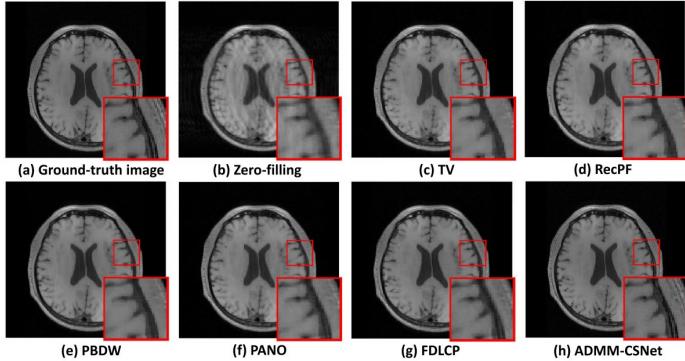


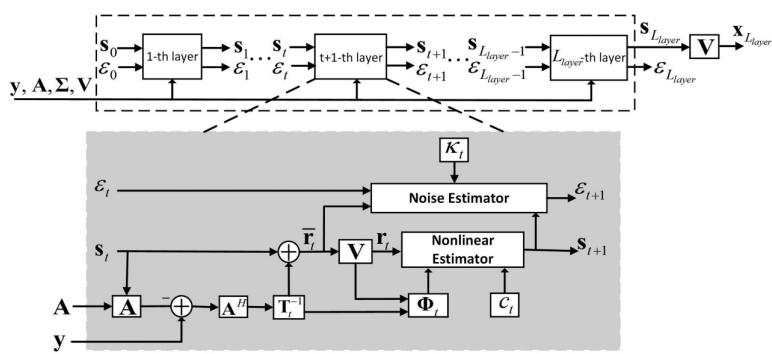
# 深層展開：応用例

## 画像の再構成



これまで時間がかった画像の再構成処理を深層展開を用いた「圧縮センシング」により数ステップで実現 [Yang et al., IEEE TPAMI, 2020].

## 送信データの復元



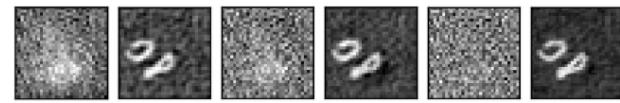
従来手順を深層展開でチューニングすることで、ノイズ環境において送信データを受信データから高速かつ高精度な復元 [Wan et al., IEEE TSP, 2022].

## 前景と背景の分離



(a) 1 layer. (b) 1 layer. (c) 2 layers. (d) 2 layers. (e) 10 layers. (f) 10 layers.

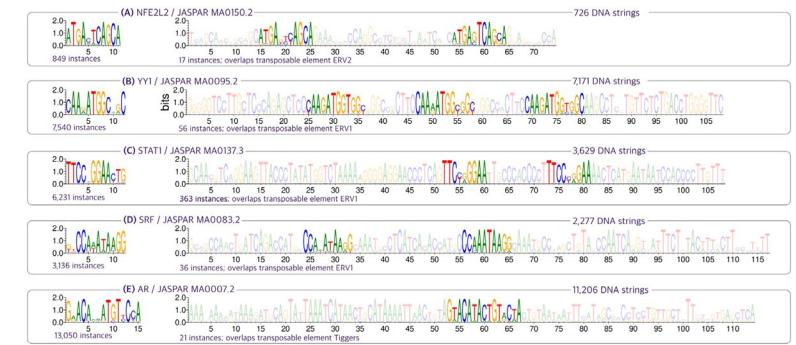
Fig. 5. Visual results for refRPCA-Net for different number of layers: (a), (c), (e) Background frames and (b), (d), (f) Foreground frames.



(a) 1 layer. (b) 1 layer. (c) 2 layers. (d) 2 layers. (e) 10 layers. (f) 10 layers.

前景／背景分離問題を低ランク+スパース分解としてモデル化。深層展開により従来法を上回る精度と収束速度を獲得 [Luong et al., EURASIP2020].

## DNAモチーフの検出



DNA配列から結合パターンを見つけるための既存反復法を深層展開。高速かつ効率的なモチーフ検出を実現 [Chu and Stormo, Bioinf., 2023].