

コンプレッションビヨンド よくあるご質問



Q5 コンプレッションビヨンドを使用することで、CPU負荷に影響しますか？

ほとんどの場合は、CPU負荷は最小限に抑えられます。以下の表に示す通り、ロスレス圧縮はメモリー使用率にほとんど影響せず、CPU使用率の増加も3%程度にとどまっています。

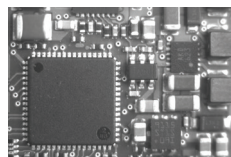
試験機: ace 2 PRO GigE対応モデル(a2A5328-4gmPRO)

コンプレッションビヨンド	圧縮率	fps	帯域幅	CPU使用率	メモリー使用率
オフ	N/A	4.2	102.8	17%-34%	48%
オン:ロスレス圧縮	70%(ロスレス)	6	36.7	28%-37%	49%
オン:ロッキー圧縮	50%(固定)	8.4	51.5	36%-48%	48%

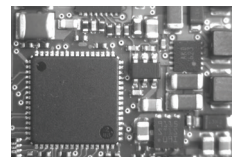
Q6 コンプレッションビヨンドを使用することで、画質に影響しますか？



ロスレス圧縮を行うため、画質に影響を与えることはございません。また、画質よりデータサイズを重視される場合は、ロッキー圧縮を選択することも可能です。



コンプレッションビヨンド
使用前



コンプレッションビヨンド使用後
(圧縮係数2.6)

Q7 コンプレッションビヨンドを使用することで、データ転送の精度に影響しますか？



コンプレッションビヨンドがデータ転送の精度に影響を与えることはございません。社内の画像処理試験においても、データ転送に関して高い信頼性が得られています。

試験条件

コンプレッションビヨンド(ロスレス圧縮、ロッキー圧縮)を使用し、100枚の画像に対してパターンマッチングを実施。X座標、Y座標を測定したうえで、コンプレッションビヨンドを使用しない場合との偏差を比較しました。

コンプレッションビヨンド	圧縮率	パターンマッチング	
		X座標	Y座標
オフ	N/A	0.011	0.01
オン:ロスレス圧縮	Lossless 70	0.012	0.023
オン:ロッキー圧縮	Fix Ratio 50	0.009	0.015
標準偏差		0.003	0.013

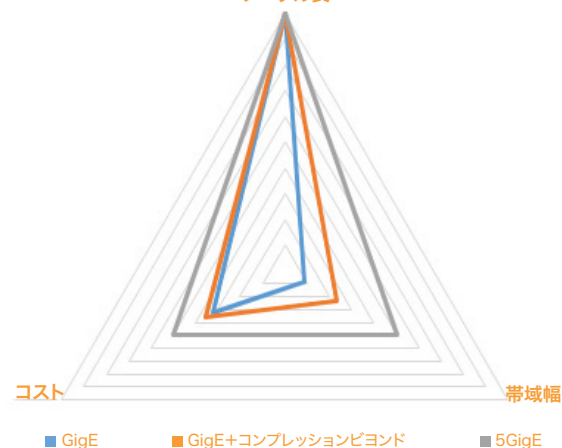


試験機: ace 2 PRO GigE対応モデル(a2A5328-4gmPRO)

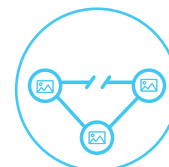
Q8 GigE、GigE+コンプレッションビヨンド、5GigEの3種類を比較した場合、どれが一番おすすめですか？

以下の図をご参照ください。いずれの選択肢もメリットとデメリットが存在するため、コスト・画質・時間の3つの要素を総合的に考慮して判断する必要があります。

GigE vs GigE + コンプレッションビヨンド vs 5GigE
ケーブル長



Q9 コンプレッションビヨンドは、どのような圧縮方式を採用していますか？

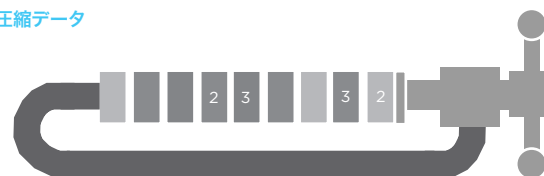


画像データの重複部分を除外するロスレス圧縮を採用しています。なお、重複部分が多いほど、圧縮率は高くなります。

元データ



圧縮データ



ご不明点がございましたら、いつでもお気軽にお問い合わせください。

Q1 コンプレッションビヨンドとは、どのような機能ですか？



GigEの帯域幅を有効利用するためのカメラ内蔵型機能です。pylonビューワーから設定いただけます。

Q2 コンプレッションビヨンドには、どのようなメリットがありますか？



既存のGigEの帯域幅を簡単に拡張することができます。

Q3 どの程度まで帯域幅を拡張できますか？



画像のデータ構造にもよりますが、2~3倍まで拡張することが可能です。なお、重複部分が多いほど、圧縮率は高くなります。

Q4 コンプレッションビヨンドは、どのカメラモデルで使用できますか？

コンプレッションビヨンドをはじめとするBasler独自の画像処理機能は、ace 2 PROの全モデルでご使用いただけます。