

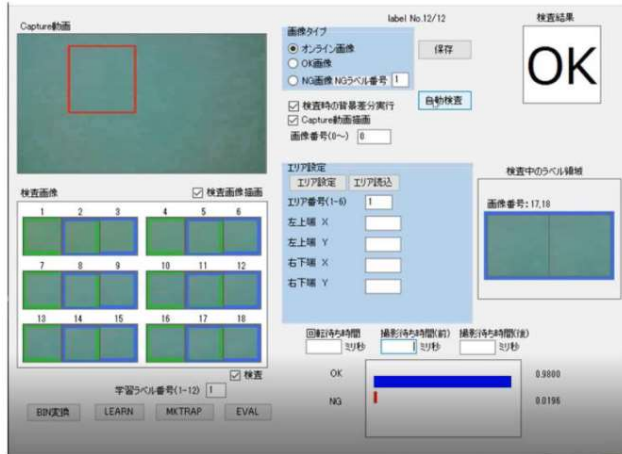


被験者の異常検知システム

キーワード

人の挙動検知、浴槽内の水没事故検知、動き解析、AI,非線形識別

【研究内容の概要】



(a) 1 2 回の判定において動きが検知できなかったシステム画面



(b) 1 2 回の判定において動きが複数(4回)検知できたシステム画面

本発明は、可視画像或いは近赤外線画像、さらには、超音波など各種センサ信号を検知対象に照射した場合の反射信号を用いて対象が動いているか否かを有色ノイズ環境下でもAIの非線形識別能力により高度に検知できるシステムに関する発明である。具体的には、時間的にセンシング時差のある2つの反射信号(例えば画像)を動く前と後の信号として扱い、画像内の同一部位の反射信号の強弱の変動(画像では濃淡変動)をAIで高精度に動きがあるか否かを判定する。これにより、検知環境が学習時と全く異なる場合においても、わずかな対象の動きに対しても検知が可能となり、被験者が正常か否かを判定できる。

特徴/効果	本発明は、可視、近赤外線画像、超音波などの信号により対象が動いているか否かをAIにより検知するシステムである。具体的には、時間差のある2つの画像を動く前と後の信号として扱い、画像内の同一部位の濃淡変動をAIで動きがあるか否かを判定する。これにより、検知環境が学習時と全く異なる場合においても検知が可能となり、被験者が正常か否かを判定する。
利用/用途	浴槽内での高齢者の水没やヒートショックによる事故の早期発見 医療福祉分野: 浴室内高齢者事故検知、乳幼児自動見守り、独居老人状況確認 防犯分野: 不審者侵入検知、屋外挙動不審検知 養殖業分野: 給餌に対する食欲充足度の自動検知

知的財産権等情報		工学部 電子情報工学科 電子知能システム研究室	竹田 史章
特許出願	特開2024-114204	URL	研究詳細 https://www.kindai.ac.jp/
論文等	無し		

連絡先：近畿大学 リエゾンセンター(KLC)

〒577-8502 大阪府東大阪市小若江3-4-1
TEL：06-4307-3099 FAX：06-6721-2356

E-mail： klc@kindai.ac.jp
URL： <http://www.kindai.ac.jp/liaison/>