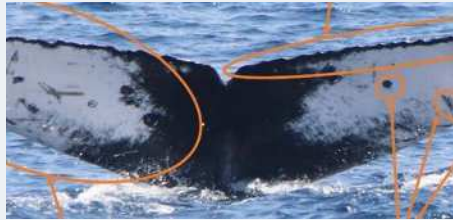


ノートルダム清心女子大学 情報デザイン学部
吉川 隆士

キーワード：
画像処理 AI コンピュータ・システム

研究内容：

これまで：毎日新聞さまのご紹介でいくつか取組みました
・ザトウクジラの尾びれ写真を使った個体識別
クジラの尾びれのギザギザの形を指紋のように使って1850個の頭のクジラの識別を自動で行えるシステムを作成しました。美ら海水族館の研究員と共同で進めました。
このシステムを用いて、小笠原や北海道などの日本の海域間のクジラの交流を定量的に明らかにすることができました
この技術はクジラだけでなくイルカやペンギンなどいろんな動物の個体識別に利用できます。ビデオカメラを使った24時間観察システムなども開発できます



これまで：毎日新聞様のご紹介で写真の自動選択システム開発
スポーツ報道写真は連写を使うため、高校野球の1試合で5千枚程度の写真が撮影されます。その中から「いい写真」を自動で選択してダイジェストの作成や、出場校向けのアルバムに使う写真を自動的に選択するシステムを作成しました。
この技術はほかにも結婚式の撮り写真や、写真館での記念写真などに大量に撮影した写真から「良い写真」を選択することに使えます。



これまで：コナミスポーツ様のご協力でテニス打球予測システム開発
伊達公子選手が相手のフォームを見て打球方向を予測し、相手が打つ前に動いています。そこでサーブやストロークの連続写真を使って予測するAIを開発しました。今後はどこに着目すべきか、どこでわかるのかなどを解析し、選手の予測能力向上を図ります。
この技術は他のスポーツに活用したり、定点カメラを用いた試合の記録や放送に使えます。



いろんな「あったらいいな」を考えていきます

女子大生の視点を活かせる、メイクやグルメなどで使えるAIやニュース映像で写りこんだ人の顔を、実在しない人物の顔にするAIなどいろんな分野で画像処理やAIを活用するシステム、アプリケーションの研究開発を行います。



住所：岡山市北区伊福町2-16-9
☎：086-250-7176
✉：yoshikawa@m.ndsu.ac.jp
URL：
<https://www.ndsu.ac.jp/new/departmen/information-design/>

研究の目的・背景：

AI技術を活用し、いろんな分野であつたらいいな、できたらいいなを実現していこうとしています。
これまでは動物やスポーツ写真などを用いてきました。最近は生成AIなども含めた新しいアプローチを探求しています。

期待される効果・応用分野：

- ・動物については野生動物の生態を明らかにして保護や共生に役立てたり、動物園や水族館でのエンタメ企画などが考えられます。
- ・スポーツにおいては選手のパフォーマンス向上や、観戦時のエンタメと個別の観戦記念品などでグッズ売り上げ向上などが考えられます。
- ・写真選択では、結婚式や写真館などプロが撮影する大量の写真の整理に役立てたり、写真過多時代の自動整理などが考えられます。またぼかし加工など新たに必要になってきた処理を自動で自然に行うなど新聞に限らずテレビ、ラジオなどのメディアで役立つと考えられます。

アピールポイント：

計算機システムについて長年の研究実績があり、アイデアを実際に動くシステムまで仕上げる道筋を効率よく進めることができます。またメイクやグルメ、教育などの分野で女子大ならではの視点で取り組むことができます。

つながりたい分野：

スポーツ科学、メディア技術、AI開発など、産業界との連携を強化し、実用化を進めたいと考えています。新聞、テレビ、ラジオ、スポーツクラブ、結婚式場や写真館、化粧品会社、デパートなど若い女子の視点が役立つ分野が相性がよいと思っていますが、それに限らず広くいろんな産業とつながりたいです。