作成された基底

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 0含む | 0以外 | 1～3 | 1~3のQ50で固定 |
| 80 |  |  |  |  |
| 70 |  |  |  |  |
| 60 |  |  |  |  |
| 50 |  |  |  |  |
| 40 |  |  |  |  |
| 30 |  |  |  |  |

入力画像

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 0含む | 0以外 | 1～3 | 1~3のQ50で固定 |
| 80 |  |  |  |  |
| 70 |  |  |  |  |
| 60 |  |  |  |  |
| 50 |  |  |  |  |
| 40 |  |  |  |  |
| 30 |  |  |  |  |

適用領域

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 0含む | 0以外 | 1～3 | 1~3のQ50で固定 |
| 80 |  |  |  |  |
| 70 |  |  |  |  |
| 60 |  |  |  |  |
| 50 |  |  |  |  |
| 40 |  |  |  |  |
| 30 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 0なしQ10 | 0なしQ20 | 0なしQ50 | 0なしQ90 |
| 80 |  |  |  |  |
| 70 |  |  |  |  |
| 60 |  |  |  |  |
| 50 |  |  |  |  |
| 40 |  |  |  |  |
| 30 |  |  |  |  |

適用領域

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 0含む | 0以外 | 1～3 | 1~3のQ50で固定 |
| 80 |  |  |  |  |
| 70 |  |  |  |  |
| 60 |  |  |  |  |
| 50 |  |  |  |  |
| 40 |  |  |  |  |
| 30 |  |  |  |  |

選出された基底

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 0なしQ10 | 0なしQ20 | 0なしQ50 | 0なしQ90 |
| 80 | - | - |  |  |
| 70 |  |  |  |  |
| 60 |  |  |  |  |
| 50 |  |  |  |  |
| 40 |  |  |  |  |
| 30 |  |  |  |  |

選出された基底

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 選出基底 | 適用領域 |  |  |
| 80 |  |  |  | |
| 70 |  |  |
| 60 |  |  |  |  |
| 50 |  |  |  |  |
| 40 |  |  |  |  |
| 30 |  |  |  |  |

原画像の選出基底と適用領域

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 基底 | 入力画像 | 適用領域 | 選出基底 |
| 80 |  |  |  |  |
| 70 |  |  |  |  |
| 60 |  |  |  |  |
| 50 |  |  |  |  |
| 40 |  |  |  |  |
| 30 |  |  |  |  |

1~3のQ30で固定

* 符号化性能（PSNR対Entropy）の詳細（Mandrill）

Q80

　Q70

　Q60

Q50

　Q40

　Q30

主観順位（符号化性能）

　主観順位（符号化性能）

＊比較して分かったこと（Mandrill）

2022/08

夏休み中の進捗 #4

亀田ゼミ

M2　中田雄大

　「適用ブロックについて」

・符号化性能が向上している手法は局所的な特徴領域が適用領域に含まれている．

「選出基底について」

・これまでと同様に，レートを固定した場合に選出される基底はどのレートでも大体同じ

＊分かったことからの考察

・符号化性能が大きく改善している手法とその他の手法の適用領域の違いは1,2個の局所領域が含まれているかどうかであるため，（領域1つ1つの改善量は確認していないため分からないが，）1個の局所領域を適用領域に含めることだけでも性能の大きな改善が見込めるのではないだろうか．

・Q30の50固定や0あり，0なしは局所領域を含んでいるにもかかわらず，その他の手法よりも符号化性能が悪いため，局所領域だとしても重要なものとそうでないものがあるのではないだろうか．

・1～3のQ30固定や1～3のQ50固定の適用領域に平坦な領域が含まれはじめたことで符号化性能が落ち，Q30のQ10固定では局所領域のみが適用領域となっているため，それら2つの手法よりも符号化性能が改善されたのではないか．このことから，平坦な領域は適用領域に含めない方が良いのではないだろうか．（Q90固定は平坦な領域が含まれているにもかかわらず符号化性能が大きく改善されているため，よくわからない．重要な領域が含まれていたのか，基底形状が良かったのか？）

＊追加調査したほうが良さげなこと

・平坦な領域を抜いてみる（Air等で既述したものと同じ感じ）