

**Keyword** コンピュータビジョン, 画像処理, GAN, 画像補正, 視点変換

## 01 本研究の適用分野・用途

- 変形したマーカの画像補正
- 単一画像によるマーカレスAR
- 映像の視点変換による監視/観察支援

## 02 アピールポイント

- 目的に応じて画像を書き換える技術 (画像変換ネットワーク技術) を多様なニーズに対応させるノウハウを保有
- ディープラーニングに基づく画像変換ネットワークの構築を省力化する手法を保有

### 研究概要

- Generative Adversarial Networks (GAN) の産業応用に取り組んでいる。GANとはある種類の画像を別の種類の画像に変換するディープラーニングベースの画像変換ネットワークである。
- 画像変換ネットワークの応用研究の例:
  - 円柱に貼り付けて変形したQRコード画像をフラットな画像に変換 (図1)
  - 任意の空き部屋画像を家具付き画像に変換 (Augmented Reality)
  - スポーツ映像を観察しやすい視点からの映像に変換

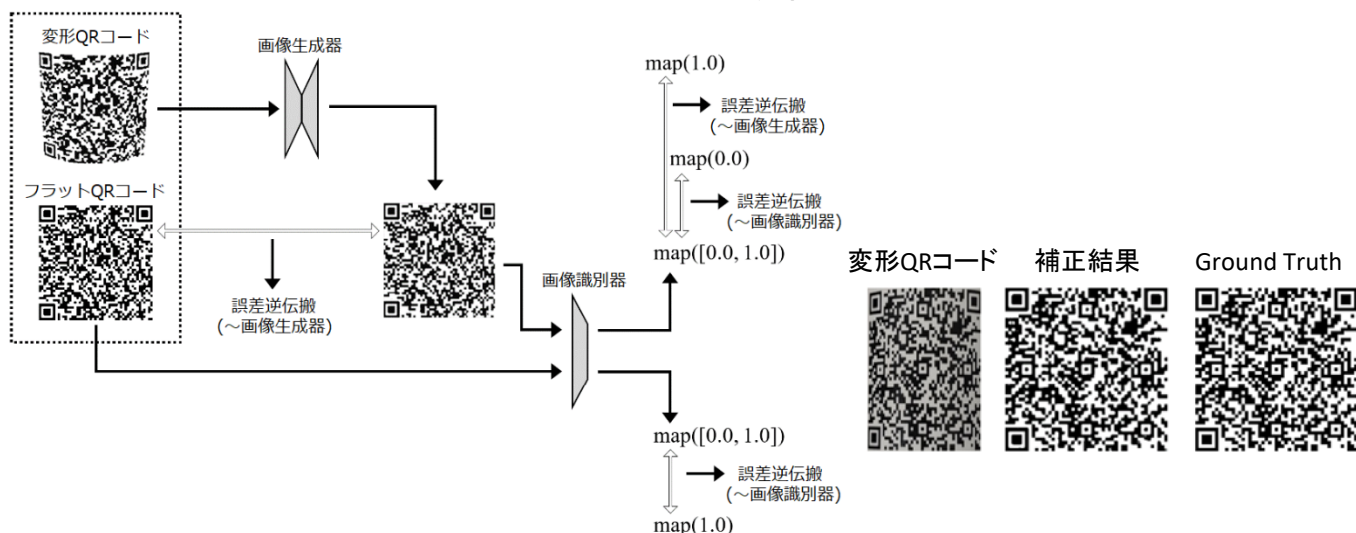


図1 左: 変形したQRコード画像を補正するGANの訓練アーキテクチャ。右: 実験結果の例

