

DeepLabCut ターンキーシステム

DeepLabCut 用 / インストール・最適化セットアップ済みのPCと周辺機器に加え、キッセイコムテック社とのタッグにてデータの解析まで含めた、ターンキーシステムをご提供可能です



KISSEI COMTEC

コラボレーションソリューション

システムの基本構成やカスタム例



DeepLabCut™
a software package for
animal pose estimation



DeepLabCut の利用に最適化したマシン

テガラ株式会社では30年以上にわたる研究用/産業用PCの製作・販売で培ったノウハウがあります。特に計算/解析/シミュレーションなど科学技術用途向けのワークステーションの提案や導入、サポートで多くのお客様から高い評価をいただいております。

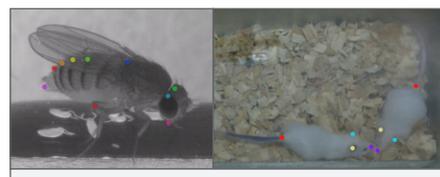
TKS事業部ではPC製作サービスの豊富な経験と実績をバックグラウンドとして、ハード+ソフト+システム構築を包括的にご提供します。



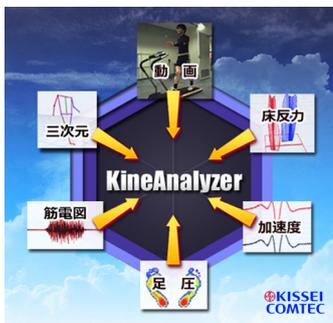
動画の収録環境

PCにLANケーブルで接続した複数台のカメラ(4台まで)をソフトウェアで制御し、シャッタータイミングまで同期した動画収録が行える環境を構築いたします。

キッセイコムテック社の三次元の動作解析システム KinemaTracer で採用されている収録の仕組みで、収録した動画をDeepLabCut に処理させることが可能です。後述の解析(KineAnalyzer)ソフトウェアともシームレスに連携できます。



撮影した動画とラベル付けの例



データ解析

KineAnalyzerは、キッセイコムテック社が製造販売する人間や動物の動作や行動の解析が行えるソフトウェアです。

DeepLabCut から出力される座標データも取り込んで解析することができます。

また DeepLabCut の座標データを手動で修正することも可能です。

1台のカメラで撮影した動画では2次元での解析、複数台のカメラであれば3次元の解析が可能です。

なお動物のみならず、人間の動作解析にも対応しています。

DeepLabCut (DLC) とは

DeepLabCutは動物の動作や行動解析に活用できるオープンソースツールで、機械学習を駆使して動物の姿勢を正確に追跡します。ユーザーは動画から特定の部位をマークし、そのデータを学習モデルに与え、モデルはその後の動画で動物の姿勢を追跡します。正確で迅速な解析が可能のため、研究の進捗の向上が見込めます。また、動物にマーカーをつける必要がないため、非侵襲的なデータ収集が可能で、動物の自然な行動を観察できます。DeepLabCutは多様な動物種に対応し、医学研究では疾患や神経学的なメカニズムの研究に利用され、生態学研究では野外での動物の行動観察に応用されています。



文部科学省認定 研究支援サービス

テガラのターンキーシステム (TKS)は A-PRAS※認定サービスです

※ A-PRAS とは、民間事業者が行う研究支援サービスを応援するため、文部科学省が各種サービスを認定する制度です。本制度は令和元年に創設され、令和6年度までに18件のサービスが認定されています

テガラのターンキーシステム(TKS) について

ソフトウェア + ハードウェア (PC) + デバイス + セットアップ

テガラのターンキーシステムは、様々な研究開発テーマに特化した研究機材一式を、電源投入後、即座に稼働可能なターンキーシステム(Turn Key System)で提供します。最適なソリューションの選定・互換性確認・設定・設置といった手間を弊社が代行することで、研究者の皆様が本来の業務に集中できるよう、研究開始までの負担を軽減するサービスです。

サービスの特徴

① 納入後、すぐに利用可能なシステム

目的に合わせた最適な構成と事前のセットアップにより、電源を入れればすぐに研究に取り掛かれるシステムを提供します。

② 多様なご要望に対応

研究開発向け弊社海外調達部門「UNIPOS」とHPC製造部門「TEGSYS」の30年以上のノウハウにて、特定メーカーや研究分野に縛られない柔軟なインテグレーションが可能です。

③ 研究者さまのタイムパフォーマンスにフォーカス

研究者さまが本来の業務に集中できるよう、システムのご提案は勿論、一連の研究の中の一部の製品組立をアウトソースしたいといったご要望にも対応します。

コラボレーションソリューション

各分野のプロフェッショナル企業様とのコラボレーションにより、研究開発者さまのニーズに合わせたシステムの最適化と強力なサポート体制を実現しています。

コラボレーション企業様の一例



▶ 研究開発向けのターンキーシステムのお問合せ・ご注文は テガラ株式会社 TKS事業部 へ

TKS 事業部
TurnKey System for R&D

【お問い合わせ先】
sales@tegara.com

【WEBサイト】
<https://www.tegtnks.net>

テガラ TKS 検索



研究開発を加速するお手伝い
テガラ株式会社 TKS 事業部

【本 社】〒433-8104 静岡県浜松市中央区東三方町 211-17