

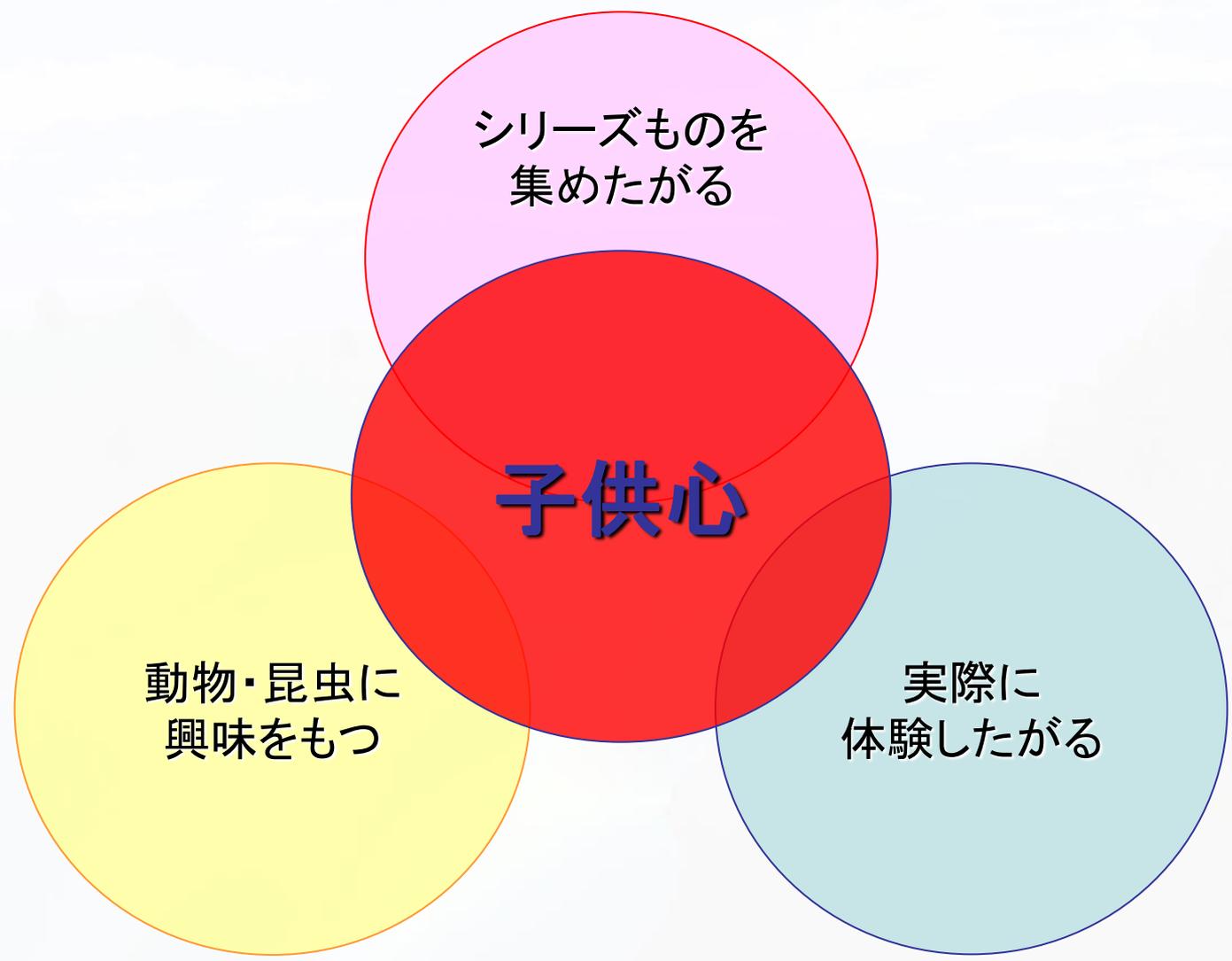
あにまる・これくチャー

— 学んで、集めて、乗りこなす —

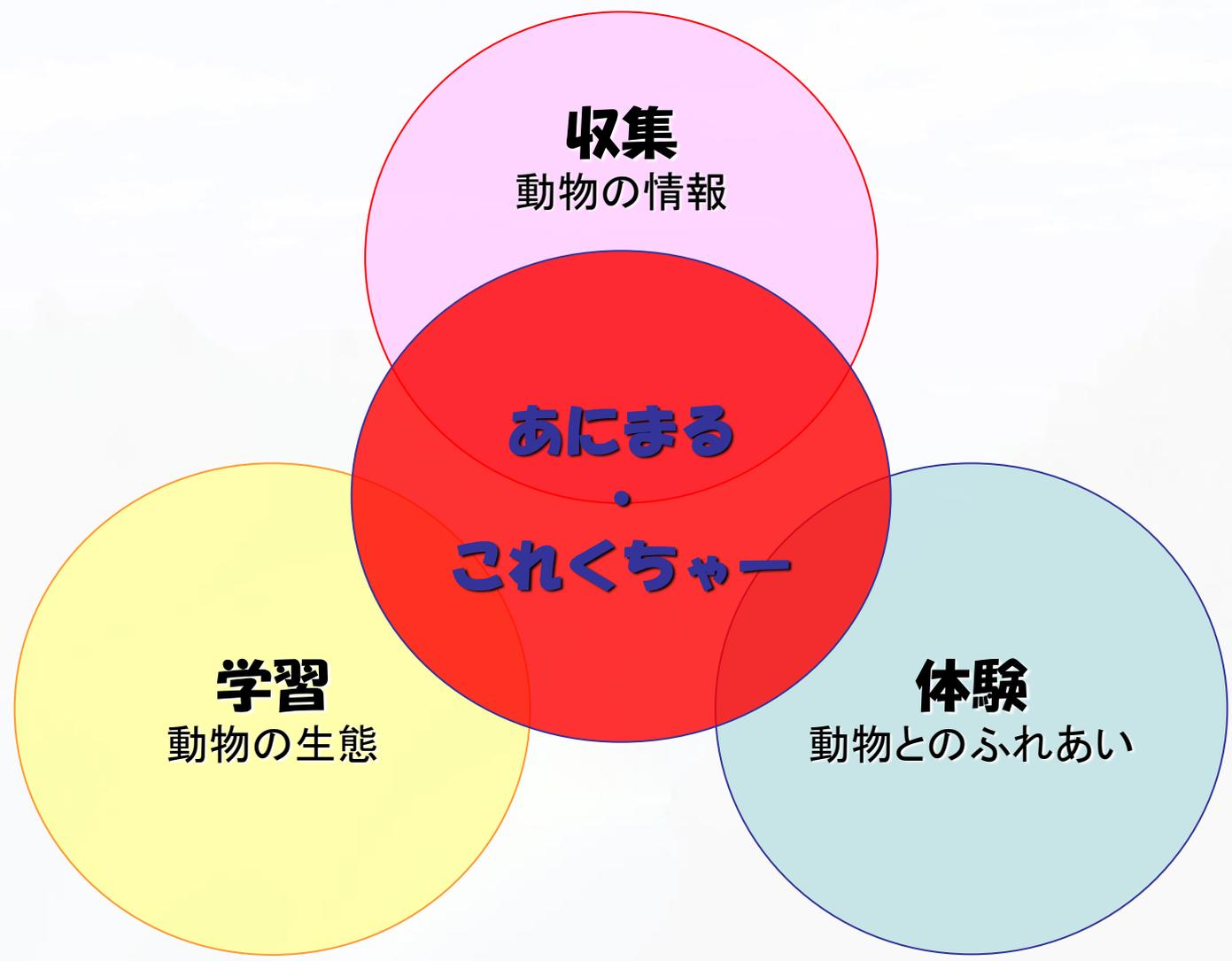
詫間電波工業高等専門学校

東 佑圭 ・ 鴨田 稚麻 ・ 齋藤 和孝
山内 緑 ・ 木谷 仁治

— 学んで、集めて、乗りこなす —



— 学んで、集めて、乗りこなす —



🐾 システム概要

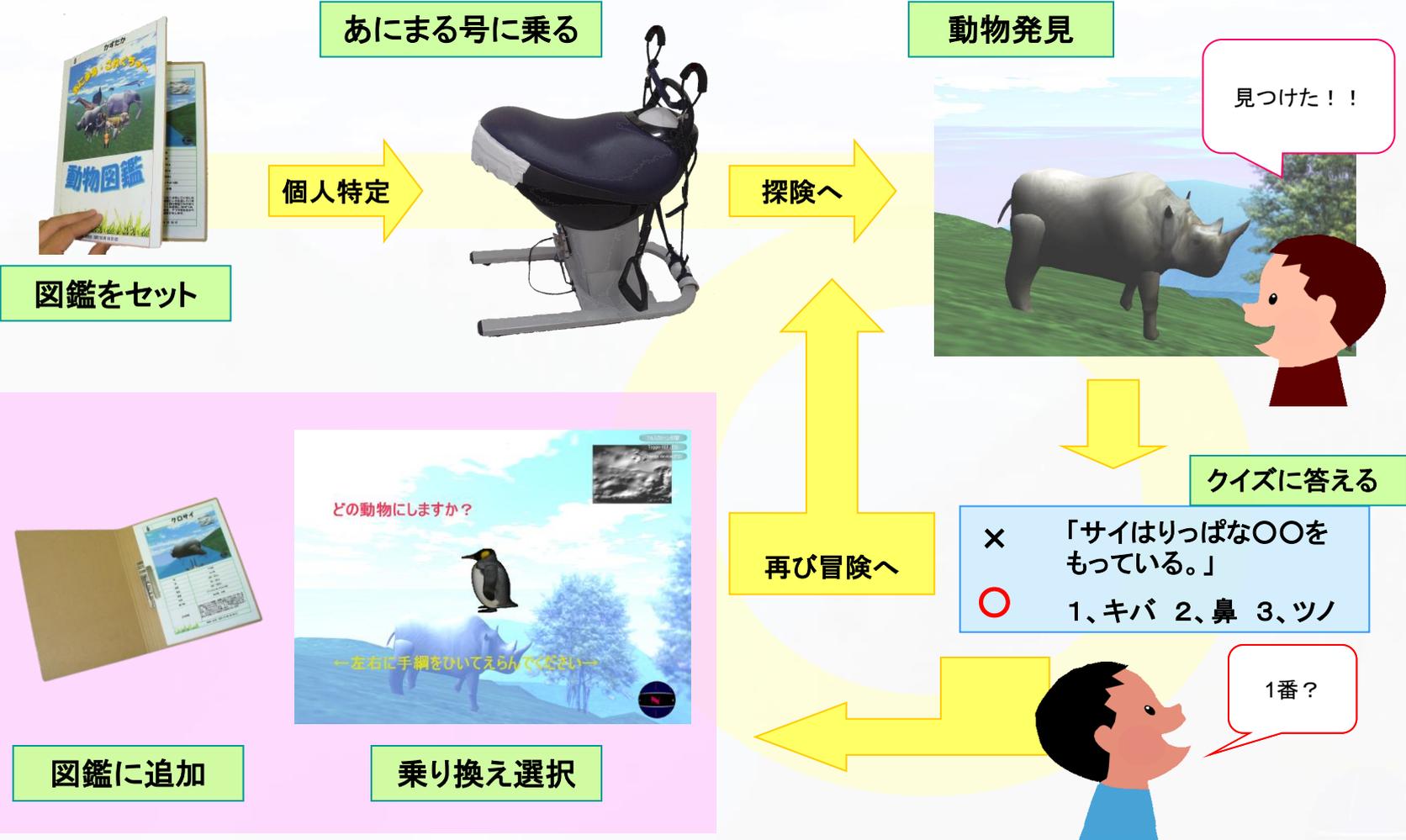


探検しながら学習

あにまる号に乗って探検

図鑑のページを集める

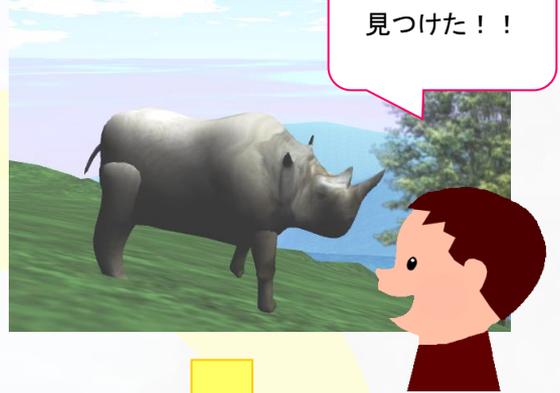
● 全体の流れ



あにまる号に乗る



動物発見



図鑑に追加

どの動物にしますか?

→左側に手綱をひいてえらんでください→

乗り換え選択

クイズに答える

× 「サイはりっぱな〇〇をもっている。」
○ 1、キバ 2、鼻 3、ツノ

1番?

再び冒険へ

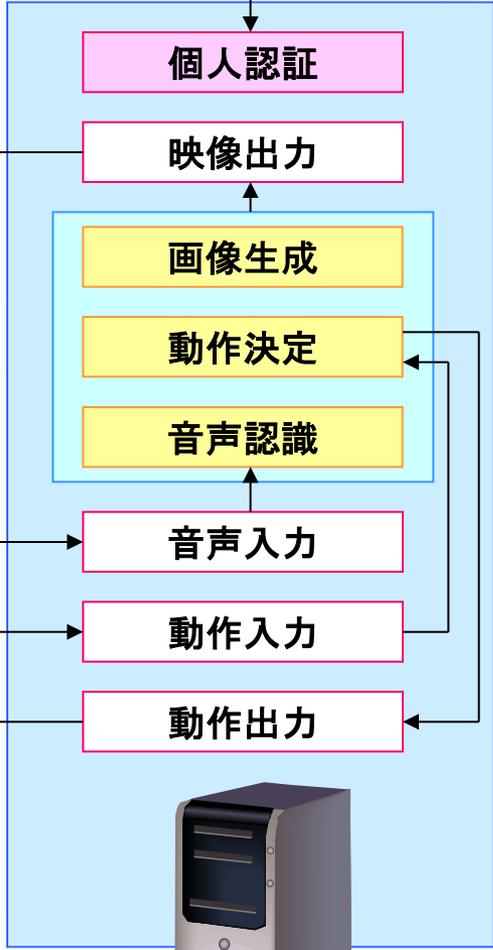
● 本システムの構成

ヘッドマウントディスプレイ



マイク

乗馬型デバイス

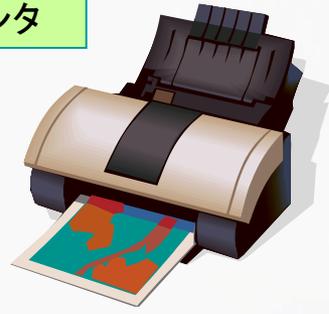


USBカメラ

QRコード読み取り



プリンタ



データ出力

🐾 デバイスについて

乗馬型デバイス

- 🐾 前後左右の動きを制御し、動物に乗っている感覚を再現。
- 🐾 乗る動物によってスピードや傾斜が変わる。

あにまる号



後方圧力センサ

前方圧力センサ
(手綱と連動)

前方圧力センサ

- ・手綱を手で引いて操作
- ・片方だけ
 - …引いたほうに方向転換
- ・両方同時
 - …スピードダウン→停止

後方圧力センサ

- ・手で叩いて操作
- ・スタート→スピードアップ

● 動物のリアリティ

- 動物はつねに決まった位置にいるのではなく、時間とともに移動
- 動物は時により走ったり歩いたり止まったりと、動作を変化
- 探検者の呼びかけに反応



動物・魚類など、現在51種類

オリジナル図鑑について

新規作成画面



初めて体験する人は、隣の受付で自分の名前を登録する。

印刷される図鑑の1ページ

22 アムールトラ

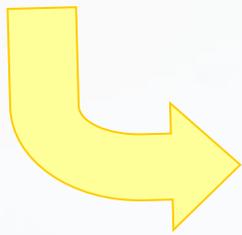
目	ネコ目
科	ネコ科
体長	オス:260~330cm メス:230~280cm
体高	
体重	オス160~300kg メス:100~180kg
分布	インド、ネパール~東南アジア
食べ物	イノシシ、シカ、魚、昆虫等
主な特徴	ライオンが百獣の王と呼ばれるのに対してトラは密林の王と呼ばれます。夜行性で1頭で行動し、森林の中で獲物を見つけると茂みに身を伏せ、背後から忍び寄り近づいたら一気に襲いかかるといった狩りを行います。黄色と黒の体のしま模様は狩りのときに見事なカムフラージュとなります。

出会った日: 2007/10/04 16:42:15

表紙



裏表紙



表紙と裏表紙を印刷

● システムの開発・動作環境

- **使用機種** IBM PC/AT互換機
- **使用OS** Microsoft Windows XP
- **開発言語** Microsoft Visual Studio.NET,C++
- **ハードウェア**
 - 乗馬型デバイス(自作)
 - ヘッドマウントディスプレイ(ジャイロセンサ内臓)
 - USBカメラ
 - プリンタ
 - マイク
- **ソフトウェア**
 - DirectX9.0
 - QRエンコードライブラリ
 - QRデコードライブラリ
 - 音声認識ライブラリ
 - Metasequoia
 - Elfreina



🐾 まとめ

- 学習・収集・体験という三つの子供心を同時に満たすことのできるシステムを開発することができた。
- ネットワークを利用した複数人による動物の世界の共有やコミュニケーション機能などを実現することによりさらなる発展が期待できる。

Lecture: 解説する

Animal Collecture

Collect: 集める