



# 教材提示装置 DC-172

## ソフトウェアマニュアル

### ご使用にあたって

ご使用の前に必ずこの取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使い下さい。  
お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管して下さい。

取扱説明書、ソフトウェア、ソフトウェアマニュアルのダウンロードは、「ヤガミ」ホームページへアクセスして下さい。  
カテゴリ内検索で「書画カメラ」と入力して頂くと関連ページが表示されますので、必要に応じてダウンロードして下さい。

## 目次

### 1.はじめに

### 2.システム要件

### 3.Ladibug™ 4K のインストール

### 4.接続方法

### 5.Ladibug™ 4K の使用開始

### 6.操作方法

- 6-1. ソフトウェア画面の概要
- 6-2. 画像ブラウザページ
- 6-3. 保存した画像の表示
- 6-4. カメラ設定
- 6-5. タイムラプス撮影(バースト設定)
- 6-6. アノテーション設定
- 6-7. 詳細設定

### 7.機能の説明

- 7-1. DC172 の始動
- 7-2. 画像の最適化
- 7-3. ライブ画像のフリーズ
- 7-4. ランプのオン/オフ
- 7-5. 画像のズームイン/ズームアウト
- 7-6. 輝度の調節
- 7-7. 画像の取り込み
- 7-8. 連続した画像の取り込み
- 7-9. ビデオの録画
- 7-10. 画像のアノテーション
- 7-11. 文字の追加
- 7-12. マスクモード
- 7-13. スポットライトモード
- 7-14. 保存した画像の管理
- 7-15. 言語の変更
- 7-16. ファイアウォール設定の変更

### 8.トラブルシューティング

## 1.はじめに

Ladibug™ 4K アプリケーション【Ladibug™ 4K】のインストール後、このソフトウェアを使用して下記のことを行なうことができます。

- ・教材提示装置 DC172 の操作。
- ・画像の取り込みおよび録画。
- ・画像のアノテーション(注釈文字の追加など)、重要部分の強調表示および取り込んだ画面の保存。
- ・全画面機能。

## 2.システム要件

### Windows Vista / 7/ 10

- ・CPU: 2 GHz 以上の Intel Core 2 Duo
- ・最小メモリ: 1 GB (32 ビット) RAM  
2 GB (64 ビット) RAM
- ・DirectX 9 対応 (WDDM 1.0 以降)
- ・最小解像度: 1024 x 768
- ・最小ハードドライブ容量: 1GB

### 4K 録画 (高画質) / Windows 10 (64 bit)

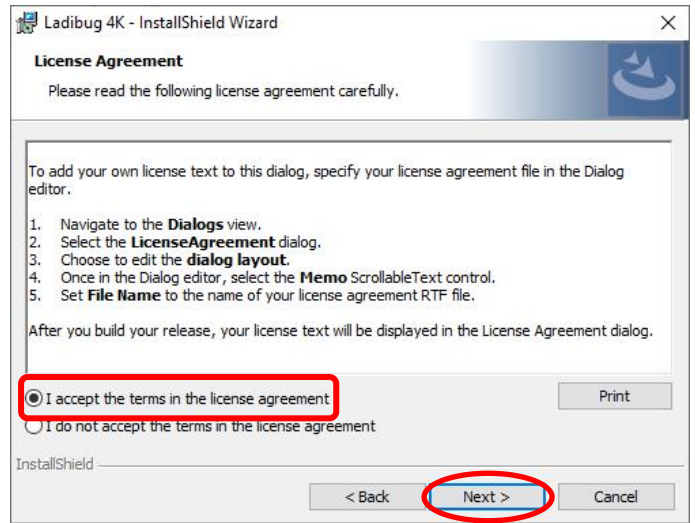
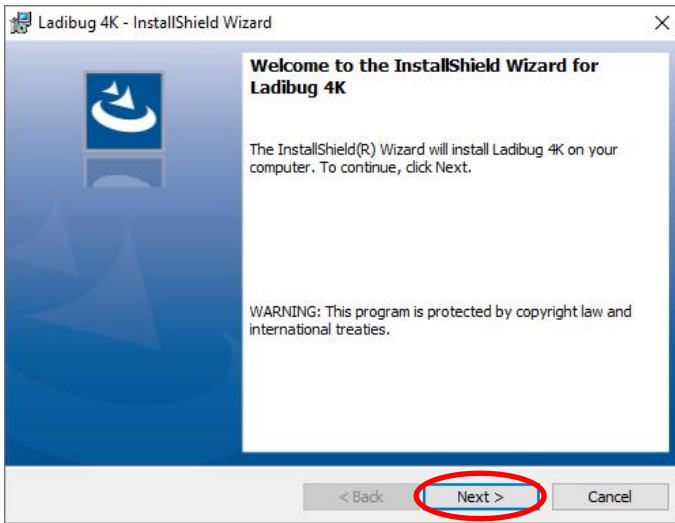
- ・CPU: Intel i7 第 6 世代以降
- ・最小メモリ: 4 GB (32 ビット) RAM  
4 GB (64 ビット) RAM
- ・DirectX 9 対応 (WDDM 1.0 以降)
- ・最小解像度: 1920 x 1080
- ・GPU: H.264 ハードウェアエンコーディング対応

### 3.Ladibug™ 4K のインストール

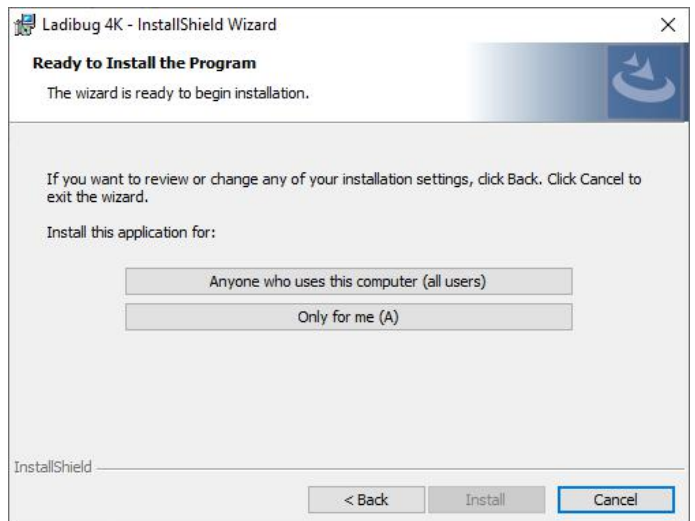
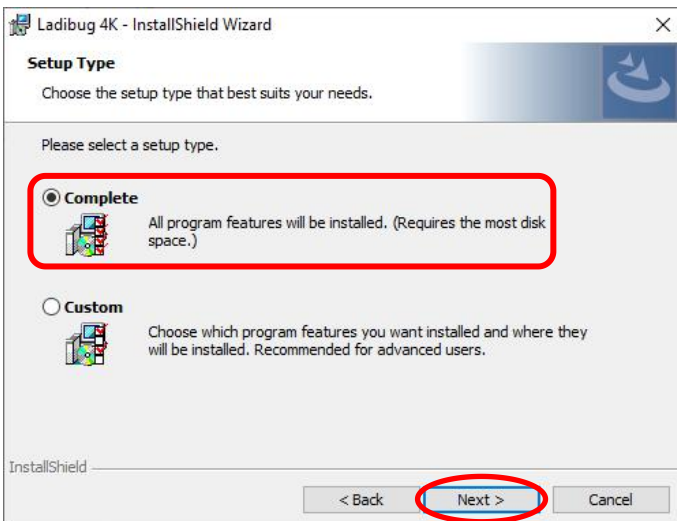
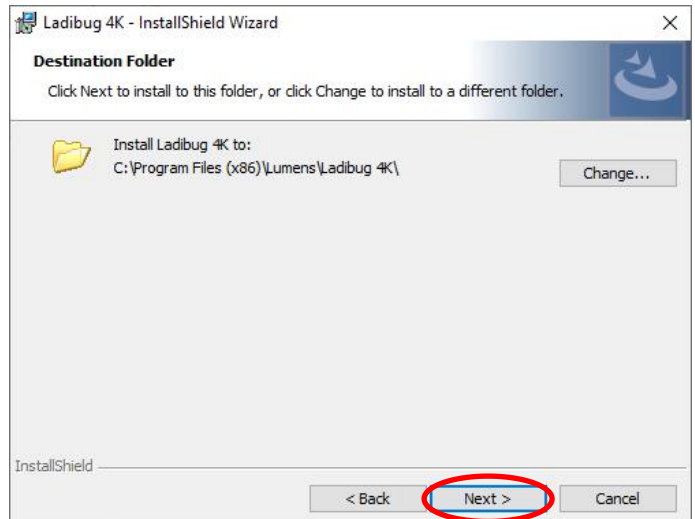
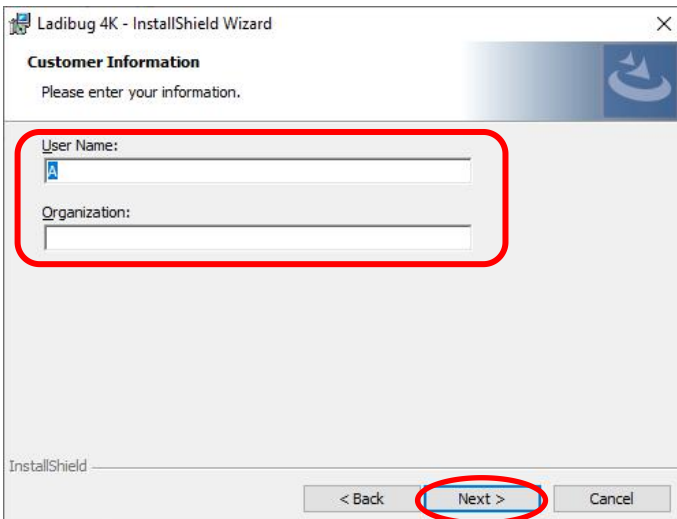
3-1.ヤガミホームページにアクセス後、ソフトウェア【Ladibug™ 4K】をダウンロードして下さい。

3-2.ダウンロードファイルを解凍した後、[Ladibug Windows 4K\_1.0.5] 内にある[Setup] ファイルをクリックします。  
※[Ladibug Windows 4K\_1.0.5\_msi] はエンジニア向けのソフトウェアです。

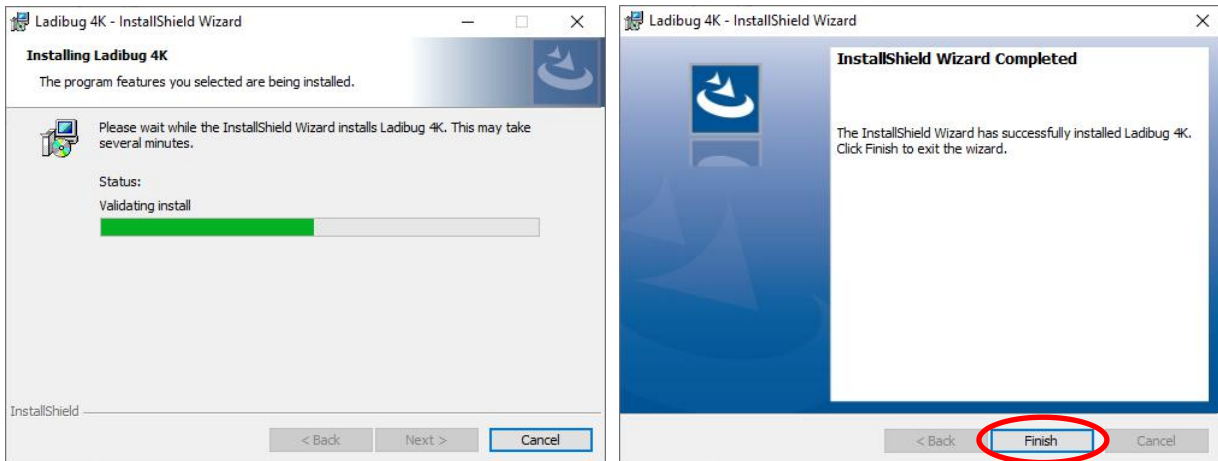
3-3.以降は Ladibug™ 4K のインストールウィザードとインストールのために画面の指示に従って下さい。



3-4.ユーザー名(会社名)を確認(入力)します。

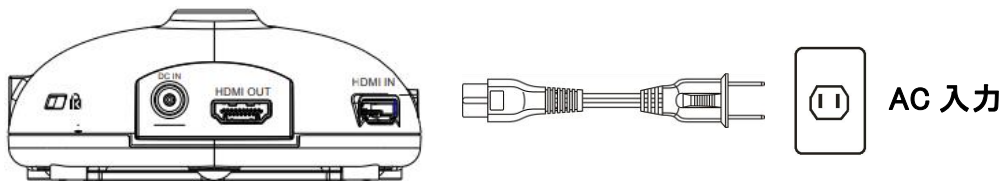


3-5.インストールが完了したら、[Finish] を押してシステムを再起動します。

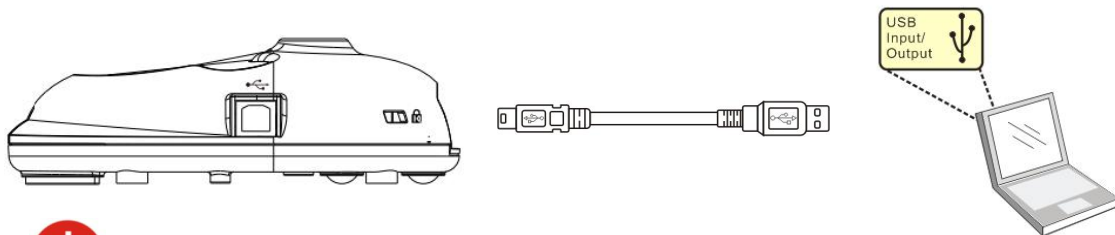


## 4.接続方法

4-1.DC172 の電源コードを接続します。



4-2.USB ケーブルを DC172 とコンピュータに接続します。




4-3.電源  をオンにします。

## 5.Ladibug™ 4K の使用開始

5-1.USB ケーブルを使用して、コンピュータとカメラを接続します。

1.デスクトップ上の[Ladibug™ 4K] アイコン  をダブルクリックして Ladibug™ 4K を起動します。

2. [POWER]アイコン  をクリックすると電源がオンになります。


3. ファイアウォール警告が出る場合は、ネットワークを確認して、[アクセスを許可する] を押します。

・セキュリティの重要な警告:[ブロックを解除する] をクリックします。

・セキュリティの設定ページで、画面上の指示に従って設定を完了して下さい。

設定が完了すると、ライブ画像が表示されます。

4. 使用を開始します。

[説明]画像が表示されない場合は、 をクリックして、[Search Window] を開き、[USB ビジュアルプレゼンター] を選択します。


## 5-2.画像共有サーバーを使用して、コンピュータとカメラに接続します。

この方法を実行する前に、カメラに対する画像共有設定を完了して下さい。

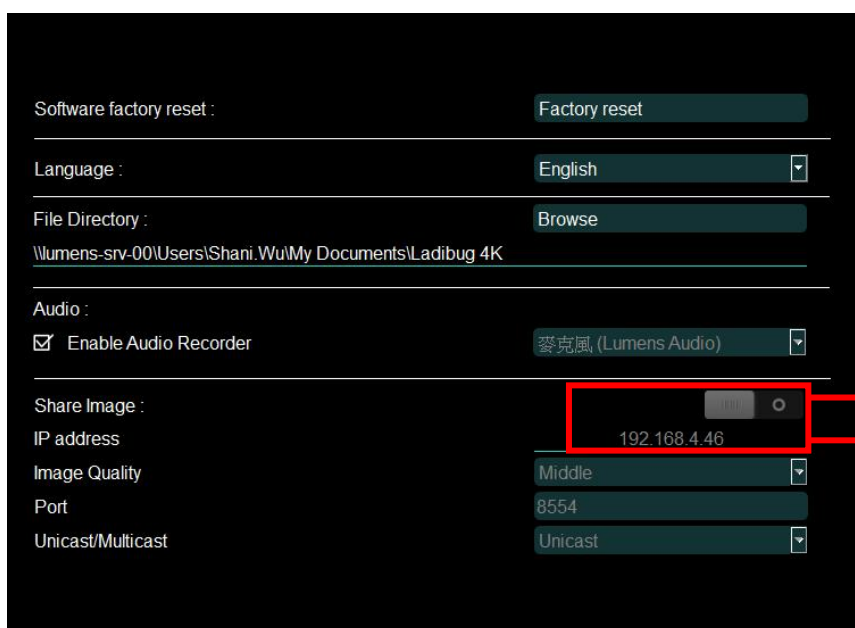
- ・**装置の要件:** (1) インターネットにアクセスできるコンピュータ x 2 台  
(2) カメラ x 1 台

1.USB ケーブルを使用して、コンピュータの 1 台をカメラに接続し、以下の指示に従って画像共有機能をオンにします。

USB ケーブルを使用して接続する場合は、[5-1 USB ケーブルを使用して、コンピュータとカメラを接続します](#) を参照して下さい。

- ・  をクリックして機能設定ページに切り換えます。
- ・[Share Image] をクリックして、画像共有を有効にします。

**[説明]**画像共有のためのサーバーアドレスに注意して、接続しようとするネットワークセグメントが異なるコンピュータにそのアドレスを手動で入力します。





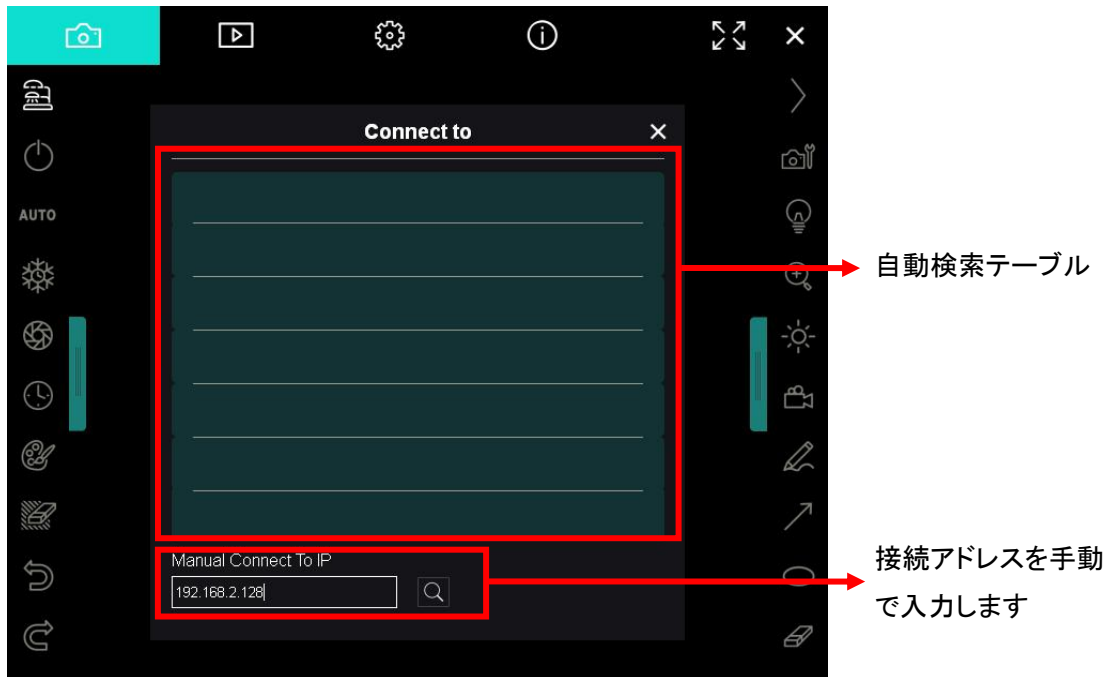
Software factory reset :	Factory reset
Language :	English
File Directory :	Browse
\\lumens-srv-00\Users\Shani.Wu\My Documents\Ladibug 4K	
Audio :	
<input checked="" type="checkbox"/> Enable Audio Recorder	麥克風 (Lumens Audio)
Share Image :	<input type="checkbox"/>
IP address	192.168.4.46
Image Quality	Middle
Port	8554
Unicast/Multicast	Unicast

画像共有をオン/  
オフする。  
画像共有のための  
サーバーアドレス

## 2.画像共有サーバーに接続する。

以下の手順に従って、インターネットを使用してカメラを画像共有サーバーに接続します。

- ・  をクリックして[Search Window] を開きます。
- ・ [Image Sharing Server] を選択します。
- ・ 自動検索が完了したら、テーブル(表)から接続したいカメラを選択します。
- ・ テーブル(表)にカメラが表示されない場合は、画像共有サーバーの IP アドレス(例、192.168.2.128)を手動で入力します。
- ・  をクリックして接続します。



## 6.操作方法

### 6-1.ソフトウェア画面の概要









①プレビューウィンドウ

リアルタイム画像が表示される画面です。ページ切り替えで画像ブラウザページなどに切り替えることができます。

② ページ切り替え



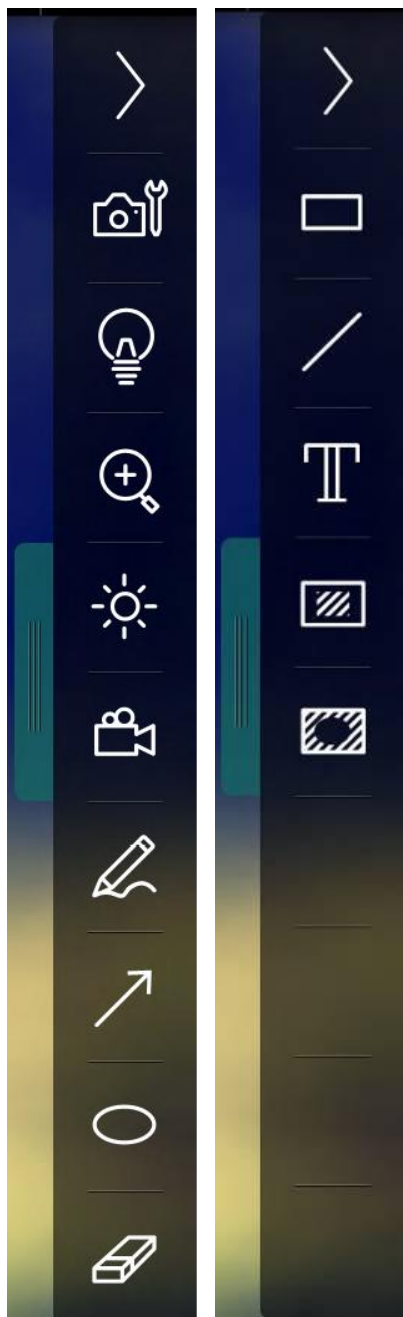
アイコン	機能の説明
	リアルタイム画像（今まさに DC172 で投影している画像）
	画像ブラウザページ（6-2.画像ブラウザページ 参照）
	詳細設定ページ（6-7.詳細設定 参照）
	ソフトウェア情報ページ
	全画面表示/全画面表示の解除
	Ladibug 4K を終了します

③ 左機能メニュー



アイコン	機能の説明
	カメラの接続モードを選択します (5.Ladibug™ 4K の使用開始 参照)
	DC172 の電源をオン/オフします
	オートフォーカス (7-2.画像の最適化 参照)
	フリーズ (7-3.ライブ画像のフリーズ 参照)
	画像の取り込み (7-7.画像の取り込み 参照)
	タイムラプス撮影 (6-5.タイムラプス撮影 参照)
	アノテーション(注釈)ツールの設定 (6-6.アノテーション設定 参照)
	イレーサ (すべてのオブジェクトを消去します)
	戻る
	次に進む
	メニューを折りたたみます

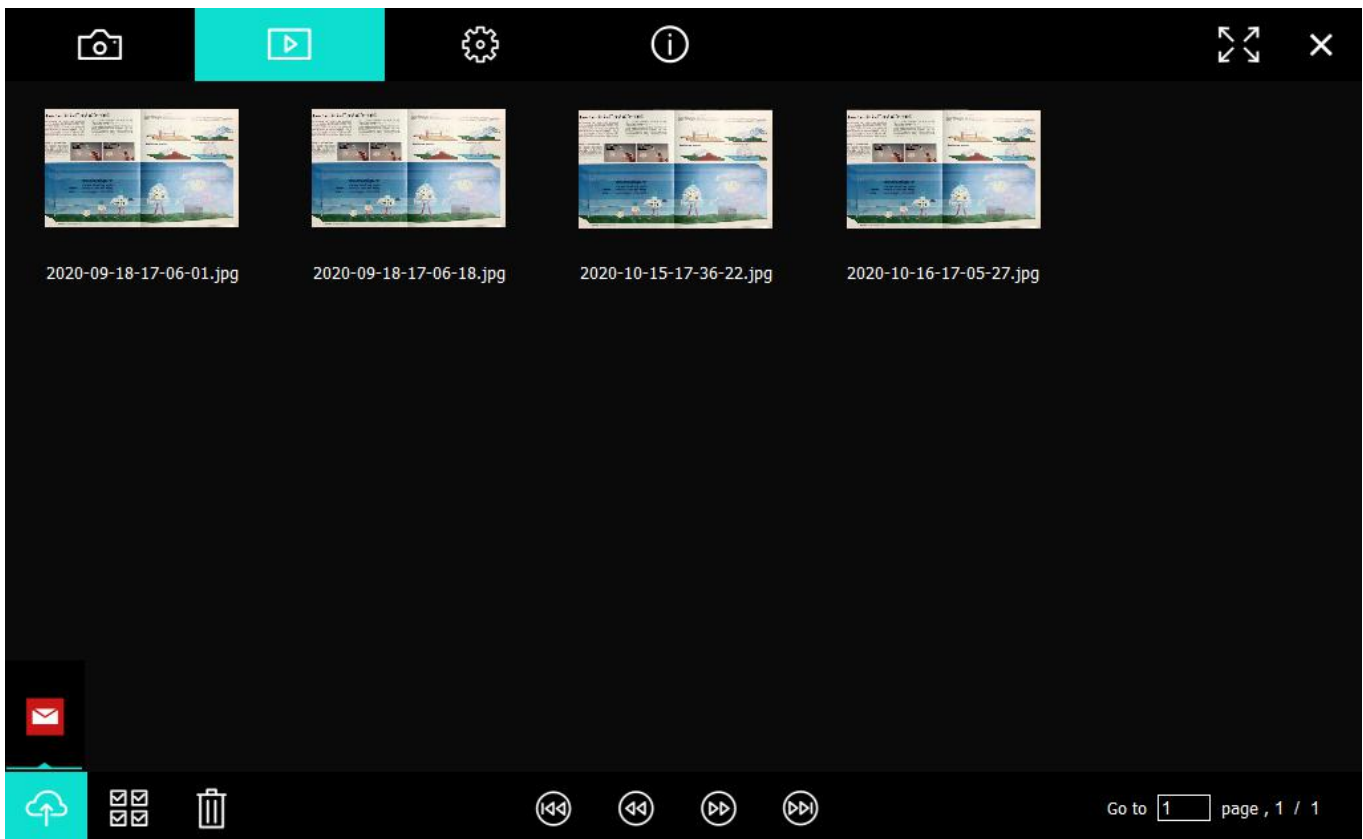
④ 右機能メニュー



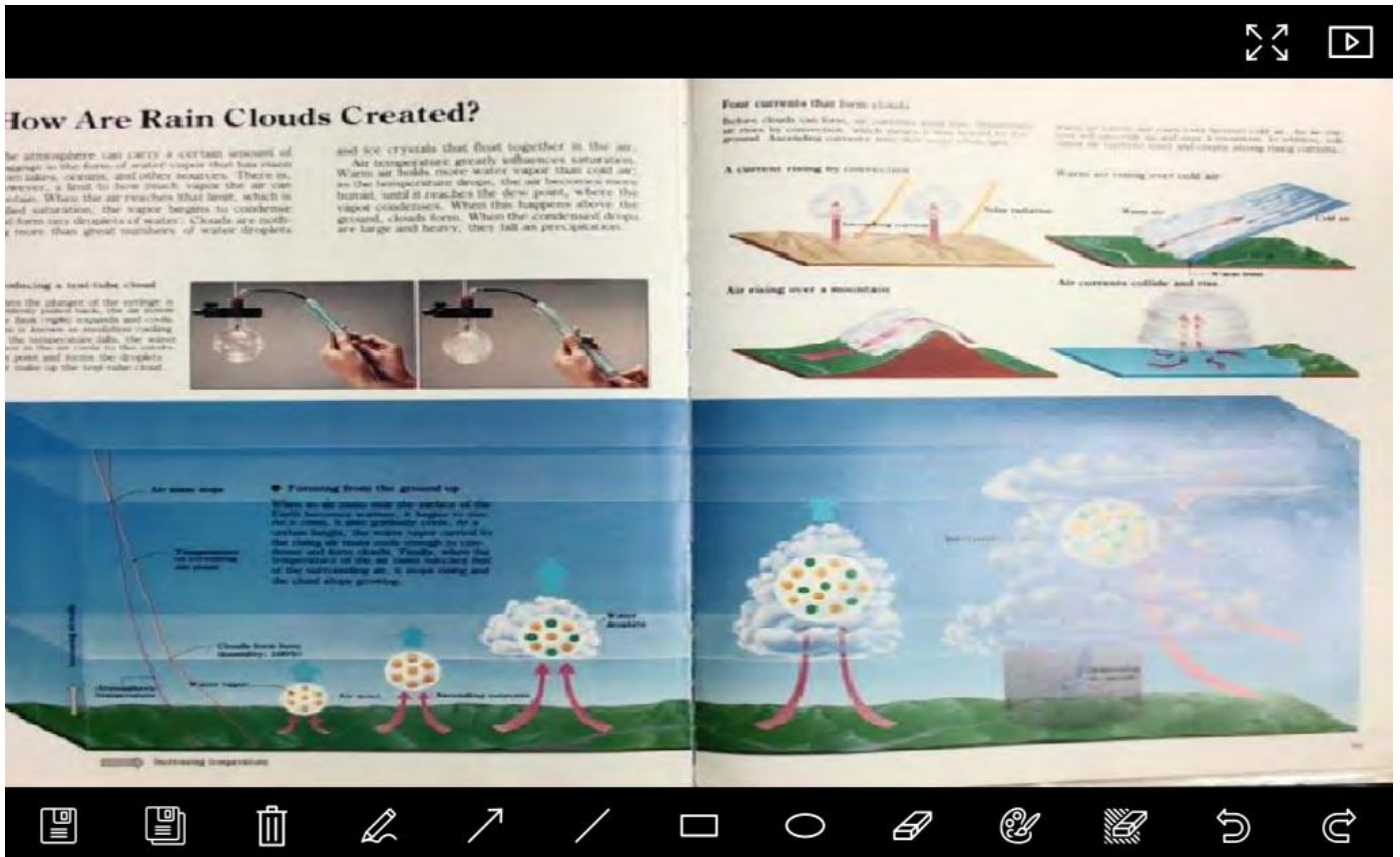
アイコン	機能の説明
	機能メニューを切り替えます
	画像設定 (6-4.カメラ設定 参照)
	ランプのオン/オフ
	画面のズームイン/アウト
	輝度の調節
	録画 ※この機能はワイヤレスモードと画像共有モードではサポートされていません
	フリーハンド描画ツール
	矢印
	円描画ツール
	イレーサ
	長方形の描画
	ライン描画
	テキストの編集 (7-11.文字の追加 参照)
	マスクモード (7-12.マスクモード 参照)
	スポットライトモード (7-13.スポットライトモード 参照)
	メニューを折りたたみます



6-2.画像ブラウザページ



アイコン	機能の説明	アイコン	機能の説明
	ファイルをクラウドにアップロードします		前のページに移動します
	Eメールを送信します		次のページに移動します
	すべてを選択		最後のページに移動します
	削除		指定されたページに移動します
	最初のページに移動します		現在のページ / ページ総数



アイコン	機能の説明	アイコン	機能の説明
	ファイルを上書き保存します		円描画ツール
	新規にファイルを保存します		イレーサ
	削除		アノテーション(注釈)ツールの設定
	フリーハンド描画ツール		イレーサ(すべてのオブジェクトを消去します)
	矢印		戻る
	ライン描画		次に進む
	長方形の描画		

#### 6-4. カメラ設定

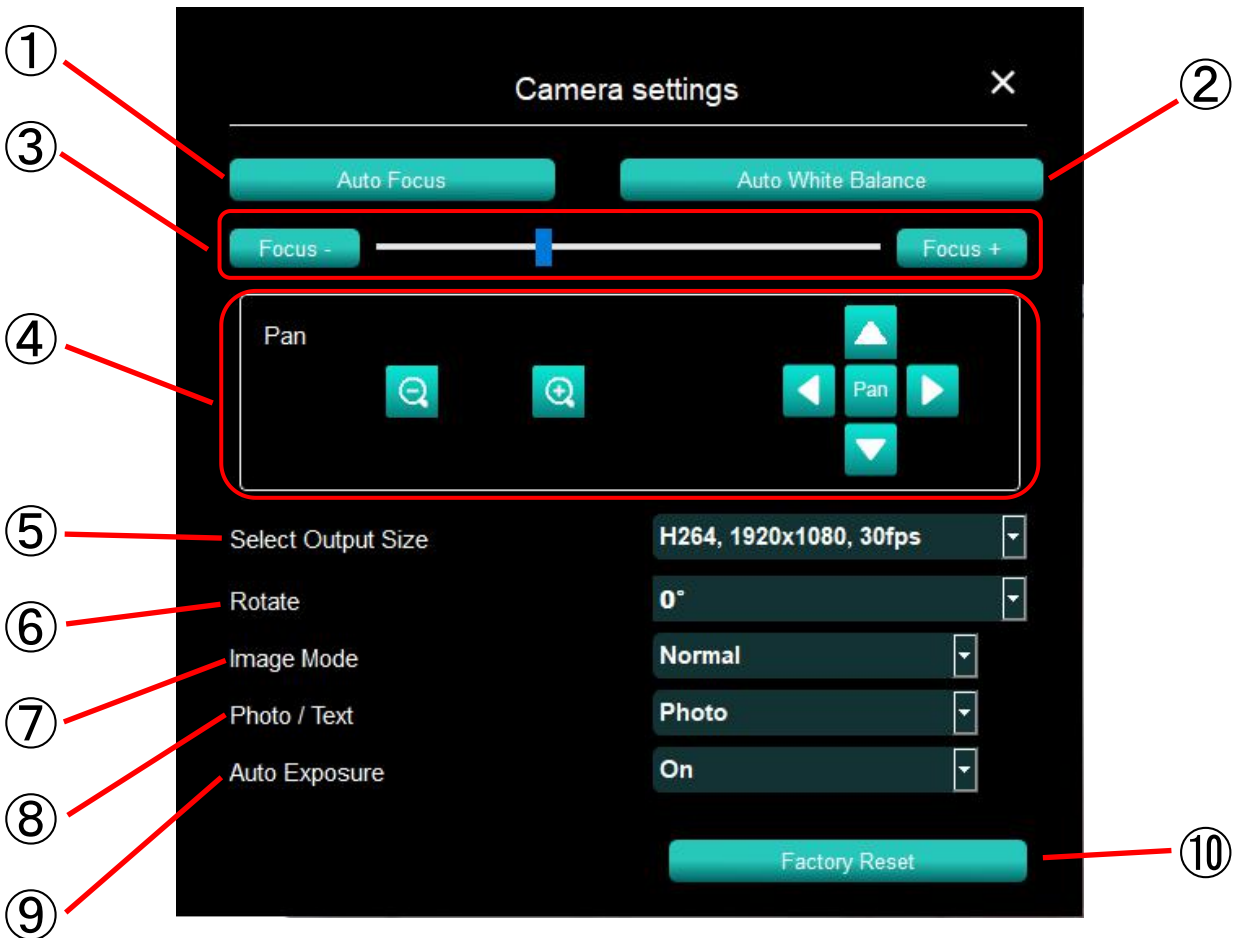
カメラ設定インターフェースを介してライブ画像をコントロールします。

操作手順は DC172 のコントロールパネルおよびリモコンの場合と同じです。

[説明] ボタン表示は製品の機能によって異なることがあります。有効でないボタンはグレー表示になります。



をクリックしてカメラ設定メニューを開きます。

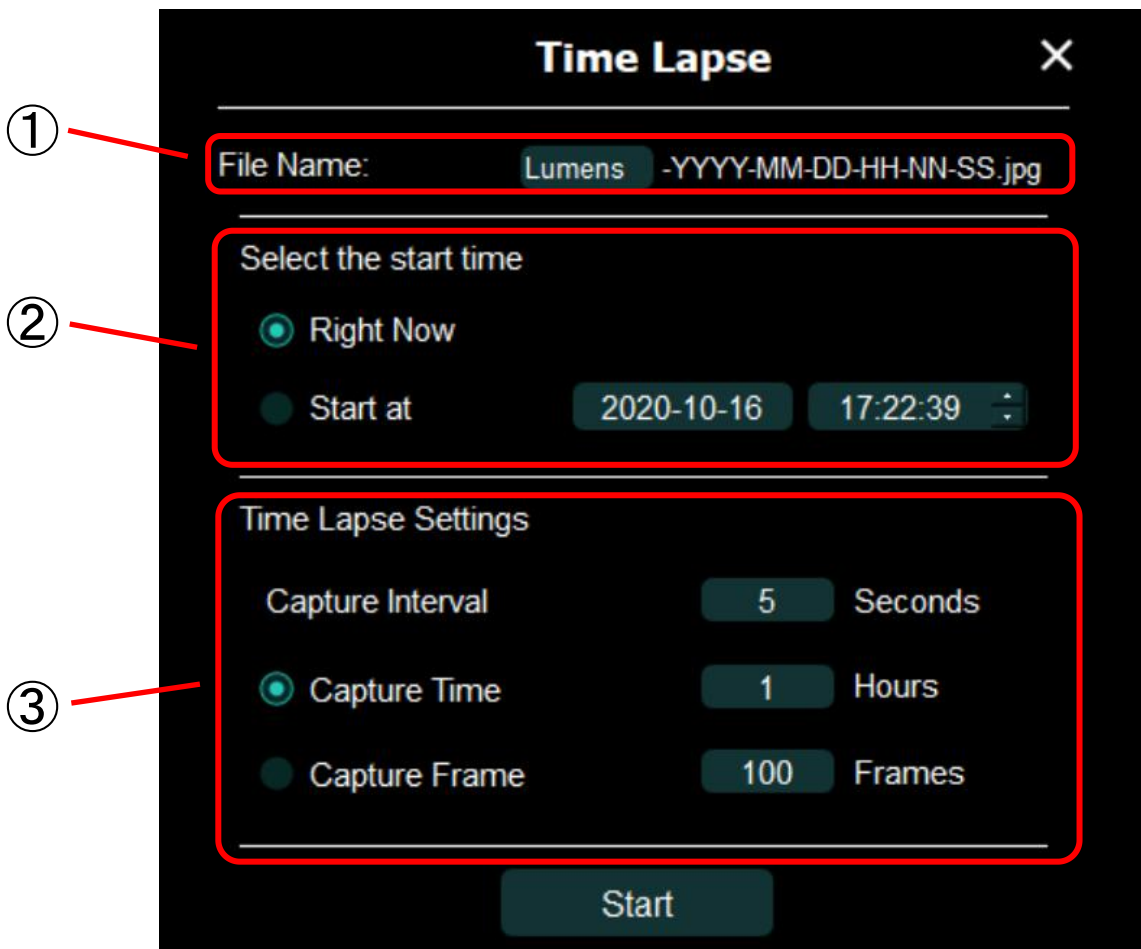


番号	項目	機能の説明
①	自動フォーカス	最適な焦点距離に調整します
②	自動ホワイトバランス	最適なホワイトバランスに調整します
③	フォーカス	物体までの焦点距離を手動で調節します
④	パン	表示を近づけたり遠ざけたりし、またレンズの位置を手動で調節します
⑤	出力サイズを選択	出力解像度を設定します
⑥	回転	画像の回転:0° /180° /反転/鏡像
⑦	画像モード	画像モードを通常/フィルム/スライド/顕微鏡に切り替えます
⑧	写真/テキスト	写真/テキストモードを設定します
⑨	自動露出	自動露出をオン/オフします
⑩	初期設定	DC172 をデフォルト値にリセットします

## 6-5. タイムラプス撮影(バースト設定)



をクリックして、タイムラプスメニューを開きます。



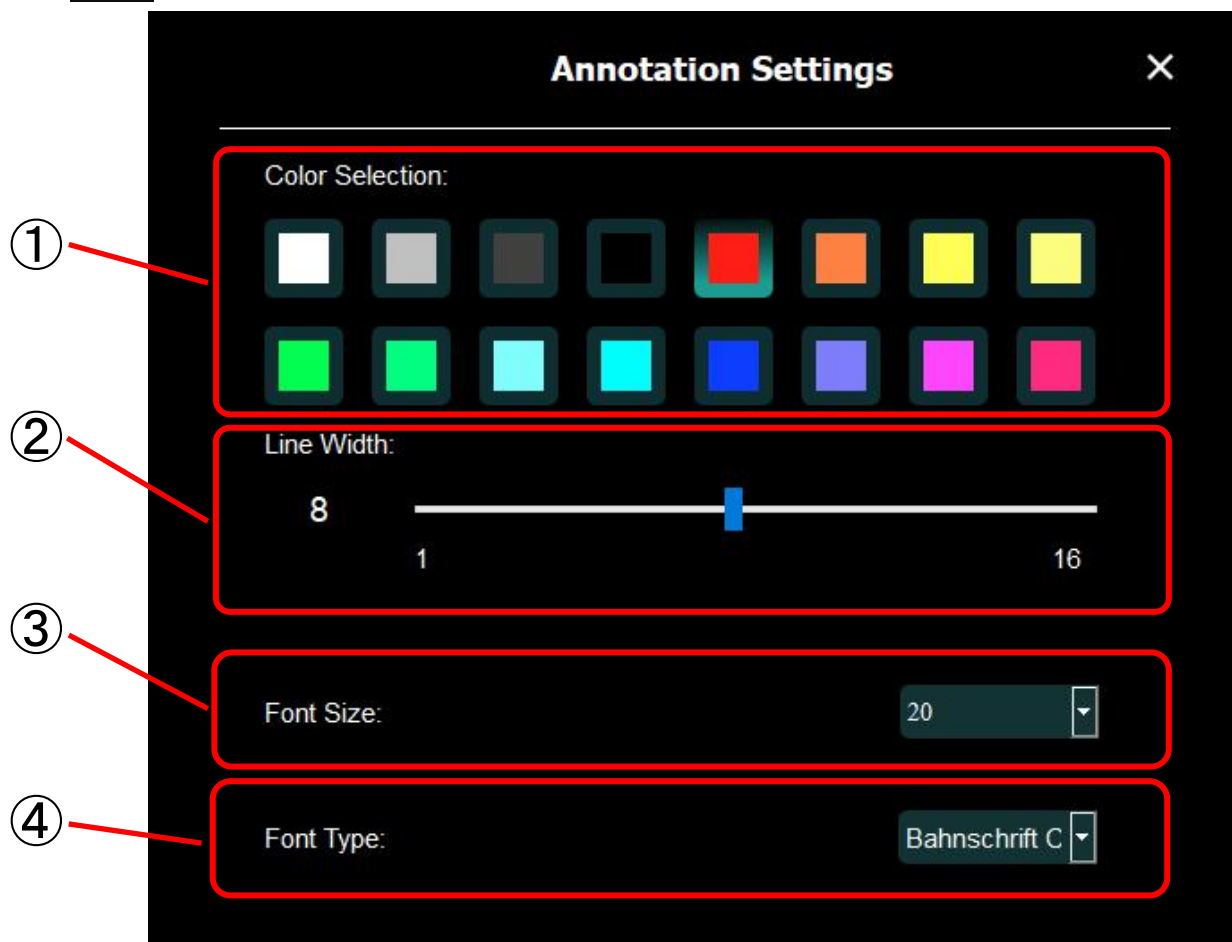
番号	項目	機能の説明
①	ファイル名	ファイル名を指定します
②	開始時刻の設定	開始時刻を設定します
③	タイムラプス設定	取り込み間隔と取り込み時間を設定します

## 6-6. アノテーション設定

※ アノテーション Annotation は「注釈」の意



をクリックしてアノテーション設定メニューを開きます。



番号	項目	機能の説明
①	色の選択	ペンの色を設定します
②	ライン幅	線幅を選択します
③	フォントサイズ	フォントサイズを選択します
④	フォントタイプ	フォントタイプを選択します

6-7. 詳細設定



をクリックして設定メニューを開きます。

The screenshot shows a settings menu with the following items and callouts:

- ① Software factory reset : Factory reset
- ② Language : English
- ③ File Directory : Browse
- ④ \\lumens-srv-00\Users\Shani.Wu\My Documents\Ladibug 4K
- ⑤ Audio :
  - Enable Audio Recorder
  - 麥克風 (Lumens Audio)
- ⑥ Share Image :
- ⑦ IP address : 192.168.4.46
- ⑧ Image Quality : Middle
- ⑨ Port : 8554
- ⑩ Unicast/Multicast : Unicast

番号	項目	機能の説明
①	ソフトウェアをデフォルト値にリセット	ソフトウェアをデフォルト値にリセットします
②	言語	言語を選択します
③	ファイル・ディレクトリ	ファイル保存パス
④	オーディオ	オーディオレコーダーをクリックして録音機能を有効にし、オーディオ出力デバイスを選択します
⑤	画像の共有	画像の共有 ※この機能はワイヤレスモードではサポートされていません
⑥	IP アドレス	画像共有に対するサーバー IP アドレス
⑦	画質	画質(高/中/低)を選択します
⑧	ポート	ポート設定(8500~9000)を入力します
⑨	ユニキャスト / マルチキャスト	キャストのタイプを選択します

## 7.機能の説明

### 7-1.DC172 の始動



をクリックして電源をオン/オフします。

### 7-2.画像の最適化



をクリックして画像を最適化します。

### 7-3.ライブ画像のフリーズ



をクリックしてライブ画像をフリーズできます。もう一度クリックすると解除します。

### 7-4.ランプのオン/オフ



をクリックしてカメラのランプをオン/オフします。

### 7-5.画像のズームイン/ズームアウト



をクリックしてスクロールを開き、画像を調節します。

右方向に動かすと画像がズームインし、左方向に動かすとズームアウトします。

### 7-6.輝度の調節



をクリックしてスクロールを開き、輝度を調節します。


右方向に動かすと輝度が上がり、左方向に動かすと下がります。

### 7-7.画像の取り込み



をクリックして画像を取り込みます。

<注意>

取り込んだキャプチャ画像は、画像ブラウザページ  に表示されます。

### 7-8.連続した画像の取り込み




をクリックしてタイムラプスメニューを開きます。設定後に[OK]をクリックします。

<注意>

タイムラプス撮影の設定には、[6-5.タイムラプス撮影\(バースト設定\)](#)を参照して下さい。

<注意>

取り込んだキャプチャ画像は、画像ブラウザページ  に表示されます。

## 7-9.ビデオの録画



をクリックして録画ツールを開きます。



をクリックして録画を開始します。



をクリックして録画を停止します。



をクリックして録画ツールを閉じます。

<注意>

録画時にアノテーションを追加できますが、保存はできません。

<注意>

画像共有サーバーまたはワイヤレスネットワークの接続中に、録画機能は使用できません。

## 7-10.画像のアノテーション

保存した画像にアノテーションを付けるには、画像ブラウザページ



の画像を開いて下さい。


アノテーションツールを選択します。




<説明>

表示される画像にマークを付けるかアノテーションを付けます。

<注意>

ライブ画像の場合、 をクリックして画像を取り込むことができます。

画像ブラウザページ  から開いた画像ファイルの場合、



[SAVE]または



[SAVE AS]をクリックしてそのファイルを保存できます。

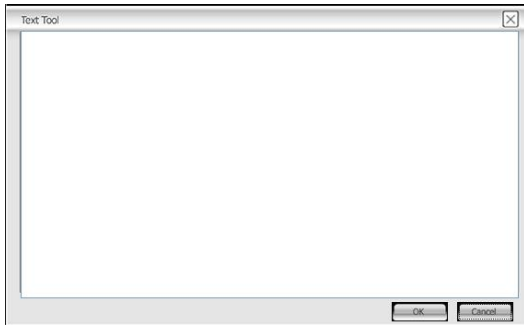


## 7-11.文字の追加




を選択します。




画面をクリックすると、[Text Tool]ウィンドウが表示されます。



ブランク部分に文字を入れて[OK]を押します。

<注意>

ライブ画像の場合、 をクリックして画像を取り込むことができます。

画像ブラウザページ  から開いた画像ファイルの場合、 [SAVE]または  [SAVE AS]をクリックしてそのファイルを保存できます。

## 7-12 マスクモード



をクリックしてマスクモードを開きます。

マスクの長さや幅は、マウスで直接変更できます。



をクリックしてマスクモードを閉じます。

## 7-13.スポットライトモード



をクリックしてスポットライトモードを開きます。

スポットライトの長さや幅は、マウスで直接変更できます。



をクリックしてスポットライトの形を変更します。



をクリックしてスポットライトモードを閉じます。

## 7-14.保存した画像の管理


### 7-14-1.画像の表示


画像ブラウザページ  を開きます。

右方/左方アイコンをクリックして他のページに切り換えるか、数字を入力して特定のページに切り換えます。





画像をダブルクリックすると大きな画像が表示されます。

 をクリックすると全画面表示に切り換わります。


 をクリックすると画像のサムネイルに戻ります。

### 7-14-2.画像の削除

画像をクリックするか、 (すべてを選択)で、削除する画像を選びます。

 (削除)をクリックして選択した画像を削除します。

### 7-14-3.画像の共有(Eメール)

画像をクリックするか、 (すべてを選択)で、共有する画像を選びます。


 (アップロード)をクリックし、 (Eメール)を選択します。

受信者、件名および本文を入力して、「送信」をクリックします。

**[説明]** 電子メールで画像を送信する前に、電子メールの設定を完了する必要があります。

各種オペレーティング・システムおよびISPの指示に従って設定を変更して下さい。

## 7-15.言語の変更

 をクリックして設定メニューを開き、言語を選択します。

Ladibug 4K を再起動します。

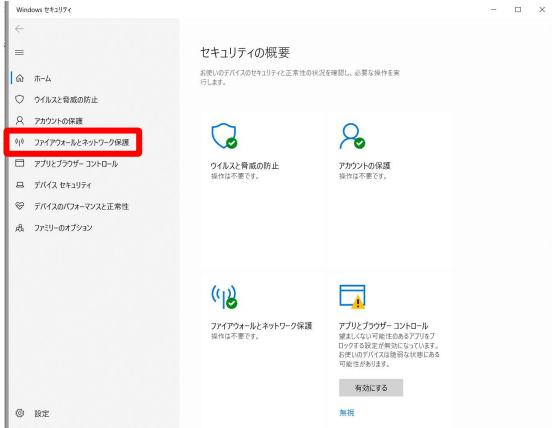
## 7-16.ファイアウォール設定の変更

ファイアウォール警告が表示された場合、以下の手順に従って設定を変更して下さい。

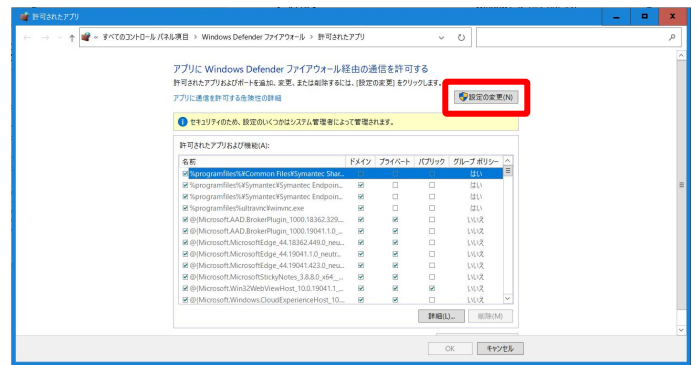
### 7-16-1.Windows 10

1.[スタート] から[Windows セキュリティ] をクリックし、コントロールパネルを開きます。

2.[ファイアウォールとネットワーク保護] をクリックします。

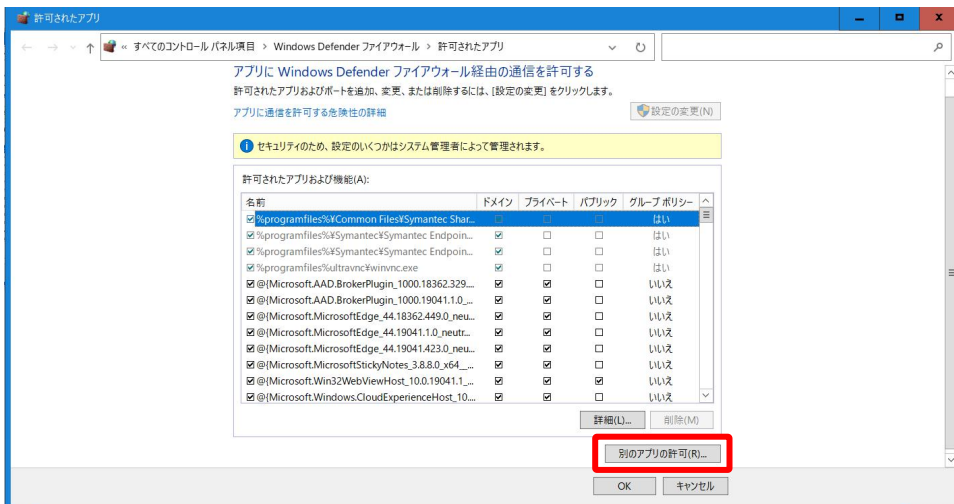


3.[ファイアウォールによるアプリケーションの許可] ウィンドウを開き、[設定の変更] を選択します。



4. リストから[Ladibug 4K] を選択して下さい。[Setup.exe] と表示される場合もあります。

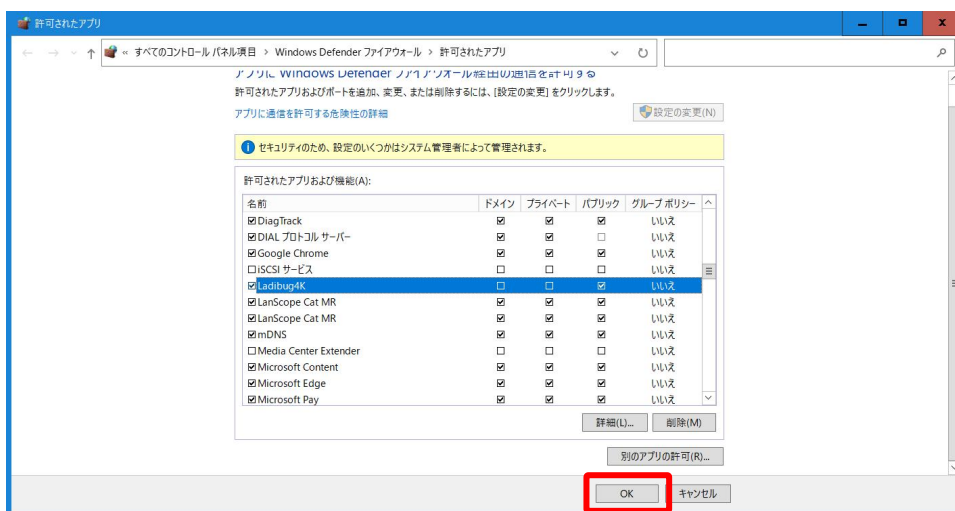
5. [Ladibug 4K] がリストにない場合、[別のアプリの許可] をクリックして下さい。



6. [参照] から[Ladibug 4K] を開き、[追加] をクリックします。



7.[許可されたアプリおよび機能] のウィンドウで[OK] をクリックします。



8.[ファイアウォールとネットワーク保護] のウィンドウを閉じます。

## 8.トラブルシューティング

8-1. Ladibug 4K のインストール後、ライブ画像に黒い画像が表示される。

解決方法:

1. Ladibug 4K を削除してからコンピュータを再起動します。
2. Ladibug 4K を再インストールします。

8-2. 録画機能を有効にしている際、プレビュー画面にグリーン絵や乱れた画像が表示されたり、保存ファイルが異常に表示されたりする。

解決方法:

コンピュータが不調な状態で録画機能を使用すると、プレビュー画面にグリーン絵や乱れた画像が表示されたり、保存ファイルが異常に表示されたりします。解像度を下げる、より良い性能のコンピュータに切り替えるなどしてご対応下さい。

8-3. Ladibug 4K の解像度がディップスイッチの解像度セットと異なる。

解決方法:

Ladibug 4K は、前回使用した際の解像度設定を記憶しております。

そのため、DC172 のディップスイッチに設定された解像度を反映しない場合があります。

8-4. Ladibug 4K を使用した場合、4K 解像度の選択が利用できない。

解決方法:

HDMI と USB 出力のいずれかで 4K 解像度を選択できますが、同時に双方の選択はできません。

DC172 が、ディスプレイへの HDMI 4K 出力になっているかどうかご確認ください。

例: DC172 が 4K 解像度の HDMI 出力に設定されている場合、USB 出力は 4K 解像度には設定できず、選択できる解像度は 1080P または 720P のみです。HDMI 出力が 4K 対象でない場合、Ladibug 4K においては 4K/1080P/720P という 3 種の解像度が設定できます。

8-5. 画像共有機能を使用していると接続できない。

解決方法:

1. システムのファイアウォール設定によって、画像の適切な送信が妨げられることがあります。設定を変更して Ladibug 4K がファイアウォールを通過できるようにします。Windows では、[7-16.ファイアウォール設定の変更](#) をご参照下さい。
2. ステップ 1 で問題が解決されない場合は、Ladibug 4K がファイアウォールを通過できるようにするか、ファイアウォールを一時中断して、アンチウイルスソフトウェアのファイアウォール設定を変更して下さい。アンチウイルスソフトウェアの使用説明を参照して、ファイアウォール設定を変更して下さい。
3. ステップ 2 によって問題が解決されない場合は、アンチウイルスソフトウェアをオフにして下さい。

8-6. タイムラプス撮影の実行中、プレビュー画面が静止状態になる。

解決方法:

USB ハブを接続すると帯域幅が不十分となり、機器が正常に動作しない場合があります。

USB ハブを使用せずに、USB ケーブルを使用してコンピュータに直接接続することをお勧めします。

8-7. 画像共有機能を有効にすると、カメラ画面が何も取得されない。

解決方法:

ホストネットワークがサーバーネットワーク接続の影響を受ける場合(例: ネットワークケーブル接続からワイヤレスネットワーク接続への変更)、Ladibug 4K を無効にして、ソフトウェアおよび画像共有機能を再起動して下さい。



本 社 〒460-0002 名古屋市中区丸の内3丁目2番29号  
TEL (052) 951-9251 FAX (052) 951-6454  
東京支店 〒114-0024 東京都北区西ヶ原1丁目9番1号  
TEL (03) 3915-2221 FAX (03) 3917-2221  
大阪支店 〒547-0035 大阪市平野区西脇3丁目3番2号  
TEL (06) 6702-9991 FAX (06) 6702-9522  
福岡営業所 〒812-0007 福岡市博多区東比恵4丁目5番7号  
TEL (092) 471-1477 FAX (092) 471-0237