

# 物体検出に用いられるニューラルネットワークモデル

最新モデルのサーベイと目的に応じたモデルの選択

## Neural Network Models for Object Detection

A Survey of the Latest Models and Selection of the Optimal Models for the Specific Tasks

金子 純也

Junya Kaneko

Morning Project Samurai 株式会社

Morning Project Samurai Inc.

junya@mpsamurai.com, <http://www.mpsamurai.com>

山田 貢己

Miki Yamada

(同 上)

m.yamada@mpsamurai.com

**keywords:** survey, neural network, object detection, instance segmentation, deep learning

### Summary

「ショートノート」は 200 ワード、それ以外は 200 ~ 500 ワード以内の英文で summary を記す (ここは、論文執筆後に書く。)

ここにチートシートを出力する。

## 1. ま え が き

引用の例:[Huang 19] によると、MS R-CNN は高性能である。

## 2. 物体検出 (Object detection)

### 2.1 Two-stage 検出器

#### § 1 Faster R-CNN

#### § 2 TFA Net

#### § 3 Few-Shot Object Detection

### 2.2 One-stage 検出器

#### § 1 YOLOv4

#### § 2 EfficientDet

## 3. インスタンスセグメンテーション (Instance segmentation)

### 3.1 MS R-CNN

ここから

### 3.2 YOLACT++

## 4. パノプティックセグメンテーション (Panoptic(?) segmentation)

## 5. む す び

謝 辞

謝辞について

### ◇ 参 考 文 献 ◇

[Huang 19] Huang, Z., Huang, L., Gong, Y., Huang, C., and Wang, X.: Mask Scoring R-CNN, in *Proc. of IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition*, pp. 6409–6418 (2019)

{ 担当委員 : x x }

19YY 年 MM 月 DD 日 受理

### ◇ 付 録 ◇

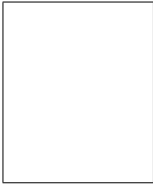
#### A. 付録のタイトル 1

付録の本文 1

---

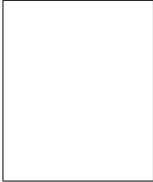
## 著 者 紹 介

---



金子 純也(正会員)

著者 1 の略歴



山田 貢己(正会員)

1989 年東京大学大学院物理学専攻修了．理学博士．同年株式会社東芝入社．ニューラルネットワークの研究開発，セキュリティ技術，画像認識技術，テレビの高画質化技術，車載画像認識プロセッサ等の開発業務に従事．2020 年ジャパニクス株式会社に入社．現在，Morning Project Samurai 株式会社において AI 開発業務に従事．