

部分空間法による低解像度文字認識のための生成型学習法

石田 皓之[†] 柳詰 進介[†] 目加田慶人^{††} 井手 一郎[†] 村瀬 洋[†]

[†] 名古屋大学大学院情報科学研究科
〒 464-8601 愛知県名古屋市千種区不老町
^{††} 中京大学生命システム工学部
〒 470-0393 愛知県豊田市貝津町床立 101

E-mail: [†]{hishi,yanadume}@murase.nuie.nagoya-u.ac.jp, ^{††}{mekada,ide,murase}@is.nagoya-u.ac.jp

あらまし 我々は、低解像度文字を認識するため、複数の画像フレのをするを

るは , 文字画像のをするを , た複数

フレのの度 文字を認識する文字のをは, 文字画

像のる, 文字ののを た画像を た, る

するためは, のた画像たは々の画

像をする るのは, 画像 たのを

る , するのを た

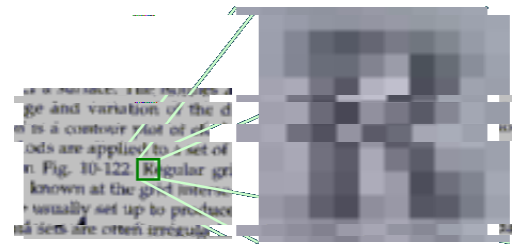
文字認識, 低解像度, , 画像,

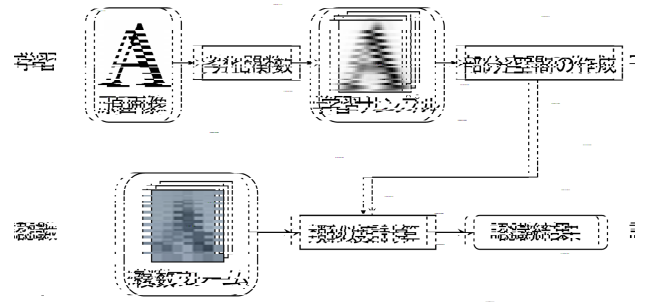
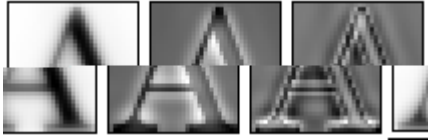
[†] [†] ^{††} [†]

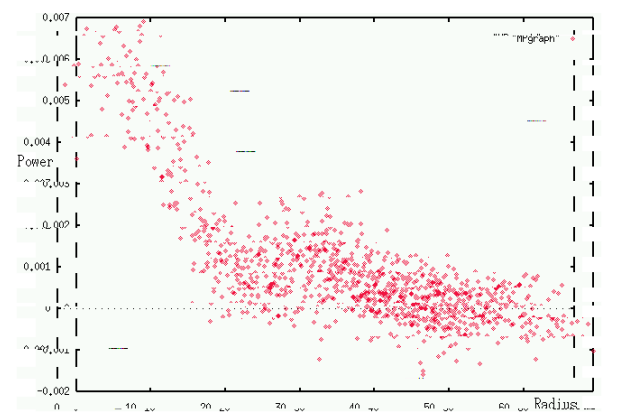
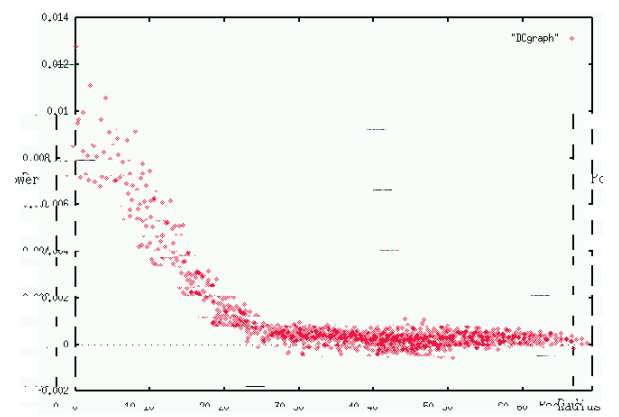
[†]

[†] raduaec hool on ormaionc ience, agoya ni ersiy
uro-cho, hikusa-ku, agoya, ic hi, 464-8601apan
^{††} chool oi eys em cience and echnology, hukyo ni ersiy
101 okodae, ai u-c ho, oyo a, ic hi, 470-0393apan

E-mail: [†]{hishi,yanadume}@murase.nuie.nagoya-u.ac.jp, ^{††}{mekada,ide,murase}@is.nagoya-u.ac.jp









手法 A 学習シブ「A」

全 共通



手法 学習シブ「A」

全 共通

手法 学習シブ「A」

7 cm 話 cm た か ら
た か 劣を求 , を
pix l す 3 3 pix l
た. 時 3 3
. す
劣 劣 た 3 .
2 結 果

話 た
を た を以下 5
示す. すべ

を 率均 を求 た.
連 続す レームを使 た. 5 回同様 を
率均 を求 た.

3 結 果考察

劣を 慮
劣 ばか か 多
劣パ ー を近似す 目
. B 解低下 をシミュレー
す 他 劣 因や
劣特 を 慮 . 低解
ほど 際立 明らか
た. た

率 たらた.
解 .

べ た ぼ
た 劣
か ら . 劣
7 劣 ら
明

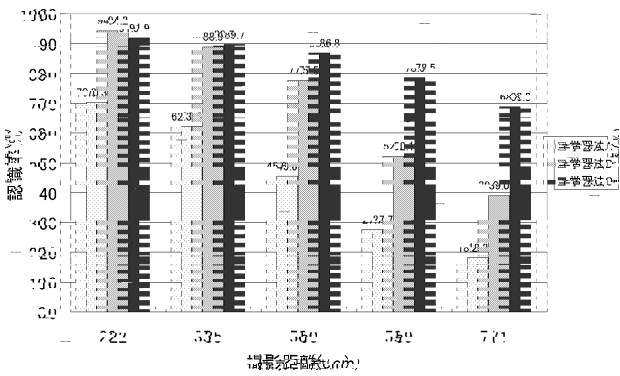
回
低

劣モ を

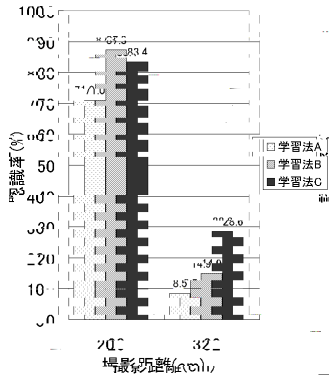
雑音除去 後 最 正 形領域
3 3 pix l 正規 た.
時 正規 前
表 た.
面 ほぼ cm た.
以下示す 3 を た. B
劣 を ず 3 3 pix l
枚を ー す .
B 劣モ B pix l を
3 3 5 縮た 後 3 3 再び拡
5 パ ー を . 固
ク を 劣特
慮 .
劣モ ぞ 特 を
室内 当

劣モ を明らか た。 ば
を た 7 cm
劣を 率 . 劣モ
た た
下 劣を す 劣 を
示す た。 後
す た 劣を近似
劣シミュ レーシ を ど ら

4 実験 結 果



実験 結 果



実験 結 果

様 因を劣
低解 を た。
ら た 一
ら たか ら劣を す
様 劣 を すた
を
時 似
を た。劣モ
話 を 劣を 劣
を を た。 劣を
劣モ B劣モ
を た 特 解 低

ン 法 学
4
ン
SF パラメー 分布を推定するシフト
バリエーションばけ の復元法” 信学論 (D-II) Vol J -D-II
no 4 pp - April 4
[4] 柳詰進介 目加田慶人 村瀬洋 “携帯デジ ルカメラによる動
を用いた低解 度文字の認識” 4 年度電子通信学会総合全
国大会講演論文集 Vol pp M 4
[5] 青木 伸 “複数のデジ ル デー による超解 ” Ri o
Te ni l Repo t Vol 4 pp - 5 ovembe
[] 浩 田和弘 吉田靖夫 “ 確率モデルに基づく複数の
の劣化 からの復元” 信学論 (D-II) Vol J -D-II o 5
pp - M y
[] 網島宣浩 中島真人 “ ンパウンド法を用いた SF の推定とば
け の復元” 信学論 (D-II) Vol J -D-II o pp -
ovembe