

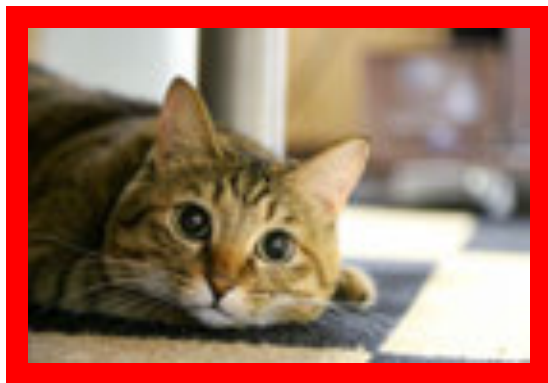
深層学習における学習の阻害による 学習の促進

岩村雅一

(大阪府立大学 大学院工学研究科)

1. はじめに

一般物体認識



ネコ



タマゴ

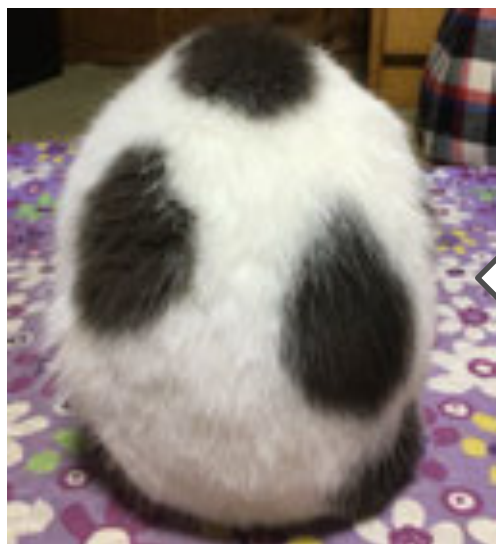


計算機を用いて画像をカテゴライズする

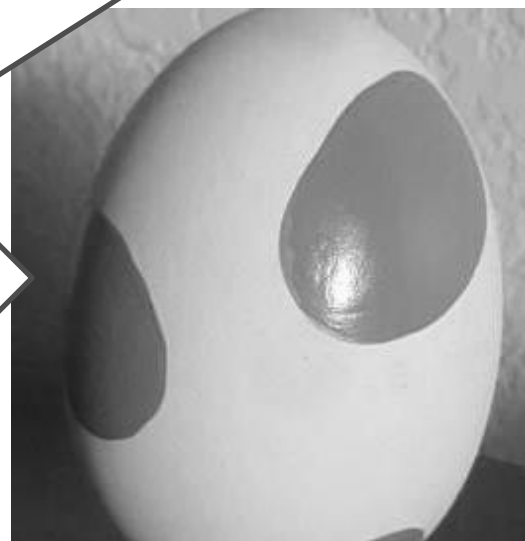
1. はじめに

一般物体認識

色や形状は似てるが
明らかに違う



ネコ



タマゴ

一般物体認識は
きわめて難しい問題とされてきた

CIFAR-10/100 Dataset

airplane



automobile



bird



cat



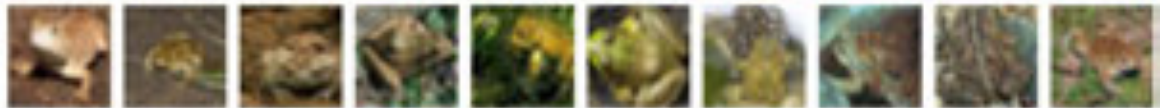
deer



dog



frog



horse



ship

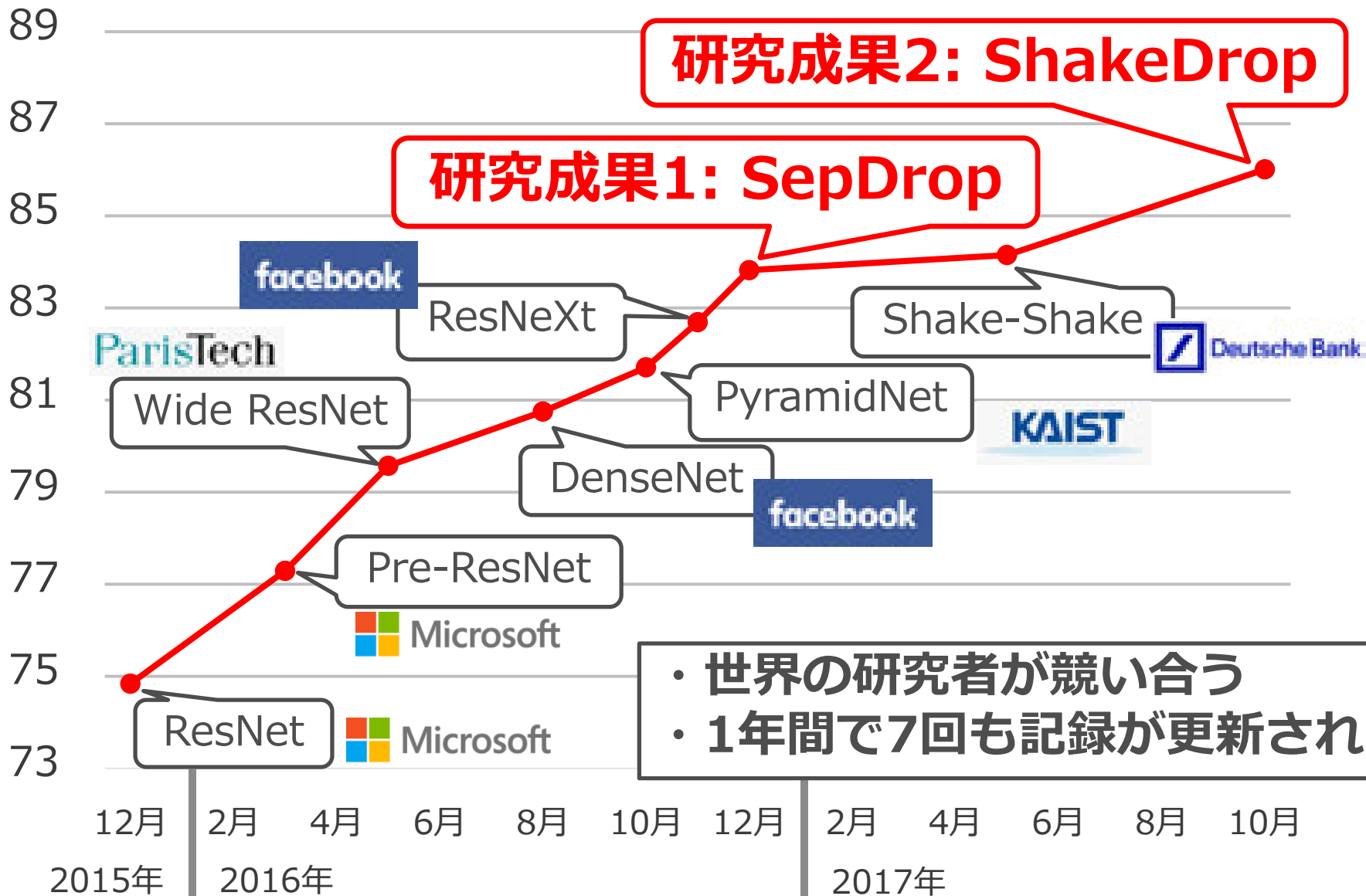


truck

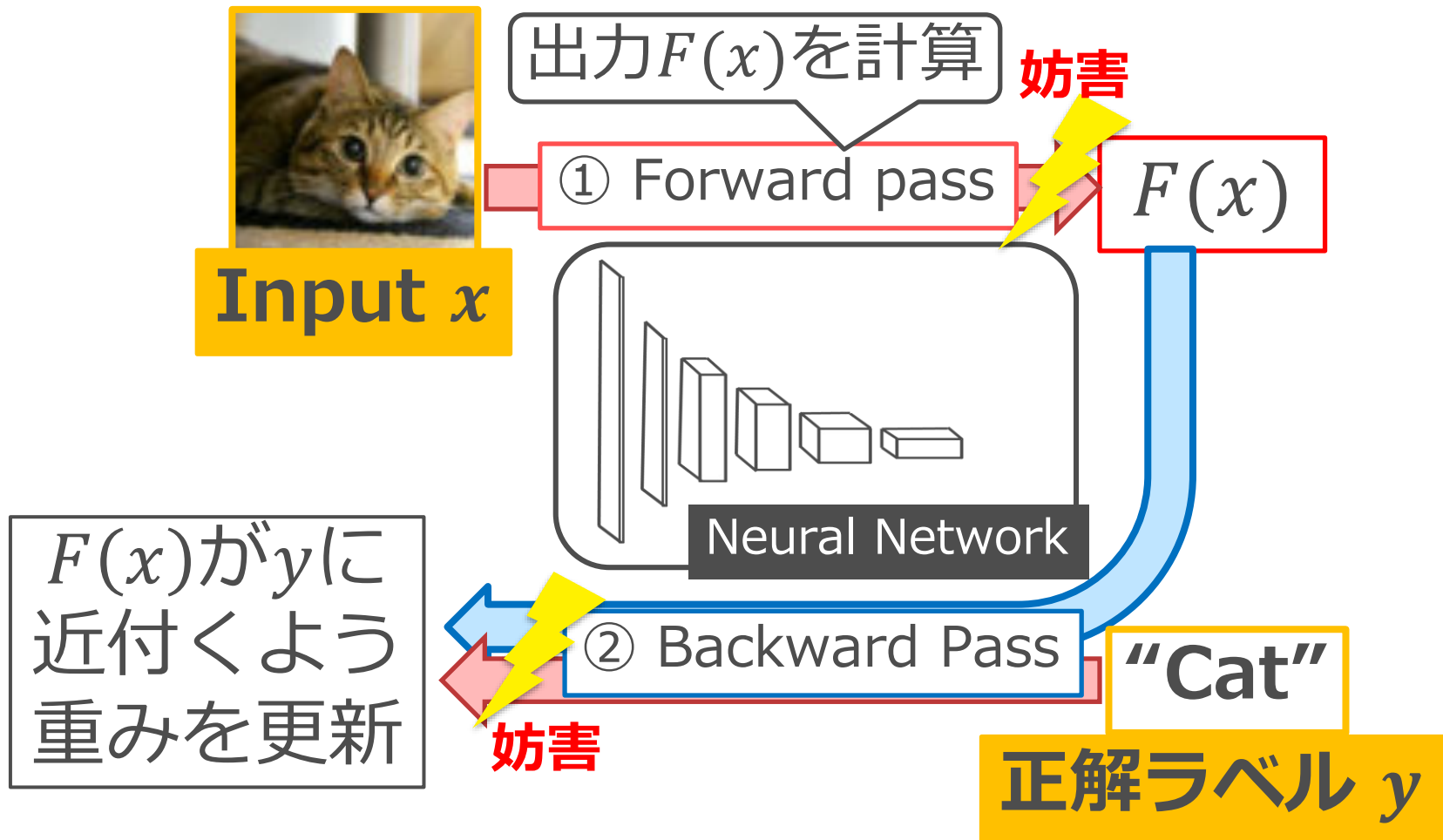


一般物体認識で二度の世界一を達成！

CIFAR-100における認識率 (%)



提案手法：過学習への対処



研究内容と期待される成果

1. 原理の解明

- 学習データを水増しする手法
(Data Augmentation) との関連

2. 更なる精度向上

- クラスラベルに対するData Augmentation

3. 学習に必要なサンプル数の減少