

センサネットを活用したアトラクション制御システムを開発

ポケモンの世界を忠実に表現する体験型アトラクションシステムとして今夏のイベントに採用



©2007 Pokémon.
©1995-2007 Nintendo/Creatures Inc./GAME FREAK inc.
センサノード(*1)内蔵サファリボール



センサネット無線基地局



©2007 Pokémon.
©1995-2007 Nintendo/Creatures Inc./GAME FREAK inc.

ポケモンフェスタ 2007「ポケモンパルシティ」
ビジュアルイメージ

株式会社日立製作所（執行役社長：古川一夫）はこのたび、センサを内蔵した無線通信端末と無線基地局との距離（位置情報）をリアルタイムに検知し、位置情報とセンサ情報に応じて各種演出効果が行える、センサネットを活用したアトラクション制御システムを開発しました。本システムは株式会社ポケモン（代表取締役社長：石原恒和）主催の今夏のイベントであるポケモンフェスタ 2007「ポケモンパルシティ」のアトラクション「ノモセシティのわくわくサファリ」に採用され、7月15日から9月2日まで、福岡、札幌、幕張、名古屋、横浜、大阪の6会場、のべ16日間のイベントで運用される予定です。

本システムでは、センサネットの技術により、アトラクションの参加者がポケモンの隠れている場所（センサネットの無線基地局）に近づくと、持ち歩いているボール型無線通信端末（センサノード(*1)を内蔵）が点滅し、ポケモンをつかまえると振動してポケモンをつかまえた感覚を体感出来るなど、ポケモンの世界を忠実に表現することが可能です。

センサネットは、センサ、無線通信機能、電源を備えたセンサノードと呼ばれる小型端末をモノ、人、あるいは建物などの測定対象に設置し、センサによって測定したデータをセンサノードと無線基地局で構成される無線ネットワークで結ぶ技術です。センサネットを利用することによって、モノや人の状態、環境情報（温度・湿度・動きなど）を遠隔から計測することが可能となるため、ユビキタス社会をより豊かにする技術として様々な分野での応用が期待されています。

今回開発したアトラクション制御システムは、多数のセンサノードと多数の無線基地局相互の距離をリアルタイムに計測し、センサノードと最も近い無線基地局間で、接近状況やその時のセンサ情報に基づいた相互の制御が可能です。また、多数のセンサノードが1つの無線基地局につながっても、輻輳(ふくそう)(*)の原因となる通信パケットの増加を抑える方式の開発により、常に良好な通信性能を維持できるようになりました。

「ノモセンティのわくわくサファリ」で使用するセンサノード内蔵のボール型無線通信端末「サファリボール」には、ポケモンをつかまえる時の、ボールを振る動作を検知する加速度センサや、隠れているポケモンにどれだけ近づいたかなどの状態を表示する発光素子、ポケモンをつかまえられたことをボールの震えによって知らせるための振動子などが内蔵されています。

「サファリボール」を持ったアトラクション参加者がポケモンの隠れている場所「出現ポイント(センサネットの無線基地局)」に近づくと、発光素子が赤く点滅を始め、さらに無線基地局から演出装置への指令により、ポケモンの気配を感じさせる音(鳴き声)や動き(草や木々の揺れ)、光、映像(ポケモンの姿)などの演出効果が始まります。そして、「出現ポイント」に近づくと点滅速度が速まり、ポケモンをつかまえられる範囲(直径30~50cm程度の空間)まで近づくと赤く点灯します。その位置で「サファリボール」を振ると発光素子が緑色に点滅するとともにボールが振動して、あたかもポケモンが「サファリボール」に入ったかのような感覚を得ることができます。また、ポケモンがつかまえられると周囲の演出効果は停止し、次にポケモンが出現するまでの一定時間はポケモンをつかまえられなくなります。このように、ポケモンをつかまえる様子を臨場感とともに演出し、ポケモンの世界を忠実に表現しています。

このアトラクションでは、20人が一度に遊べるゾーンが4つあり、同時に80人が楽しめます。各参加者がつかまえたポケモンのデータはデータベースサーバで一元管理されており、アトラクション終了後に、参加者がつかまえたポケモンを、シートに印刷して出口で受け取ることができます。入場状況のデータも同様にデータベースサーバで一元管理し、現在の入場者数やアトラクションの利用状況などが容易に確認できます。

本アトラクション制御システムでは、アトラクション参加中の80人と、アトラクションを待っている人のうち80人、アトラクションを終えてつかまえたポケモンをシートに印刷中の80人、合計240人分の「サファリボール」の動作を一元管理することが可能ですが、さらに大規模なシステムにも適用できます。

本システムは、アミューズメント施設はもとより、セキュリティ対策、スタッフの行動管理用途などへの応用も出来ますので、今後様々な分野に向けて提案をしていきます。

(*1):センサ内蔵無線端末

(*2):通信網に処理能力以上の通信要求が発生し、一部の通信要求を無効にしたり通信要求の受付を停止するような状態

なお、本システムは7月25日(水)、26日(木)に東京国際フォーラムにて開催される「日立uVALUEコンベンション2007」に出展する予定です。また、関連セミナーも予定しています。

■「日立 uVALUEコンベンション2007」オフィシャルサイト

<http://hitachi-uvcon.com>

■他社所有商標に関する表示

- ・ ©2007 Pokémon. ©1995-2007 Nintendo/Creatures Inc./GAME FREAK inc.
ポケモンは任天堂, クリーチャーズ, ゲームフリークの登録商標です。
- ・ その他記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。

■添付資料

- (1) 「ノモシティのわくわくサファリ」アトラクション説明図
- (2) センサノード内蔵サファリボール説明図とつかまえたポケモンの印刷シート (イメージ)
- (3) システム構成図

■ポケモンフェスタ 2007「ポケモンパルシティ」開催概要

開催時期	2007年7月15日～2007年9月2日(全16日間)
開催場所・日程	福岡 Yahoo! JAPAN ドーム(福岡市) :7/15(日)～7/16(月・祝) つどーむ(札幌市) :7/28(土)～7/29(日) 幕張メッセ(千葉市) :8/ 3(金)～8/ 5(日) ポートメッセなごや(名古屋市) :8/10(金)～8/12(日) パシフィコ横浜(横浜市) :8/17(金)～8/19(日) 京セラドーム大阪(大阪市) :8/31(金)～9/ 2(日)
関連情報掲載ウェブサイト	http://www.pokemon.co.jp/palcity/

■取扱事業部・照会先

- ・ システム全般について
株式会社 日立製作所 コンシューマ事業グループ
ソリューションビジネス事業部 システム本部 【担当：赤羽、柿崎】
〒100-0004 東京都千代田区大手町二丁目2番1号 新大手町ビル
TEL：03-4232-5076 (直通)
- ・ センサネットについて
株式会社 日立製作所 ワイヤレスインフォベンチャーカンパニー 【担当：小檜山】
〒101-8608 東京都千代田区外神田一丁目18番13号
TEL：03-4564-4376 (直通)

以 上

(1) 「ノモセシティのわくわくサファリ」アトラクション説明図



ノモセシティの「だいつげん」で、サファリボールを使いポケモンをつかまえます。
会場や時間帯によって出現ポケモンが変わります。

(2) センサード内蔵サファリボール説明図とつかまえたポケモンの印刷シート (イメージ)



赤色

©2007 Pokémon.
©1995-2007 Nintendo/Creatures Inc./GAME FREAK inc.



緑色

プレイヤーの状態	ボールの動作
通常時	緑色点滅
出現ポイント近く	赤色点滅
出現ポイント	赤色点灯
ポケモンをつかまえた時	緑色点滅→緑色点灯、振動
” 6匹つかまえた後	消灯

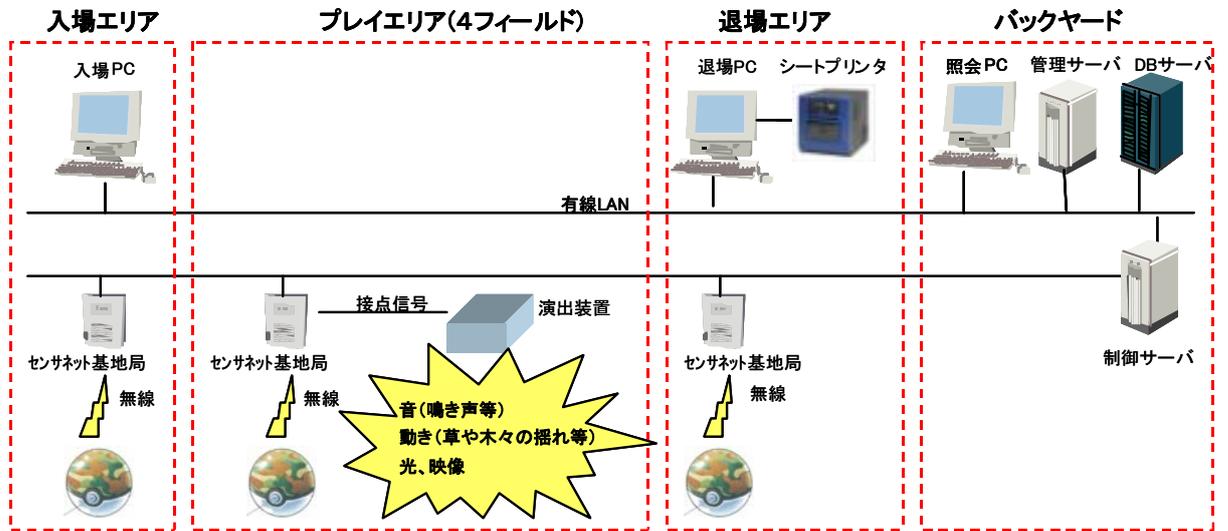
センサード内蔵サファリボール説明図



©2007 Pokémon.
©1995-2007 Nintendo/Creatures Inc./GAME FREAK inc.

印刷シート(イメージ)

(3) システム構成図



以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
