto」に設定すると、ディフェンス中にボールの近くにいるプレイヤーに自動的に切り替わるため、プレイヤーが手動でプレイヤーを交代する必要がなくなります。

The Last of Us Part IIでは、特定の状況下でのデジタルアクションを自動化する方法が用意されています。トラバーサル・アシスタントをオンにすると、特定の状況下でプレイヤーが特定のアクションを自動的に実行するようになります。例えば、柵に近づくと自動的に登ったり、タイミングよくロープから飛び降りたり、あるいは馬に乗りながら自動的に障害物を跳び越えたりします。

特に複雑な入力操作を必要とするアクションがある場合、その操作を自動化することで、通常ではアクセスできない一部のプレイヤーがゲームにアクセスできるようになるかもしれません。

Spider-Manでは、QTE Auto Completeを有効にすると、クイックタイムイベントが自動的に実行され、プレイヤーは他の方法では困難と思われる入力操作を避けることができるようになります。この設定には、素早く実行する必要があるボタン押しの繰り返しイベントも含まれます。

→ [詳しくはこちら](#)



7.4 自動アナログアクション

プレイヤーが特定のアナログアクションを特定または最適な方法で自動化できるようにする。

デジタルアクションの自動化と同様に、アナログアクションも自動化することができます。

ただし、アナログアクションはいくつもの値を取ることができるので、現在ゲーム内で利用可能なアクションを考慮して、どのように自動化するのがベストかを決定する必要があります。アナログアクションをどのように実行するかは、プレイヤーが特定の方法で設定することもできますし、代わりに最適な方法で実行させることもできます。

例えば、特定の目的地に到達するために、設定された経路を移動させることができます。起動すると、ゲームはプレイヤーの動きを調整し、その道を進むようにします。

レッド・デッド・リデンプション2」では、シネマティックカメラモードで、マップ上にウェイポイントを設定し、ボタンを押し続けると、キャラクターが自動的に道や経路をたどって目的地まで行くことができます。

Forza Motorsport 7」では、ステアリングアシストのレベルを最高にすると、ドライバーのステアリングを最適な走行ラインに近づけるようガイドしてくれます。他の車両に反応して進路を変更することはありませんが、プレイヤーが手動でステアリングを操作することなく、レースを完走することが可能です。

これと同様に、障害物や減速しそうな場所を避けるために、プレイヤーの進路を変更するオプションを用意することもできます。何かに衝突しそうなとき、それを避けるためにアナログ入力を十分に速く動かさない場合は、プレイヤーが自動的にその周りを回るようにします。

マリオカート8 デラックス」では、「スマートステアリング」を有効にすると、プレイヤーがコースの端や減速しそうな場所に近づくと、「スマートステアリング」が作動して進路を変更し、コース上にとどめることができます。

ゲームによっては、特にサードパーソンのゲームでは、ボタンを押すと自動的にカメラが最近されるアクションがあり、通常はプレイヤーのキャラクターが向いている方向にカメラが向くように調整されます。これにより、アナログ入力を必要とせず、部分的にカメラを操作できるようになったので、状況によってはカメラの扱いが楽になるかもしれません。

しかし、デジタルアクションと同様に、他のアクションに反応してアナログアクションを自動化することも可能です。例えば、『ゴッド・オブ・ウォー』のように、キャラクターが攻撃したときにカメラが自動的に調整されるようなオプションを設定すれば、手動でカメラをリセットする代わりに、自動でカメラを調整することができます。

あるいは、キャラクターが移動する方向にカメラの向きを連続的に更新することもできます。

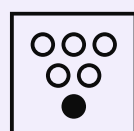
Spyro Reignited Trilogyでは、カメラをPassiveからActiveに変更するオプションがあり、Spyroの進行方向に向くようにカメラが継続的に再調整されるようになっています。

三人称視点のゲームにこのオプションを含めると、2本のアナログスティックを同時に使用するのが困難なプレイヤーにとって特に有益な場合があります。

The Last of Us Part IIのカメラアシストオプションは、プレイヤーの移動方向にカメラの向きを変えてくれますが、必要に応じてアシストを1軸に限定することも可能です。

あまり一般的ではありませんが、一人称視点のゲームでは、カメラを自動的に動かすことも可能です。例えば、Sea of Thievesには、Auto Center Cameraオプションがあり、指定した時間後にカメラが自動的に水平線に戻り、プレイヤーがカメラを手動で動かす必要性を最小限に抑えます。

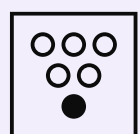
デジタル操作の自動化と同様に、アナログ操作の自動化のもう一つの利点は、プレイヤーが複雑な入力操作をする必要がなくなることでしょう。



7.4 自動アナログアクション (継続)

Outer Wilds』では、オートパイロットを有効にすると、惑星への移動に最適な方向と速度で移動することができます。プレイヤーが行きたい惑星にロックオンし、オートパイロットを起動すると、その惑星に到着するように船が自動的に様々な動きを調整するのです。複雑なアナログの動きを、ワンボタンで操作できるようにしたのです。

→ [詳しくはこちら](#)



7.5 アクション予測

可能であれば、プレイヤーが行いたいアクションを予測し、自動化する。

プレイヤーのためにゲームをシンプルにするもう一つの方法は、プレイヤーがある瞬間にどんな行動を取りたがるかを予測することです。

もちろん、プレイヤーが望まないアクションを実行しないようにする必要があるので、この機能は複雑なものになるかもしれません。

この予測を行う際には、プレイヤーの現在の状況や、直前に行った他のアクションを考慮することができます。

例えば、FIFAの2ボタンモードでは、入力が押されると、ゲームはプレイヤーがグラウンドパス、スルーパス、ロブパスのどれを出したいかを判断します。どのように判断するかは、いくつかの要素に基づきます。アナログスティックが向いている方向や、入力押し続けている時間も影響しますが、他のプレイヤーの現在位置も考慮されます。また、ワンボタンモードも同様ですが、アクションボタンを押したときに、プレイヤーが射撃もしたいのかどうかを考慮します。

『デビルメイクライ』では、オートアシストモードを使用することで、通常は複数の異なる入力が必要な複雑なコンボを、1回の入力で行うことができます。戦闘中に入力すると、その時点で最適なアクションを判断し、自動的に実行してくれるのです。

ゲームを簡略化する多くの方法と同様に、これによる主な利点は、1つの入力で複数のアクションを実行でき、プレイヤーが実行したいアクションをその都度決定するため、プレイに必要な入力が少なくなることです。

ゲームに予測機能を実装する場合、どのように処理し、どのような効果があるかは、ゲームの性質によります。

→ [詳しくはこちら](#)

