

進捗報告_別紙

亀田ゼミ
M2 中田雄大

- 入力画像と符号化性能の詳細 (Cameraman)
- 0 含む ICA 領域の入力画像

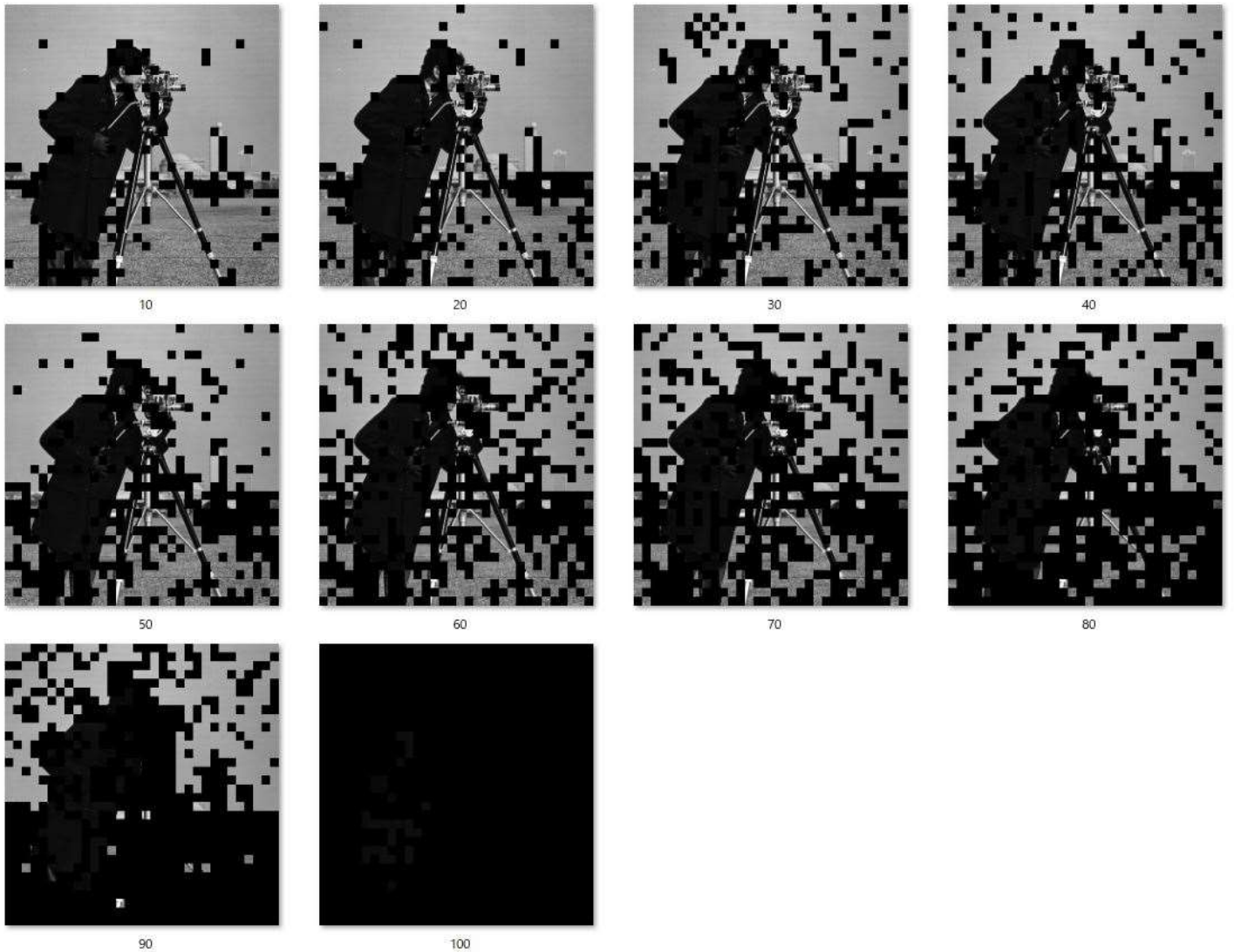


図1 0 含む ICA 領域の入力画像群 (Cameraman)

● 0 以外の ICA 領域の入力画像

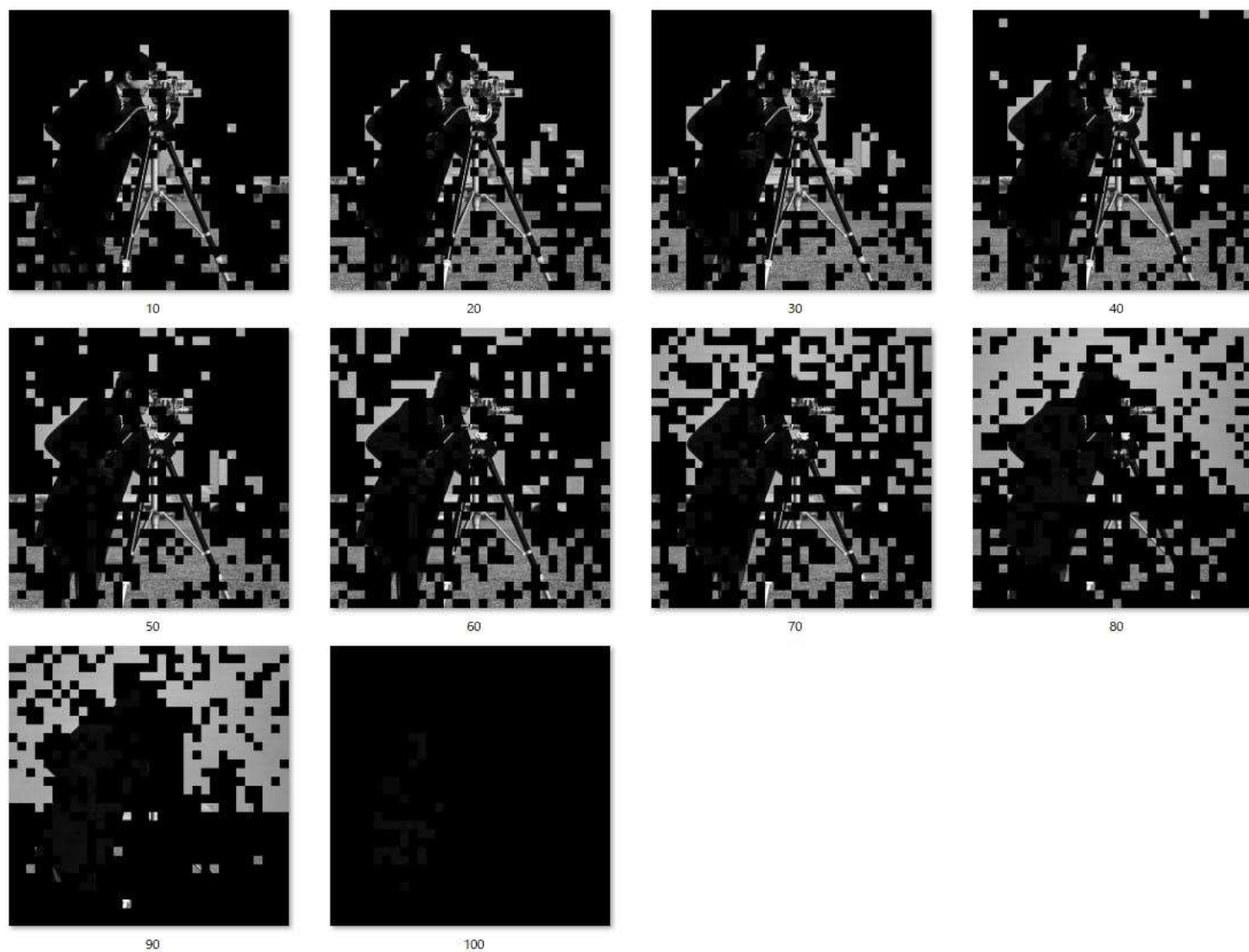


図 2 0 以外の ICA 領域の入力画像群 (Cameraman)

※Q○で固定の (Q10, Q20, Q50, Q90) は図 2 の画像を使用

● 1～3 のみの ICA 領域

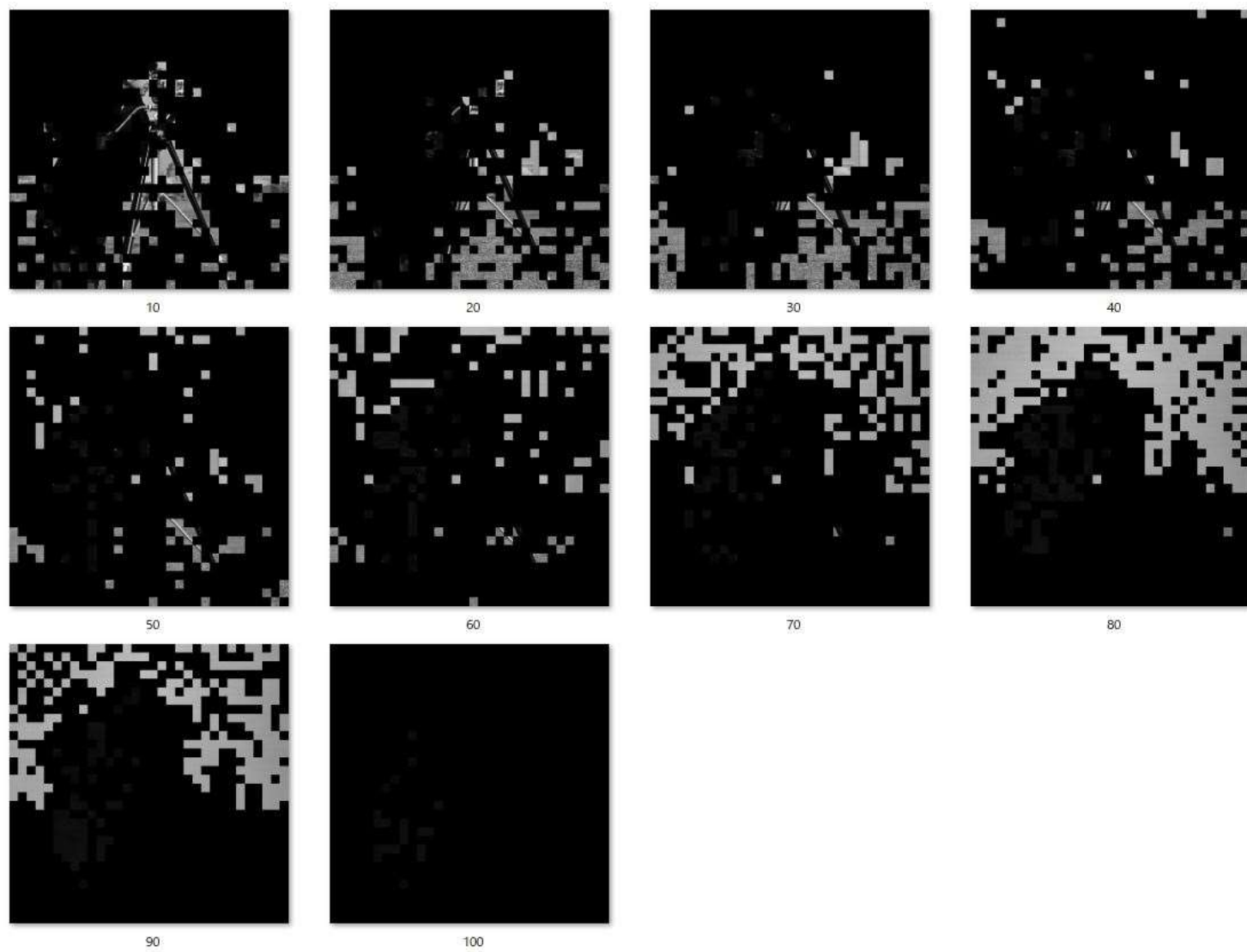


図3 1～3 のみの ICA 領域の入力画像群 (Cameraman)

※1～3 のみの Q○で固定の (Q30, Q50) は図3 の画像を使用

● 符号化性能 (PSNR 対 Entropy) の詳細 (Cameraman)

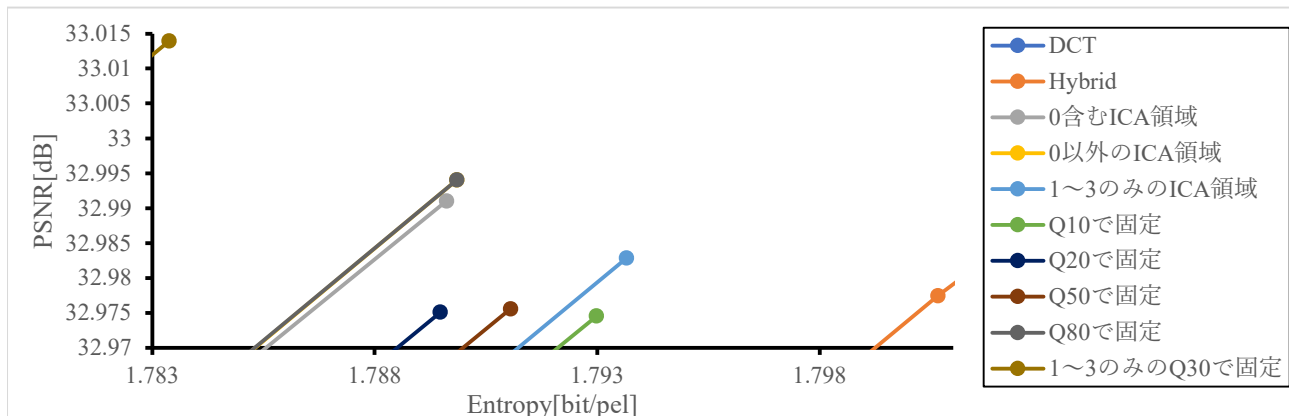


図4 Q80 (Cameraman の PSNR 対 Entropy) の詳細

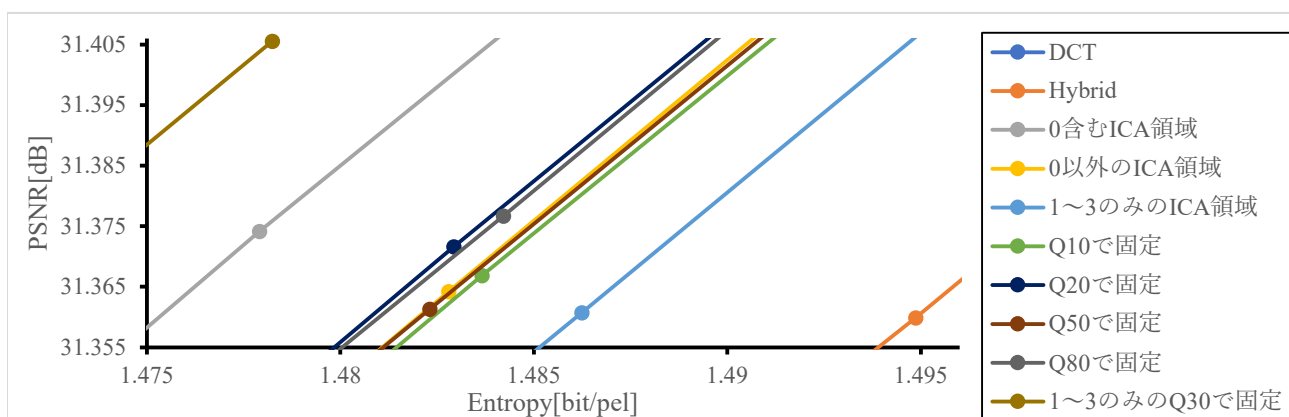


図5 Q70 (Cameraman の PSNR 対 Entropy) の詳細

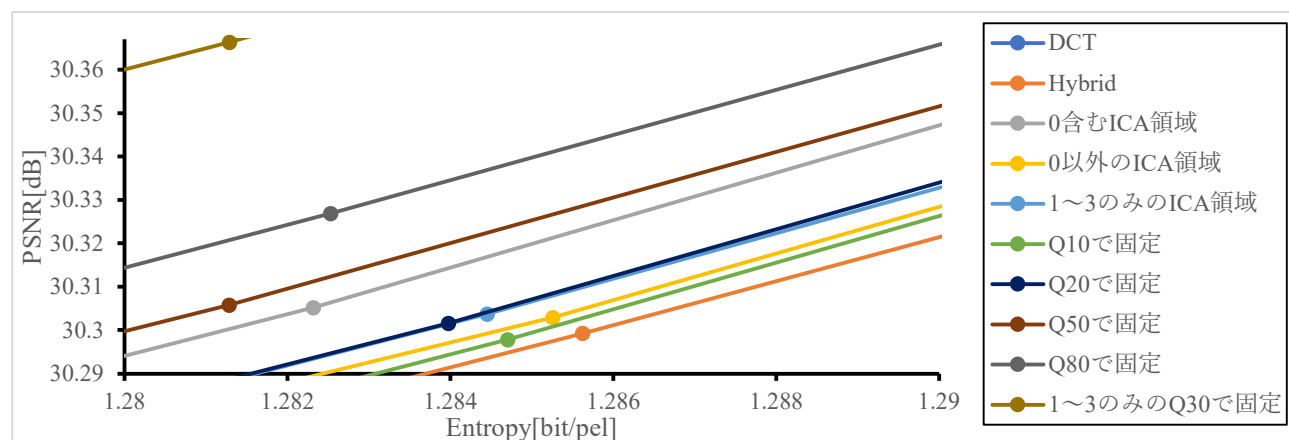


図6 Q60 (Cameraman の PSNR 対 Entropy) の詳細

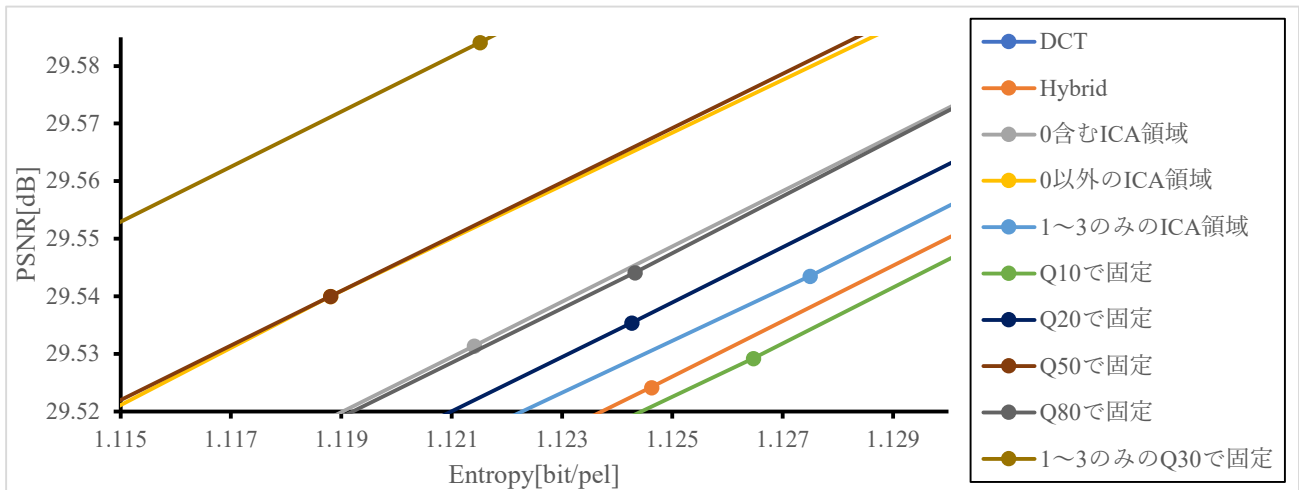


図 7 Q50 (Cameraman の PSNR 対 Entropy) の詳細

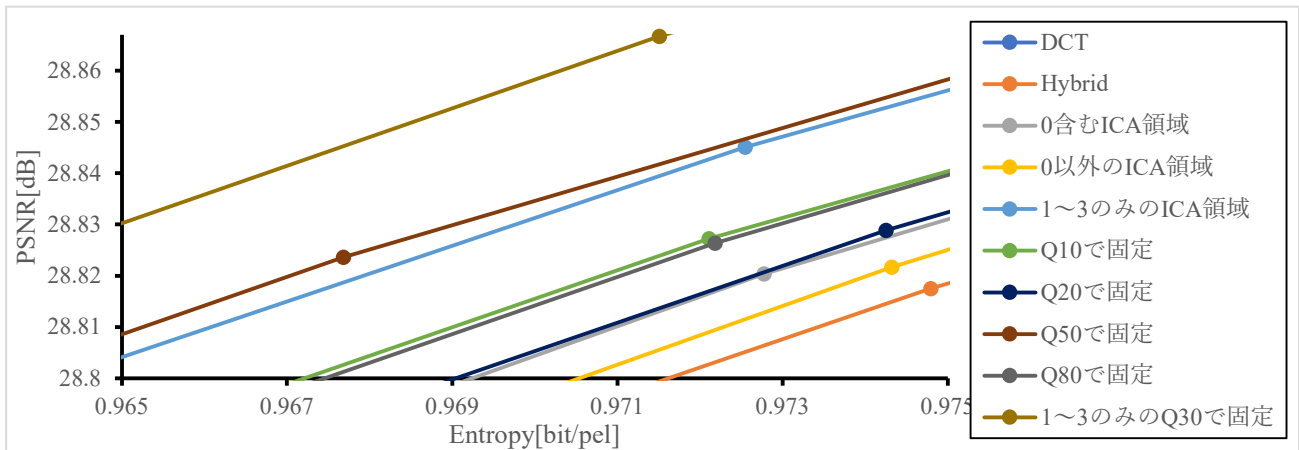


図 8 Q40 (Cameraman の PSNR 対 Entropy) の詳細

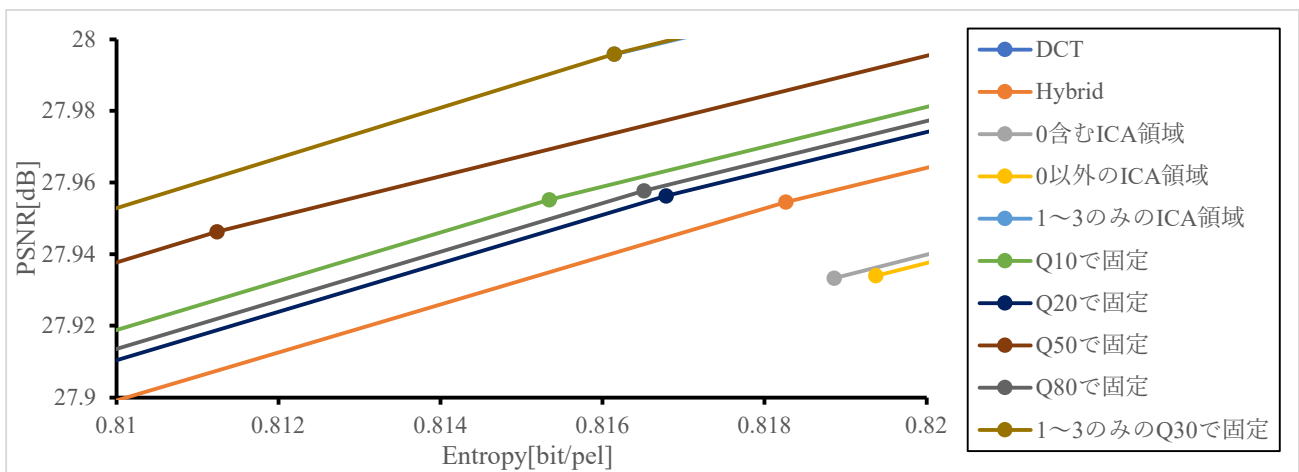


図 9 Q30 (Cameraman の PSNR 対 Entropy) の詳細

✧ 入力画像と符号化性能の詳細 (Mandrill)

✧ 0 含む ICA 領域の入力画像

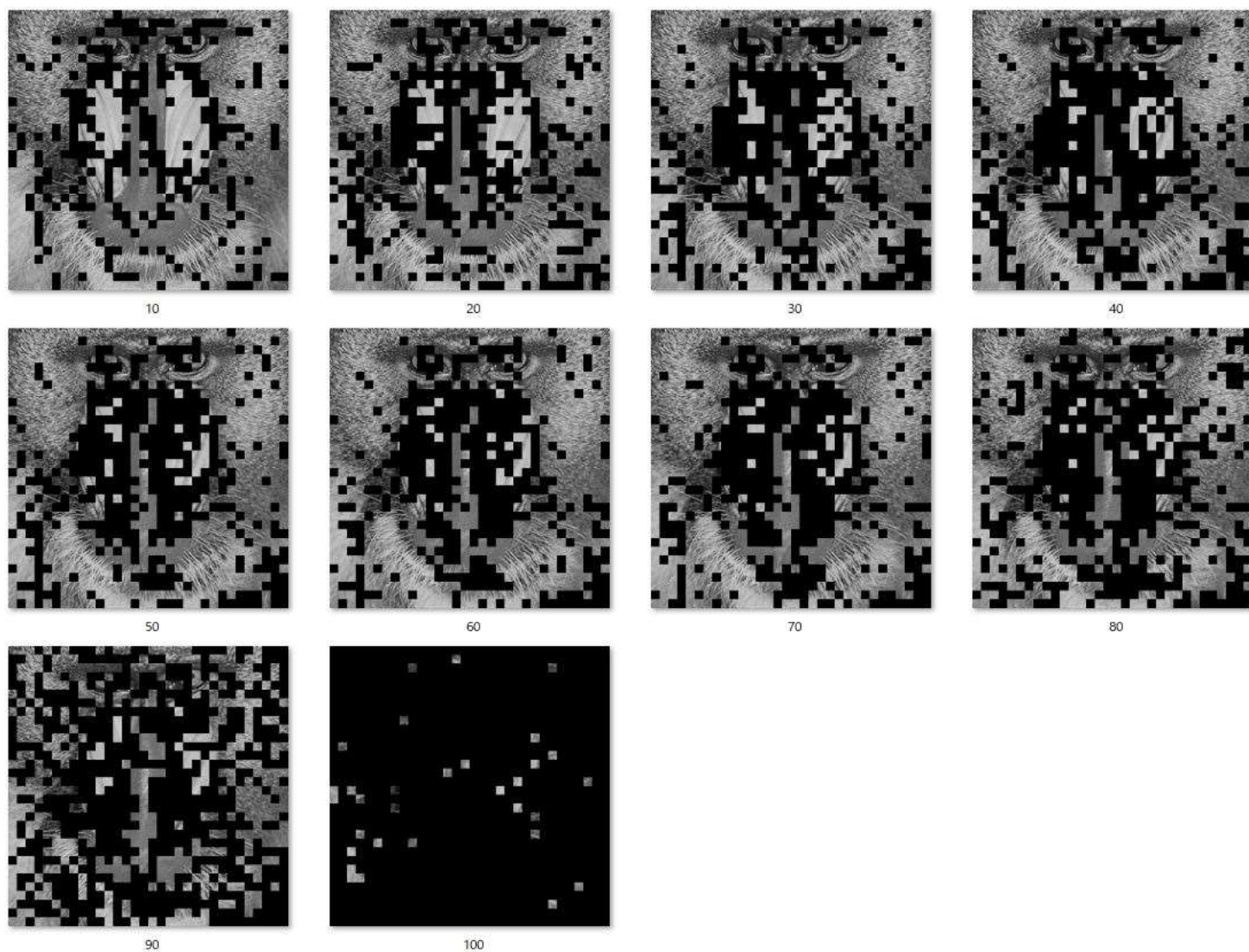


図 10 0 含む ICA 領域の入力画像群 (Mandrill)

- 0 以外の ICA 領域

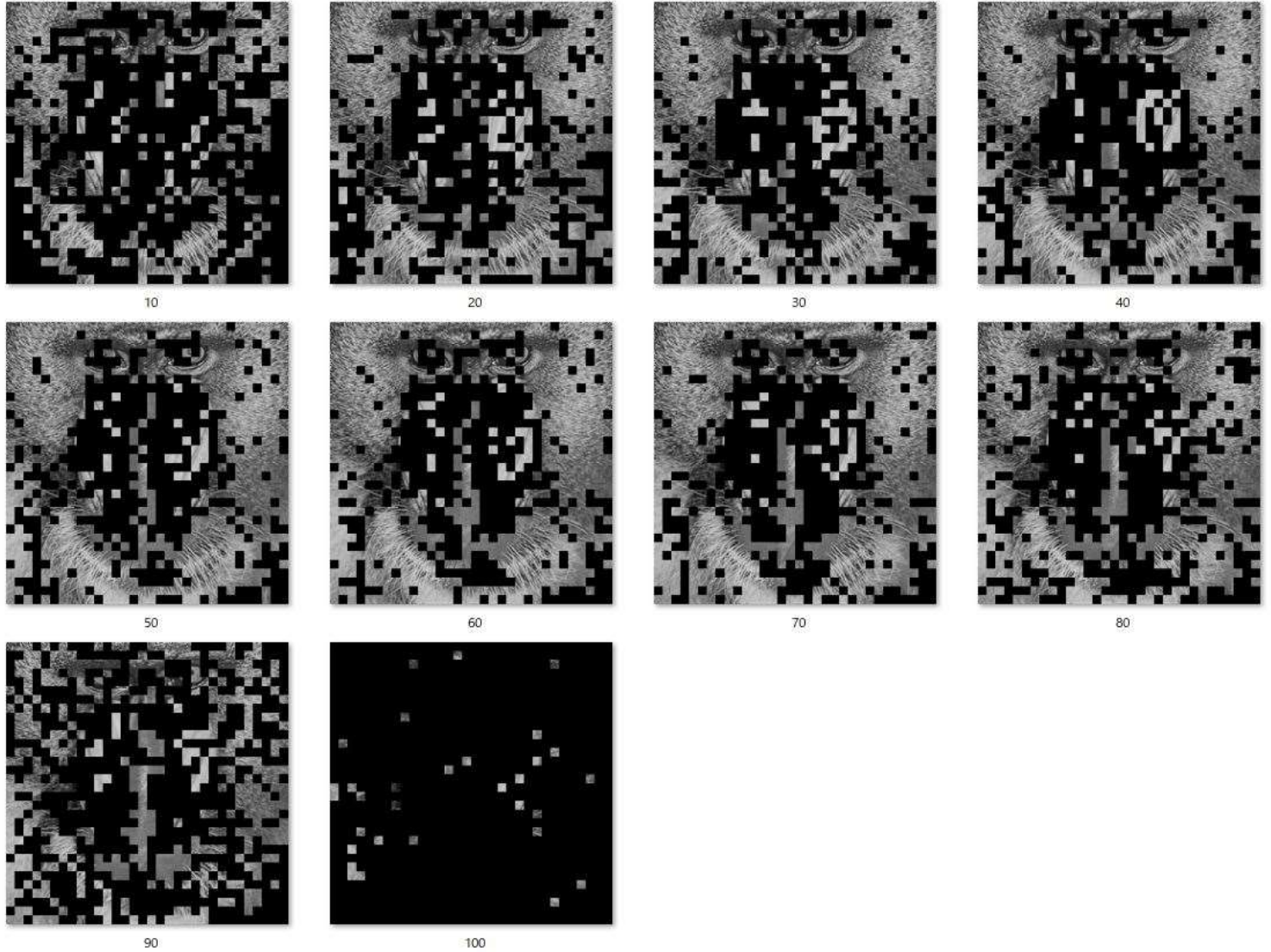


図 11 0 以外の ICA 領域の入力画像群 (Mandrill)

※Q○で固定の (Q10, Q20, Q50, Q80) は図 18 の領域を使用

- 1～3 のみの ICA 領域

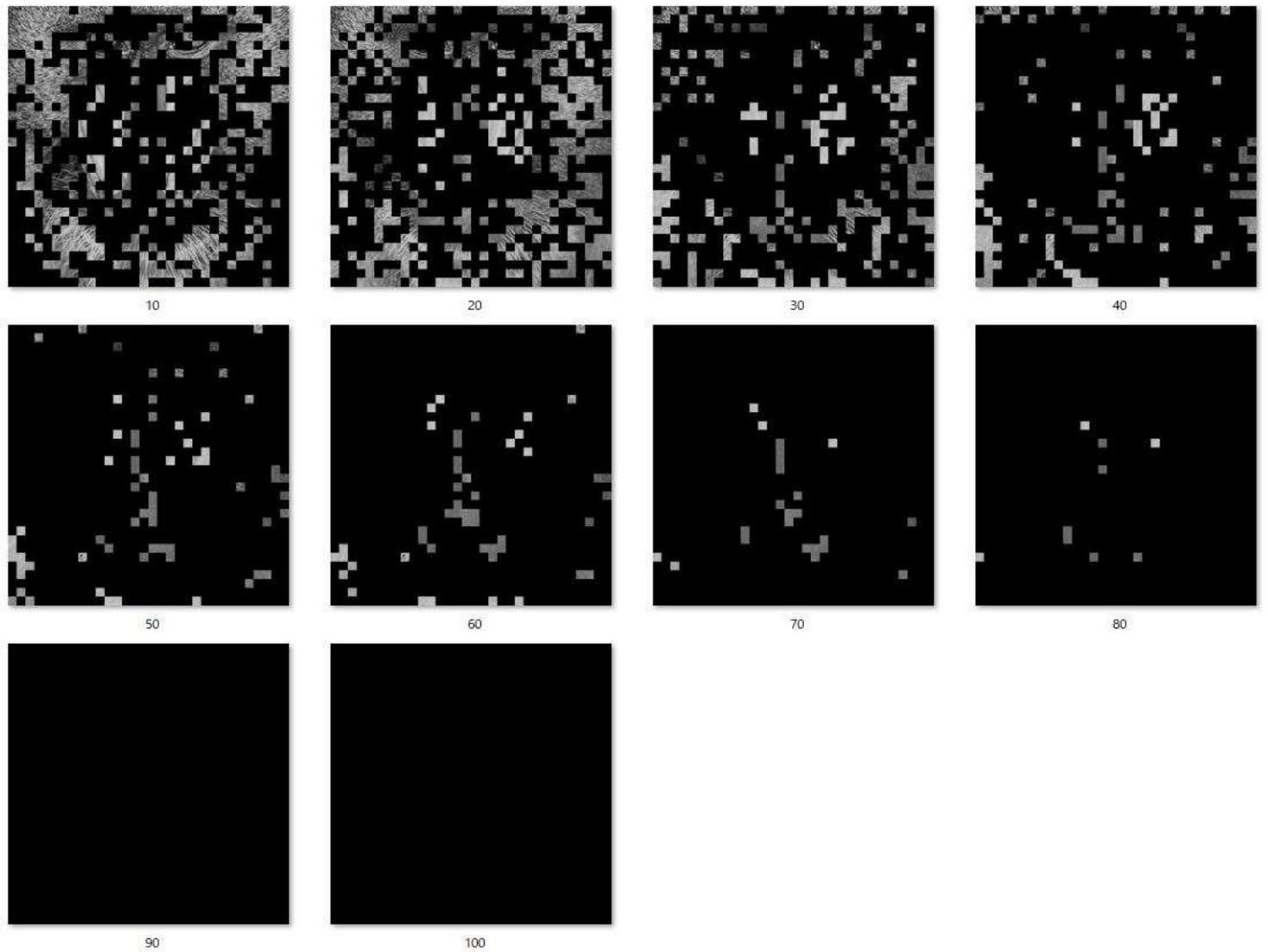


図 12 1～3 のみの ICA 領域の入力画像群 (Mandrill)

※Q60 以降は入力ブロック数<基底数となるため、基底を作成できない.

※1～3 のみの Q○で固定の (Q30, Q50) は図 12 の画像を使用

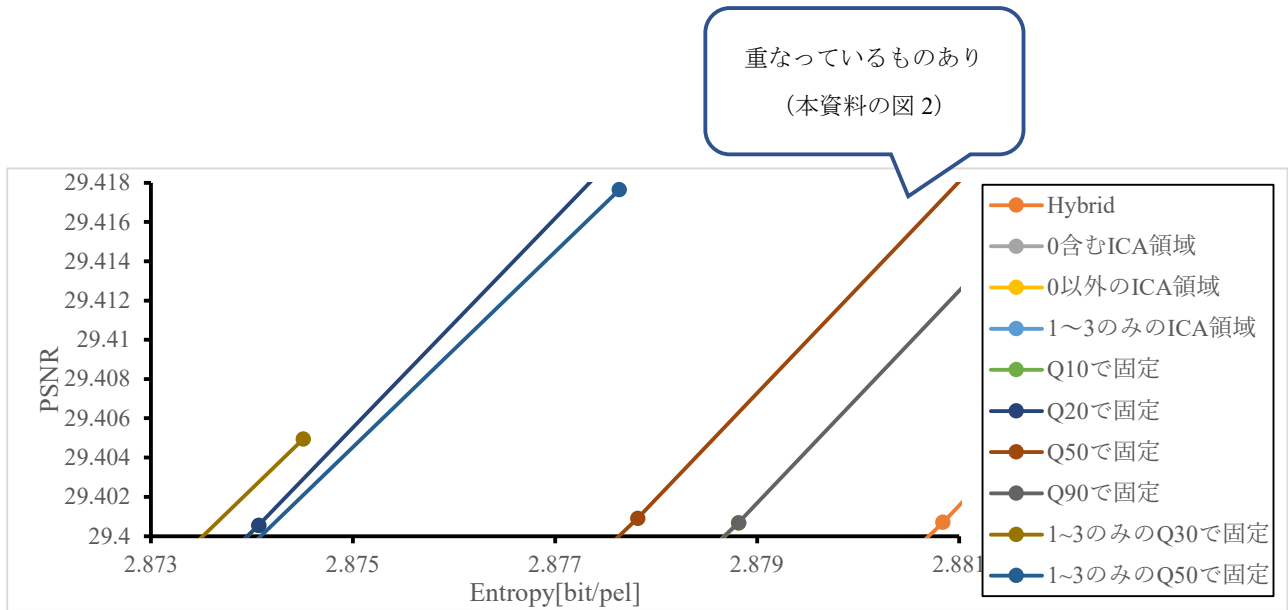


図 13 Q80 (Mandrill の PSNR 対 Entropy) の詳細

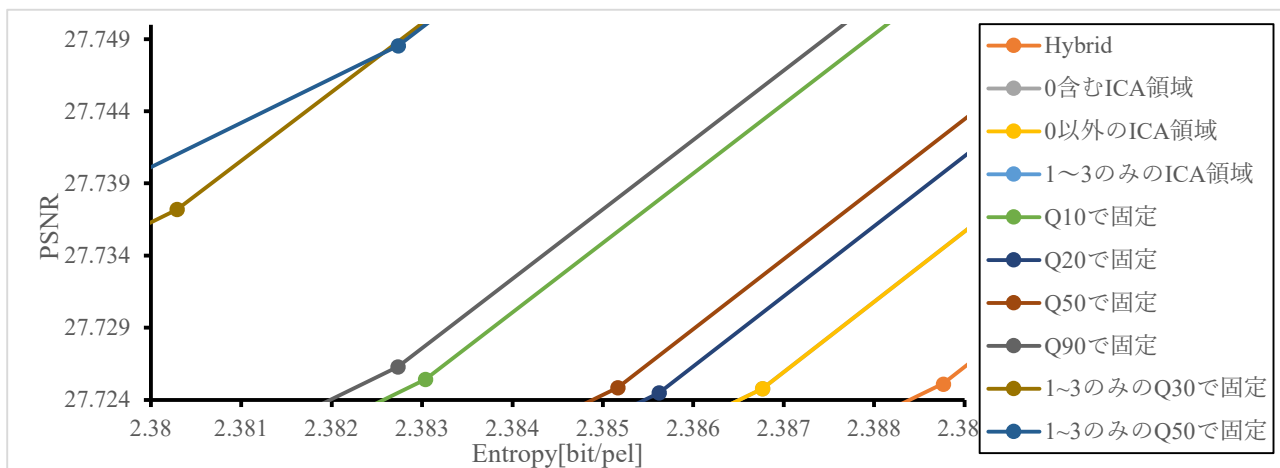


図 14 Q70 (Mandrill の PSNR 対 Entropy) の詳細

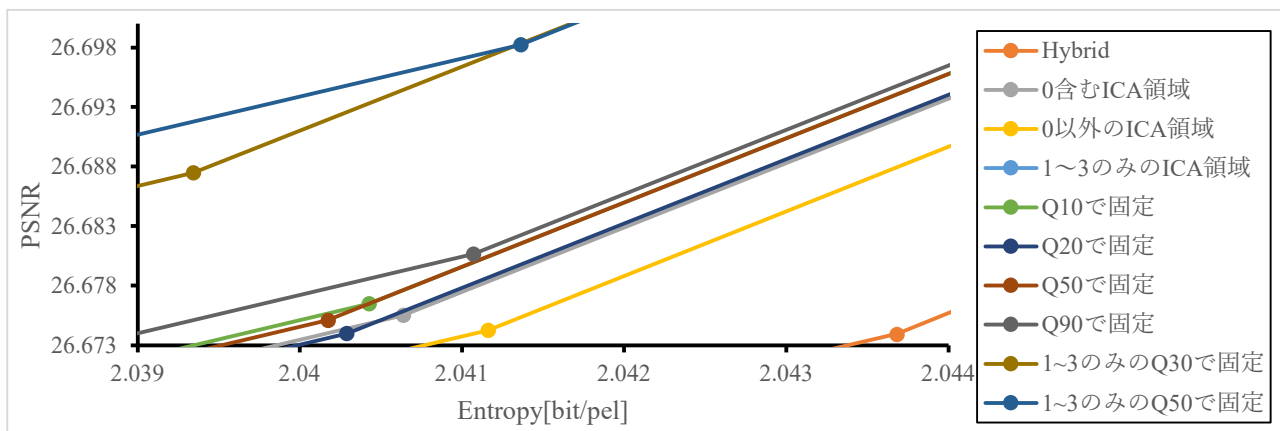


図 15 Q60 (Mandrill の PSNR 対 Entropy) の詳細

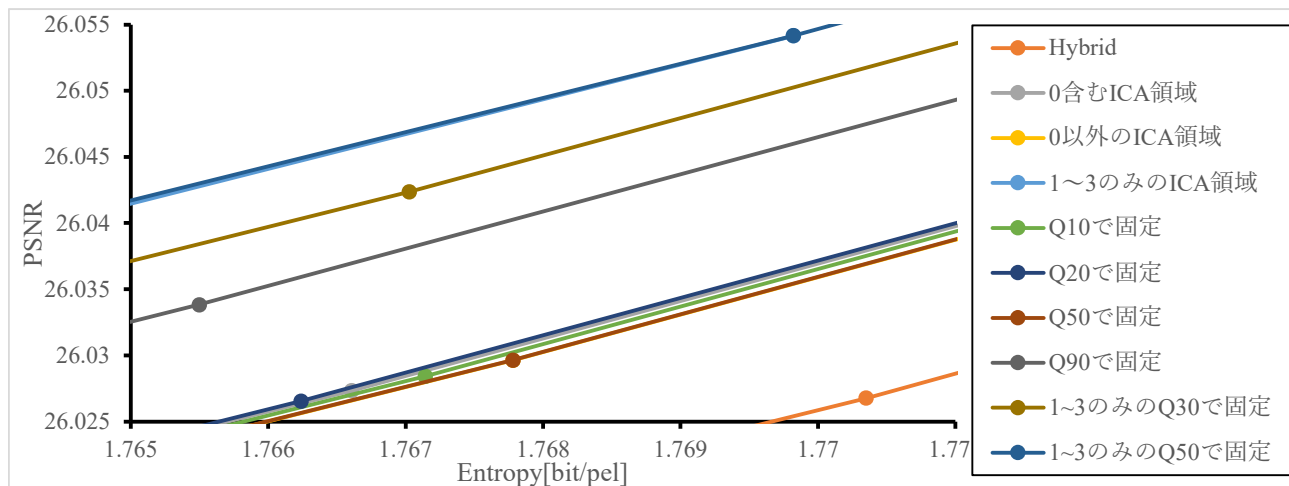


図 16 Q50 (Mandrill の PSNR 対 Entropy) の詳細

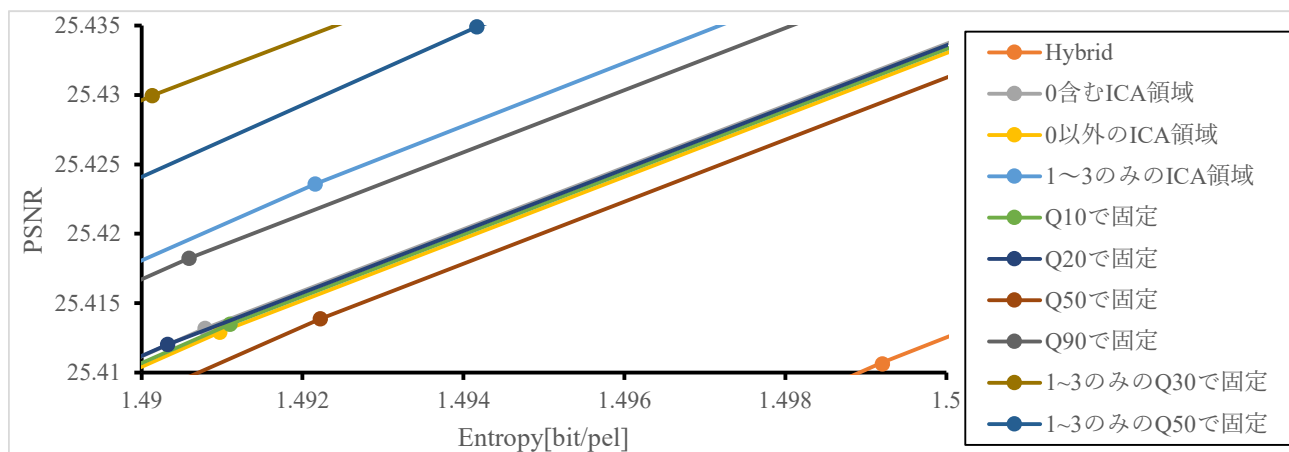


図 17 Q40 (Mandrill の PSNR 対 Entropy) の詳細

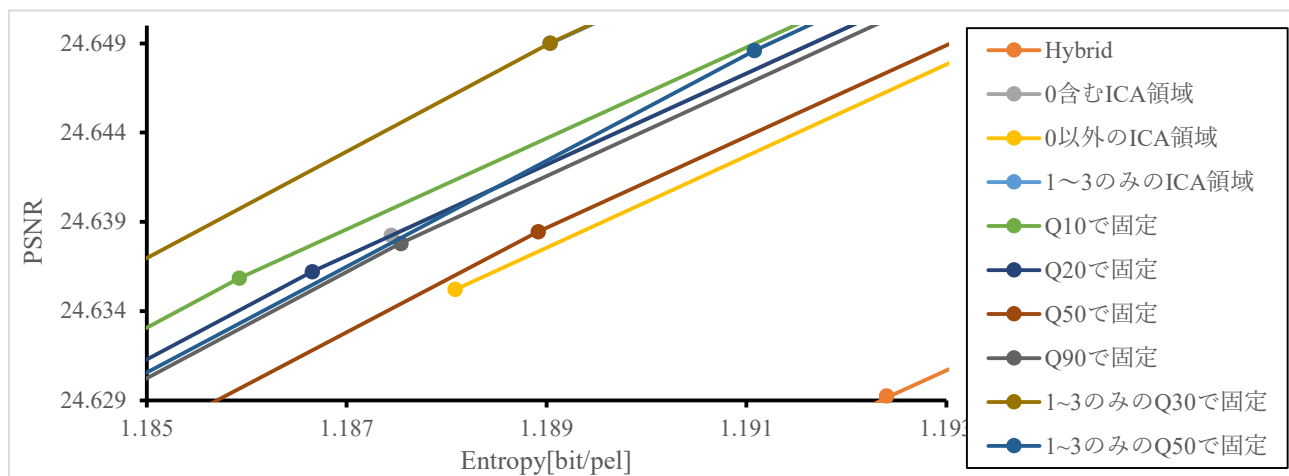


図 18 Q30 (Mandrill の PSNR 対 Entropy) の詳細

☆ 前回の符号化性能の推移 (Airplane と Barbara)

1~3 のみの Q50 だけ、符号化性能が大きく向上していたため、その基底を全てのレートに適用

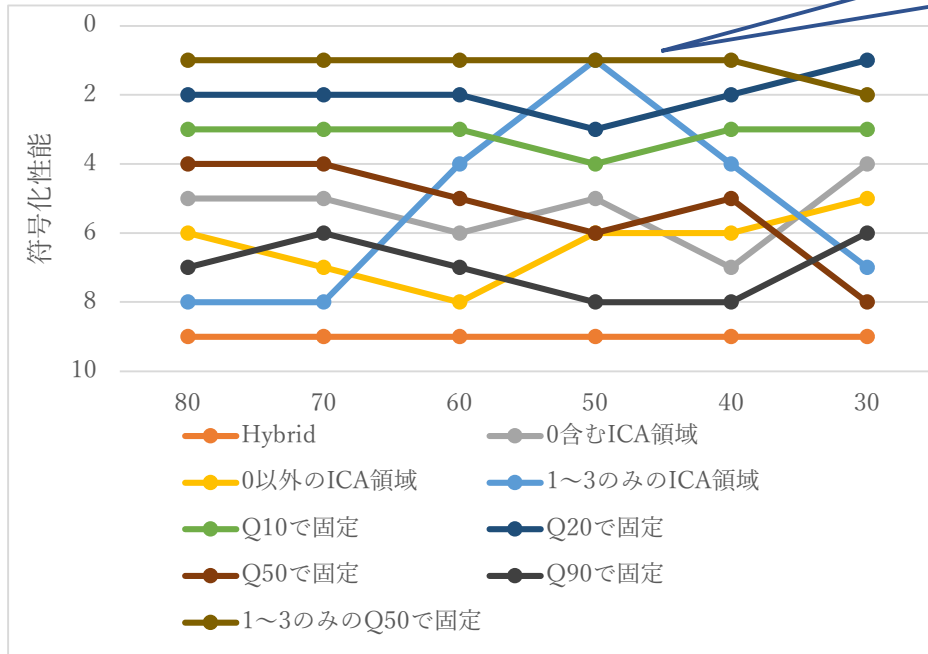


図 19 符号化性能 (Airplane の PSNR 対 Entropy) の推移

表 1 符号化性能の推移 (Airplane) の平均順位

名称	平均順位
Hybrid	9
0 含む ICA 領域	5.3
0 以外の ICA 領域	6.3
1 ~ 3 のみの ICA 領域	5.3
Q10	3.2
Q20	2
Q50	5.3
Q90	7
1~3 のみ Q50	1.2

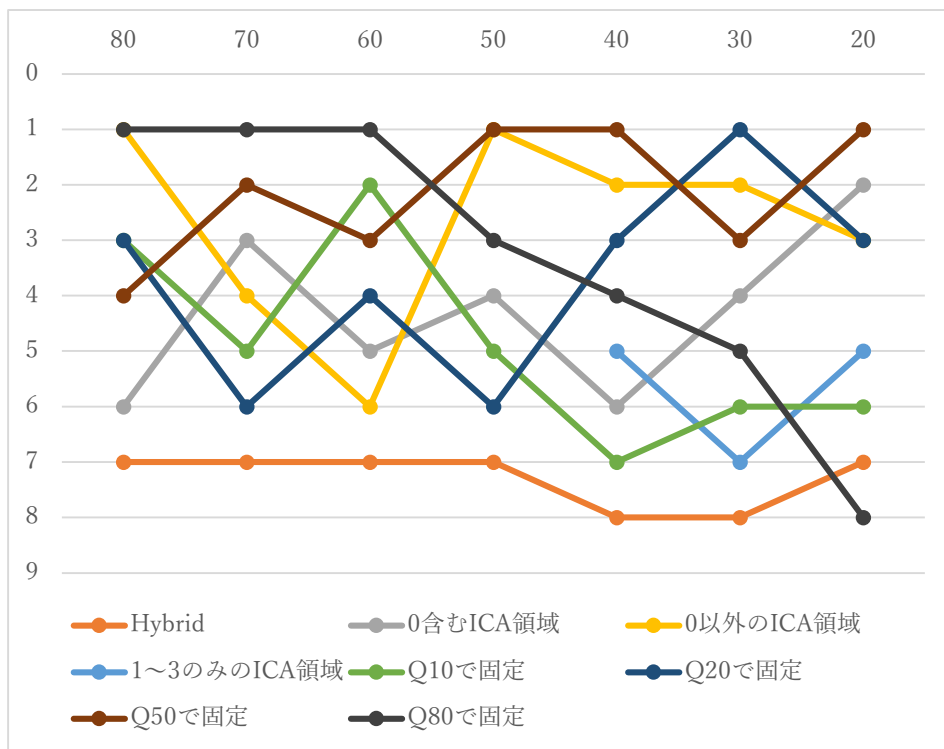


図 20 符号化性能 (Barbara の PSNR 対 Entropy) の推移

表 2 符号化性能の推移 (Barbara) の平均順位

名称	平均順位
Hybrid	7.3
0 含む ICA 領域	4.3
0 以外の ICA 領域	2.7
1 ~ 3 のみの ICA 領域	5.7
Q10	4.9
Q20	3.7
Q50	2.1
Q80	3.3