

【研究シーズテーマ】

# ガウシアンカーネルを用いた 文章画像からの非均一陰影除去

 情報学部 情報コミュニケーション学科 教授 **張 曉華**

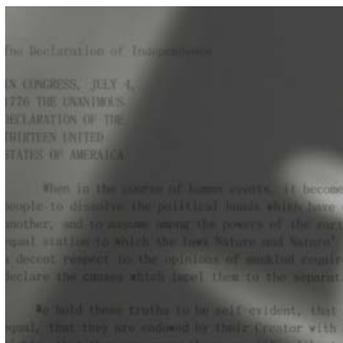
**Keyword**
**文書画像／非均一陰影除去／ガウシアンカーネル／二値化**


情報学

## 【研究シーズの概要】

文章画像のページレイアウト分析や、文字認識(OCR)の前処理として、画像の二値化は非常に重要です。しかし、悪照明条件下で撮影された文書画像には、非均一な陰影が掛かってしまい、良い二値結果が得られません。本研究では、ガウシアンカーネルを用いて文書画像から非均一な陰影を推測し、文書画像から陰影を除去します。非均一な陰影を除去した画像を正規化し、二値化を容易にさせ、文字認識の認識率を高めることを成功しました。

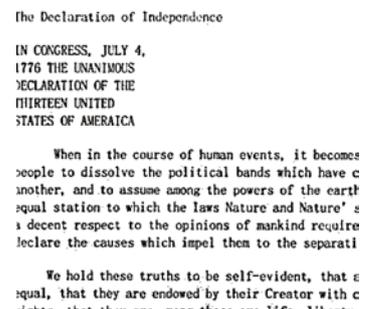
◎原画像



◎非均一陰影



◎二値化結果



## 【新規性・独自性・従来研究(技術)と比べての優位性】

- 二次元画像に一次元ガウシアンカーネルを利用することで、処理速度の向上が可能です。
- 推測できた陰影を除去することで、画像の視認性が高まります。
- 従来のサウボラ法より文字認識(OCR)率が大幅に向上します。

## 【産業界での展開・用途】

- 産業用文字認識の前処理
- 文字認識アプリ作成への利用

連絡・問合せ先

 広島工業大学 研究支援機構 〒731-5193 広島市佐伯区三宅2-1-1  
 (事務窓口: 研究・地域連携支援部) TEL:082-921-4222 FAX:082-921-8963  
 URL <https://www.it-hiroshima.ac.jp/for-research/office/> E-mail [kyo-kiko@it-hiroshima.ac.jp](mailto:kyo-kiko@it-hiroshima.ac.jp)