

Band Limitation 取扱説明書 (Ver. 1.0)

2022.11 AO Quest

はじめに

お手軽に画像に帯域制限を適用したい! ... 本ソフトウェアでは画像に単純な帯域制限を適用することができます. またゲイン値によっては帯域内での増幅も可能です.

一般に低周波を低減することで平滑化, 高周波を低減することでノイズ除去といった効果が得られます. 他方, 高周波を増幅することで鮮鋭化の効果が得られます.

アーティファクト低減機能

本ソフトウェアは窓関数を用いることなくアーティファクトを抑える機能を用意しました.

動作環境

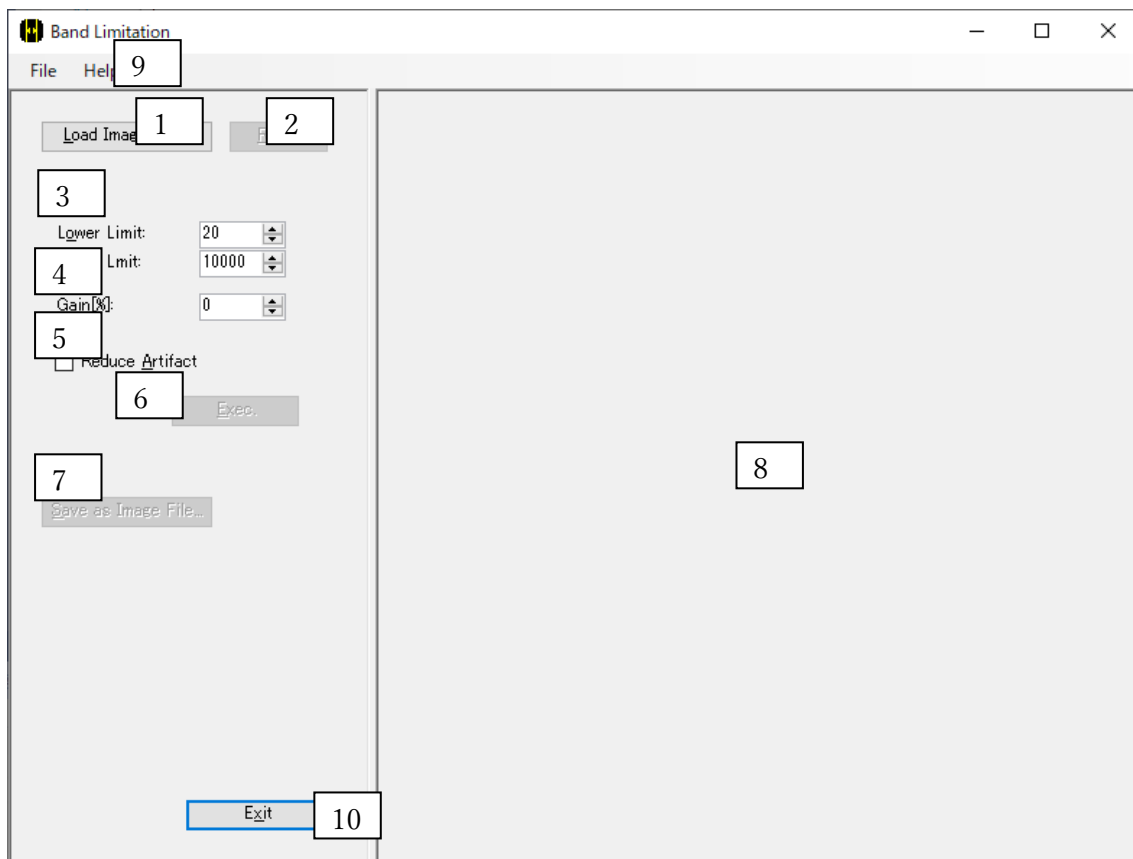
- * Windows10 64bit 以降

- * .Net Framework4.8

インストール方法

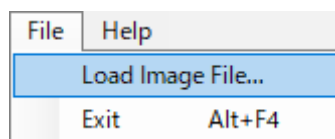
インストーラはありません. フォルダを任意のローカルにコピーしてからソフトウェア (BandLimitation.exe) を実行してください.

ソフトウェアの機能説明



1. Load Image File

画像ファイルをロードします。画像は表示ペイン(8)に表示されます。これは File メニューからも実行できます。



また、画像ファイルを表示ペイン(8)へドラッグ&ドロップしてロードすることもできます。

2. Reset

画像ファイルロード時の状態(1)へ表示(8)を戻します。

3. Lower Limit/ Upper Limit

「Lower Limit」と「Upper Limit」で帯域を指定します。高調波の次数を指定します。具体的に1次の周期は画像の対角線の長さに相当し、最高次数の周期は2画素に相当します。0次はDC成分(全画素の輝度値の平均値)です。

4. Gain

設定帯域(3)のスペクトルに乗ずるゲイン[%]です。100未満で減衰、100超で増幅となります。

5. Reduce Artifact

アーティファクトを抑える機能を有効にします。帯域制限で発生するアーティファクトを抑えることができますが、実行時間は数倍にもなります。注意として、帯域上限の指定可能範囲(3)が2倍になります。

6. Exec

帯域制限を実行します。カラー画像はRGB毎に帯域制限を実行するため、モノクロ画像の数倍の実行時間にもなります。

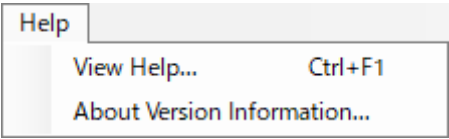
7. Save as Image File

帯域制限を適用された画像を画像ファイルで保存します。保存される画像のサイズはオリジナル(ソース)と同じサイズです。

8. 表示ペイン

画像を表示するペインです。画像ファイルをドラッグ&ドロップしてロードできます。

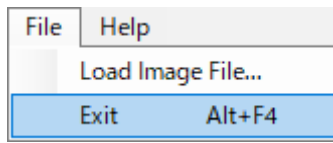
9. Help



View Help	ヘルプ（本稿）を表示します。
About Version Information	バージョン情報を表示します。

10. Exit

ソフトウェアを終了します。これはFileメニューからも実行できます。



利用規約

本ソフトウェアはフリーウェアです. AO Quest はソフトウェアにより生じた損害ついていかなる責任も負いません.

お問い合わせ

本ソフトウェアの不具合・要望については下記 URL をご参照ください.

<https://ao-quest.com/>