

カプコンが考えるサウンド制作方法の提案 3

- ロストプラネット 2 編 -

インタラクティブミュージックの制作手法と
インハウスコンポーザーの開発スタイル

アジェンダ

- ロストプラネット 2 におけるインタラクティブミュージックの制作手法

コンポーザー：鈴木 まり香

- カプコンが考えるインタラクティブミュージックとは？

サウンドディレクター：岸 智也

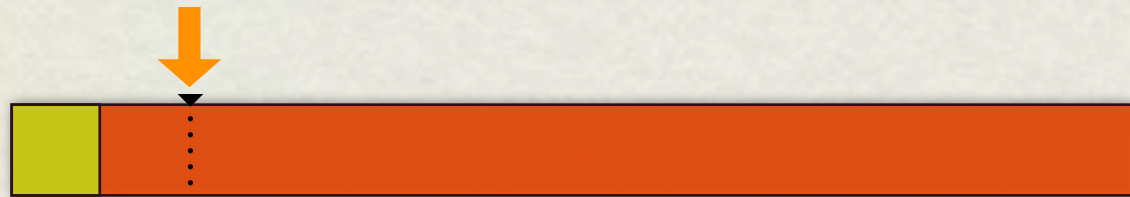
- カプコンのインハウスコンポーザーの開発スタイル

コンポーザー：牧野 忠義

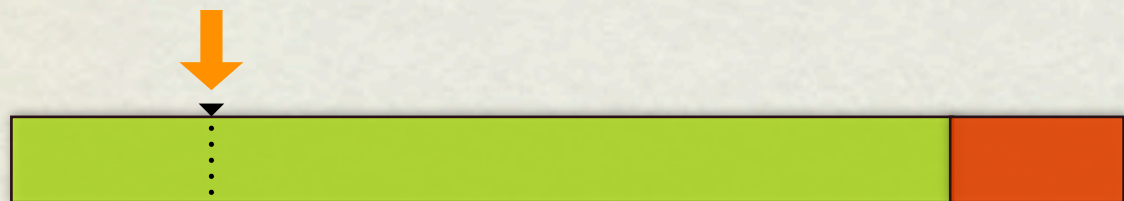
はじめに...

* チームバトル

- チームゲージが減り最後の一人分になると、アラート入りの曲が追加される。



- チームゲージが増え安全圏に入ると、元の曲に戻る。



はじめに...

- LOST PLANET 2 で実装された

マルチプレイ時の「各プレイヤーごとのBGM制御」

- シチュエーションに沿って変化する

「トランジション」「トリガー」

ロストプラネット 2 について...

① Co-op プレイ 中心のゲーム

→ サウンドも同じく co-op プレイ を中心に設計

② ゲームの作り

- ・ ルートが 1 本道ではない
- ・ 行動の自由度が高い
- ・ ワープが出来る

→ トリガーになるポイントを事前に設定しにくい

《項目》

①マルチプレイ時に各プレイヤーを主観に置いた

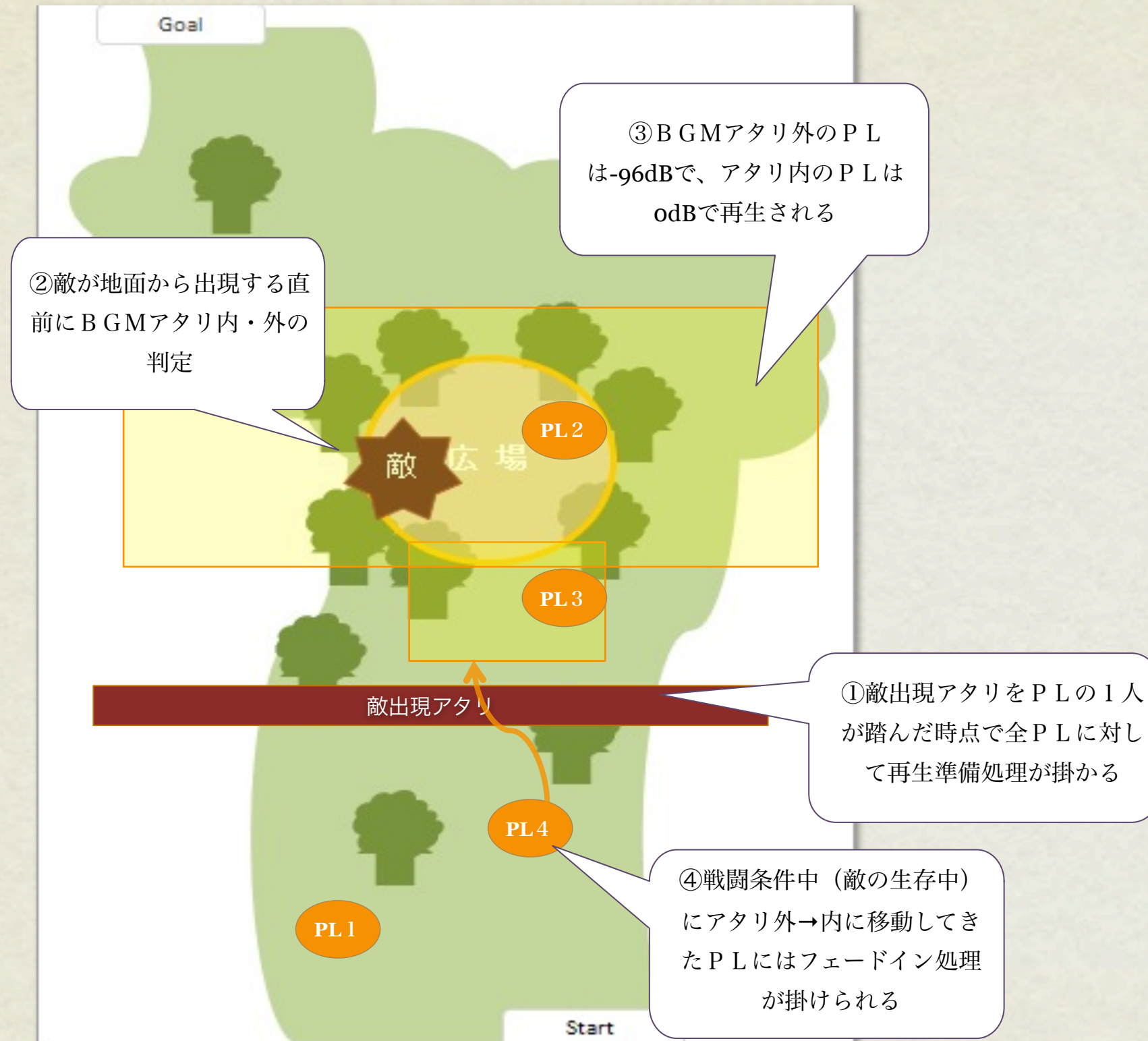
BGM展開設計

②複数のプレイヤーが別々のシチュエーションから

同じシチュエーションへと繋がるBGM制御の工夫

③離れた位置への座標移動にも対応した発音制御方法

①マルチプレイ時に各プレイヤーを主観に置いたBGM展開設計



～ PLの位置と状況～

PL① 平和なスタート地点

PL② スタート地点から離れた広場

PL③ 広場の戦闘が見える位置

PL④ 戦闘が分からない位置

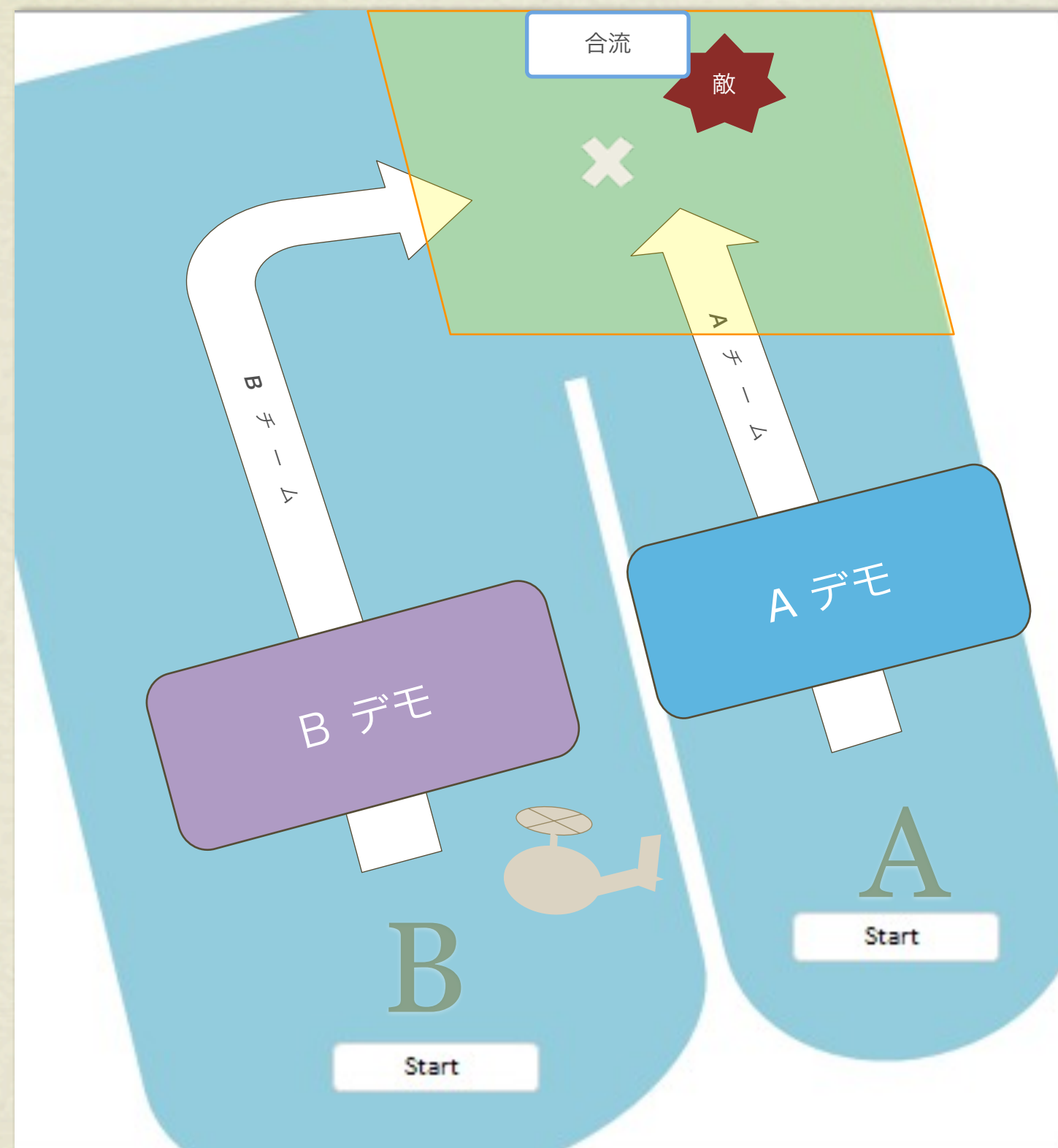
● 各PLのタイミングでPL自身の音量・EQ変化

- ・ VolumeやEQをアタリに組み込む

例)

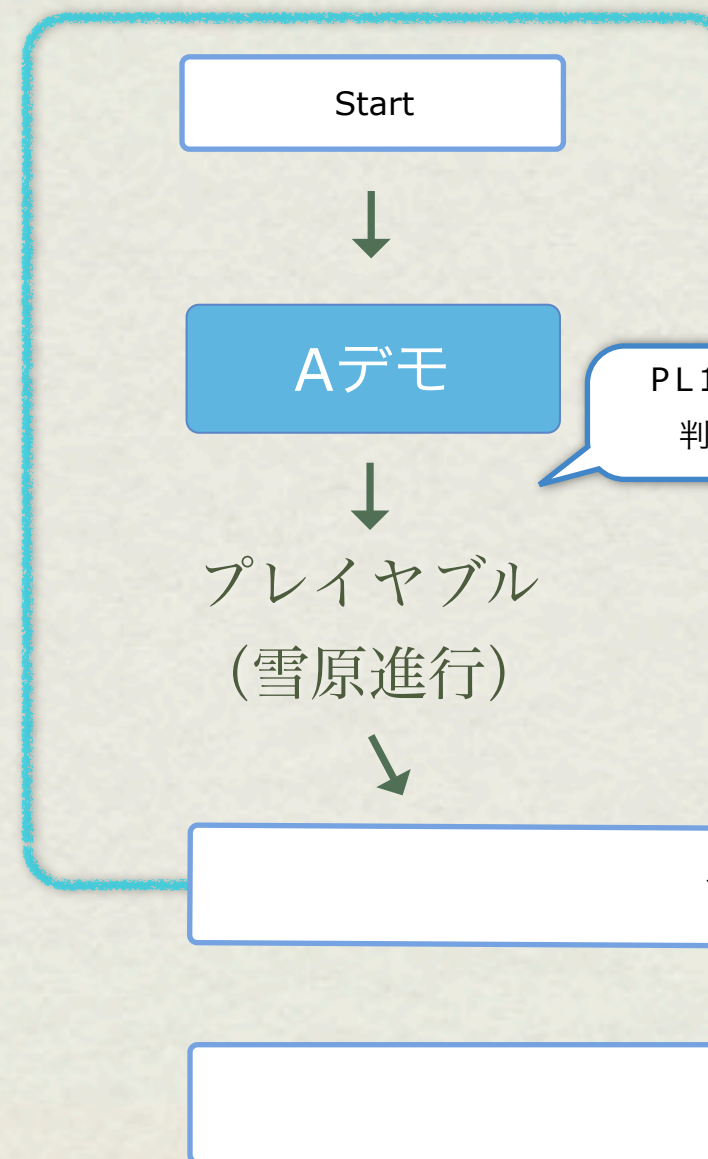
- ・ 洞窟
- ・ 戦闘の激しい場所、穏やかな場所での強弱
- ・ 巨大敵の体内

②複数のプレイヤーが、別々のシチュエーションから同じシチュエーションへと繋がるBGM制御



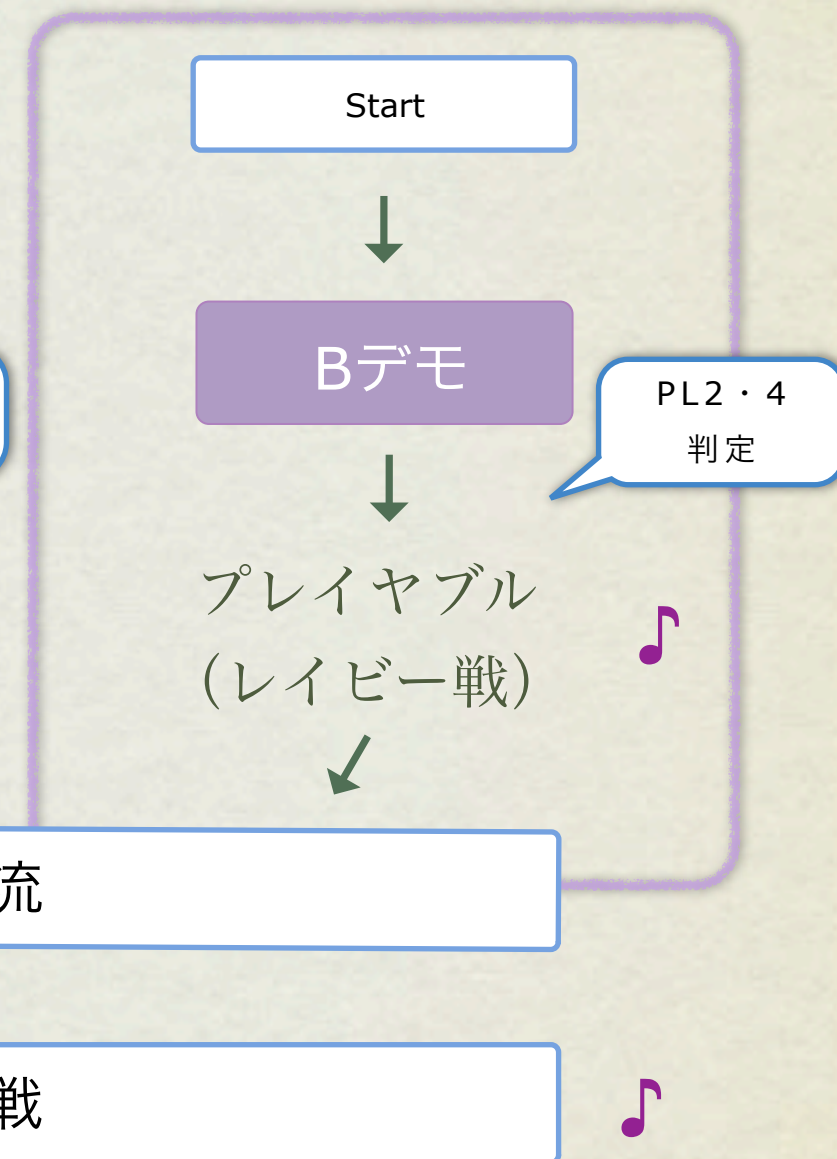
Aチーム

雪原を合流地点に向かって
進行



Bチーム

へりで合流地点に向かって
進行



③離れた位置への座標にも対応した発音制御方法

● データポスト、ポータルグレネード使用時のBGM発音制御

データポスト

接近して起動すると周辺のデータを入手出来る。

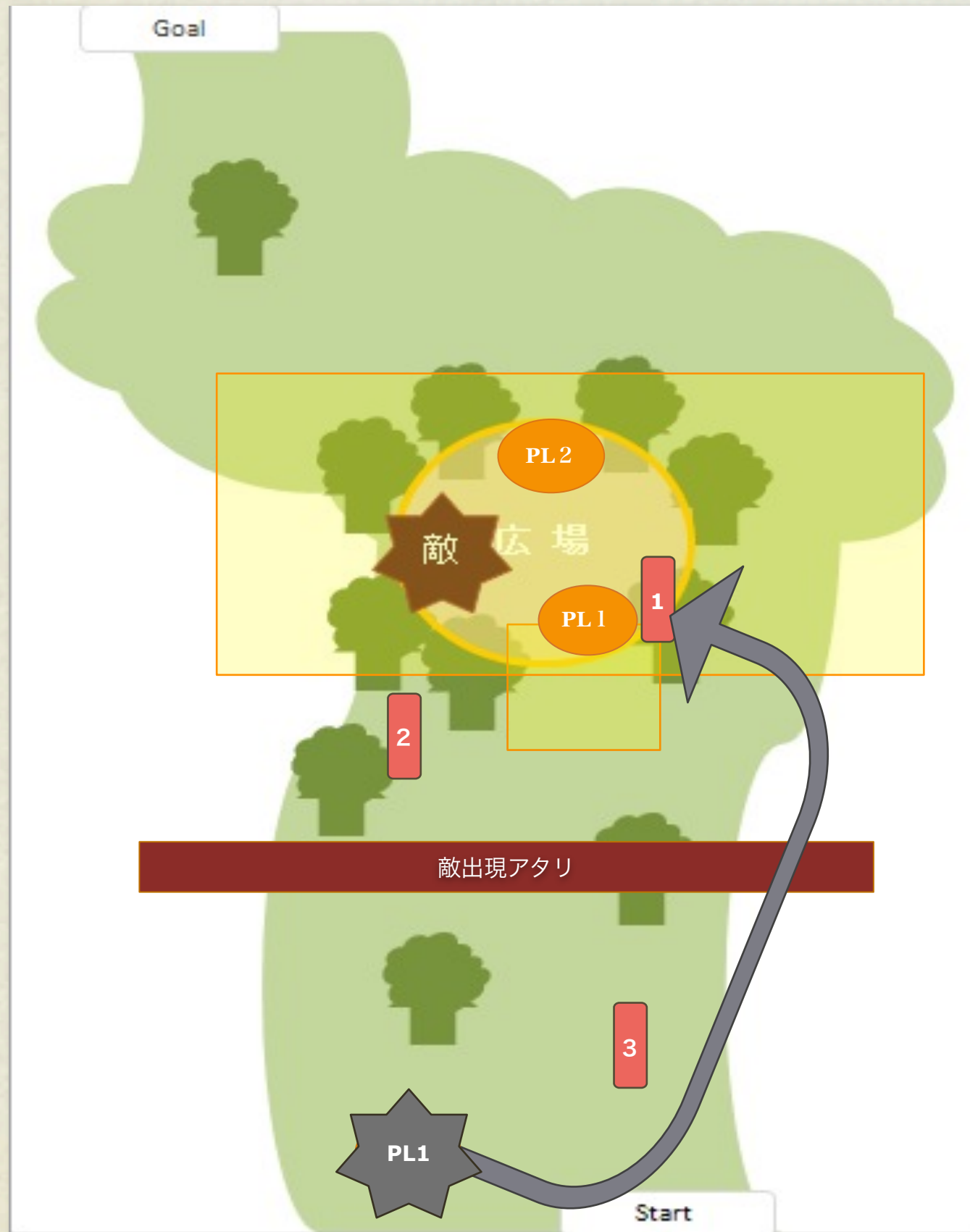
死亡時の復帰地点の一つ。

ポータルグレネード

ミッション開始地点と展開地点を結ぶワープホールを展開して

2点間の瞬間移動を可能にする。

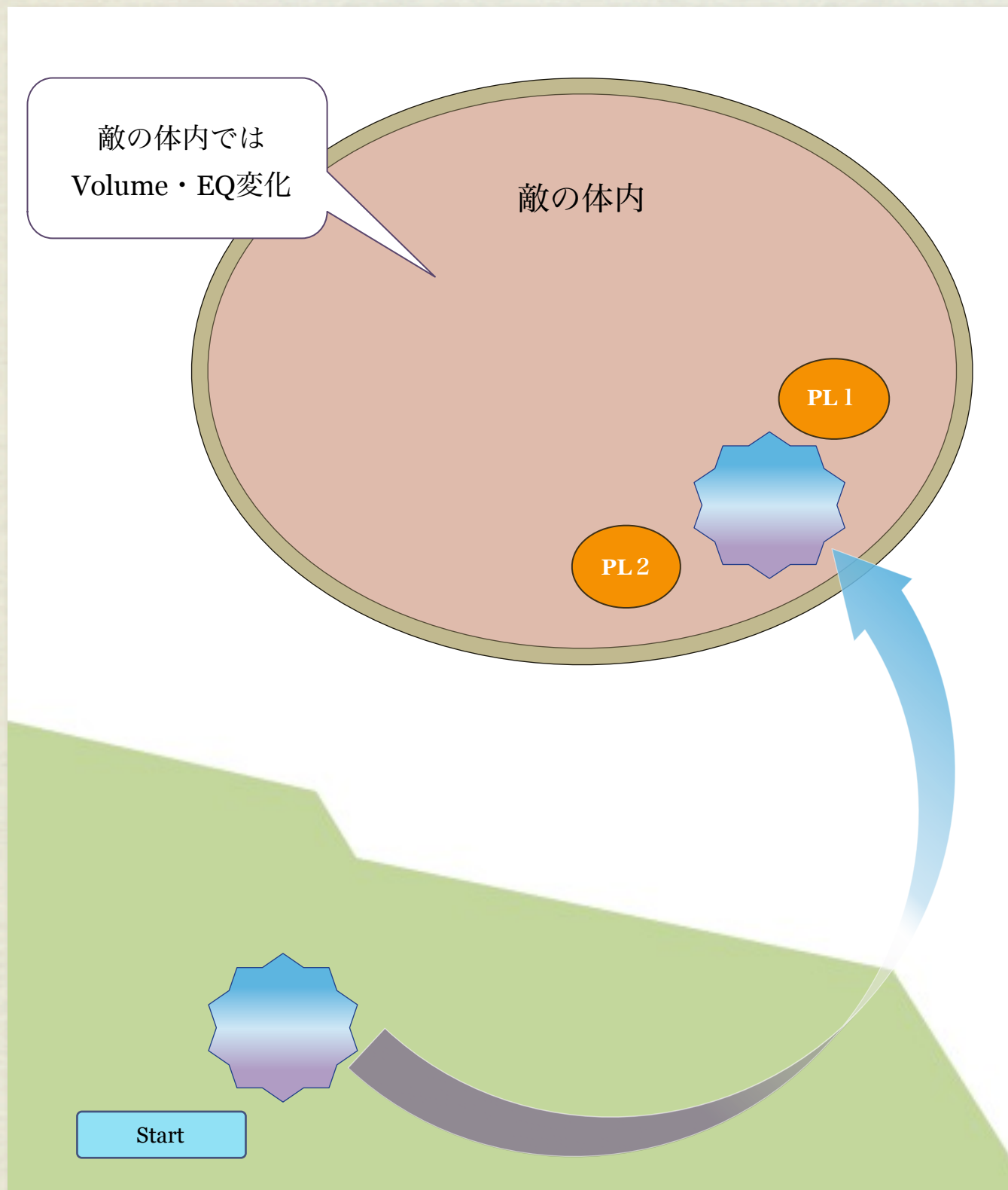
データポスト復帰の場合



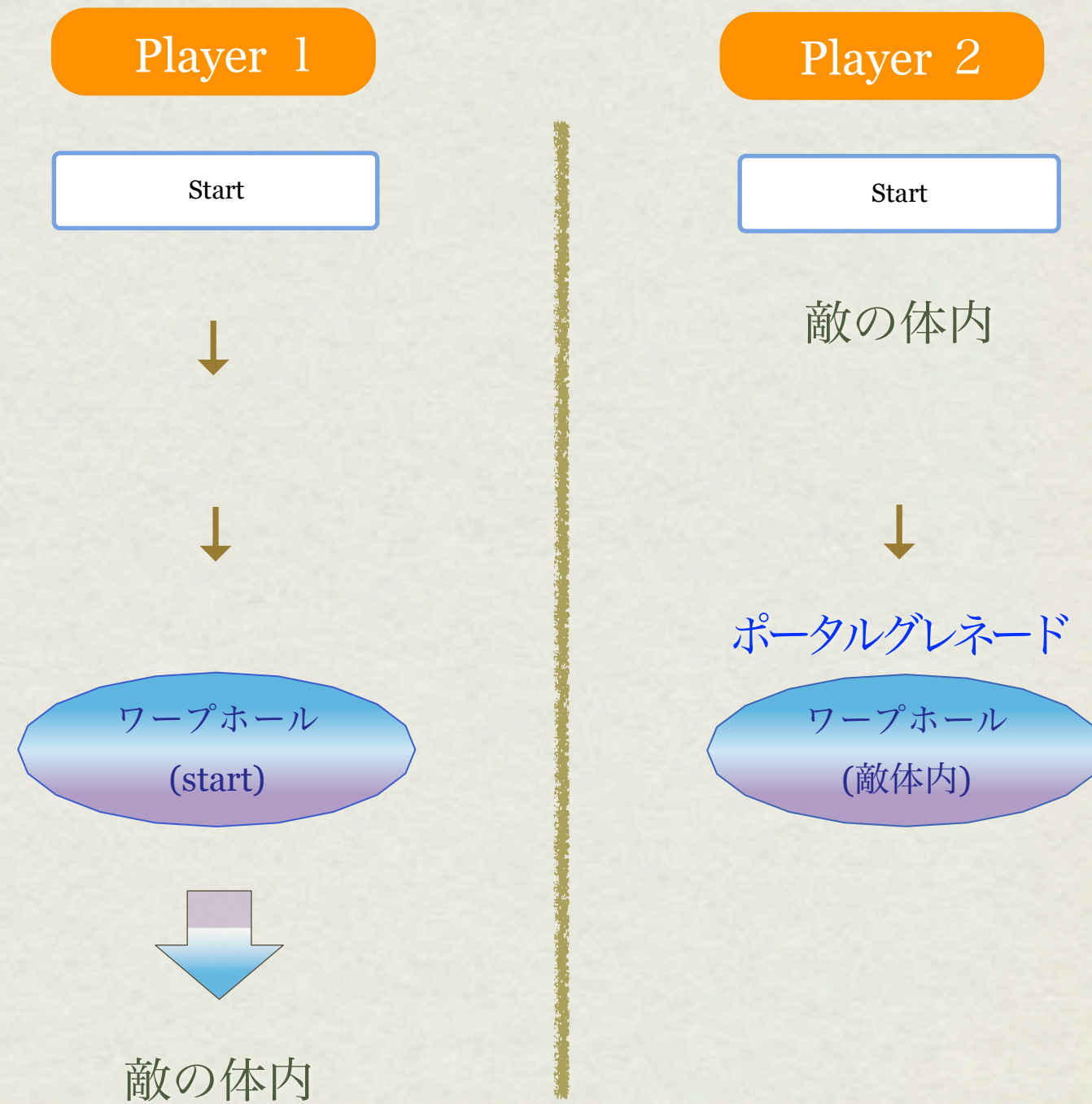
～ PLの位置と状況～



ポータルグレネードでワープの場合



～ PLの位置と状況～



まとめ...

- ①マルチプレイ時に各プレイヤーを主観に置いた
BGM展開設計

- ②複数のプレイヤーが別々のシチュエーションから
同じシチュエーションへと繋がるBGM制御の工夫

- ③離れた位置への座標移動にも対応した発音制御方法

カプコンが考えるインタラクティブミュージックとは？

株式会社カプコン
制作部サウンド制作室
サウンドディレクター：岸 智也

インタラクティブミュージックのカプコン解釈

- * キーワードは、ふたつ
- * トランジション：曲の切り替え、移り変わり
- * トリガー：曲を変化させるゲームからの情報

トランジション

※ 曲単位

- ・ 曲丸ごとの切り替えに、フィルインを挟む
- ・ 同テンポ、同小節数の曲を複数走らせて切り替える

※ パート、ステム単位

- ・ 楽器パートごとの切り替え、重ね合わせ、など
- ・ 同じ調で細切れの曲をつなぎ合わせていく
- ・ 上記2つにピッチやタイムストレッチを絡める

トランジション

＊ その他

- ・ 定位：左→右、前→後、などで切り替えていく
- ・ 周波数：ローパス→どんどん開いていくと別の曲

＊ ポイント

- ・ 柔軟な発想が大事！
- ・ これらのトランジションの組み合わせでの表現
- ・ ゲーム展開に合わせて「何を表現するのか？」

トランジション

＊ システム

- ・ トランジションを実装するためには「システム」が必要
- ・ 自社ツール
- ・ ミドルウェア

トリガー

- ＊ ゲーム中のどのポイントで、曲を変化させる（トランジションに移行する）情報を送るか？
- ＊ トリガーはトランジションよりも重要！
 - ・ 曲作りと合わせてコンポーターが考えるべき要素
 - ・ 「きっかけ」がないと、トランジションに移行できない

トリガー

- ＊ プリプロセッシング（事前処理）
- ＊ インプロセッシング（進行形処理）
- ＊ ポストプロセッシング（事後処理）
 - ・ 「きっかけ」を、前、今、後、いつ与えるか？
 - ・ プリプロセッシングとインプロセッシングが重要！
 - ・ この3つの組み合わせでトリガーする

トリガー

- ※ プリプロセッシング（事前処理）
- ※ インプロセッシング（進行中処理）
 - ・ ゲーム全体で持ってるシステムに乗っかっていく
 - ・ インタラクティブな要素を含んだゲーム展開では進行中にトリガーさせる方法を考える必要があります
 - ・ ゲーム展開からトリガーに至るまでのシステム構築

トリガー

- ＊ プリプロセッシング（事前処理）

- ＊ インプロセッシング（進行形処理）

- ・ 今、一番求められている表現方法では？

- ゲーム初期のゲーム全体の企画内容を考えている段階でアイデアや演出方法を擦り合わせてシステムを構築する

トリガーの一例

敵パラメータ

雑魚敵出現

①トリガー

状況判定

プレイヤー強さパラメータ

強い ①トリガー保留

弱い ①トリガー発行

①敵出現曲♪

AIパラメータ

敵：気付かない

敵：気づき

②トリガー

状況判定

状況パラメータ

緊張状態

②トリガー発行

①敵出現曲+②緊張ステム♪

スムーズなトランジション

トリガーの一例

①敵出現曲+②緊張ステム♪

敵パラメータ
 強い敵出現
 敵：怒ってる
③トリガー

状況判定
 状況パラメータ
 危機的状況
③トリガー発行

急なトランジション

①、②をストップ

③強敵戦闘曲♪

敵パラメータ
 残り体力：大
 残り体力：小

ユーザー行動パラメータ
 ボタン連打
 敵との間合い
 敵に背を向ける
 適切な操作

複合状況判定

余裕かも
 焦ってるかも
 イケイケ！

- ④トリガー発行 ③-パーカスステム♪
- ⑤トリガー発行 ③+焦り上もの♪
- ⑥トリガー発行 ④優勢曲に切り替え♪

まとめ

- ＊ 自然すぎても効果は薄いし、唐突すぎたら面白くない
- ＊ トリガーの発想とトランジションの組み合わせに問題が集約
- ＊ ゲームジャンルと開発コストとゲームシステムに依存するので見極めが重要になります
- ＊ 明確なコンセプトが必要
 - ・ ゲームコンセプトとサウンドコンセプトの擦り合わせ

カプコンコンポーザーの制作スタイル

株式会社カプコン

制作部 サウンド制作室

コンポーザー 牧野忠義

Main Theme

Main Theme

I カプコンコンポーザーについて

II 「Music Adviser」の存在

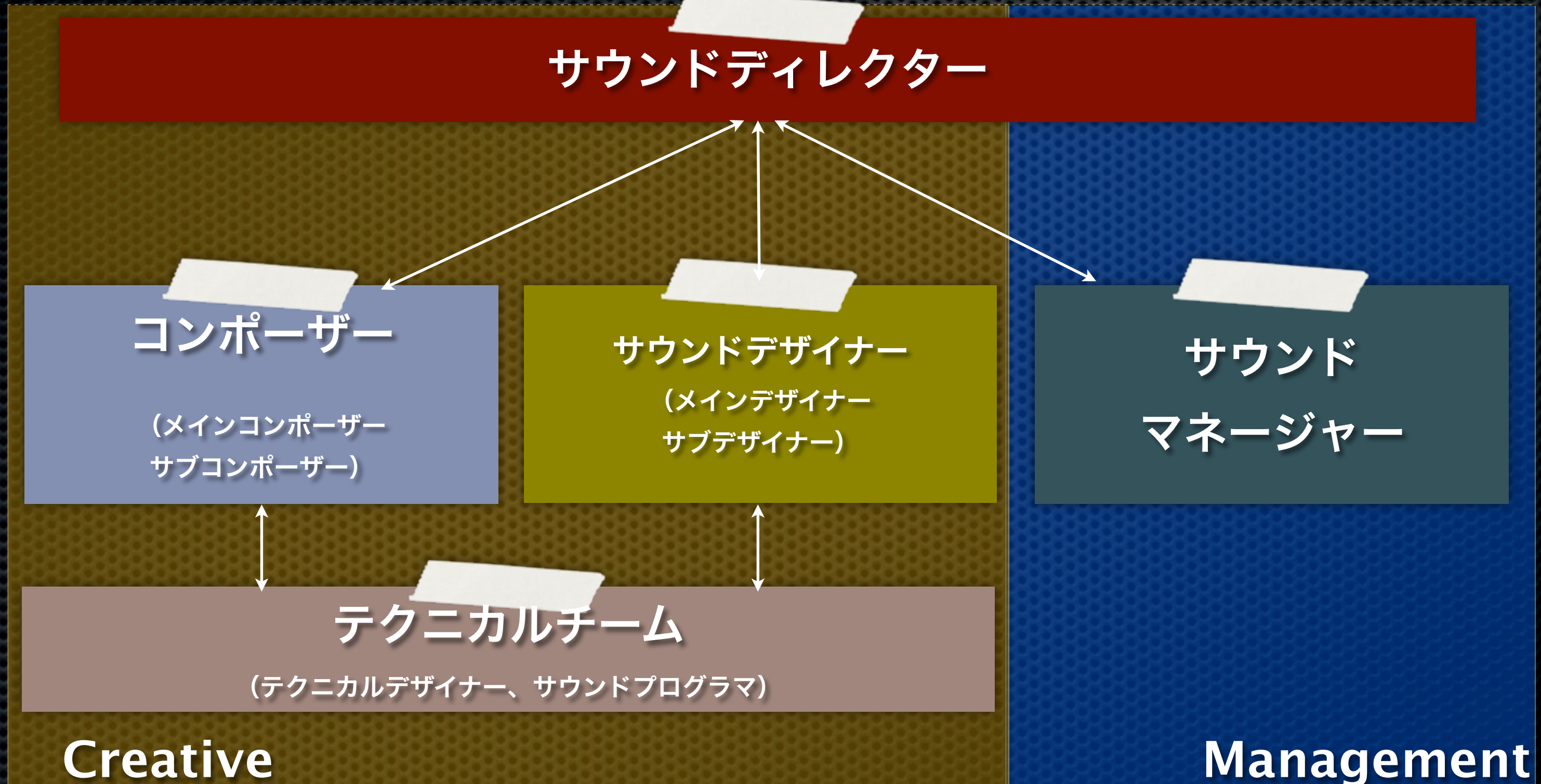
III 機材・制作環境の統一例

IV リアルタイム情報共有

V 育成体制

カプコンコンポーザー
について

カプコン流ゲームオーディオ制作 座組み



カプコンコンポーザーの仕事

【楽曲制作】

【システム構築】

【組み込み】

【ゲームチェック】

【各種管理】

必須五項目

ゲームオーディオを制作・提出するまでの全過程が

コンポーザーとしての必須業務

カプコンコンポーザーの仕事

【楽曲制作】 /作曲・Mix・楽曲編集・プレゼンetc

【システム構築】 /BGM仕様考案

/技術的問題の検証・解決

【組み込み】 /MTFW等、開発環境の導入

/仕様の実装・管理

【チェック】 /楽曲の挙動チェック

/オーディオ調整など

【各種管理】 /社内外関係者の管理

/スケジュールの制作・調整・管理

/データ保守管理

必須五項目

インハウスとアウトソーシング

インハウス

「必須五項目」の遂行
世界観・方向性のプレゼン
ディレクション

アウトソーシング

技術力
スピード
クオリティ

長期的・友好的な協力体制



制作力強化・可能性の拡大

ニーズ調査

/作曲スキルの向上（クオリティー/スピード）

/ディレクション能力の向上

/方向性の提示・発案と行動

/外注コントロール

/効率性の向上（=コスト減）

/自己アピール・プレゼン能力の向上

/多様な業務に対する柔軟な対応

全てにおける
レスポンスの重要性

やるべき事／持つべき意識

「コンポーザー職として出来る事」 = 「必須五項目」



自分たち出来る事・やりたい事

(Skill)

≠

求められる事 (Needs)

クライアントニーズ

Producer
Sound Director
User

やるべき事を
明確に！

「MusicAdviser」の存在

Music Adviser?

メインコンポーザーの育成・補助

必須五項目を

横軸的にサポートする

「Mentor」

良き助言者・指導者

Music Adviser?

Music Adviserの目的

/横軸的サポートによる業務効率化・平準化

/中堅育成(ベテラン→中堅→新人)

/若手を最前線に立たせ

鍛える為のサポート体制

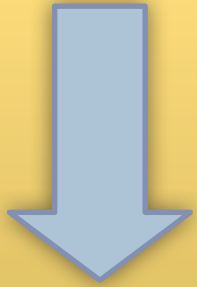
全員が高いパフォーマンスを発揮し

ニーズを満たせられる事

=最終目的

Composer Team

Music Adviser



Main Composer



New Face

自身もメインコンポーザーとして、最前線に立ちつつ
経験・スキルを活かした
良き指導者・助言者として中堅を育てていく。

MusicAdviserから助言を受けつつ、責任ある仕事を遂行。
新人育成を積極的に行ってもらう事で
さらに次世代に繋げていく。

入社後、6ヵ月間の新人研修で
カプコンスタイルを徹底して習得。
カリキュラム制作から研修担任まで
全メンバーで考案する。

機材・制作環境の統一

MusicAdviser（横軸管理）を支える3要素

リファレンスの統一

制作機材の統一

スクラム

効率化・スピードアップ・クオリティアップに
直結する3要素

リファレンスの統一

シグナルリファレンス

スピーカー再生リファレンス

カプコンサウンドのリファレンスルール

&

共通のサラウンドスピーカーを使用

リファレンスの統一（効果）

サラウンドミックス・スキルの標準装備

/エンジニアに任せきりではなく、自分達でも行う

/社内外の専門家から知識吸収

ミックスバランスの共有（職種問わず）

/音像の意識統一

実機音声をモニタリング

/修正・再調整のロスを最小限に

制作機材の統一

楽曲制作全般で使用するマシン・OS

ソフトウェア・ハードウェア・プラグイン

個人ブース ⇔ 調整ルームの機材環境



個人任せではない
機材保守管理業務

制作環境の統一（効果）

個々のトラブルシューティング

/ 組織知として蓄積→スピードへ直結

ポータルサイト（後述）の活用

/ 時間・労力の節約→効率化へ直結

次期制作マシンの検証・実験

/ 保守管理は全メンバーで役割分担

/ Tips・手順はフロー化して効率化

セッションベースでのデータ移動

/ 個人ブース⇔調整ルーム / より精度の高い制作が可能

各タイトルごとに席替えし

「島」を形成する

生産性と情報共有率の向上



コミュニケーションを
取り易い環境構築

スクラム

リアルタイム情報共有

各種勉強会

/タイトル開発終了報告会

/外部専門家を招いての講習会

職種別MTG

/職種別ディスカッション・技術問題の共有

ポータルサイト運営

/最新ナレッジ・各タイトル進捗・トピックス等

リアルタイム情報共有を目的としたサイト

【情報共有する】 という 【意識の共有】

【個人知】 を 【組織知】 へ

育成体制

育成は最重要課題

新入社員には、6カ月間の研修期間を設定

知識・技術～実制作に至る、最小限のスキル習得

/各タイトル経験者による「らしい」作り方の伝授

/カリキュラム作成

/担任ローテーション

/制作物の週末チェック

全コンポーザー参加
徹底した育成期間

スキルマップの存在（全サウンドメンバー対象）

/全員参加で作成したスキル一覧リスト

/評価ではなく、自己認知として用いる

まとめ

まとめ

- インハウスコンポーザーのやるべき事
- Music Adviser (横軸サポート体制)
- 制作機材・リファレンスの統一
- リアルタイム情報共有
- 育成体制

インハウスクリエイターの
「強み」

大事なのは【**個人の意識**】
個人→チームへの意識改革
必須五項目/レスポンス/制作力強化

質疑応答