

# 歩行者認識用大規模映像データベース

## 概要

自動運転などの運転支援システムの実用化・普及に向け、検索も容易で共用して活用できる単眼カメラ方式の歩行者認識技術開発用大規模映像データベースです。

## 特徴

- データ多様性: 歩行者を認識するシステム開発用として、国内外の様々な走行シーンを保有しております。
  - ・場所: 市街地／繁華街／各種道路／寒冷地／観光地／駐車場／海外(米国)
  - ・環境: 天候(晴・曇・雨・逆光)、時間帯(朝・昼・夜・深夜)
- データベースの規模: 全体で26万5千件以上、および、歩行者シーン数は10万件以上の歩行者認識用データベースです。
- 高解像度: 次世代カメラ性能を先取りしたハイビジョン型前広角・全周囲カメラの映像データで、交差点事故防止支援等の研究開発に活用可能です。
- 主な業界関係者の評価結果: 歩行者などの障害物認識システムの評価用データベースとして、「有効である」との評価を頂いております。

(平成28年度: OEMやサプライヤ及び研究機関の8団体による評価結果)

## ご提供条件

- 日本法人であること。
- 使用許諾契約書、および、個人情報保護を目的とした秘密保持契約書の締結が必要です。

## 製品紹介

お客様の様々なご要望に応じた以下の製品ラインアップがございます。

### 1 サンプルデータ提供

本データベース製品の活用検討用として、約30分程度の288の走行映像シーンが含まれるエントリー製品です。映像情報、LiDAR情報、車両センサ情報、タグ情報、GPS位置情報や表示ツール等が含まれており、すぐに活用が可能な製品です。

<価格> 5万円(消費税抜き)

### 2 Raw dataデータ提供

自社が保有するデータベースの不足拡充の要望に対応して、保有する映像情報やLiDAR情報、車両センサ情報等を任意に切り出して提供する製品です。

<価格> 個別仕様のお見積り対応(5時間分で概算60万~90万円消費税抜き)

### 3 市街地パッケージ／繁華街パッケージ提供

歩行者の機械学習用研究開発の要望に対応して、様々な場所や環境条件で撮像した歩行者の映像情報、LiDAR情報、車両センサ情報、および、前遠方映像情報のタグ情報が含まれた製品です。

市街地882及び繁華街723の各走行シーンで構成されております。

<価格>

・市街時パッケージ: 10時間 : 110万円、5時間: 60万円(消費税抜き)

・繁華街パッケージ: 8時間26分: 110万円、5時間: 60万円(消費税抜き)



### 4 交差点右左折サンプルデータ提供

交差点事故防止対応に向けた現況データ確認用として、データ収集車両が交差点の右折や左折時に収集した周辺障害物(歩行者、自転車、二輪車等)の連続的な挙動を評価検証できる製品です。

5カメラ映像データにタグ情報が付与されております。

<価格> 15走行シーン、約10分間程度、5万円(消費税抜き)



## (1)Raw data提供の概要

- 各社様の個別仕様に応じて、保有するデータを任意に切り出して提供します。
- 1カメラの映像データから提供可能(通常画質:JPEG100で提供) 別形式提供は別途相談
- 有償オプション対応:画像サイズ等の画像加工編集可能、手動タグ付け情報付加が可能

## (2)市街地／繁華街パッケージ仕様

項目	内容
前遠方映像データ	・60m程度前方広角90° ・フレームレート:昼60fps/夜25fps ・画素数:1920x1200pixel ・形式:JPEG100
全周囲映像データ	・20m程度前後左右の魚眼185° ・フレームレート:昼60fps/夜25fps ・画素数:1920x1200pixel ・形式:JPEG100
タグ情報	・フレームID、フレーム時刻、障害物種類(歩行者、自転車、自動車、二輪車)、障害物IDをXML形式で出力 ・前遠方のみ:昼100ms毎/夜80ms毎(属性情報付Tag、隠れ設定なし)
前遠方映像サムネイル	・1秒毎(前遠方映像データ)      ・形式:JPEG100
全周囲映像サムネイル	・1秒毎(全周囲映像データの前後左右)      ・形式:JPEG100
LiDAR情報 SICK形式のlogデータ出力	・前方広角1台 検知範囲110° 検知周期50Hz ・前後左右4台 検知範囲190° 検知周期50Hz
車両位置情報	GPS2種類      ・10fps/1fpsマップマッチングデータ
車両センサ情報	・車速km/h    ・前後加速度m/s <sup>2</sup> ・横加速度m/s <sup>2</sup> ・ヨーレートdeg/s ・操舵角deg    ・ブレーキランプ(1:点灯、0:消灯)    ・ブレーキペダル:6段階 0:踏んでいない ~5:非常に強く踏む    ・アクセルペダル:6段階(同左)
車両接点情報	・ウインカ信号(ON/OFF)      ・ワイパ信号(ON/OFF)
キャリブレーション情報	車両座標に対するカメラやLiDARセンサの取付け座標、カメラ用レンズ歪補正データ
シーン情報	・SCN1:固定情報(車線数等の道路状況や天候等) ・SCN2:発話情報のテキスト形式(対象物、場所、行動等の状態を示す情報)

## (3)交差点右左折サンプルデータ仕様

主要基本機能	内容	
対象物挙動(走行シーン)の抽出	交差点左折(歩行者)、交差点左折(自転車)、交差点右折(歩行者)、交差点右折(自転車)、交差点左折(群衆歩行者)、交差点右折(群衆歩行者)、交差点右折時対向直進(二輪車)、交差点直進時前方右折(二輪車)	
項目	計測装置	内容
周辺情報	カメラ	カメラ(60m程度前方広角90°、20m程度前後左右の魚眼185°)で360度を撮像 画素数:1920x1200pixel      撮像周期:昼60fps/夜25fps
	LiDAR	周辺対象物との相対位置、方位を計測 5台(前方広角110°、前後左右周囲190°、検知周期:50Hz)
	タグ情報	フレームID、フレーム時刻、障害物種類(歩行者、自転車、自動車、二輪車)、 障害物IDをXML形式で出力(属性情報付Tag、隠れ設定なし) 前遠方&周囲左右:昼100ms毎/夜80ms毎    周囲前後:昼・夜約500ms毎
挙動情報	車両位置情報	市街地／繁華街パッケージ仕様と同様の内容
	車両センサ情報	同上
	車両接点情報	同上
キャリブレーション情報	同上	
シーン情報	同上	