

# ***Nikon***

**研究用倒立顕微鏡 ECLIPSE Ti2 シリーズ用  
アプリケーション**

**Ti2 Control**

**Ver.1.1.0**

**使用説明書**

**(Windows 版)**



## はじめに

このたびはニコン製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

この使用説明書は、「ニコン研究用倒立顕微鏡 ECLIPSE Ti2 シリーズ顕微鏡」のアプリケーションソフトウェア「Ti2 Control」のインストールおよび、操作方法について説明しています。

ご使用前によくお読みになり、正しくお使いいただきますようお願いいたします。

顕微鏡のシステム構成や接続手順については、ハードウェアマニュアルをご覧ください。

- 本書の内容の一部、または全部を無断で複製、転記することを禁止します。
- 本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
- 本書に掲載されている製品の外観は、実際の製品とは異なる場合があります。
- 本書の内容については万全を期しておりますが、万一ご不明な点や、誤り、お気付きの点がございましたら、購入先にご連絡くださいますようお願いいたします。
- 同時にお使いになる製品がある場合は、その製品の使用説明書も併せてお読みください。
- 製造業者が指定していない使い方をされた場合、製品の安全性が損なわれる恐れがあります。
- 本書に掲載されている画像は参考画像であり、実際のアプリケーションの画像とは異なる場合があります。

### 必要な基本知識

この使用説明書は、Windows の基本的な知識があるユーザーを対象として書かれています。

使用説明書を読み進めている中でわからない用語や操作がある場合は、お使いの PC の使用説明書をご覧ください。

### 使用説明書で使われている画面について

本書は、Windows 7 と Windows 10 を同時に説明しています。

説明中では、Windows 7 のキャプチャー画面を例にしていますが、操作方法は Windows 7 と Windows 10 でほぼ共通です。ただし、オペレーティングシステム（以下、OS とする）の種類やバージョンの違いによって、画面の外観や操作が本書に掲載されているものと一部異なる場合があります。OS 特有の操作や表示画面については、お使いの OS の使用説明書をご覧ください。

### 商標

Microsoft、Windows は、米国 Microsoft 社の米国および各国における登録商標です。

その他の会社名、製品名は、それぞれの登録商標または商標です。

本文中の各社の登録商標または商標には、™、®マークは表示しておりません。

### 免責

ニコンは、お客様が本アプリケーションを使用することに関連して、お客様ご自身または第三者において、損害の発生その他の問題が生じた場合においても、一切の責任および義務を負担しないものとします。

## 「Ti2 Control」 ご使用にあたって

- 本アプリケーションは、Ti2-E/Ti2-A の設定、Ti2-E の制御、および Ti2-A の状態表示をするためのアプリケーションです。
- はじめて Ti2-E または Ti2-A をご使用の際は、必ずセットアップ機能で顕微鏡システムの情報を設定し、顕微鏡システム側に送信（Send）してください。
- 顕微鏡システム側では、送信された情報を記憶しますが、新たな情報が送信されますと前の情報は上書きされます。
- セットアップ機能またはその他の設定機能を使って設定した情報は、セットアップ画面のサブ項目[設定読込・保存]欄の[保存]機能でファイル名をつけて保存することをお勧めします。
- 顕微鏡本機を Ti2 Control 以外のアプリケーションで使用する際に、Windows PC 側の Ti2 Control からの操作を制限することができます。  
制限中は Windows PC 側の Ti2 Control の画面右上に “Locked” と赤文字が表示されます。

### 本書で使用する画面

「Ti2 Control」は、接続されている顕微鏡システムや電動装置によって、表示されるメニューや内容が異なります。本書では、Ti2-E の画面を例に説明を行っています。

## 目次

はじめに .....	i
「Ti2 Control」ご使用にあたって .....	ii
<b>第 1 章 準備 .....</b>	<b>1</b>
1.1 必要なハードウェアとソフトウェア .....	2
1.2 アプリケーションのインストール .....	3
1.3 アプリケーションの起動と終了 .....	6
1.3.1 起動方法 .....	6
1.3.2 終了方法 .....	6
<b>第 2 章 セットアップ .....</b>	<b>7</b>
2.1 セットアップの基本操作と画面について .....	8
2.1.1 セットアップ画面の構成 .....	8
2.1.2 設定項目 .....	9
2.1.3 顕微鏡システム情報の送信 .....	9
2.2 [全般] 顕微鏡とアプリの基本設定 .....	10
2.2.1 表示言語の設定 .....	10
2.2.2 顕微鏡システムの登録 .....	11
2.2.3 LAN の設定 .....	12
2.3 [システム] 顕微鏡構成の表示と手動登録 .....	13
2.3.1 顕微鏡構成の手動登録 .....	13
2.4 [接続] 装置の接続先設定 .....	16
2.4.1 電動シャッターの接続設定 .....	16
2.4.2 カメラの接続設定 .....	17
2.4.3 FL ターレットの接続設定 .....	17
2.4.4 BA フィルターホイールの接続設定：Ti2-E のみ .....	18
2.4.5 ブランチ（LAPP）の接続設定 .....	18
2.4.6 蛍光 LED 光源（C-LEDFl）の設定 .....	18
2.5 [光学素子] 光学素子の設定 .....	19
2.5.1 レボルバーの設定 .....	19
2.5.2 コンデンサーモジュールの設定 .....	21
2.5.3 フィルターキューブの設定 .....	21
2.5.4 BA フィルターの設定：Ti2-E のみ .....	22
2.5.5 中間変倍の設定 .....	22
2.5.6 外部位相リングの設定：Ti2-E のみ .....	23
2.5.7 光路名の設定 .....	23
2.6 [任意光学素子] 光学素子の新規登録 .....	24
2.6.1 対物レンズの新規登録 .....	24
2.6.2 コンデンサーモジュールの新規登録 .....	26
2.6.3 フィルターキューブの新規登録 .....	26
2.6.4 BA フィルターの新規登録：Ti2-E のみ .....	27
2.7 [移動動作] 移動動作の設定：Ti2-E のみ .....	28

2.7.1	電動レボルバーの設定 .....	28
2.7.2	PFS の設定 .....	29
2.7.3	焦準装置 (Z ステージ) の設定 .....	29
2.7.4	未設定番地スキップ機能の設定 .....	30
2.8	[連動制御] 連動機能の設定 : Ti2-E のみ .....	31
2.8.1	対物レンズ切替え時の連動設定 .....	31
2.8.2	シャッターの連動設定 .....	32
2.8.3	透過照明 (DIA) の光量設定 .....	32
2.8.4	同焦点補正の設定 .....	33
2.8.5	同軸補正の設定 .....	34
2.9	[ファンクション] ファンクションの機能割当て : Ti2-E のみ .....	35
2.9.1	ファンクションボタンの設定 .....	35
2.9.2	顕微鏡側 FnL / FnR インジケータの設定 .....	36
2.9.3	ジョイスティックの LCD 表示画面の設定 .....	36
2.9.4	シャトルスイッチの設定 .....	37
2.10	[アシストカメラ] アシストカメラの設定 .....	38
2.11	[オプション] 電動装置の設定 : Ti2-E の場合 .....	39
2.11.1	各ノブの制御 .....	39
2.11.2	PFS のオフセットダイヤルの制御 .....	42
2.11.3	ボタン・スイッチの制御 .....	43
2.11.4	LED インジケータの制御 .....	43
2.11.5	その他の制御 .....	44
2.11.6	Ti2-A の場合 .....	45
2.12	[設定読込・保存] 設定の読込みと保存 .....	46
2.12.1	設定の読込み .....	46
2.12.2	設定の保存 .....	48
2.12.3	設定名の変更 .....	49
2.12.4	設定ファイルの削除 .....	50
2.13	[情報] バージョン情報 .....	51
<b>第 3 章</b>	<b>付録 (Ti2-E のみ) .....</b>	<b>52</b>
3.1	ファンクションボタンの割当て機能一覧 .....	53
3.1.1	Ti2-E 顕微鏡本体側ファンクションボタンの初期設定 .....	53
3.1.2	ジョイスティック側ファンクションボタンの初期設定 .....	53
3.1.3	登録可能な機能 .....	53
3.2	Ti2-E 顕微鏡本体 LED インジケータの表示機能割当て一覧 .....	60
3.2.1	登録可能な表示機能 .....	60
3.3	ジョイスティックの LCD 画面の割り当て機能一覧 .....	62
3.3.1	LCD 表示の初期設定 .....	62
3.3.2	登録可能な表示機能 .....	62



# 準備

---

本章では、「Ti2 Control」に必要なハードウェアとソフトウェア、および本アプリケーションソフトウェアのインストール方法について説明します。

## 1.1 必要なハードウェアとソフトウェア

### 注意

PCと顕微鏡システム（Ti2-E、Ti2-A）を接続する前に、アプリケーションのインストールをしてください。

項目	条件
プロセッサ	1GHz以上のプロセッサ
LAN	1000 Base-T
RAM	1GB以上（32bit OS） 2GB以上（64bit OS）
ストレージ	100MB以上の空きがあること
解像度	1280×1024ドット True colorモード（推奨）で表示可能なもの
ビデオRAM	128MB以上
プラットフォーム	Windows 7 Professional SP1以降（32bit/64bit 各日本語版/英語版） Windows 10 Pro（64bit 各日本語版/英語版）
備考	インストールについて 「Ti2 Control」は、Webから入手できます。 すべてのPCにて動作を保証するものではありません。 詳細については、弊社製品の購入先へお問い合わせください。

## 1.2 アプリケーションのインストール

ここではアプリのインストールの方法について説明します。

### 注意

- アプリケーションのインストールは、必ず USB で PC と顕微鏡システムを接続する前に行ってください。インストール前に USB 接続すると、デバイスドライバーが正しくインストールされず、PC が顕微鏡システムを認識できなくなる場合があります。
- 「Ti2 Control」のインストールをする際は、必ず「Administrator」権限のあるユーザーでログインしてください。
- 「Ti2 Control」のアンインストール方法は、通常の Windows アプリと同じです。
- 「Ti2 Control」と NIS-Elements を同じ PC にインストールしている場合、「Ti2 Control」をアンインストールすると、デバイスドライバーが削除されるため、NIS-Elements で Ti2 顕微鏡を認識できなくなります。NIS-Elements と同じ PC にインストールしている「Ti2 Control」はアンインストールしないようにしてください。

1. 「Ti2 Control」をインストールする前に、スクリーンセーバーやウイルスチェッカーなどのシステム常駐型のプログラムをすべて終了します。

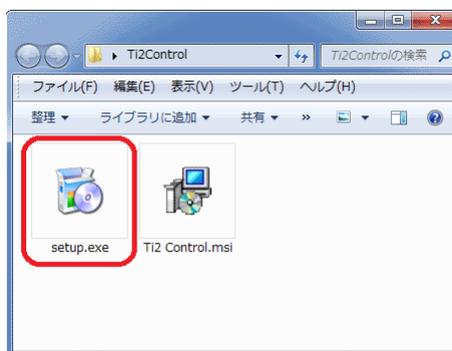
### ▼ インストールの準備



2. セットアップウィザードを実行します。

インストールは、ダウンロードしたセットアップウィザード (setup.exe) を起動し、表示される画面のメッセージに従って操作してください。

### ▼ セットアップウィザードの起動



3. セットアップウィザードの起動画面で[Next]をクリックするとインストール先の設定画面が表示されます。

### ▼ セットアップウィザードの起動画面



4. インストール先の設定画面で、「Ti2 Control」をインストールするフォルダーを指定します。

デフォルトの設定では、インストール先のフォルダーは以下のとおりです。

32bit 版 : <C:¥Program Files¥Nikon¥Ti2 Control>

64bit 版 : <C:¥Program Files(x86)¥Nikon¥Ti2 Control>

フォルダーを変更する場合は、[Browse...]をクリックします。

5. 「Ti2 Control」を使用するユーザーを指定します。

Everyone : この PC を使用するすべてのユーザーに適用

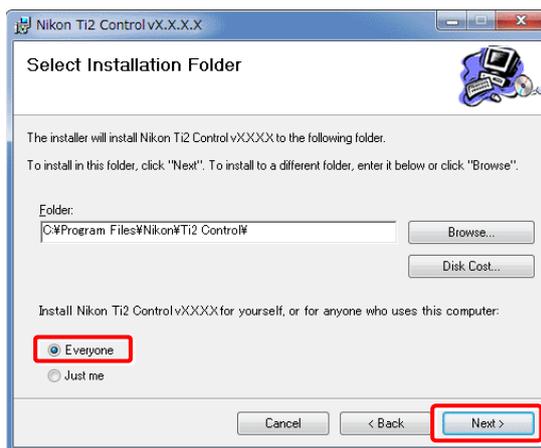
Just me : 現在ログインしているユーザーのみに適用

6. フォルダーを指定後、[Next]をクリックすると、インストール画面が表示されます。

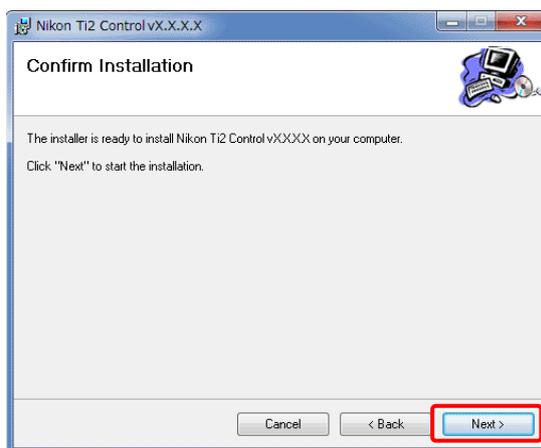
7. インストールの確認画面で[Next]をクリックすると、インストールが実行されます。

[ユーザーアカウント制御]確認画面が表示された場合は、[はい]をクリックすると、インストールが実行されます。

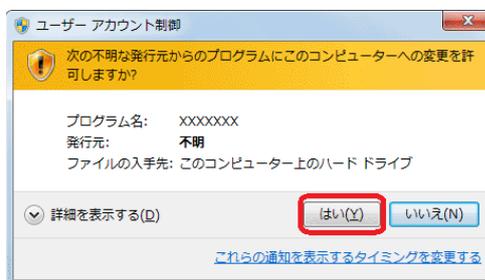
▼ インストール先の設定画面



▼ インストール画面

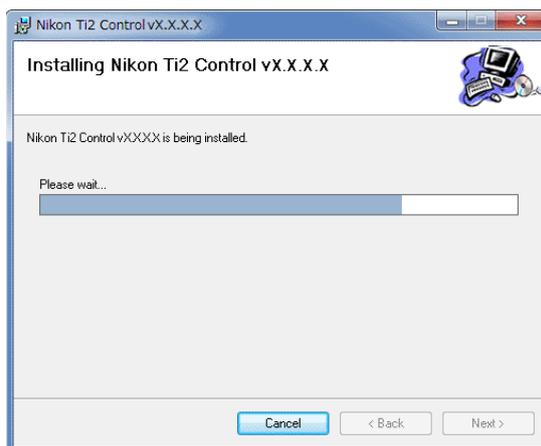


▼ [ユーザーアカウント制御]確認画面



インストール実行中の画面が表示されます。

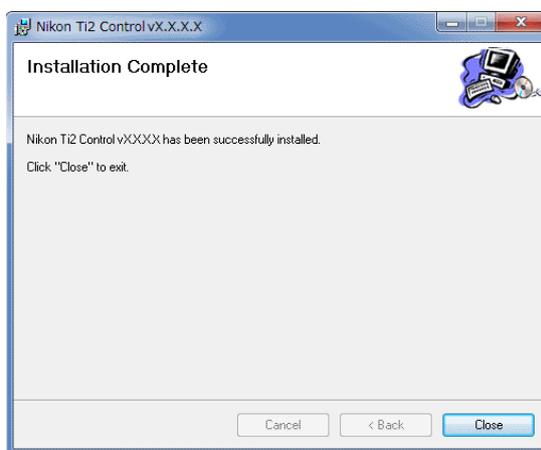
#### ▼ インストール実行中の画面



インストールが完了すると、左の画面が表示されます。

[Close]をクリックして終了します。

#### ▼ インストール完了時の画面



これで、「Ti2 Control」のインストールは終了です。

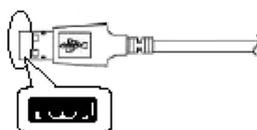
## ドライバーをインストールする

「Ti2 Control」のインストールが終了したら、PC と顕微鏡システム (Ti2-E の場合は TI2 コントローラー TI2-CTRE と、Ti2-A の場合は顕微鏡本体) を USB コネクターで接続します。

はじめて PC に接続した場合は、ドライバーは自動でインストールされます。

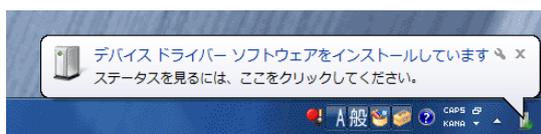
1. **USB ケーブルの USB A コネクターを PC に接続します。**
2. **同ケーブルの他端を顕微鏡システムの USB コネクターに接続します。**

#### ▼ USB A コネクター



検出ウィザードの開始画面が表示されます。

接続すると、自動的にドライバーのインストールが開始されます。



インストールが完了します。



## 1.3 アプリケーションの起動と終了

ここではアプリの起動と終了方法について説明します。

起動や終了にはいくつかの方法があります。ここでは、一般的な方法として、[スタート]メニューから起動する方法と、操作画面右上の[ x ]から終了する方法を説明します。

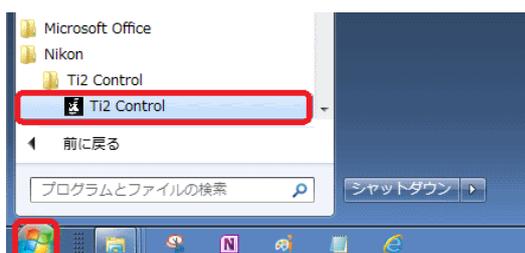
### 1.3.1 起動方法

PC に顕微鏡システムが接続されていることを確認してから、PC を起動します。

1. [スタート]ボタンをクリックします。
2. [すべてのプログラム] - [Nikon] - [Ti2 Control] - [Ti2 Control] をクリックします。

「Ti2 Control」 スプラッシュ画面が表示されます。

#### ▼ アプリの起動



3. 顕微鏡の情報を読み込み、「Ti2 Control」が起動します。

#### ☑ 注意

「Ti2 Control」 起動後は、顕微鏡と接続している USB ケーブルを抜かないでください。

#### ▼ アプリの起動



### 1.3.2 終了方法

1. 画面右上の[ x ]ボタンをクリックします。

#### ▼ アプリの終了



# 2章

# セットアップ

---

この章では、「Ti2 Control」アプリを初めて使用するときに、顕微鏡システムの設定を新規に登録する方法について説明します。

セットアップでは、顕微鏡システムの設定を変更した場合に、その部分のみ顕微鏡システムの情報を変更することもできます。

## 2.1 セットアップの基本操作と画面について

### 2.1.1 セットアップ画面の構成

#### ■ 設定項目選択エリア

各ボタンをクリックすることで、設定項目を変更できます。

#### ■ 設定エリア

設定項目選択エリアのボタンをクリックすることで表示項目が切り替わり、設定を変更することができます。

#### ✔ 顕微鏡本機による違い

Ti2-E、Ti2-A ごとに設定できる項目が異なります。

#### ▼ セットアップ画面構成



設定項目選択エリア

設定エリア

## 2.1.2 設定項目

セットアップ機能は、以下の12の設定画面と1つのボタンで構成されています。

### ☑ 補足

ウィンドウサイズによっては、一部の項目が隠れて一度にすべて表示されません。  
[全般]もしくは[情報]の設定項目選択する場合は、設定項目欄上を上下にスクロールしてください。

- [全般]…顕微鏡とアプリの基本設定
- [システム]…顕微鏡構成の表示と手動登録
- [接続]…装置の接続先設定
- [光学素子]…光学素子の設定
- [任意光学素子]…光学素子の新規登録
- [移動動作]…移動動作の設定（Ti2-Eのみ）
- [連動制御]…連動制御の設定
- [ファンクション]…ファンクションの機能割り当て
- [アシストカメラ]…アシストカメラの設定
- [オプション]…電動装置の設定
- [設定読み込み・保存]…設定の読み込みと保存
- [情報]…バージョン情報の表示
- [送信]…顕微鏡システムへの設定情報の反映

### ▼ 設定項目

全般
システム
接続
光学素子
任意光学素子
移動動作
連動制御
ファンクション
アシストカメラ
オプション
設定読み込み・保存
情報
送信

## 2.1.3 顕微鏡システム情報の送信

### ■ 顕微鏡システムに情報を送信

設定項目選択エリアの[送信]をクリックすると、確認画面が表示されます。

[OK]をクリックすると、アプリ側で設定した情報を顕微鏡システムに送信します。

### ▼ セットアップ画面

項目	設定内容
全般	表示言語: リモコン 日本語
システム	アシストガイド
接続	顕微鏡
光学素子	タイプ: USB (Ti2-E, Ti2-E/B, Ti2-A)
任意光学素子	名前
移動動作	アシストカメラ: 00.00.00.31 00.09
連動制御	パスワード: セット
ファンクション	登録番号: 1
アシストカメラ	LAN
オプション	DHCP: ON
設定読み込み・保存	顕微鏡固定IP: 192.168.0.20
	リブネットマスク: 255.255.255.0
	ゲートウェイ: 192.168.0.5
	送信

## 2.2 [全般] 顕微鏡とアプリの基本設定

ここでは、顕微鏡とアプリケーション全般の基本設定を行います。

1. 設定項目選択エリアの[全般]を選択します。

### ▼ 全般の設定

設定項目	設定値
表示言語	リモコン 日本語
システム	アンストガイド
接続	タイプ USB (T12-E, T12-E/B, T12-A)
光学素子	名前
任意光学素子	アンストカメラ 00 06 00 31 00 09
移動動作	パスワード test
連絡印刷	登録番号 1
ファンクション	登録
アンストカメラ	LAN
オプション	DHCP ON
設定読み込み・保存	顕微鏡固定IP 192.168.0.20
	サブネットマスク 255.255.255.0
	ゲートウェイ 192.168.0.5

### 2.2.1 表示言語の設定

本アプリケーションの表示言語を設定します。

1. サブ項目の[表示言語]欄で、次の値を設定します。

#### 表示言語:

表示言語を選択します。

### ▼ 表示言語の設定

設定項目	設定値
表示言語	リモコン 日本語
システム	アンストガイド
接続	タイプ USB (T12-E, T12-E/B, T12-A)
光学素子	名前
任意光学素子	アンストカメラ 00 06 00 31 00 09
移動動作	パスワード test
連絡印刷	登録番号 1
ファンクション	登録
アンストカメラ	LAN
オプション	DHCP ON
設定読み込み・保存	顕微鏡固定IP 192.168.0.20
	サブネットマスク 255.255.255.0
	ゲートウェイ 192.168.0.5

## 2.2.2 顕微鏡システムの登録

顕微鏡の登録、パスワードの登録、およびアシストカメラの登録方法について説明します。

### 1. サブ項目の[顕微鏡]欄で、次の値を設定します。

#### タイプ:

接続する顕微鏡を選択します。

#### 名前:

顕微鏡システムの登録名（任意）を入力します。

#### アシストカメラ:

クリックするとアシストカメラの MAC アドレス一覧が表示されます。

接続する MAC アドレスをクリックしてから[OK]をクリックすると、アシストカメラの登録が完了します。

#### 注意

アシスト鏡筒ベースを使用している場合は、顕微鏡本体背面の[LAN (CAM)]にも、LAN ケーブルを装着し、無線ルーターに接続します。

#### 新規に顕微鏡システムを設定する場合

新規に顕微鏡システムを設定する場合は、アシストカメラの登録を必ず行ってください。

その際に無線ルーターを使用する場合は、接続する顕微鏡システムは 1 台のみにすることを推奨します。

#### パスワード:

顕微鏡への未登録 PC からのアクセスした際にパスワードを要求するよう設定できます。

パスワードは、任意の文字を入力します。（設定しない場合は、何も入力しないでください。）

なお、PC 側で顕微鏡システムの登録済みであれば、アクセス時にパスワードは要求されません。

#### 登録番号:

PC に登録する顕微鏡番号を選択します。

最大で 20 台まで登録できます。

登録済みの番号欄には、顕微鏡システムの登録名（もしくは MAC アドレス）が表示されます。

#### 登録ボタン:

クリックすると、接続している顕微鏡を「信頼された顕微鏡」として、登録番号で指定した番号に登録し、デバイスに記憶します。

ここで登録した顕微鏡に接続した場合は、パスワードを入力しなくても接続できます。

#### 注意

新規に顕微鏡システムを設定する場合は、顕微鏡システムの登録を必ず行ってください。

### ▼ 顕微鏡システムの登録

項目	値
表示言語	リモコン 日本語
アシストタイプ	
タイプ	USB (T12-E, T12-E/B, T12-A)
名前	アシストカメラ
アシストカメラ	00:08:00:31:00:09
パスワード	セット
登録番号	1
LAN	DHCP ON
顕微鏡固定 IP	192.168.0.20
サブネットマスク	255.255.255.0
ゲートウェイ	192.168.0.5

## 2.2.3 LAN の設定

### 1. サブ項目の[LAN]欄で、次の値を設定します。

#### DHCP:

顕微鏡の IP アドレスの自動割当ての有効/無効を選択します。

#### 顕微鏡固定 IP:

顕微鏡の固定 IP アドレスが表示されます。

DHCP が ON になっている場合、この IP アドレスは使用されません。

#### サブネットマスク:

顕微鏡のサブネットマスクを表示/入力します。

#### ゲートウェイ:

顕微鏡のデフォルトゲートウェイを表示/入力します。

### ▼ LAN の保存



Connect	
全般	表示言語 リネン 日本語
システム	アシストガイド
接続	顕微鏡
光学素子	タイプ USB (T12-E, T12-E/B, T12-A)
任意光学素子	名前
移動動作	アシストガイド 00:06:00:31:00:09
連絡印刷	パスワード 1 セット
ファンクション	登録番号 1 記録
アシストガイド	LAN
オプション	DHCP ON
設定読み込み/保存	顕微鏡固定IP 192.168.0.20
	サブネットマスク 255.255.255.0
	ゲートウェイ 192.168.0.5
送信	

## 2.3 [システム] 顕微鏡構成の表示と手動登録

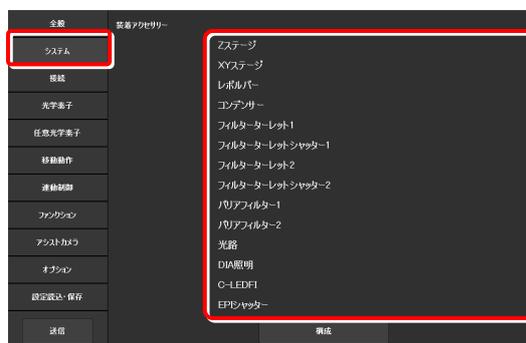
ここでは顕微鏡システムに装着されているアクセサリの一覧が表示されます。

### 1. 設定項目選択エリアの[システム]を選択します。

顕微鏡システムに接続されているアクセサリの一覧が表示されます。

### 2. サブ項目の[装着アクセサリ]欄で、表示されている項目を確認します。

#### ▼ 顕微鏡構成の表示



### 2.3.1 顕微鏡構成の手動登録

装着状態の情報を自動的に取得できないアクセサリを登録する方法について説明します。

基本的な登録方法の手順は以下のとおりです。

ここではコンデンサーの登録を例に説明します。

#### ☑ Ti2-A で透過照明にプリセンターランプハウス D-LH/LC (ハロゲン) を使用する場合

Ti2-A 顕微鏡でプリセンターランプハウス D-LH/LC を透過照明として使用する場合は、以下の手順で手動登録してください。

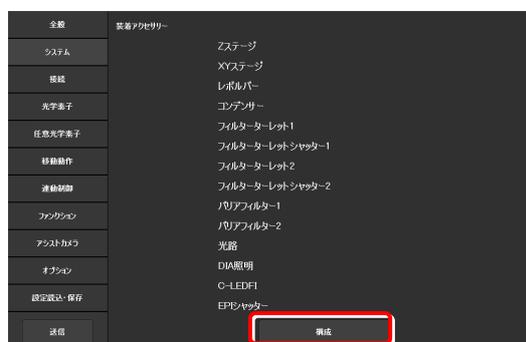
- 1) 透過照明装置のケーブルを顕微鏡本体背面のコネクターボックスから外します。
- 2) Ti2 Control の顕微鏡構成の手動登録で、[DIA\_Lamp]に[D-LH/LC Precentered Lamphouse]を選択します。
- 3) 設定項目選択エリアの[送信]をクリックして、登録情報を送信します。
- 4) アプリを終了します。
- 5) 顕微鏡システムの電源を OFF にします。
- 6) 透過照明装置のケーブルを顕微鏡本体背面のコネクターボックスへ接続します。
- 7) 顕微鏡システムを起動します。

続けて登録を行う場合は、アプリを起動してください。

### 1. 設定エリアの[構成]をクリックします。

顕微鏡構成設定画面が表示されます。

#### ▼ 顕微鏡構成の手動登録



2. 装着状態の情報を登録するアクセサリ周辺のエリアをクリックします。

各エリアの登録画面が表示されます。

✔ 顕微鏡本機による違い

Ti2-E、Ti2-A ごとに選択できるエリアが異なります。

✔ ステージアップしている場合

顕微鏡の構成をステージアップキットで2段にしている場合は、[ステージアップ]をクリックすると、アプリの構成もステージアップキット使用時の構成に切り替わります。

3. パーツエリアもしくは左のパーツリストをクリックします。

そのパーツに登録できる製品リストダイアログが表示されます。

4. 登録する製品名を選択します。

5. [OK]をクリックします。

左のパーツリストの各項目の2段目に、選択した製品の製品コードが表示されます。(未選択の場合は「-----」を表示)

装置が登録済みのパーツエリアは、緑色の番号で表示されます。

6. 他のパーツエリアのアクセサリを登録する場合は、[全体図]をクリックします。

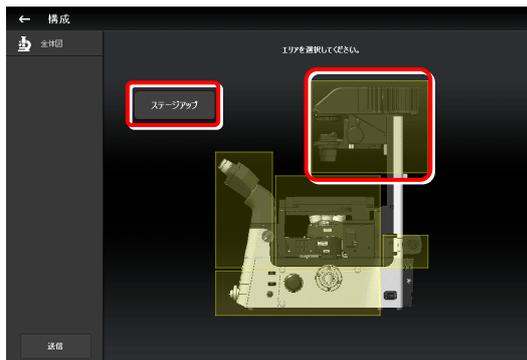
顕微鏡構成設定画面に戻ります。

7. 登録するパーツごとに、手順 2.~5.を繰り返します。

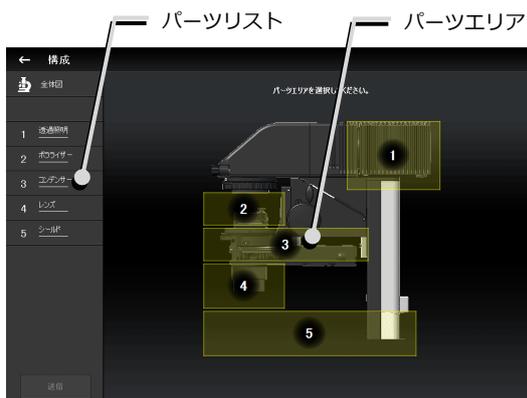
8. 顕微鏡構成の手動登録を終了する場合は、[送信]をクリックして登録情報を送信するか、[←]をクリックします。

登録情報を送信しない場合は、編集した情報は記憶されません。

▼ 顕微鏡構成設定画面



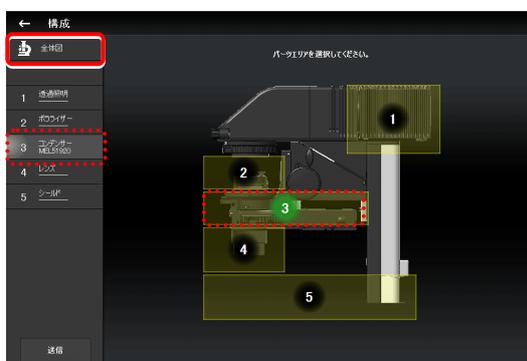
▼ エリアごとの登録画面



▼ 製品リストダイアログ



▼ エリアごとの登録画面



## 落射照明を使用する場合

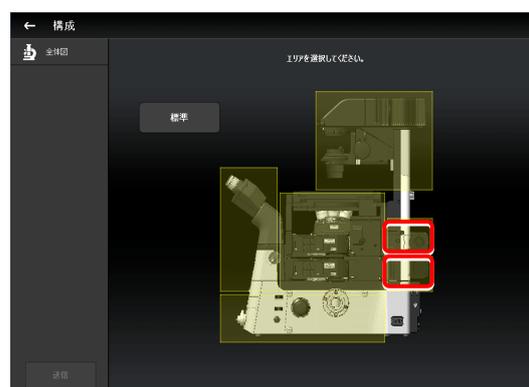
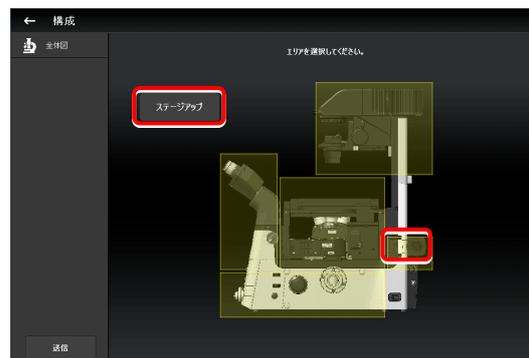
落射照明装置周辺のエリアをクリックします。

落射照明装置の登録画面が表示されます。

ステージアップキットを使用している場合、落射照明装置は上下二段構成で装着することができます。

上下二段構成の落射照明装置を設定する場合は、[ステージアップ]をクリックします。

### ▼ 落射照明装置の登録



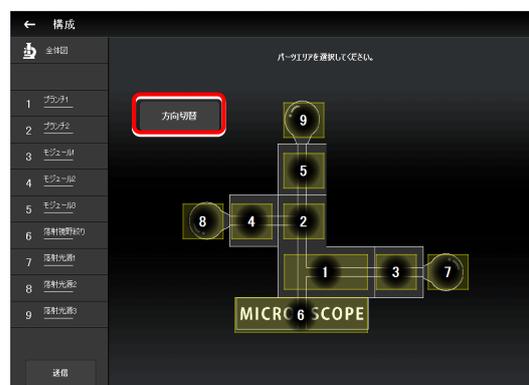
上下二段構成の場合、上段と下段の落射照明装置はパーツの配置を実際には逆に装着しますが、アプリ上は上下段とも同じ配置で表示されます。

アプリ上の落射照明装置を実際に装着されている配置と同じ配置に変更する場合は、以下の手順で設定することができます。

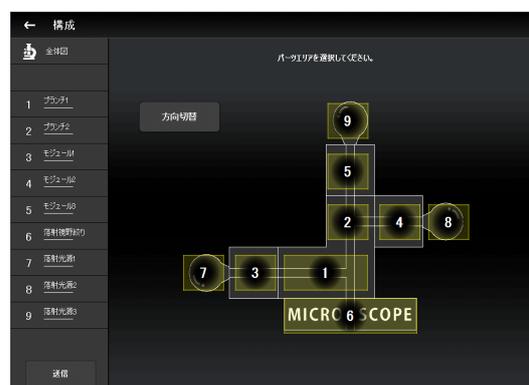
配置が逆になっている落射照明装置を選択します。

[方向切替]をクリックして、パーツの配置を左右反転させると、アプリ上の表示が実際の落射照明装置と同じ配置になります。

### ▼ 落射照明装置の配置を反転



### ▼ 反転した配置図



#### ✔ シンプル EPI-FL TI2-F-FLS 使用時

[ブランチ 1]にシンプル EPI-FL TI2-F-FLS を選択した場合、落射照明装置は[落射光源 3]で設定してください。

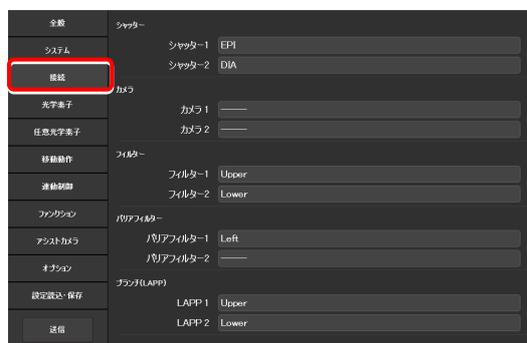
## 2.4 [接続] 装置の接続先設定

ここでは、装置の装着先（接続先）を設定する方法について説明します。

### 1. 設定項目選択エリアの[接続]を選択します。

接続設定画面が表示されます。

#### ▼ 装置の接続設定



### 2.4.1 電動シャッターの接続設定

電動シャッター（NI-SH-E）を装着している場合に、装着先を「落射照明（EPI）／透過照明（DIA）／外部（AUX）」から選択し、設定します。

### 1. サブ項目の[シャッター]欄で、次の値を設定します。

#### シャッター-1:

電動シャッターの装着先を選択します。

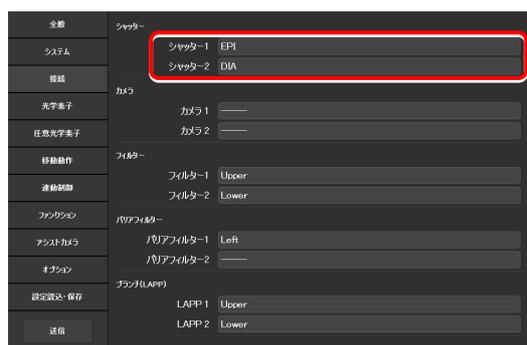
電動シャッターを装着していない場合は「---」を選択します。

#### シャッター-2:

2台目の電動シャッターの装着先を選択します。

電動シャッターの装着が1台のみの場合は「---」を選択します。

#### ▼ 電動シャッターの設定



#### ☑ 補足

[シャッター-1]と[シャッター-2]に同じ値を設定することはできません。

## 2.4.2 カメラの接続設定

別付けのカメラが装着されているポートを「Front（鏡筒ベースのサイドポート）／Left（顕微鏡本体の左サイドポート）／Right（顕微鏡本体の右サイドポート）／Aux（バックポート：Ti2-Eのみ有効、もしくはボトムポート：Ti2-E/Bのみ有効）」から選択し、設定します。

### 1. サブ項目の[カメラ]欄で、次の値を設定します。

#### カメラ 1:

カメラの装着場所を選択します。  
カメラを装着していない場合は「---」を選択します。

#### カメラ 2:

2 台目のカメラの装着場所を選択します。  
カメラの装着が 1 台のみの場合は「---」を選択します。

### ▼ カメラの設定

全般	シャッター	シャッター-1	EPI
		シャッター-2	DIA
システム	カメラ	カメラ 1	---
接続		カメラ 2	---
光学素子	フィルター	フィルター-1	Upper
任意光学素子		フィルター-2	Lower
移動動作	リアフィルター	リアフィルター-1	Left
連動制御		リアフィルター-2	---
ファンクション	ランプ(LAPP)	LAPP 1	Upper
アストカハラ		LAPP 2	Lower
オプション			
設定読み込み・保存			
送信			

## 2.4.3 FL ターレットの接続設定

ステージアップしている場合に、各 FL ターレットが上段（Upper）／下段（Lower）のどちらに装着されているのかを設定します。

### 1. サブ項目の[フィルター]欄で、次の値を設定します。

#### フィルター 1:

FL ターレットの装着場所を選択します。  
FL ターレットを装着していない場合は「---」を選択します。

#### フィルター 2:

2 台目の FL ターレットの装着場所を選択します。  
FL ターレットの装着が 1 台のみの場合は「---」を選択します。

### ▼ FL ターレットの設定

全般	シャッター	シャッター-1	EPI
		シャッター-2	DIA
システム	カメラ	カメラ 1	---
接続		カメラ 2	---
光学素子	フィルター	フィルター-1	Upper
任意光学素子		フィルター-2	Lower
移動動作	リアフィルター	リアフィルター-1	Left
連動制御		リアフィルター-2	---
ファンクション	ランプ(LAPP)	LAPP 1	Upper
アストカハラ		LAPP 2	Lower
オプション			
設定読み込み・保存			
送信			

## 2.4.4 BA フィルターホイールの接続設定 : Ti2-E のみ

BA フィルターホイールが、どこに装着されているのか「左サイドポート (Left) / 右サイドポート (Right) / ステージアップキットの下段 (Center)」から選択し、設定します。

1. サブ項目の[バリアフィルター]欄で、次の値を設定します。

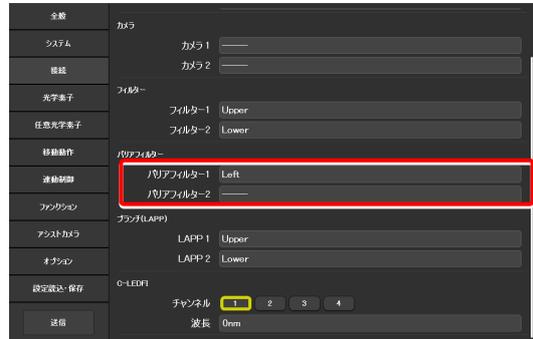
### バリアフィルター-1:

BA フィルターホイールの装着場所を選択します。  
BA フィルターホイールを装着していない場合は「---」を選択します。

### バリアフィルター-2:

2台目のBA フィルターホイールの装着場所を選択します。  
BA フィルターホイールの装着が1台のみの場合は「---」を選択します。

### ▼ BA フィルターホイールの設定



## 2.4.5 ブランチ (LAPP) の接続設定

ステージアップしている場合に、落射照明装置の各メインブランチが上段 (Upper) / 下段 (Lower) のどちらに装着されているのかを設定します。

1. サブ項目の[ブランチ (LAPP)]欄で、次の値を設定します。

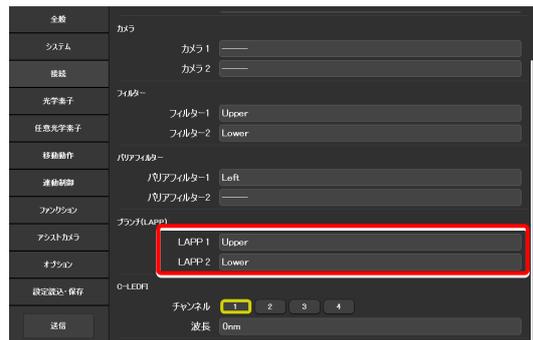
### LAPP1:

メインブランチの装着場所を選択します。  
メインブランチを装着していない場合は「---」を選択します。

### LAPP2:

2台目のメインブランチの装着場所を選択します。  
メインブランチの装着が1台のみの場合は「---」を選択します。

### ▼ ブランチ (LAPP) の設定



## 2.4.6 蛍光 LED 光源 (C-LEDFI) の設定

蛍光 LED 光源 (C-LEDFI) のチャンネルごとの LED の波長を設定します。

1. サブ項目の[C-LEDFI]欄で、次の値を設定します。

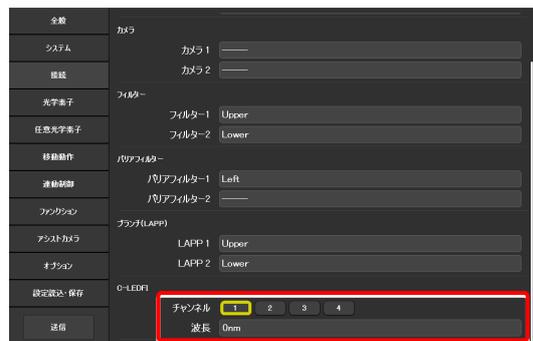
### チャンネル:

LED のチャンネル番号を選択します。

### 波長:

[チャンネル]で選択した LED の波長を表示/入力します。

### ▼ C-LEDFI の設定



## 2.5 [光学素子] 光学素子の設定

ここでは、対物レンズ、コンデンサーモジュール、蛍光フィルターキューブ、吸収フィルター（BA フィルター）、中間変倍、外部位相差の設定方法について説明します。

### 1. 設定項目選択エリアの[光学素子]を選択します。

光学素子の設定画面が表示されます。

### ▼ 光学素子の設定

全座	レボルバー	アドレス	1 2 3 4 5 6
システム		検鏡法	---
接続		シリーズ	Plan Apo
光学素子		倍率	20x
任意光学素子		対物レンズ	0.75/Dry/NZ/NI/PFS/MFD00205
移動動作		DICスライダ	---
移動制御	コンデンサー	アドレス	1 2 3 4 5 6 7
ファンクション		名称	NI
アシストカマ	フィルター-1	アドレス	1 2 3 4 5 6
オプション		名称	C-FL-C DAPI (DAPI1)
設定読み込み・保存		EX	EX361-389
		DM	DM415
		BA	EM430-490
送信			

### 2.5.1 レボルバーの設定

レボルバーの各番地に、どの対物レンズが装着されているかを設定します。

### 1. 対物レンズ情報を設定するレボルバーのアドレス（番地）を選択します。

（必ずこの項目を先に選択してください。）

### ▼ レボルバーの設定

全座	レボルバー	アドレス	1 2 3 4 5 6
システム		検鏡法	---
接続		シリーズ	Plan Apo
光学素子		倍率	20x
任意光学素子		対物レンズ	0.75/Dry/NZ/NI/PFS/MFD00205
移動動作		DICスライダ	---
移動制御	コンデンサー	アドレス	1 2 3 4 5 6 7
ファンクション		名称	NI
アシストカマ	フィルター-1	アドレス	1 2 3 4 5 6
オプション		名称	C-FL-C DAPI (DAPI1)
設定読み込み・保存		EX	EX361-389
		DM	DM415
		BA	EM430-490
送信			

### 2. 次の値を設定します。

対物レンズの検鏡法、シリーズ、倍率のいずれかを選択すると、それらの条件に一致するすべての対物レンズがリスト表示されます。

#### 検鏡法:

検鏡方法で対物レンズのリストを絞り込みます。  
（一覧に該当の検鏡方法がない場合や、検鏡方法が不明の場合は「---」を選択します。）

#### シリーズ:

シリーズ名で対物レンズのリストを絞り込みます。  
（シリーズ名が不明の場合は「---」を選択します。）

#### 倍率:

倍率で対物レンズのリストを絞り込みます。  
（倍率が不明の場合は「---」を選択します。）

### ▼ レボルバーの設定

全座	レボルバー	アドレス	1 2 3 4 5 6
システム		検鏡法	---
接続		シリーズ	Plan Apo
光学素子		倍率	20x
任意光学素子		対物レンズ	0.75/Dry/NZ/NI/PFS/MFD00205
移動動作		DICスライダ	---
移動制御	コンデンサー	アドレス	1 2 3 4 5 6 7
ファンクション		名称	NI
アシストカマ	フィルター-1	アドレス	1 2 3 4 5 6
オプション		名称	C-FL-C DAPI (DAPI1)
設定読み込み・保存		EX	EX361-389
		DM	DM415
		BA	EM430-490
送信			

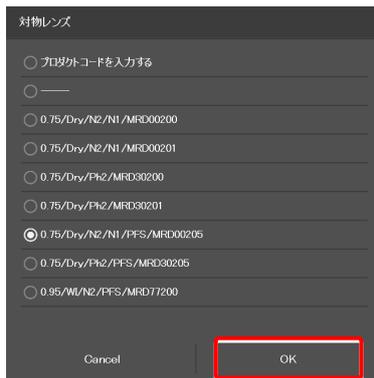
3. [対物レンズ]欄をクリックして、リストから該当する対物レンズを選択するか、プロダクトコードを入力して、[OK]をクリックします。

対物レンズ情報が登録され、[対物レンズ]欄に対物レンズの情報が表示されます。

▼ レボルバーの設定



▼ 対物レンズのリスト



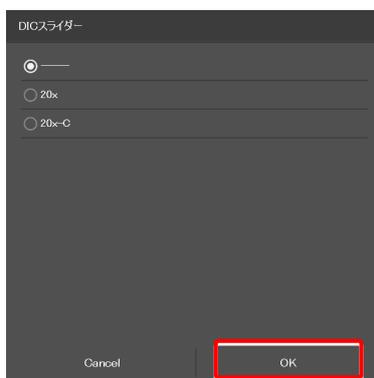
4. DIC 対物の場合は、[DIC スライダー]欄をクリックして、リストから該当する対物レンズ側 DIC スライダーを選択して、[OK]をクリックします。

対物レンズ側 DIC スライダーが登録され、[DIC スライダー]欄に表示されます。

▼ レボルバーの設定



▼ DIC スライダーのリスト



5. 次の番地を登録する場合は、[アドレス]で別の番号を選択し、手順 1.~4.を繰り返します。

## 2.5.2 コンデンサーモジュールの設定

コンデンサーターレットの各番地に、どのコンデンサーモジュールが装着されているかを設定します。

1. サブ項目の[コンデンサー]欄で、次の値を設定します。

### アドレス:

コンデンサーモジュール情報を設定するコンデンサーターレットのアドレス（番地）を選択します。

### 名称:

コンデンサーモジュール名を選択します。

2. 次の番地を登録する場合は、[アドレス]で別の番号を選択し、手順 1.を繰り返します。

### ▼ コンデンサーモジュールの設定

全般	システム	アドレス	1	2	3	4	5	6	
	接続	検査法							クリア
	光学素子	シリーズ	Plan Apo						クリア
	任意光学素子	倍率	20x						クリア
	移動動作	対物レンズ	0.75/Dry/NZ/NI/FFS/MRD00205						クリア
	移動制御	DXスライダ							クリア
	ファンクション	コンデンサー							
	アシストガイド	アドレス	1	2	3	4	5	6	7
	オプション	名称	NI						クリア
	設定読み込み・保存								
	送信								

## 2.5.3 フィルターキューブの設定

FL ターレットの各番地に、どのフィルターキューブが装着されているかを設定します。

1. サブ項目の[フィルター1]欄で、次の値を設定します。

### アドレス:

フィルターキューブ情報を設定する FL ターレットのアドレス（番地）を選択します。  
(必ずこの項目を先に選択してください。)

### 名称:

フィルターキューブ名を選択します。  
(この項目を選択すると、他の値は自動的に読み込まれます。)

### EX:

励起フィルター名を表示します。

### DM:

ダイクロイックミラー名を表示します。

### BA:

BA フィルター名を表示します。

2. 次の番地を登録する場合は、[アドレス]で別の番号を選択し、手順 1.を繰り返します。

### ▼ フィルターキューブの設定

全般	システム	アドレス	1	2	3	4	5	6	
	接続	名称	C-FL-C DAPI (DAPL1)						クリア
	光学素子	EX	EX361-389						
	任意光学素子	DM	DM415						
	移動動作	BA	EM430-490						
	移動制御	フィルター-2	アドレス	1	2	3	4	5	6
	ファンクション	名称	OPEN						クリア
	アシストガイド	EX							
	オプション	DM							
	設定読み込み・保存	BA							
	送信								

### 🔍 補足

ステージアップキット使用時、FL ターレットは最大 2 台まで接続可能です。

2 台接続されている場合は、サブ項目の[フィルター2]も同様に設定してください。

### ▼ 2 台目の FL ターレットがある場合

全般	システム	アドレス	1	2	3	4	5	6	
	接続	名称	C-FL-C DAPI (DAPL1)						クリア
	光学素子	EX	EX361-389						
	任意光学素子	DM	DM415						
	移動動作	BA	EM430-490						
	移動制御	フィルター-2	アドレス	1	2	3	4	5	6
	ファンクション	名称	OPEN						クリア
	アシストガイド	EX							
	オプション	DM							
	設定読み込み・保存	BA							
	送信								

## 2.5.4 BA フィルターの設定 : Ti2-E のみ

BA フィルターホイールの各番地に、どのBA フィルター（吸収フィルター）が装着されているかを設定します。

1. サブ項目の[バリアフィルター-1]欄で、次の値を設定します。

### アドレス:

BA フィルター情報を設定するBA フィルターホイールのアドレス（番地）を選択します。

### 名称:

BA フィルター名を選択します。

2. 次の番地を登録する場合は、[アドレス]で別の番号を選択し、手順 1.を繰り返します。

### ☑ 補足

BA フィルターホイールは最大2台まで接続可能です。  
2台接続されている場合は、サブ項目の[バリアフィルター-2]も同様に設定してください。

### ▼ バリアフィルター-1 の設定

The screenshot shows a control panel with a sidebar on the left containing menu items like 'システム', '接続', '光学素子', etc. The main area is titled 'BA' and has a dropdown menu. Below it, there are three sections: 'バリアフィルター-1', 'バリアフィルター-2', and '中間変倍'. The 'バリアフィルター-1' section has 'アドレス' (Address) set to 1 and '名称' (Name) set to OPEN. The 'バリアフィルター-2' section has 'アドレス' set to 1 and '名称' set to OPEN. The '中間変倍' section has 'レンジ' (Range) set to 1x/1.5x. The '送信' (Send) button is at the bottom.

### ▼ 2 台目の BA フィルターホイールがある場合

This screenshot is identical to the one above, showing the configuration for the second barrier filter. The 'バリアフィルター-2' section has 'アドレス' set to 1 and '名称' set to OPEN. The '送信' button is at the bottom.

## 2.5.5 中間変倍の設定

中間変倍の設定をします。

1. サブ項目の[中間変倍]欄で、次の値を設定します。

### レンジ:

装着されている中間変倍レンズ（第2対物レンズ）の種類を選択します。

### ▼ 中間変倍の設定

The screenshot shows the control panel with the '中間変倍' (Intermediate Magnification) section highlighted. The 'レンジ' (Range) field is set to 1x/1.5x. The '送信' button is at the bottom.

## 2.5.6 外部位相リングの設定 : Ti2-E のみ

外部位相差用電動鏡筒ベースを使用している場合に、位相リングのターレットの各番地に、どの位相リングが装着されているかを設定します。

1. サブ項目の[鏡筒ベースターレット]欄で、次の値を設定します。

### アドレス:

外部位相リングの情報を設定するターレットのアドレス（番地）を選択します。

アドレス[0]は中空（Open）のため、設定はできません。

### 名称:

外部位相リング名を選択します。

2. 次の番地を登録する場合は、[アドレス]で別の番号を選択し、手順 1.を繰り返します。

### ▼ 外部位相リングの設定

## 2.5.7 光路名の設定

光路のリモコンボタンやサブ画面に表示する光路名（出力ポート名）を設定します。

1. サブ項目の[光路]欄で、次の値を設定します。

### アドレス:

光路名を設定するポートのアドレス（番地）を選択します。

- 1: 接眼観察ポート
- 2: 右サイドポート
- 3: 左サイドポートへ 80%と接眼観察ポートへ 20% (Ti2-E で光路分割プリズム使用時、もしくは Ti2-A E20L80 の場合)  
ボトムポート (Ti2-E/B の場合)
- 4: 左サイドポート

### 名称:

光路名を入力します。(半角英数 10 文字以内)

2. 次の番地を登録する場合は、[アドレス]で別の番号を選択し、手順 1.を繰り返します。

### ▼ 光路名の設定

## 2.6 [任意光学素子] 光学素子の新規登録

ここでは、[光学素子]の設定でリストに表示されない光学素子（対物レンズ、コンデンサーモジュール、フィルターキューブ、BA フィルター）を新規に登録する方法について説明します。

### 1. 設定項目選択エリアの[任意光学素子]を選択します。 ▼ 光学素子の新規登録

任意光学素子設定画面が表示されます。



### 2.6.1 対物レンズの新規登録

新しい対物レンズを、最大 10 個まで登録することができます。

ここで登録した対物レンズは、[光学素子]の[対物レンズ]で選択することができます。

### 1. サブ項目の[任意対物レンズ]欄で、次の値を設定します。 ▼ 対物レンズの新規登録

**番号:**

新規に対物レンズ情報を登録する番号を選択します。（最大 10 個まで）

**名称:**

任意の名前を入力します。

**シリーズ:**

対物レンズの種類を選択します。

**倍率:**

対物レンズの倍率を選択します。

**浸液タイプ:**

対物レンズの浸液タイプを選択します。

**NA:**

対物レンズの開口数を入力します。

**用途:**

対物レンズの用途を選択します。

**長作動距離タイプ:**

対物レンズの長作動距離タイプを選択します。

**PFS:**

PFS に対応した対物レンズか否かを選択します。

**検鏡法:**

検鏡方法を選択します。



**補正環:**

補正環付き対物レンズの場合は、手動／電動を選択します。

**Ph:**

位相差用対物レンズの場合は、Ph コードを選択します。

**EX. Ph.:**

位相差用対物レンズの場合は、対物レンズの倍率を選択します。

**DIC:**

微分干渉用対物レンズの場合は、対応するコンデンサーモジュールを選択します。

**DIC Slider:**

微分干渉用対物レンズの場合は、対応する対物レンズ側 DIC スライダーを選択します。

**DIC HR/HC:**

高解像度または高コントラスト対応のコンデンサーモジュールを選択します。

**DIC Slider HR/HC:**

高解像度または高コントラスト対応の対物レンズ側 DIC スライダーを選択します。

**DF:**

暗視野観察用対物レンズの場合は、対応するコンデンサーモジュールを選択します。

**NAMC:**

NAMC 観察用対物レンズの場合は、対応するコンデンサーモジュールを選択します。

**WID:**

水供給システム対応した対物レンズか否かを選択します。

- 別の対物レンズを追加登録する場合は、[番号]で別の番号を選択し、手順 1.を繰り返します。

**▼ 対物レンズの新規登録（続き）**

全線	PFS
システム	検鏡法
機種	補正環
光学素子	Ph
任意光学素子	Ex. Ph.
移動動作	DIC
連動制御	DIC Slider
ファンクション	DIC HR/HC
アシストカメラ	DIC Slider HR/HC
オプション	DF
設定設定・保存	NAMC
送信	WID Disable

任意コンデンサー

番号  2 3 4 5  
6 7 8 9 10

名称

## 2.6.2 コンデンサーモジュールの新規登録

新しいコンデンサーモジュールを最大 10 個まで登録することができます。

ここで登録したコンデンサーモジュールは、[光学素子]の[コンデンサー]で選択することができます。

1. サブ項目の[任意コンデンサー]欄で、次の値を設定します。

**番号:**

新規にコンデンサーモジュールを登録する番号を選択します。

**名称:**

任意の名前を入力します。

2. 別のコンデンサーモジュールを追加登録する場合は、[番号]で別の番号を選択し、手順 1.を繰り返します。

▼ コンデンサーモジュールの新規登録



## 2.6.3 フィルターキューブの新規登録

新しいフィルターキューブを最大 10 個まで登録することができます。

ここで登録したフィルターキューブは、[光学素子]の[フィルター1] (または[フィルター2]) で選択することができます。

1. サブ項目の[任意フィルター]欄で、次の値を設定します。

**番号:**

新規にフィルターキューブを登録する番号を選択します。

**名称:**

任意の名前を入力します。

**EX:**

励起フィルターの名前を入力します。

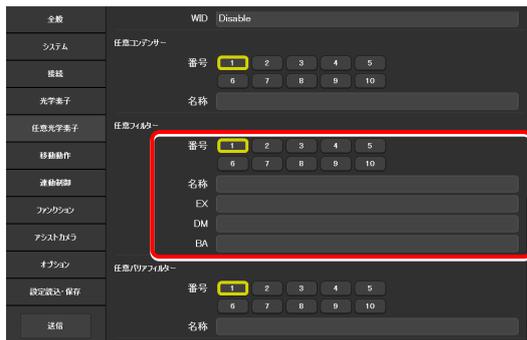
**DM:**

ダイクロイックミラーの名前を入力します。

**BA:**

BA フィルターの名前を入力します。

▼ フィルターキューブの新規登録



☑ **励起フィルターやダイクロイックミラーなどの名前を入力する場合**

励起フィルターの名前の場合、先頭 2 文字を"EX"とし、その後波長情報を入力します。

"EX450"、"EX450-490" (ハイフンで区切り)、  
"EX450/40" (スラッシュで区切り) のように中心波長と幅を区切ることもできます。

同様に、BA フィルターの名前の場合は、先頭 2 文字を"BA"とし、ダイクロイックミラーの名前の場合は、先頭 2 文字を"DM"と入力します。

2. 別のフィルターキューブを追加登録する場合は、[番号]で別の番号を選択し、手順 1.を繰り返します。

## 2.6.4 BA フィルターの新規登録 : Ti2-E のみ

新しいBA フィルター（吸収フィルター）を最大 10 個まで登録することができます。

ここで登録した BA フィルターは、[光学素子]の[バリアフィルター1]（または[バリアフィルター2]）で選択することができます。

1. サブ項目の[任意バリアフィルター]欄で、次の値を設定します。

### 番号:

新規に BA フィルターを登録する番号を選択します。

### 名称:

任意の名前を入力します。

2. 別の BA フィルターを追加登録する場合は、[番号]で別の番号を選択し、手順 1.を繰り返します。

### ▼ BA フィルターの新規登録

全般	WED Disable
システム	任意エンター
接続	番号 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
光学素子	名称
任意光学素子	任意フィルター
移動動作	番号 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
凍結制御	名称
ファンクション	EX
アシストカメラ	DM
オプション	任意バリアフィルター
設定読み込み・保存	番号 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
送信	名称

## 2.7 [移動動作] 移動動作の設定 : Ti2-E のみ

各電動装置の移動動作に関する設定について説明します。

### 1. 設定項目選択エリアの[移動動作]を選択します。

移動動作の設定画面が表示されます。

#### ▼ 移動動作の設定



### 2.7.1 電動レボルバーの設定

電動レボルバーの動作について設定します。

#### 1. サブ項目の[レボルバー]欄で、次の値を設定します。

#### ▼ 電動レボルバーの設定

##### トグル:

対物レンズを2本登録すると、顕微鏡本体の対物レンズ切替えスイッチで対物レンズを操作する場合に、登録した2本のみを交互に切り替えます。

対物レンズを設定するトグル番号(1か2)を選択します。

(ここで設定した番号の対物レンズを次の「#1」と「#2」の項目で設定します。)

##### #1:

1つ目の対物レンズが装着されたレボルバーの番地を選択します。

##### #2:

2つ目の対物レンズが装着されたレボルバーの番地を選択します。

##### 回転:

レボルバーの回転の可否を選択します。

##### 回転タイプ:

レボルバーの動作パターンを選択します。

Normal: 通常の動作パターンです。

Shuttle: アドレス番号 1->6 もしくは 6->1 への移動の際、遠回りして移動します。

ACC Type: 電動補正環タイプの電動レボルバーを使用している際は、自動的に選択されます。



**Z 退避:**

レボルバーが回転する際、対物レンズを退避させるかどうかを、レボルバーのアドレス（番地）ごとに設定できます。

設定したい対物レンズが装着されているレボルバーのアドレス（番地）を選択します。

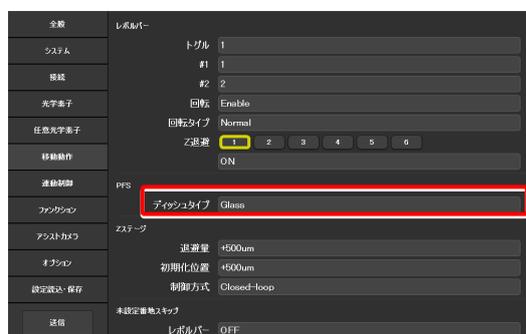
選択された番地を通過する前に、対物レンズが退避するかどうかを選択します。  
(ON で退避します。)

**2.7.2 PFS の設定**

PFS を使って観察するディッシュのタイプを設定できます。

**1. サブ項目の[PFS]欄で、次の値を設定します。****ディッシュタイプ:**

ディッシュのタイプを、「ガラス (Glass) / プラスチック (Plastic)」から選択します。

**▼ PFS の設定****2.7.3 焦準装置 (Z ステージ) の設定**

焦準装置 (Z ステージ) の動作を設定できます。

**1. サブ項目の[Z ステージ]欄で、次の値を設定します。****退避量:**

試料を交換するときに、対物レンズを退避させる距離を設定します。

**初期化位置:**

顕微鏡システムを初期化したときに、対物レンズがどの位置で停止するのかが設定します。

**制御方式:**

焦準装置の制御方法を、オープンループ/クローズドループから選択します。  
(TI2-E コントローラーの電源を再投入すると、切替え設定が有効になります。)

**▼ 焦準装置の設定**

## 2.7.4 未設定番地スキップ機能の設定

電動装置が回転する際、光学素子情報が未登録の番地があった場合に、その番地をスキップして回転するかどうかを設定します。

1. サブ項目の[未設定番地スキップ]欄で、次の値を設定します。

### レボルバー:

対物レンズ情報が未登録の番地がある場合の、レボルバーの動作を選択します。  
(ON にすると未設定番地をスキップします。)

### フィルター1:

フィルターキューブ情報が未登録の番地がある場合の、FL ターレット 1 の動作を選択します。  
(ON にすると未設定番地をスキップします。)

### フィルター2:

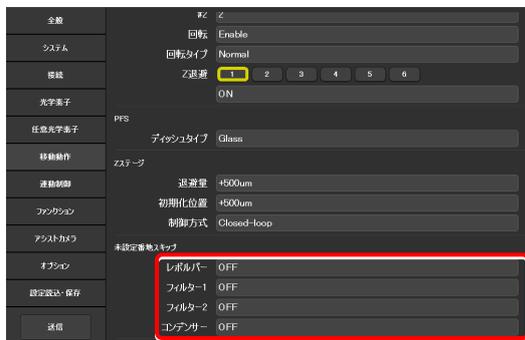
(2 台目の FL ターレットがある場合のみ)

フィルターキューブ情報が未登録の番地がある場合の、FL ターレット 2 の動作を選択します。  
(ON にすると未設定番地をスキップします。)

### コンデンサー:

コンデンサーモジュール情報が未登録の番地がある場合の、コンデンサーターレットの動作を選択します。  
(ON にすると未設定番地をスキップします。)

### ▼ 未設定番地スキップ機能の設定



## 2.8 [連動制御] 連動機能の設定 : Ti2-E のみ

ここでは、対物レンズを切り替えた際に、別の電動装置を連動させるかどうか設定する方法について説明します。

### 1. 設定項目選択エリアの[連動制御]を選択します。

連動制御の設定画面が表示されます。

### ▼ 連動制御の設定



### 2.8.1 対物レンズ切替え時の連動設定

対物レンズ切り替え後、顕微鏡本体のシャトルスイッチを押し込んだときに、各装置を連動制御するかどうかを設定します。

### 1. サブ項目の[レボルバー]欄で、次の値を設定します。

#### アドレス:

連動制御する対物レンズが装着されたレボルバーのアドレス（番地）を選択します。

#### コンデンサー:

対物レンズ切替え時に、連動させるコンデンサーモジュールを選択します。

#### フィルター1:

対物レンズ切替え時に、連動させる FL ターレット 1 のフィルターキューブを選択します。

#### フィルター2:

(2 台目の FL ターレットがある場合のみ)

対物レンズ切替え時に、連動させる FL ターレット 2 のフィルターキューブを選択します。

#### FL シャッター1:

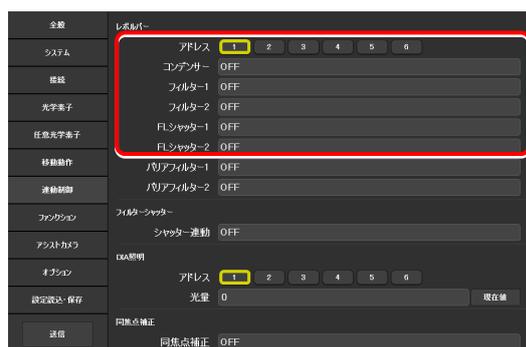
対物レンズ切替え時に、連動させる FL ターレット 1 のシャッターの状態を選択します。

#### FL シャッター2:

(2 台目の FL ターレットがある場合のみ)

対物レンズ切替え時に、連動させる FL ターレット 2 のシャッターの状態を選択します。

### ▼ 対物レンズ切替え時の連動設定



**バリアフィルター1:**

対物レンズ切替え時に、連動させる BA フィルターホイール 1 の BA フィルターを選択します。

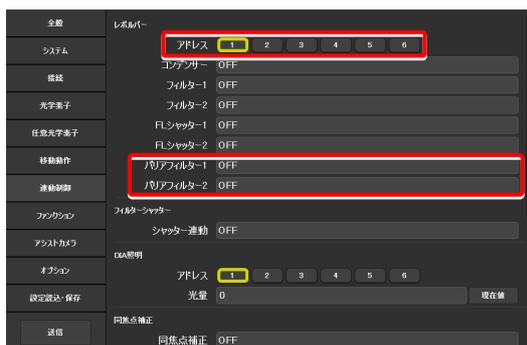
**バリアフィルター2:**

(2台目のBA フィルターホイールがある場合のみ)

対物レンズ切替え時に、連動させる BA フィルターホイール 2 の BA フィルターを選択します。

2. 連動制御する対物レンズが他にもある場合は、手順 1.を繰り返します。

▼ 対物レンズ切替え時の連動設定



**2.8.2 シャッターの連動設定**

対物レンズ切替え時に、FL ターレット内のシャッターを連動させるかどうかを設定します。

1. サブ項目の[フィルターシャッター]欄で、次の値を設定します。

**シャッター連動:**

対物レンズ切替え時にシャッターを連動させる場合は、[ON]を選択します。

▼ シャッターの設定



**2.8.3 透過照明 (DIA) の光量設定**

対物レンズ切替え時に、連動して透過 LED 照明の明るさを変更します。

1. サブ項目の[DIA 照明]欄で、次の値を設定します。

**アドレス:**

連動制御する対物レンズが装着されたレボルバーのアドレス (番地) を選択します。

**光量:**

光量を入力します。  
(入力範囲 : 0~100)

**現在値ボタン:**

現在の装置側の値を読み込みます。

▼ 透過照明の光量設定



## 2.8.4 同焦点補正の設定

対物レンズを切り替える際に焦点位置のずれが発生する場合は、本設定で補正します。

1. サブ項目の[同焦点補正]欄で、次の値を設定/確認します。

### アドレス:

補正する対物レンズが装着されているレボルバーのアドレス（番地）を選択します。

### 状態:

対物レンズの補正が設定されているかどうかを表示します。

2. 顕微鏡本体側で最高倍率の対物レンズに切り替えます。
3. 顕微鏡本体側でピントを合わせます。
4. [セット]をクリックします。
5. 手順 1.~4. を繰り返して、すべてのアドレスの対物レンズの焦点位置を設定します。
6. [同焦点補正]をクリックして、同焦点補正の有効/無効を選択します。

### ▼ 同焦点補正の設定



### ▼ 同焦点補正の設定



## 2.8.5 同軸補正の設定

対物レンズを切り替える際に中心位置のずれが発生する場合は、本設定で補正します。

1. サブ項目の[同軸補正]欄で、次の値を設定/確認します。

### アドレス:

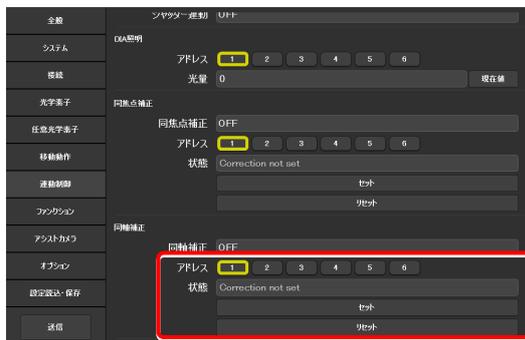
補正する対物レンズが装着されているレボルバーのアドレス（番地）を選択します。

### 状態:

対物レンズの補正が設定されているかどうかを表示します。

2. 顕微鏡本体側で最高倍率の対物レンズに切り替えます。
3. わかりやすいマークになるものが視野の中心に来よう、XY ステージを移動します。  
他のアドレスの対物レンズを補正する際の目印にします。
4. [セット]をクリックします。
5. 手順 1.~4. を繰り返して、すべてのアドレスの対物レンズの中心位置を設定します。
6. サブ項目の[同軸補正]をクリックして、同軸補正の有効/無効を選択します。

### ▼ 同軸補正の設定



### ▼ 同軸補正の設定



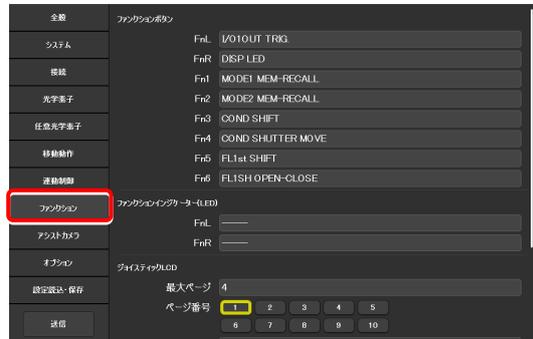
## 2.9 [ファンクション] ファンクションの機能割当て：Ti2-Eのみ

ここでは、Ti2-E 顕微鏡本体のファンクションボタンや LED インジケーター、ジョイスティックのファンクションボタンや LCD 画面表示に、任意の機能を割り当てる方法について説明します。

### 1. 設定項目選択エリアの[ファンクション]を選択します。

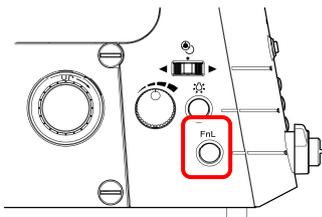
ファンクション設定画面が表示されます。

### ▼ 機能割当ての設定

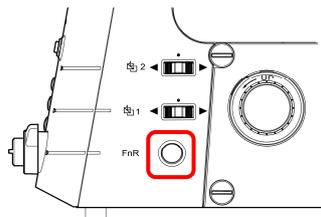


### 2.9.1 ファンクションボタンの設定

Ti2-E 顕微鏡本体の左/右側面操作パネルの FnL/FnR ボタン（ファンクションボタン）もしくはジョイスティックのファンクションボタンに任意の機能を割り当てます。



左側面操作パネル



右側面操作パネル



ジョイスティック

### 1. サブ項目の[ファンクションボタン]欄で、次の値を設定します。

顕微鏡本体（FnL、FnR）、ジョイスティックのファンクションボタン（Fn1~Fn6）ごとに割り当てる機能を選択します。

### 2. 現在割り当てられている機能を変更したい場合は、該当のファンクションボタンの機能欄をクリックします。

割当て機能一覧のサブ画面が表示されます。

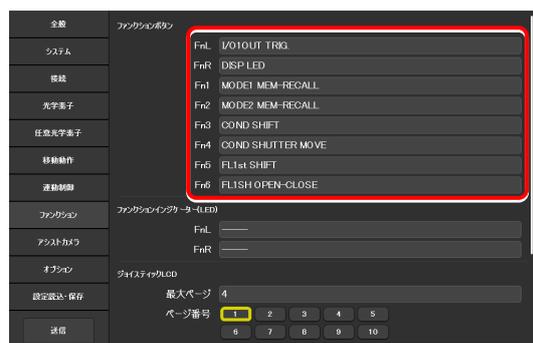
### 3. 選択したファンクションボタンに割り当てたい機能を一覧から選択します。

[1]~[9]のグループを選択すると、表示する機能のリストが切り替わります。

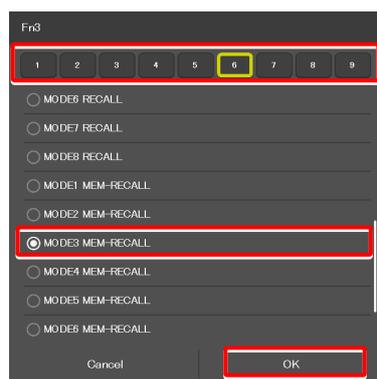
割当て可能な機能については「3.1 ファンクションボタンの割当て機能一覧」を参照してください。

### 4. [OK]をクリックします。

### ▼ ファンクションボタンの設定

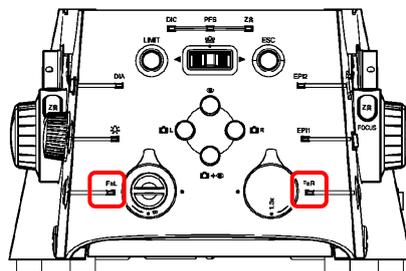


### ▼ 割当て機能一覧のサブ画面



## 2.9.2 顕微鏡側 FnL/FnR インジケータの設定

Ti2-E 顕微鏡本体の前面操作パネルの FnL/FnR インジケータ（LED）に任意の機能の動作状態を割り当てます。  
FnL/FnR インジケータに初期設定で割り当てられている機能はないため、任意に設定しない場合は点灯しません。

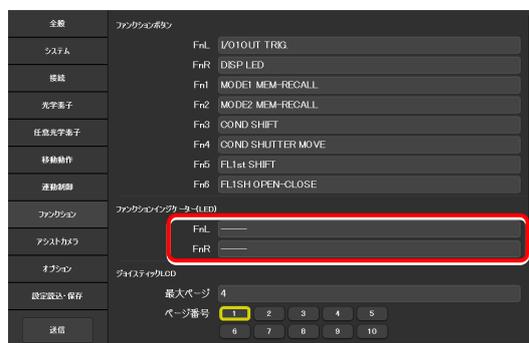


前面操作パネル

### 1. サブ項目の[ファンクションインジケータ(LED)] 欄で、次の値を設定します。 ▼ LED インジケータの設定

顕微鏡本体の前面操作パネルの LED インジケータ（FnL、FnR）それぞれに割り当てる動作状態（ステータス）の表示を選択します。

割り当て可能な表示機能については「3.2 Ti2-E 顕微鏡本体 LED インジケータの表示機能割り当て一覧」を参照してください。



## 2.9.3 ジョイスティックの LCD 表示画面の設定

ジョイスティックの LCD 画面の各ページに表示する機能を設定します。

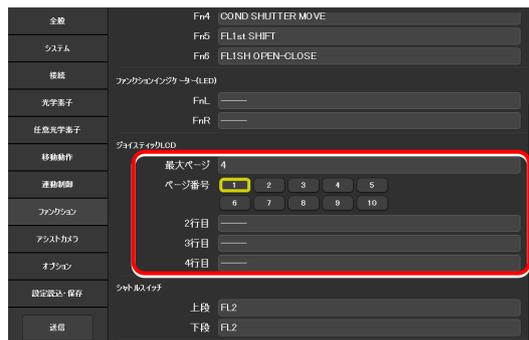
### 1. サブ項目の[ジョイスティック LCD]欄で、次の値を設定します。 ▼ ジョイスティックの LCD 表示画面の設定

**最大ページ:**  
切替えるページ数を設定します。

**ページ番号:**  
設定するページ番号を選択します。

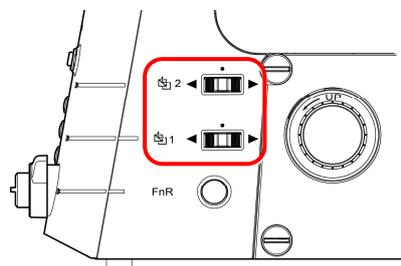
**2 行目~4 行目:**  
各行に割り当てる機能を選択します。

割り当て可能な機能については「3.3 ジョイスティックの LCD 画面の割り当て機能」を参照してください。



## 2.9.4 シャトルスイッチの設定

Ti2-E 顕微鏡本体のシャトルスイッチ 1 と 2 それぞれに、電動 FL ターレット (1 台目/2 台目) か、バリアフィルター (1 台目/2 台目) か、外部位相差ターレットの操作機能を割り当てることができます。(初期設定はフィルターキューブ切替えスイッチです)



右側面操作パネル

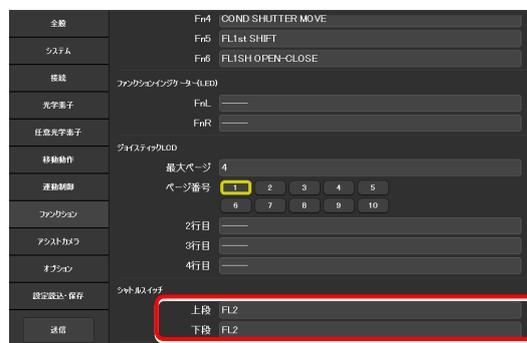
1. サブ項目の[シャトルスイッチ]欄で、次の値を設定します。 ▼ シャトルスイッチの設定

### 上段:

顕微鏡本体のシャトルスイッチ 2 に、他の操作機能を割り当てます。

### 下段:

顕微鏡本体のシャトルスイッチ 1 に、他の操作機能を割り当てます。



## 2.10 [アシストカメラ] アシストカメラの設定

アシスト鏡筒ベース使用時のアシストカメラのフレームレートと画像の保存先、アシストカメラの視野調整を設定します。

1. 設定項目選択エリアの[アシストカメラ]を選択します。

アシストカメラの設定画面が表示されます。

2. サブ項目の[アシストカメラ]欄で、次の値を設定します。

### フレームレート:

アシストカメラのフレームレートを選択します。

### 保存先:

キャプチャーボタンをクリックして画像を取得する際の、画像データの保存先（フォルダーのパス）を入力します。

### 調整:

クリックすると調整画面を表示します。

調整画面では、アシストカメラの視野を双眼部の視野と同じ位置やサイズに調整することができます。

### 補足

アシストカメラの視野調整を行う際は、ベルトランレンズの挿脱状態ごとに、それぞれ調整する必要があります。手順は以下のとおりです。

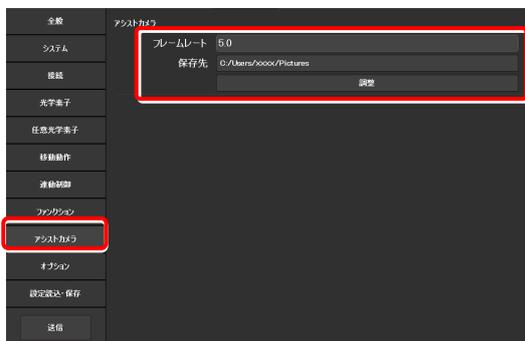
- 1) 現在のベルトランレンズの挿脱状態でアシストカメラの視野調整を行います。
- 2) 調整画面の[OK]をクリックして確定します。
- 3) 顕微鏡本体のベルトランレンズ挿脱ダイヤルを回して、レンズを挿入もしくは脱出させます。  
(Out→In または In→Out)
- 4) 設定項目選択エリアの[アシストカメラ]を選択し、[調整]ボタンをクリックして調整画面を表示します。
- 5) 現在のベルトランレンズの挿脱状態でアシストカメラの視野調整を行います。
- 6) 調整画面の[OK]をクリックして確定します。

なお、調整画面を開いている状態でベルトランレンズの挿脱を行うと、エラーメッセージが表示されて調整画面が閉じます。

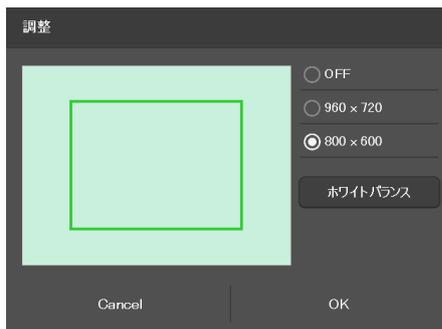
### ホワイトバランス:

現在画面に表示されている画像に対して、自動的にホワイトバランスを調整します。

### ▼ アシストカメラの設定



### ▼ 調整画面



## 2.11 [オプション] 電動装置の設定 : Ti2-E の場合

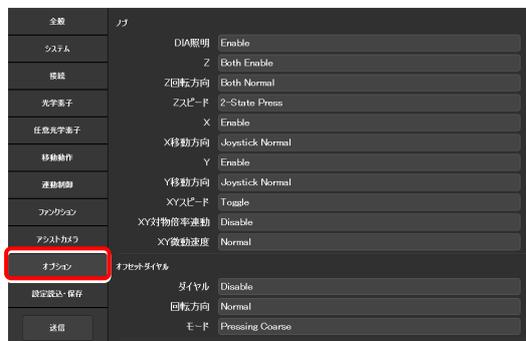
ここでは、Ti2-E 顕微鏡本体もしくはジョイスティックから電動装置を制御するかどうか、電動装置の動作速度などの設定方法について説明します。

Ti2-A をご使用時の制御可能な機能については、「2.11.6 Ti2-A の場合」をご覧ください。

### 1. 設定項目選択エリアの[オプション]を選択します。

電動装置の設定画面が表示されます。

### ▼ 電動装置の設定



### 2.11.1 各ノブの制御

各ノブの制御について設定します。

ご使用の顕微鏡本体のファームウェアバージョンによって、表示される項目が異なります。

#### ファームウェアのバージョンが Ver.1.10 以上の場合

### 1. サブ項目の[ノブ]欄で、次の値を設定します。

#### DIA 照明:

透過照明の調光ノブ操作の有効/無効を選択します。

#### Z:

顕微鏡本体およびジョイスティックのフォーカスハンドルによる、焦準装置 (Z ステージ) 制御の有効/無効を選択します。

Both Disable : 両方無効

Ti2 Enable : 顕微鏡本体のみ有効

Joystick Enable : ジョイスティックのみ有効

Both Enable : 両方有効

#### Z 回転方向:

顕微鏡本体およびジョイスティックのフォーカスハンドルの回転方向と、焦準装置 (Z ステージ) の移動方向を選択します。

Both Invert : 両方反転

Ti2 Normal/Joystick Invert :

顕微鏡本体は正転、ジョイスティックは反転

Ti2 Invert/Joystick Normal :

顕微鏡本体は反転、ジョイスティックは正転

Both Normal : 両方正転

### ▼ 各ノブの設定 (FW Ver.1.10 以上の場合)



**Zスピード:**

顕微鏡本体およびジョイスティックのZ粗動ボタン使用時の所作を選択します。

2-State Press : Z粗動ボタンを押している間だけ粗動

2-State Toggle : Z粗動ボタンを一度押すと粗動/微動を切替え

3-State : Z粗動ボタンを押すたびに、粗動/微動/極微動を切替え

**補足**

2-State Press/2-State Toggleの場合、フォーカスハンドルによる焦準装置（Zステージ）の移動速度は、対物レンズのNAに応じた速度になります。

**X:**

ジョイスティックのステージ駆動レバーによる、ステージのX軸方向制御の有効/無効を選択します。

**X 移動方向:**

ジョイスティックのステージ駆動レバーによる、ステージのX軸方向の移動方向を選択します。

Joystick Normal : ジョイスティックを倒した方向に移動

Joystick Invert : ジョイスティックを倒した方向と逆方向に移動

**Y:**

ジョイスティックのステージ駆動レバーによる、ステージのY軸方向制御の有効/無効を選択します。

**Y 移動方向:**

ジョイスティックのステージ駆動レバーによる、ステージのY軸方向の移動方向を選択します。

Joystick Normal : ジョイスティックを倒した方向に移動

Joystick Invert : ジョイスティックを倒した方向と逆方向に移動

**XYスピード:**

ジョイスティックのXY粗動ボタン使用時の所作を選択します。

Pressing Coarse : 押している間だけ粗動

Toggle : 一度押すと粗動と微動を切替え

**XY 対物倍率連動:**

対物レンズの倍率に応じてXYステージの速度を変更するかどうかを選択します。

**XY 微動速度:**

Normalを選択すると通常の微動、Lowを選択すると、Normalよりさらに微動でXYステージが移動します。

**▼ 各ノブの設定 (FW Ver.1.10 以上の場合)**

全般	ノブ	
システム	DIA照明	Enable
	Z	Both Enable
傾斜	Z回転方向	Both Normal
光学系	Zスピード	2-State Press
任意光学系	X	Enable
移動動作	X移動方向	Joystick Normal
移動制御	Y	Enable
ファンクション	Y移動方向	Joystick Normal
アシストカメラ	XYスピード	Toggle
オプション	XY対物倍率連動	Disable
	XY微動速度	Normal
オプション	オートステージ	
設定読み込み・保存	ダイヤル	Disable
	回転方向	Normal
送信	モード	Pressing Coarse

## ファームウェアのバージョンが Ver.1.10 未満の場合

ファームウェアのアップデートについては購入先までご連絡ください。

### 1. サブ項目の[ノブ]欄で、次の値を設定します。

#### DIA 照明:

透過照明の調光ノブ操作の有効/無効を選択します。

#### Z:

顕微鏡本体およびジョイスティックのフォーカスハンドルによる、焦準装置（Z ステージ）制御の有効/無効を選択します。

Both Disable : 両方無効

Ti2 Enable : 顕微鏡本体のみ有効

Joystick Enable : ジョイスティックのみ有効

Both Enable : 両方有効

#### Z 回転方向:

顕微鏡本体およびジョイスティックのフォーカスハンドルの回転方向と、焦準装置（Z ステージ）の移動方向を選択します。

Both Invert : 両方反転

Ti2 Normal/Joystick Invert :

顕微鏡本体は正転、ジョイスティックは反転

Ti2 Invert/Joystick Normal :

顕微鏡本体は反転、ジョイスティックは正転

Both Normal : 両方正転

#### Z モード:

ジョイスティックの Z 粗動ボタン使用時の所作を選択します。

Pressing Coarse : 押している間だけ粗動

Toggle : 一度押すと粗動と微動を切替え

#### Z DOF:

顕微鏡本体およびジョイスティックのフォーカスハンドルによる焦準装置（Z ステージ）の移動速度を、NA に応じた速度で駆動するかどうかを選択します。

#### X:

ジョイスティックのステージ駆動レバーによる、ステージの X 軸方向制御の有効/無効を選択します。

#### Y:

ジョイスティックのステージ駆動レバーによる、ステージの Y 軸方向制御の有効/無効を選択します。

### ▼ 各ノブの設定 (FW Ver.1.10 未満の場合)



**XY スピード:**

ジョイスティックのXY 粗動ボタン使用時の所作を選択します。

Pressing Coarse : 押している間だけ粗動

Toggle : 一度押すと粗動と微動を切替え

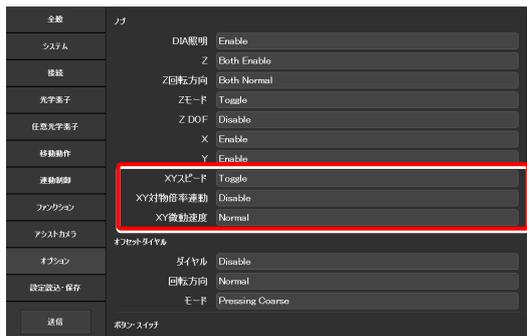
**XY 対物倍率連動:**

対物レンズの倍率に応じて XY ステージの速度を変更するかどうかを選択します。

**XY 微動速度:**

Normal を選択すると通常の微動、Low を選択すると、Normal よりさらに微動で XY ステージが移動します。

▼ 各ノブの設定 (FW Ver.1.10 未満の場合)



**2.11.2 PFS のオフセットダイヤルの制御**

PFS のオフセットダイヤルの制御について設定します。

1. サブ項目の[オフセットダイヤル]欄で、次の値を設定します。

**ダイヤル:**

オフセットダイヤルの制御の有効/無効を選択します。

**回転方向:**

オフセットダイヤルの回転方向を選択します。

**モード:**

オフセットダイヤルの Z 粗動ボタン使用時の所作を選択します。

Pressing Coarse : 押している間だけ粗動

Toggle : 一度押すと粗動と微動を切替え

▼ オフセットダイヤルの設定



### 2.11.3 ボタン・スイッチの制御

顕微鏡本体もしくはジョイスティックの各ボタン（スイッチ）の制御について設定します。

1. サブ項目の[ボタン・スイッチ]欄で、次の値を設定します。 ▼ ボタン・スイッチの制御

#### 前面パネル:

顕微鏡本体正面操作パネルのボタン/スイッチによる操作の有効/無効を選択します。

#### 左側面パネル:

顕微鏡本体左側操作パネルのボタン/スイッチによる操作の有効/無効を選択します。

#### 右側面パネル:

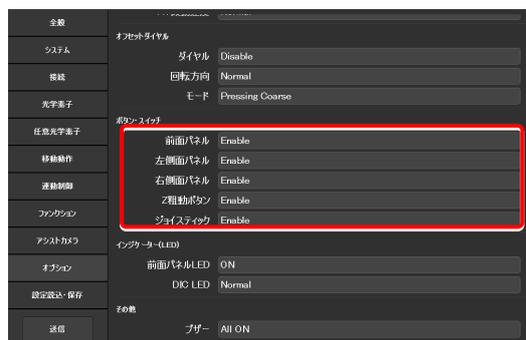
顕微鏡本体右側操作パネルのボタン/スイッチによる操作の有効/無効を選択します。

#### Z粗動ボタン:

顕微鏡本体左右のフォーカスハンドルのZ粗動ボタンによる操作の有効/無効を選択します。

#### ジョイスティック:

ジョイスティックの各ボタンによる操作の有効/無効を選択します。



### 2.11.4 LED インジケータの制御

顕微鏡本体もしくはジョイスティックのインジケータ(LED)の制御について設定します。

1. サブ項目の[インジケータ(LED)]欄で、次の値を設定します。 ▼ インジケータ(LED)の制御

#### 前面パネル LED:

顕微鏡本体前面パネルのLEDの点灯 (ON) / 消灯 (OFF) を選択します。

#### DIC LED:

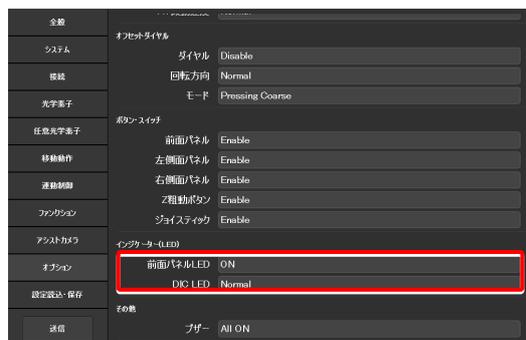
微分干渉検鏡の条件が満たされているか否かを判別するための、顕微鏡本体前面操作パネルのDICインジケータの動作を選択します。

Always OFF : 常に消灯

(微分干渉検鏡の条件を満たしていても点灯/点滅しない)

ON-OFF : 微分干渉検鏡の条件を満たしている場合に点灯 (点滅なし)

Normal : 微分干渉検鏡の条件を満たしている場合に点灯、一部のみ満たしている場合は点滅



## 2.11.5 その他の制御

その他の制御について設定します。

### 1. サブ項目の[その他]欄で、次の値を設定します。

#### ブザー:

顕微鏡本体のブザーの動作を選択します。

All OFF : すべてのブザーが無効

PFS OFF : PFS のブザーのみ無効

All ON : すべてのブザーが有効

#### ☑ 補足

顕微鏡本機のファームウェアが Ver.1.10 未満の場合、ブザー機能の選択肢は ON/OFF のみとなり、PFS のブザーの設定はできません。

ファームウェアのアップデートについては購入先までご連絡ください。

### ▼ その他の制御

全般	オフセットダイヤル	
システム	ダイヤル	Disable
接続	回転方向	Normal
光学素子	モード	Pressing Course
任意光学素子	ボタンスイッチ	
移動動作	前面パネル	Enable
移動制御	左側面パネル	Enable
	右側面パネル	Enable
ファンクション	Z粗動ボタン	Enable
	ジョイスティック	Enable
アクセラメータ	インジケータ(LED)	
オプション	前面パネルLED	ON
設定読み込み・保存	DXC LED	Normal
送信	その他	ブザー All ON

## 2.11.6 Ti2-A の場合

Ti2-A ご使用の場合の、制御可能な機能について設定します。

### 1. サブ項目の[ノブ]欄で、次の値を設定します。

#### DIA 照明:

透過照明の調光ノブ操作の有効/無効を選択します。

### 2. サブ項目の[ボタン・スイッチ]欄で、次の値を設定します。

#### 左側面パネル:

顕微鏡本体左側操作パネルのボタン/スイッチによる操作の有効/無効を選択します。

### 3. サブ項目の[インジケータ(LED)]欄で、次の値を設定します。

#### 前面パネル LED:

顕微鏡本体前面パネルのLEDの点灯 (ON) / 消灯 (OFF) を選択します。

#### DIC LED:

微分干渉検鏡の条件が満たされているか否かを判別するための、顕微鏡本体前面操作パネルのDICインジケータの動作を選択します。

Always OFF : 常に消灯  
(微分干渉検鏡の条件を満たしていても点灯/点滅しない)

ON-OFF : 微分干渉検鏡の条件を満たしている場合に点灯  
(点滅なし)

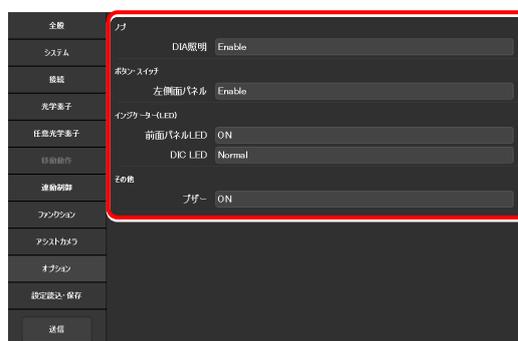
Normal : 微分干渉検鏡の条件を満たしている場合に点灯、一部のみ満たしている場合は点滅

### 4. サブ項目の[その他]欄で、次の値を設定します。

#### ブザー:

顕微鏡本体のブザーの有効 (ON) / 無効 (OFF) を選択します。

### ▼ Ti2-A の場合の設定



## 2.12 [設定読込・保存] 設定の読み込みと保存

ここでは、設定の読み込み／保存について説明します。

「Ti2 Control」アプリで設定した内容を設定ファイルとして PC 内に保存し、読み込むことができます。

設定ファイルは複数保存することができ、ユーザーごとに読み込む設定ファイルを使い分けることで、顕微鏡システムの設定を変更することもできます。

1. 設定項目選択エリアの[設定読込・保存]を選択します。

### ▼ 設定読込・保存の設定



### 2.12.1 設定の読み込み

1. サブ項目の[設定読込・保存]欄の[読込]をクリックします。

読込画面が表示されます。

### ▼ 設定の読込



2. [設定名]欄をクリックします。

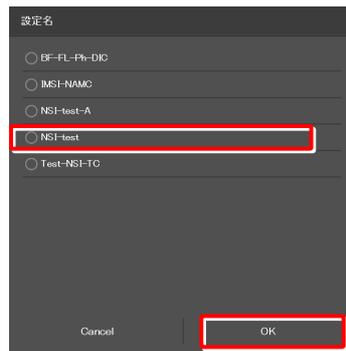
ファイル選択画面が表示されます。

### ▼ 読込画面



3. 読み込む設定情報ファイルを選択します。
4. [OK]をクリックします。  
読み込み画面が表示されます。

## ▼ ファイル選択画面



5. 読み込む設定情報の種類を選択します。
6. [OK]をクリックします。  
保存されている設定情報が読み込まれ、各設定画面に反映されます。

## ▼ 読み込み画面



## ✔ 補足

[保存先フォルダーを開く]をクリックすると Explorer でファイルの保存先フォルダーが開きます。  
保存先フォルダーのパスは以下のとおりです。  
<C:¥Users (ユーザー) ¥%USERPROFILE%  
¥AppData¥Local¥Nikon¥Ti2 Control¥Export>

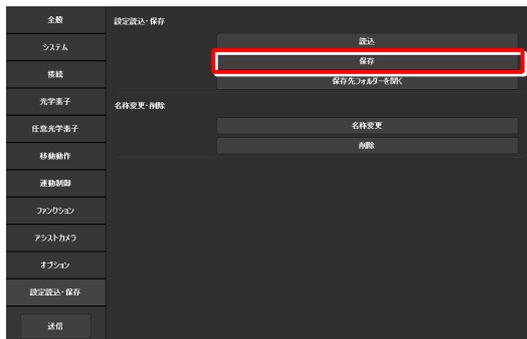
## ▼ 保存先フォルダーを開く



## 2.12.2 設定の保存

1. サブ項目の[設定読み・保存]欄の[保存]をクリックします。

### ▼ 設定の保存



2. [設定名]欄に、任意のファイル名を入力します。

### ▼ 設定の保存

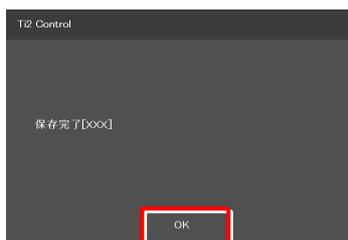


3. [OK]をクリックします。

設定情報が保存されます。

4. 保存完了画面が表示されたら、[OK]をクリックします。

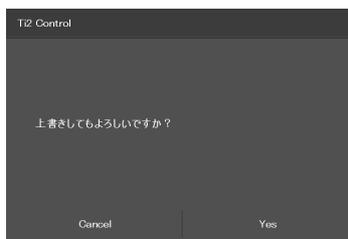
### ▼ 保存完了



### ✔ 補足

手順2.で入力したファイル名が既に存在する場合は、[保存]をクリック後、上書き保存するか確認するメッセージが表示されます。  
そのまま上書き保存する場合は[Yes]、保存しない場合は[Cancel]をクリックします。

### ▼ 上書き確認



## 2.12.3 設定名の変更

1. サブ項目の[名称変更・削除]欄の[名称変更]をクリックします。

名称変更するファイルの選択画面が表示されます。

### ▼ 設定名の変更

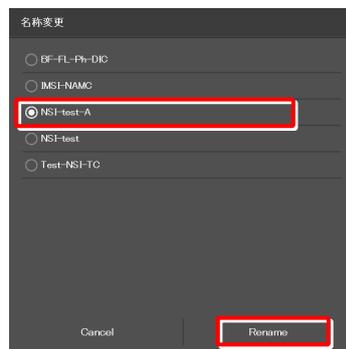


2. 名称を変更するファイルを選択します。

3. [Rename]をクリックします。

名称変更画面が表示されます。

### ▼ ファイルの選択



4. [設定名]欄に、任意のファイル名を入力します。

5. [OK]をクリックします。

### ▼ 名称変更



### ▼ 上書き確認



#### ☑ 補足

手順 4. で入力したファイル名が既に存在する場合は、[OK]をクリックしても保存されません。その場合は、他の設定名で手順 1. からやりなおしてください。

## 2.12.4 設定ファイルの削除

1. サブ項目の[名称変更・削除]欄の[削除]をクリックします。

削除するファイルの選択画面が表示されます。

### ▼ 設定ファイルの削除

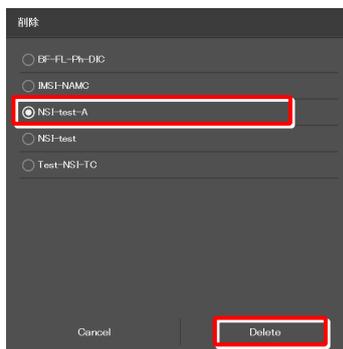


2. 削除するファイルを選択します。

3. [Delete]をクリックします。

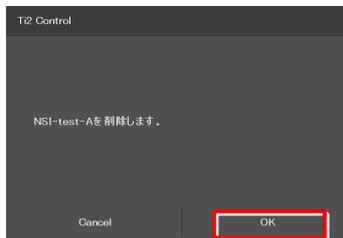
削除確認画面が表示されます。

### ▼ ファイルの選択



4. 削除する場合は[OK]をクリックします。

### ▼ 削除確認



以上でセットアップは終了です。

設定した情報を顕微鏡へ送信する場合は、設定項目選択エリアの[送信]をクリックします。

### ▼ 送信



## 2.13 [情報] バージョン情報

ここでは、アプリケーションや顕微鏡のコントローラーのバージョン情報について説明します。

### 1. 設定項目選択エリアの[情報]を選択します。

アプリケーションや顕微鏡本体、コントローラーのバージョン情報が表示されます。

Ti2 シリーズのバージョン情報については、以下のとおりです。

#### バージョン:

Ti2 Control (本アプリケーション) のバージョンが表示されます。

#### 顕微鏡:

モデル: 使用している顕微鏡の機種名が表示されます。

本機 FPGA: Ti2-E 本機を使用している場合の、顕微鏡本体のFPGAバージョンが表示されます。

CTRE FW: Ti2-E 本機を使用している場合の、Ti2-E コントローラーのファームウェアバージョンが表示されます。

CTRE FPGA: Ti2-E 本機を使用している場合の、Ti2-E コントローラーのFPGAバージョンが表示されます。

FW: Ti2-A 本機を使用している場合の、顕微鏡本体のファームウェアバージョンが表示されます。

MAC アドレス: 顕微鏡本体のMAC アドレスが表示されます。

#### アシストカメラ:

FW: アシスト鏡筒を使用している場合の、アシストカメラのファームウェアバージョンが表示されます。

MAC アドレス: アシストカメラのMAC アドレスが表示されます。

#### ▼ バージョン情報 (Ti2-E の場合)

システム	バージョン	Ti2 Control Ver.XXXX
接続		
光学素子	顕微鏡	モデル Ti2-E
任意光学素子		本機FPGA XXXX
移動操作		CTRE FW VXXX
連絡制御		CTRE FPGA XXXX
ファンクション		MACアドレス 00XXXXXXXXXXXX
アシストカメラ	アシストカメラ	FW
オプション		MACアドレス
設定読み込み・保存		
	情報	
	送信	

#### ▼ バージョン情報 (Ti2-A の場合)

システム	バージョン	Ti2 Control Ver.XXXX
接続		
光学素子	顕微鏡	モデル Ti2-A
任意光学素子		FW VXXX
移動操作		MACアドレス 00XXXXXXXXXXXX
連絡制御	アシストカメラ	FW VXXX
ファンクション		MACアドレス 00XXXXXXXXXXXX
アシストカメラ		
オプション		
設定読み込み・保存		
	情報	
	送信	



# 付録 (Ti2-Eのみ)

---

本章では、Ti2-E顕微鏡本体やジョイスティックのファンクションボタンへの割当て機能一覧について説明します。

## 3.1 ファンクションボタンの割当て機能一覧

### 3.1.1 Ti2-E 顕微鏡本体側ファンクションボタンの初期設定

Ti2-E 顕微鏡本体のファンクションボタンに割り当てられている初期設定の機能は以下のとおりです。

ボタン名	機能の表示名	機能概要
FnR ボタン	I/O1OUT TRIG	デジタル I/O Ch1 のトリガー出力
FnL ボタン	DISP LED	顕微鏡本体前面の LED インジケータ類の点灯<->消灯

### 3.1.2 ジョイスティック側ファンクションボタンの初期設定

ジョイスティックのファンクションボタンに割り当てられている初期設定の機能は以下のとおりです。

ボタン名	機能の表示名	機能概要
Fn1	MODE1 MEM-RECALL	MODE1 記憶、再現
Fn2	MODE2 MEM-RECALL	MODE2 記憶、再現
Fn3	COND SHIFT	コンデンサー-SHIFT
Fn4	COND SHUTTER MOVE	コンデンサーシャッター番地駆動
Fn5	FL1st SHIFT	FL ターレット 1 SHIFT
Fn6	FL1SH OPEN-CLOSE	FL ターレット 1 シャッター OPEN <-> CLOSE

### 3.1.3 登録可能な機能

Ti2-E 顕微鏡本体およびジョイスティックのファンクションボタンに割当て可能な機能は以下のとおりです。

以下リストの機能はすべて「Ti2 Control」から設定可能です。

No.	グループ	機能の表示名	機能概要	ジョイスティックから設定可能な機能 (◎は初期設定)	
				ジョイスティックの Fn1~6 ボタン	顕微鏡本機の FnL/FnR ボタン
1	1	----- (NULL)	設定なし	○	○
2	1	REVO SHIFT	押しながらジョイスティック X 方向で、 左: CW 駆動、右: CCW 駆動	○	
3	1	REVO 1	レボ 1 番地に駆動		
4	1	REVO 2	レボ 2 番地に駆動		
5	1	REVO 3	レボ 3 番地に駆動		
6	1	REVO 4	レボ 4 番地に駆動		
7	1	REVO 5	レボ 5 番地に駆動		
8	1	REVO 6	レボ 6 番地に駆動		
9	1	REVO CW	レボが CW 駆動		
10	1	REVO CCW	レボが CCW 駆動		
11	1	COND SHIFT	押しながらジョイスティック X 方向で、 左: CW 駆動、右: CCW 駆動	◎ (Fn3)	
12	1	COND 1	コンデンサー 1 番地に駆動		
13	1	COND 2	コンデンサー 2 番地に駆動		
14	1	COND 3	コンデンサー 3 番地に駆動		
15	1	COND 4	コンデンサー 4 番地に駆動		
16	1	COND 5	コンデンサー 5 番地に駆動		
17	1	COND 6	コンデンサー 6 番地に駆動		
18	1	COND 7	コンデンサー 7 番地に駆動		

第3章 付録 (Ti2-Eのみ)

No.	グループ	機能の表示名	機能概要	ジョイスティックから設定可能な機能 (◎は初期設定)	
				ジョイスティックの Fn1~6 ボタン	顕微鏡本機の FnL/FnR ボタン
19	1	COND CW	コンデンサーが CW 駆動		
20	1	COND CCW	コンデンサーが CCW 駆動		
21	2	FL1st SHIFT	押しながらジョイスティック X 方向で、 FL ターレット 1 が、左: CW 駆動、右: CCW 駆動	◎ (Fn5)	
22	2	FL1st 1	FL ターレット 1 の 1 番地に駆動		
23	2	FL1st 2	FL ターレット 1 の 2 番地に駆動		
24	2	FL1st 3	FL ターレット 1 の 3 番地に駆動		
25	2	FL1st 4	FL ターレット 1 の 4 番地に駆動		
26	2	FL1st 5	FL ターレット 1 の 5 番地に駆動		
27	2	FL1st 6	FL ターレット 1 の 6 番地に駆動		
28	2	FL1st CW	FL ターレット 1 が CW 駆動		
29	2	FL1st CCW	FL ターレット 1 が CCW 駆動		
30	2	FL2nd SHIFT	押しながらジョイスティック X 方向で、 FL ターレット 2 が、左: CW 駆動、右: CCW 駆動	○	
31	2	FL2nd 1	FL ターレット 2 が 1 番地に駆動		
32	2	FL2nd 2	FL ターレット 2 が 2 番地に駆動		
33	2	FL2nd 3	FL ターレット 2 が 3 番地に駆動		
34	2	FL2nd 4	FL ターレット 2 が 4 番地に駆動		
35	2	FL2nd 5	FL ターレット 2 が 5 番地に駆動		
36	2	FL2nd 6	FL ターレット 2 が 6 番地に駆動		
37	2	FL2nd CW	FL ターレット 2 が CW 駆動		
38	2	FL2nd CCW	FL ターレット 2 が CCW 駆動		
39	2	BA1st SHIFT	押しながらジョイスティック X 方向で、 BA フィルターホイール 1 が、左: CW 駆動、 右: CCW 駆動	○	
40	2	BA1st 1	BA フィルターホイール 1 が 1 番地に駆動		
41	2	BA1st 2	BA フィルターホイール 1 が 2 番地に駆動		
42	2	BA1st 3	BA フィルターホイール 1 が 3 番地に駆動		
43	2	BA1st 4	BA フィルターホイール 1 が 4 番地に駆動		
44	2	BA1st 5	BA フィルターホイール 1 が 5 番地に駆動		
45	2	BA1st 6	BA フィルターホイール 1 が 6 番地に駆動		
46	2	BA1st 7	BA フィルターホイール 1 が 7 番地に駆動		
47	2	BA1st CW	BA フィルターホイール 1 が CW 駆動		○
48	2	BA1st CCW	BA フィルターホイール 1 が CCW 駆動		○
49	2	BA2nd SHIFT	押しながらジョイスティック X 方向で、 BA フィルターホイール 2 が、左: CW 駆動、 右: CCW 駆動	○	
50	2	BA2nd 1	BA フィルターホイール 2 が 1 番地に駆動		
51	2	BA2nd 2	BA フィルターホイール 2 が 2 番地に駆動		
52	2	BA2nd 3	BA フィルターホイール 2 が 3 番地に駆動		
53	2	BA2nd 4	BA フィルターホイール 2 が 4 番地に駆動		
54	2	BA2nd 5	BA フィルターホイール 2 が 5 番地に駆動		
55	2	BA2nd 6	BA フィルターホイール 2 が 6 番地に駆動		
56	2	BA2nd 7	BA フィルターホイール 2 が 7 番地に駆動		
57	2	BA2nd CW	BA フィルターホイール 2 が CW 駆動		○
58	2	BA2nd CCW	BA フィルターホイール 2 が CCW 駆動		○

No.	グループ	機能の表示名	機能概要	ジョイスティックから設定可能な機能 (◎は初期設定)	
				ジョイスティックの Fn1~6 ボタン	顕微鏡本機の FnL/FnR ボタン
59	3	PATH SHIFT	押しながらジョイスティック XY 方向で、 X+:R100, X-:L100, Y+:EYE, Y-:L80 で光 路切替え	○	
60	3	PATH EYE	光路切替えを EYE に駆動		
61	3	PATH R100	光路切替えを R100 に駆動		
62	3	PATH L100	光路切替えを L100 に駆動		
63	3	PATH AUX	光路切替えを AUX に駆動		
64	3	PATH EYE-R100	光路切替えを EYE <-> R100 でトグル		
65	3	PATH EYE-L100	光路切替えを EYE <-> L100 でトグル		
66	3	PATH EYE-AUX	光路切替えを EYE <-> AUX でトグル		
67	3	PATH R100-L100	光路切替えを R100 <-> L100 でトグル		
68	3	PATH R100-AUX	光路切替えを R100 <-> AUX でトグル		
69	3	PATH L100-AUX	光路切替えを L100 <-> AUX でトグル		
70	3	PATH ALL	光路を EYE -> R100 -> AUX -> L100 -> EYE で切替え		
71	3	Z SPEED CHANGE	Z 粗微動切替え		
72	3	Z ZERO RESET	上下動 Z 軸座標を 0 にリセット		
73	3	Z ESCAPE-REFOCUS	上下動 退避 <-> 復帰でトグル	○	
74	3	Z ESCAPE	上下動 退避		
75	3	Z REFOCUS	上下動 復帰		
76	3	Z LIMIT	上下動 ソフトウェアリミット 設定<->解除 でトグル		
77	3	XY SPEED CHANGE	XY 粗微動切替え		
78	3	X ZERO RESET	XY ステージ X 軸座標を 0 にリセット		
79	3	Y ZERO RESET	XY ステージ Y 軸座標を 0 にリセット		
80	3	XY ZERO RESET	XY ステージ XY 軸座標を 0 にリセット		
81	3	XY CONSTANT SPEED	XY ステージ ジョイスティックの一定速度モ ード ON <-> OFF	○	
82	3	XY JOYFINESPEED	XY ステージ ジョイスティックの微動速度 通常 <-> 低速	○	
83	4	SH1 OPEN-CLOSE	電動シャッター1 の OPEN <-> CLOSE	○	○
84	4	SH2 OPEN-CLOSE	電動シャッター2 の OPEN <-> CLOSE	○	○
85	4	FL1SH OPEN-CLOSE	FL ターレット 1 のシャッター OPEN <-> CLOSE	◎ (Fn6)	
86	4	FL2SH OPEN-CLOSE	FL ターレット 2 のシャッター OPEN <-> CLOSE	○	
87	4	COND SHUTTER MOVE	コンデンサーのシャッター位置駆動	◎ (Fn4)	
88	4	LED SHIFT	押しながら焦準ノブで調光	○	
89	4	LED ON-OFF	LED 透過照明の ON <-> OFF		
90	4	LED UP	LED 透過照明光量 UP		
91	4	LED DOWN	LED 透過照明光量 DOWN		
92	4	HALOGEN SHIFT	押しながら焦準ノブで調光	○	
93	4	HALOGEN ON-OFF	ハロゲン透過照明の ON <-> OFF		
94	4	HALOGEN UP	ハロゲン透過照明光量 UP		
95	4	HALOGEN DOWN	ハロゲン透過照明光量 DOWN		
96	4	PFS ON-OFF	PFS4 の ON <-> OFF		
97	4	PFS DM	PFS4 ダイクロイックミラーの IN <-> OUT	○	

第3章 付録 (Ti2-Eのみ)

No.	グループ	機能の表示名	機能概要	ジョイスティックから設定可能な機能 (◎は初期設定)	
				ジョイスティックの Fn1~6 ボタン	顕微鏡本機の FnL/FnR ボタン
98	4	PFS OFFSET ZERO	オフセットレンズ: オフセット 0 位置駆動		○
99	4	PFS LED OFF	PFS の LED 消灯<->点灯		
100	4	OLSP COARSE-FINE	PFS4 オフセットノブの粗動/微動切替え		
101	5	TUBEBASE SHIFT	押しながらジョイスティック X 方向で、 左: CW 駆動、右: CCW 駆動	○	
102	5	TUBEBASE 1	鏡筒ベース外部位相差ターレットが 1 番地に駆動		
103	5	TUBEBASE 2	鏡筒ベース外部位相差ターレットが 2 番地に駆動		
104	5	TUBEBASE 3	鏡筒ベース外部位相差ターレットが 3 番地に駆動		
105	5	TUBEBASE 4	鏡筒ベース外部位相差ターレットが 4 番地に駆動		
106	5	TUBEBASE CW	鏡筒ベース外部位相差ターレットが CW 駆動		○
107	5	TUBEBASE CCW	鏡筒ベース外部位相差ターレットが CCW 駆動		○
108	5	MBRANCH1st IN-OUT	落射照明装置の Lapp メインブランチ 1 の IN <-> OUT	○	○
109	5	MBRANCH2nd IN-OUT	落射照明装置の Lapp メインブランチ 2 の IN <-> OUT	○	○
110	5	SBRANCH IN-OUT	落射照明装置の Lapp サブブランチの IN <-> OUT	○	○
111	5	EPILED UNIT #1	蛍光 LED 光源の LED ユニット #1 選択		
112	5	EPILED UNIT #2	蛍光 LED 光源の LED ユニット #2 選択		
113	5	EPILED UNIT #3	蛍光 LED 光源の LED ユニット #3 選択		
114	5	EPILED UNIT #4	蛍光 LED 光源の LED ユニット #4 選択		
115	5	EPILED UNIT ALL	蛍光 LED 光源の LED ユニットの #1 -> #2 -> #3 -> #4 -> #1 で切替え		
116	5	EPILED UP	蛍光 LED 光源の選択 LED ユニット光量 UP		
117	5	EPILED DOWN	蛍光 LED 光源の選択 LED ユニット光量 DOWN		
118	5	EPILED ON-OFF	蛍光 LED 光源の選択 LED ユニット ON <-> OFF		
119	5	INTSL SHIFT	押しながらジョイスティック X 方向 左: ND が CW 駆動、右: ND が CCW 駆動		
120	5	INTSL ND CW	IntensiLight ND が CW 駆動		
121	5	INTSL ND CCW	IntensiLight ND が CCW 駆動		
122	5	INT.SH OPEN-CLOSE	IntensiLight のシャッター OPEN <-> CLOSE		
123	5	CORCOL SHIFT	押しながら焦準ノブ 電動補正環 + 駆動	○	
124	6	MODE1 MEMORY	MODE1 記憶		
125	6	MODE2 MEMORY	MODE2 記憶		
126	6	MODE3 MEMORY	MODE3 記憶		
127	6	MODE4 MEMORY	MODE4 記憶		
128	6	MODE5 MEMORY	MODE5 記憶		
129	6	MODE6 MEMORY	MODE6 記憶		
130	6	MODE7 MEMORY	MODE7 記憶		
131	6	MODE8 MEMORY	MODE8 記憶		

No.	グループ	機能の表示名	機能概要	ジョイスティックから設定可能な機能 (◎は初期設定)	
				ジョイスティックの Fn1~6 ボタン	顕微鏡本機の FnL/FnR ボタン
132	6	MODE1 RECALL	MODE1 再現		
133	6	MODE2 RECALL	MODE2 再現		
134	6	MODE3 RECALL	MODE3 再現		
135	6	MODE4 RECALL	MODE4 再現		
136	6	MODE5 RECALL	MODE5 再現		
137	6	MODE6 RECALL	MODE6 再現		
138	6	MODE7 RECALL	MODE7 再現		
139	6	MODE8 RECALL	MODE8 再現		
140	6	MODE1 MEM-RECALL	短押し:MODE1 再現 長押し:MODE1 記憶	◎ (Fn1)	○
141	6	MODE2 MEM-RECALL	短押し:MODE2 再現 長押し:MODE2 記憶	◎ (Fn2)	○
142	6	MODE3 MEM-RECALL	短押し:MODE3 再現 長押し:MODE3 記憶	○	○
143	6	MODE4 MEM-RECALL	短押し:MODE4 再現 長押し:MODE4 記憶	○	○
144	6	MODE5 MEM-RECALL	短押し:MODE5 再現 長押し:MODE5 記憶		
145	6	MODE6 MEM-RECALL	短押し:MODE6 再現 長押し:MODE6 記憶		
146	6	MODE7 MEM-RECALL	短押し:MODE7 再現 長押し:MODE7 記憶		
147	6	MODE8 MEM-RECALL	短押し:MODE8 再現 長押し:MODE8 記憶		
148	7	I/O1OUT TRIG	コントロールボックス I/O の Ch 1 をトリガ ー出力	○	◎ (FnR)
149	7	I/O2OUT TRIG	コントロールボックス I/O の Ch 2 をトリガ ー出力	○	○
150	7	I/O3OUT TRIG	コントロールボックス I/O の Ch 3 をトリガ ー出力		
151	7	I/O4OUT TRIG	コントロールボックス I/O の Ch 4 をトリガ ー出力		
152	7	I/O5OUT TRIG	コントロールボックス I/O の Ch 5 をトリガ ー出力		
153	7	I/O6OUT TRIG	コントロールボックス I/O の Ch 6 をトリガ ー出力		
154	7	I/O7OUT TRIG	コントロールボックス I/O の Ch 7 をトリガ ー出力		
155	7	I/O8OUT TRIG	コントロールボックス I/O の Ch 8 をトリガ ー出力		
156	7	I/O1OUT TOGGLE	コントロールボックス I/O の Ch 1 の出力 Hi <-> Low	○	○
157	7	I/O2OUT TOGGLE	コントロールボックス I/O の Ch 2 の出力 Hi <-> Low	○	○
158	7	I/O3OUT TOGGLE	コントロールボックス I/O の Ch 3 の出力 Hi <-> Low		
159	7	I/O4OUT TOGGLE	コントロールボックス I/O の Ch 4 の出力 Hi <-> Low		
160	7	I/O5OUT TOGGLE	コントロールボックス I/O の Ch 5 の出力 Hi <-> Low		
161	7	I/O6OUT TOGGLE	コントロールボックス I/O の Ch 6 の出力 Hi <-> Low		

第3章 付録 (Ti2-Eのみ)

No.	グループ	機能の表示名	機能概要	ジョイスティックから設定可能な機能 (◎は初期設定)	
				ジョイスティックの Fn1~6 ボタン	顕微鏡本機の FnL/FnR ボタン
162	7	I/O7OUT TOGGLE	コントロールボックス I/O の Ch 7 の出力 Hi <-> Low		
163	7	I/O8OUT TOGGLE	コントロールボックス I/O の Ch 8 の出力 Hi <-> Low		
164	7	I/O1OUT PUSH	コントロールボックス I/O の Ch 1 の出力 ブッシュ時 Hi	○	○
165	7	I/O2OUT PUSH	コントロールボックス I/O の Ch 2 の出力 ブッシュ時 Hi	○	○
166	7	I/O3OUT PUSH	コントロールボックス I/O の Ch 3 の出力 ブッシュ時 Hi		
167	7	I/O4OUT PUSH	コントロールボックス I/O の Ch 4 の出力 ブッシュ時 Hi		
168	7	I/O5OUT PUSH	コントロールボックス I/O の Ch 5 の出力 ブッシュ時 Hi		
169	7	I/O6OUT PUSH	コントロールボックス I/O の Ch 6 の出力 ブッシュ時 Hi		
170	7	I/O7OUT PUSH	コントロールボックス I/O の Ch 7 の出力 ブッシュ時 Hi		
171	7	I/O8OUT PUSH	コントロールボックス I/O の Ch 8 の出力 ブッシュ時 Hi		
172	8	EXI/O1OUT TRIG	拡張ボックス I/O の Ch 1 をトリガー出力		
173	8	EXI/O2OUT TRIG	拡張ボックス I/O の Ch 2 をトリガー出力		
174	8	EXI/O3OUT TRIG	拡張ボックス I/O の Ch 3 をトリガー出力		
175	8	EXI/O4OUT TRIG	拡張ボックス I/O の Ch 4 をトリガー出力		
176	8	EXI/O5OUT TRIG	拡張ボックス I/O の Ch 5 をトリガー出力		
177	8	EXI/O6OUT TRIG	拡張ボックス I/O の Ch 6 をトリガー出力		
178	8	EXI/O7OUT TRIG	拡張ボックス I/O の Ch 7 をトリガー出力		
179	8	EXI/O8OUT TRIG	拡張ボックス I/O の Ch 8 をトリガー出力		
180	8	EXI/O9OUT TRIG	拡張ボックス I/O の Ch 9 をトリガー出力		
181	8	EXI/O10OUT TRIG	拡張ボックス I/O の Ch 10 をトリガー出力		
182	8	EXI/O11OUT TRIG	拡張ボックス I/O の Ch 11 をトリガー出力		
183	8	EXI/O12OUT TRIG	拡張ボックス I/O の Ch 12 をトリガー出力		
184	8	EXI/O13OUT TRIG	拡張ボックス I/O の Ch 13 をトリガー出力		
185	8	EXI/O14OUT TRIG	拡張ボックス I/O の Ch 14 をトリガー出力		
186	8	EXI/O15OUT TRIG	拡張ボックス I/O の Ch 15 をトリガー出力		
187	8	EXI/O16OUT TRIG	拡張ボックス I/O の Ch 16 をトリガー出力		
188	8	EXI/O1OUT TOGGLE	拡張ボックス I/O の Ch 1 の出力 Hi <-> Low		
189	8	EXI/O2OUT TOGGLE	拡張ボックス I/O の Ch 2 の出力 Hi <-> Low		
190	8	EXI/O3OUT TOGGLE	拡張ボックス I/O の Ch 3 の出力 Hi <-> Low		
191	8	EXI/O4OUT TOGGLE	拡張ボックス I/O の Ch 4 の出力 Hi <-> Low		
192	8	EXI/O5OUT TOGGLE	拡張ボックス I/O の Ch 5 の出力 Hi <-> Low		
193	8	EXI/O6OUT TOGGLE	拡張ボックス I/O の Ch 6 の出力 Hi <-> Low		
194	8	EXI/O7OUT TOGGLE	拡張ボックス I/O の Ch 7 の出力 Hi <-> Low		

No.	グループ	機能の表示名	機能概要	ジョイスティックから設定可能な機能 (◎は初期設定)	
				ジョイスティックの Fn1~6 ボタン	顕微鏡本機の FnL/FnR ボタン
195	8	EXI/O8OUT TOGGLE	拡張ボックス I/O の Ch 8 の出力 Hi <-> Low		
196	8	EXI/O9OUT TOGGLE	拡張ボックス I/O の Ch 9 の出力 Hi <-> Low		
197	8	EXI/O10OUT TOGGLE	拡張ボックス I/O の Ch 10 の出力 Hi <-> Low		
198	8	EXI/O11OUT TOGGLE	拡張ボックス I/O の Ch 11 の出力 Hi <-> Low		
199	8	EXI/O12OUT TOGGLE	拡張ボックス I/O の Ch 12 の出力 Hi <-> Low		
200	8	EXI/O13OUT TOGGLE	拡張ボックス I/O の Ch 13 の出力 Hi <-> Low		
201	8	EXI/O14OUT TOGGLE	拡張ボックス I/O の Ch 14 の出力 Hi <-> Low		
202	8	EXI/O15OUT TOGGLE	拡張ボックス I/O の Ch 15 の出力 Hi <-> Low		
203	8	EXI/O16OUT TOGGLE	拡張ボックス I/O の Ch 16 の出力 Hi <-> Low		
204	9	EXI/O1OUT PUSH	拡張ボックス I/O の Ch 1 の出力 プッシュ時 Hi		
205	9	EXI/O2OUT PUSH	拡張ボックス I/O の Ch 2 の出力 プッシュ時 Hi		
206	9	EXI/O3OUT PUSH	拡張ボックス I/O の Ch 3 の出力 プッシュ時 Hi		
207	9	EXI/O4OUT PUSH	拡張ボックス I/O の Ch 4 の出力 プッシュ時 Hi		
208	9	EXI/O5OUT PUSH	拡張ボックス I/O の Ch 5 の出力 プッシュ時 Hi		
209	9	EXI/O6OUT PUSH	拡張ボックス I/O の Ch 6 の出力 プッシュ時 Hi		
210	9	EXI/O7OUT PUSH	拡張ボックス I/O の Ch 7 の出力 プッシュ時 Hi		
211	9	EXI/O8OUT PUSH	拡張ボックス I/O の Ch 8 の出力 プッシュ時 Hi		
212	9	EXI/O9OUT PUSH	拡張ボックス I/O の Ch 9 の出力 プッシュ時 Hi		
213	9	EXI/O10OUT PUSH	拡張ボックス I/O の Ch 10 の出力 プッシュ時 Hi		
214	9	EXI/O11OUT PUSH	拡張ボックス I/O の Ch 11 の出力 プッシュ時 Hi		
215	9	EXI/O12OUT PUSH	拡張ボックス I/O の Ch 12 の出力 プッシュ時 Hi		
216	9	EXI/O13OUT PUSH	拡張ボックス I/O の Ch 13 の出力 プッシュ時 Hi		
217	9	EXI/O14OUT PUSH	拡張ボックス I/O の Ch 14 の出力 プッシュ時 Hi		
218	9	EXI/O15OUT PUSH	拡張ボックス I/O の Ch 15 の出力 プッシュ時 Hi		
219	9	EXI/O16OUT PUSH	拡張ボックス I/O の Ch 16 の出力 プッシュ時 Hi		
220	9	DISP LED	顕微鏡本体前面の LED インジケータ類の 点灯<->消灯	○	◎ (FnL)
221	9	OBJ COMBINATION	レボルバー - 光学素子連動		

## 3.2 Ti2-E 顕微鏡本体 LED インジケータの表示機能割当て一覧

### 3.2.1 登録可能な表示機能

Ti2-E 顕微鏡本体の FnL/FnR インジケータに割当て可能な LED 表示は以下のとおりです。

No.	機能の表示名	機能の概要	設定時の状態
1	-----	設定なし	何もしない
2	Shutter 1 Open/Close Status	シャッター1 点灯状態	点灯:OPEN、消灯:CLOSE
3	Shutter 2 Open/Close Status	シャッター2 点灯状態	点灯:OPEN、消灯:CLOSE
4	Main Branch 1 IN/OUT Status	メインブランチ 1 状態	点灯:IN、消灯:OUT
5	Main Branch 2 IN/OUT Status	メインブランチ 2 状態	点灯:IN、消灯:OUT
6	Sub Branch IN/OUT Status	サブブランチ 状態	点灯:IN、消灯:OUT
7	C-LEDFI ON/OFF Status	蛍光 LED 光源選択 LED ユニット状態	点灯:ON、消灯:OFF
8	Intensilight Shutter Open/Close Status	IntensiLight シャッター状態	点灯:OPEN、消灯:CLOSE
9	DIC Polarizer IN/OUT Status	DIC ポラライザー状態	点灯:IN、消灯:OUT
10	DIC Analyzer IN/OUT Status	アナライザースロット状態	点灯:IN、消灯:OUT
11	Optical Zoom 1.5x/1x Status	中間変倍状態	点灯:1.5x、消灯:1x
12	Eyepiece Tubebase Camera Port IN/OUT Status	鏡筒ベースカメラポート状態	点灯:EYE (電動鏡筒、ポート鏡筒)、OPEN (アシスト鏡筒) 消灯:DSC (電動鏡筒、ポート鏡筒)、CLOSE (アシスト鏡筒)
13	Bertrand Lens IN/OUT Status	ベルトランレンズ状態	点灯:IN、消灯:OUT
14	Assist Camera ON/OFF Status	アシストカメラ電源状態	点灯:ON、消灯:OFF
15	Control Box I/O 1 Output Hi/Low Status	コントロールボックス I/O の Ch 1 出力状態	点灯:Hi、消灯:Low
16	Control Box I/O 2 Output Hi/Low Status	コントロールボックス I/O の Ch 2 出力状態	点灯:Hi、消灯:Low
17	Control Box I/O 3 Output Hi/Low Status	コントロールボックス I/O の Ch 3 出力状態	点灯:Hi、消灯:Low
18	Control Box I/O 4 Output Hi/Low Status	コントロールボックス I/O の Ch 4 出力状態	点灯:Hi、消灯:Low
19	Control Box I/O 5 Output Hi/Low Status	コントロールボックス I/O の Ch 5 出力状態	点灯:Hi、消灯:Low
20	Control Box I/O 6 Output Hi/Low Status	コントロールボックス I/O の Ch 6 出力状態	点灯:Hi、消灯:Low
21	Control Box I/O 7 Output Hi/Low Status	コントロールボックス I/O の Ch 7 出力状態	点灯:Hi、消灯:Low
22	Control Box I/O 8 Output Hi/Low Status	コントロールボックス I/O の Ch 8 出力状態	点灯:Hi、消灯:Low
23	Extension I/O Box I/O 01 Output Hi/Low Status	拡張ボックス I/O の Ch 1 出力状態	点灯:Hi、消灯:Low
24	Extension I/O Box I/O 02 Output Hi/Low Status	拡張ボックス I/O の Ch 2 出力状態	点灯:Hi、消灯:Low
25	Extension I/O Box I/O 03 Output Hi/Low Status	拡張ボックス I/O の Ch 3 出力状態	点灯:Hi、消灯:Low
26	Extension I/O Box I/O 04 Output Hi/Low Status	拡張ボックス I/O の Ch 4 出力状態	点灯:Hi、消灯:Low
27	Extension I/O Box I/O 05 Output Hi/Low Status	拡張ボックス I/O の Ch 5 出力状態	点灯:Hi、消灯:Low
28	Extension I/O Box I/O 06 Output Hi/Low Status	拡張ボックス I/O の Ch 6 出力状態	点灯:Hi、消灯:Low
29	Extension I/O Box I/O 07 Output Hi/Low Status	拡張ボックス I/O の Ch 7 出力状態	点灯:Hi、消灯:Low

No.	機能の表示名	機能の概要	設定時の状態
30	Extension I/O Box I/O 08 Output Hi/Low Status	拡張ボックス I/O の Ch 8 出力状態	点灯:Hi、消灯:Low
31	Extension I/O Box I/O 09 Output Hi/Low Status	拡張ボックス I/O の Ch 9 出力状態	点灯:Hi、消灯:Low
32	Extension I/O Box I/O 10 Output Hi/Low Status	拡張ボックス I/O の Ch 10 出力状態	点灯:Hi、消灯:Low
33	Extension I/O Box I/O 11 Output Hi/Low Status	拡張ボックス I/O の Ch 11 出力状態	点灯:Hi、消灯:Low
34	Extension I/O Box I/O 12 Output Hi/Low Status	拡張ボックス I/O の Ch 12 出力状態	点灯:Hi、消灯:Low
35	Extension I/O Box I/O 13 Output Hi/Low Status	拡張ボックス I/O の Ch 13 出力状態	点灯:Hi、消灯:Low
36	Extension I/O Box I/O 14 Output Hi/Low Status	拡張ボックス I/O の Ch 14 出力状態	点灯:Hi、消灯:Low
37	Extension I/O Box I/O 15 Output Hi/Low Status	拡張ボックス I/O の Ch 15 出力状態	点灯:Hi、消灯:Low
38	Extension I/O Box I/O 16 Output Hi/Low Status	拡張ボックス I/O の Ch 16 出力状態	点灯:Hi、消灯:Low

### 3.3 ジョイスティックの LCD 画面の割り当て機能一覧

#### 3.3.1 LCD 表示の初期設定

ジョイスティックの LCD 画面に割り当てられている表示機能の初期設定は以下のとおりです。

初期設定では、ジョイスティックの LCD 画面のページ数は 4 ページまでです。

ページ	行	機能の表示名	機能の概要
1 ページ目	2 行目	Nosepiece	対物レンズ情報
	3 行目	Condenser	コンデンサー情報
	4 行目	Optical Path	光路切り替え情報
2 ページ目	2 行目	FL1	FL ターレット 1 情報
	3 行目	Inter Mag.	中間変倍情報
	4 行目	Bertrand Lens	ベルトランレンズ情報
3 ページ目	2 行目	DIC Prism	DIC スライダース情報
	3 行目	DIC Polarizer/Analyzer Slot	DIC ポラライザー、アナライザースロット情報
	4 行目	-----	(設定なし)
4 ページ目	2 行目	DIA Lamp	LED 透過照明情報
	3 行目	C-LEDFI	蛍光 LED 情報
	4 行目	C-HGFI	インテンシライト情報

#### 3.3.2 登録可能な表示機能

ジョイスティックの LCD 画面に割り当て可能な表示機能は以下のとおりです。

No.	機能の表示名	機能の概要
1	-----	(設定なし)
2	Nosepiece	対物レンズ情報
3	Condenser	コンデンサー情報
4	FL1	FL ターレット 1 情報
5	FL2	FL ターレット 2 情報
6	BA1	BA フィルターホイール 1 情報
7	BA2	BA フィルターホイール 2 情報
8	Optical Path	光路切替え情報
9	Eyepiece Tubebase	鏡筒ベースカメラポート情報
10	LAPP Main Branch 1	メインブランチ 1 (落射照明情報)
11	LAPP Main Branch 2	メインブランチ 2 (落射照明情報)
12	LAPP Sub Branch	サブブランチ (落射照明情報)
13	Shutter	電動シャッター情報
14	DIA Lamp	LED 透過照明情報
15	DIC Prism	DIC スライダース情報
16	DIC Polarizer/Analyzer Slot	DIC ポラライザー、アナライザースロット情報
17	Inter Mag.	中間変倍情報
18	Bertrand Lens	ベルトランレンズ情報
19	C-LEDFI	蛍光 LED 情報
20	C-HGFI	インテンシライト情報