

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. 2.40

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。

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。
- はじめて顕微鏡本機をご使用の際は、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る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、章ごとに Ti2-E と Ti2-A で分けて説明していますが、共通の章では 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
第1章 準備.....	1
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
第2章 セットアップ: Ti2-A編.....	7
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.....	17
2.4.1 カメラの接続設定.....	17
2.4.2 FLターレットの接続設定.....	17
2.4.3 ブランチ (LAPP) の接続設定.....	18
2.4.4 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.....	22
2.5.4 中間変倍の設定.....	23
2.5.5 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
2.7 [連動制御] 連動機能の設定.....	27
2.8 [コントローラー] 制御可能な機能の設定.....	28
2.8.1 ファンクションボタンの設定.....	28
2.8.2 その他の制御可能な機能の設定.....	29

2.9	[インジケータ] インジケータの設定	30
2.9.1	顕微鏡側FnLインジケータの設定	30
2.9.2	LEDインジケータの制御	31
2.9.3	その他の制御	31
2.10	[アシストカメラ] アシストカメラの設定	32
2.11	[設定読み・保存] 設定の読み込みと保存	33
2.11.1	設定の読み込み	33
2.11.2	設定の保存	35
2.11.3	設定転送	36
2.11.4	設定名の変更	38
2.11.5	設定ファイルの削除	39
2.12	[情報] バージョン情報	40
第3章	セットアップ: Ti2-E編	41
3.1	セットアップの基本操作と画面について	42
3.1.1	セットアップ画面の構成	42
3.1.2	設定項目	43
3.1.3	顕微鏡システム情報の送信	43
3.2	[全般] 顕微鏡とアプリの基本設定	44
3.2.1	表示言語の設定	44
3.2.2	顕微鏡システムの登録	45
3.2.3	LANの設定	46
3.3	[システム] 顕微鏡構成の表示と手動登録	47
3.3.1	顕微鏡構成の手動登録	47
3.4	[接続] 装置の接続先設定	51
3.4.1	電動シャッターの接続設定	51
3.4.2	カメラの接続設定	52
3.4.3	FLターレットの接続設定	52
3.4.4	BAフィルターホイールの接続設定	53
3.4.5	ブランチ (LAPP) の接続設定	53
3.4.6	蛍光LED光源 (C-LEDFI) の設定	53
3.5	[光学素子] 光学素子の設定	54
3.5.1	レボルバーの設定	54
3.5.2	コンデンサーモジュールの設定	56
3.5.3	フィルターキューブの設定	57
3.5.4	BAフィルターの設定	58
3.5.5	中間変倍の設定	59
3.5.6	外部位相リングの設定	59
3.5.7	光路名の設定	60
3.6	[任意光学素子] 光学素子の新規登録	61
3.6.1	対物レンズの新規登録	61
3.6.2	コンデンサーモジュールの新規登録	63
3.6.3	フィルターキューブの新規登録	63
3.6.4	BAフィルターの新規登録	64

3.7	[移動動作] 移動動作の設定	65
3.7.1	電動レボルバーの設定	65
3.7.2	PFSの設定	66
3.7.3	焦準装置 (Zステージ) の設定	66
3.7.4	未設定番地スキップ機能の設定	67
3.7.5	FLターレットの駆動速度設定	67
3.7.6	フィルターシャッターの設定	68
3.7.7	光路の設定	68
3.7.8	初期化位置(LAPP)の設定	69
3.8	[連動制御] 連動機能の設定	70
3.8.1	対物レンズ切替え時の連動設定	70
3.8.2	シャッターの連動設定	71
3.8.3	透過照明 (DIA) の光量設定	71
3.8.4	同焦点補正の設定	72
3.8.5	同軸補正の設定	73
3.9	[コントローラー] ファンクションの機能割当て	74
3.9.1	顕微鏡本体とジョイスティックのファンクションボタンの設定	74
3.9.2	シャトルスイッチの設定	75
3.9.3	DIA照明の設定	76
3.9.4	Zハンドルの設定	77
3.9.5	XYジョイスティックの設定	78
3.9.6	ボタン・スイッチの制御	80
3.9.7	PFSオフセットダイヤルの制御	80
3.10	[インジケーター] インジケーターの設定	81
3.10.1	顕微鏡側FnL/FnRインジケーターの設定	81
3.10.2	ジョイスティックのLCD表示画面の設定	82
3.10.3	LEDインジケーターの制御	82
3.10.4	その他の制御	83
3.11	[アシストカメラ] アシストカメラの設定	84
3.12	[落射照明] D-LEDIの設定	85
3.13	[設定読み・保存] 設定の読み込みと保存	86
3.13.1	設定の読み込み	86
3.13.2	設定の保存	88
3.13.3	設定転送	89
3.13.4	設定名の変更	91
3.13.5	設定ファイルの削除	92
3.14	[情報] バージョン情報	93
第4章	付録: Ti2-E編	94
4.1	ファンクションボタンの割当て機能一覧	95
4.1.1	Ti2-E顕微鏡本体側ファンクションボタンの初期設定	95
4.1.2	ジョイスティック側ファンクションボタンの初期設定	95
4.1.3	登録可能な機能	95
4.2	Ti2-E顕微鏡本体LEDインジケーターの表示機能割当て一覧	104

目次

4.2.1	登録可能な表示機能.....	104
4.3	ジョイスティックのLCD画面の割り当て機能一覧.....	105
4.3.1	LCD表示の初期設定.....	105
4.3.2	登録可能な表示機能.....	105



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 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。

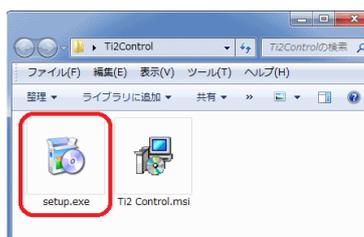
▼ インストールの準備



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。

<C:¥Program Files¥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。

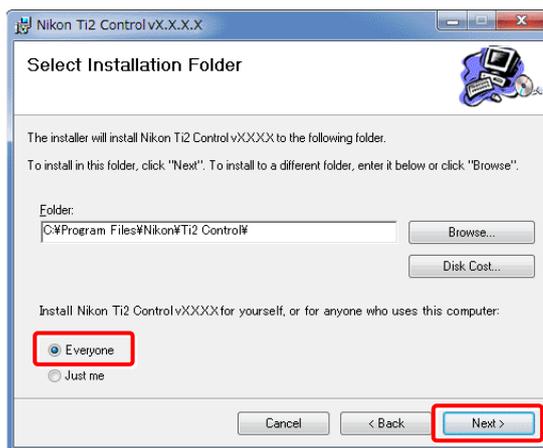
5. 「Ti2 Control」を使用するユーザーを指定します。

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

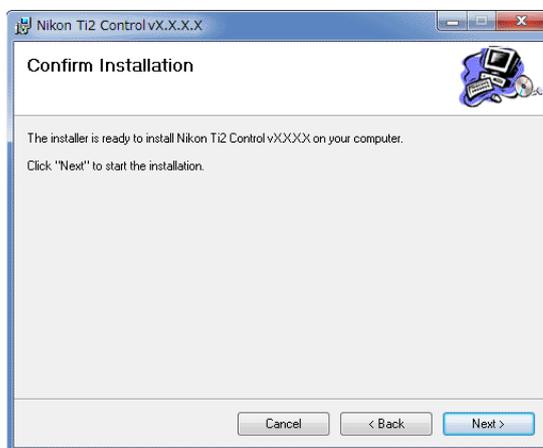
6. フォルダーを指定後、[Next]をクリックすると、インストール画面が表示されます。

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。

▼ インストール先の設定画面

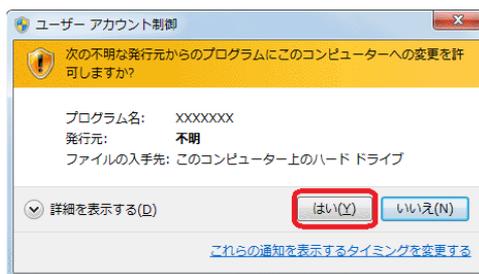


▼ インストール画面



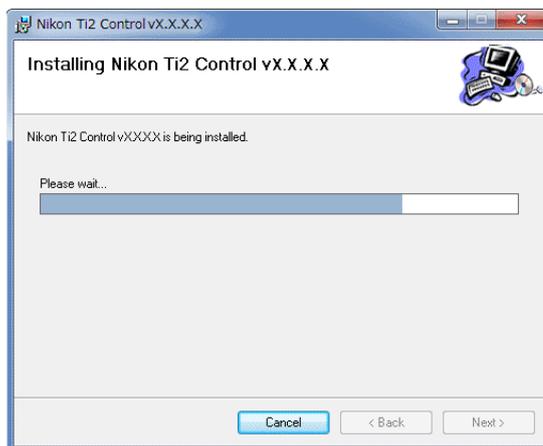
[ユーザーアカウント制御]確認画面が表示された場合は、[はい]をクリックすると、インストールが実行されます。

▼ [ユーザーアカウント制御]確認画面



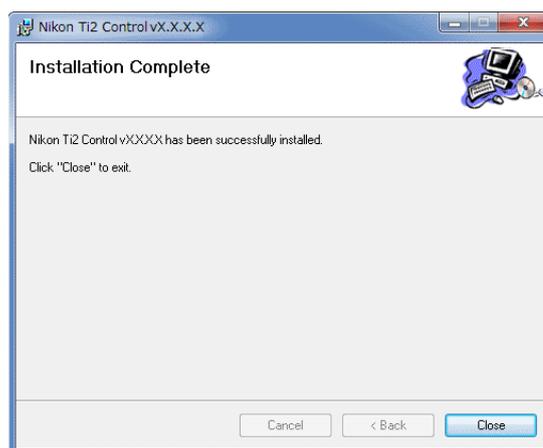
インストール実行中の画面が表示されます。

▼ インストール実行中の画面



インストールが完了すると、右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。

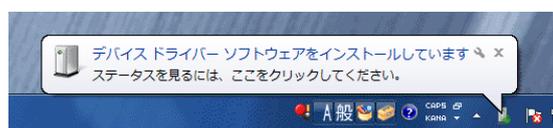
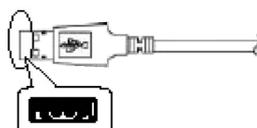
1. USB ケーブルの USB A コネクターを PC に接続します。
2. 同ケーブルの他端を顕微鏡システムの USB コネクターに接続します。

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。

▼ USB A コネクター



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. [すべてのアプリ] - [Nikon] - [Ti2 Control] - [Ti2 Control] をクリックします。

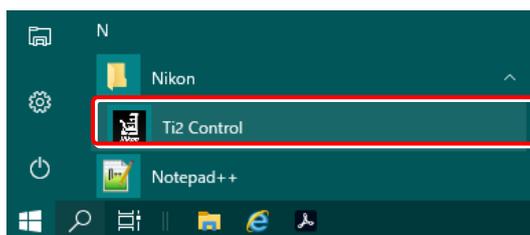
「Ti2 Control」 スプラッシュ画面が表示されます。

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



▼ 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: Ti2-A編

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。

▼ セットアップ画面構成

The screenshot shows the 'Connect' setup interface. On the left is a vertical menu with buttons for '全般' (General), 'システム' (System), '接続' (Connection), '光学素子' (Optical Element), '任意光学素子' (Optional Optical Element), '印刷動作' (Print Operation), '運動制御' (Motion Control), 'エトリローラー' (Trim Roller), 'インクカートリッジ' (Ink Cartridge), 'アシストカメラ' (Assist Camera), '設定読み込み・保存' (Load/Save Settings), and '送信' (Send). The main area is titled '表示言語' (Display Language) and contains fields for 'リモコン' (Remote Control) set to '日本語', 'アシストガイド', '詳細設定' (Advanced Settings), 'タイプ' (Type) set to 'USB (Ti2-E/Ti2-E/B/Ti2-A)', '名前' (Name), 'アシストカメラ' (Assist Camera) with a timer '00:06:00.31:00.09', 'パスワード' (Password) with a 'セット' (Set) button, and '登録番号' (Registration Number) '1' with a '登録' (Register) button. Below this is the 'LAN' section with 'DHCP' set to 'ON', '連続接続固定IP' (Continuous Connection Fixed IP) '192.168.0.20', 'サブネットマスク' (Subnet Mask) '255.255.255.0', and 'ゲートウェイ' (Gateway) '192.168.0.5'. A red box highlights the menu and the main settings area.

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
- [連動制御]…連動制御の設定
- [コントローラー]…制御可能な機能の設定
- [インジケータ]…インジケータの設定
- [アシストカメラ]…アシストカメラの設定
- [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



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



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

The screenshot shows the 'Connect' settings interface. The '全般' (General) tab is highlighted with a red box. The settings are organized into sections: '表示言語' (Display Language) with '日本語' (Japanese) selected; 'システム' (System) with 'アシストガイド' (Assistant Guide); '顕微鏡' (Microscope) with fields for 'タイプ' (Type: USB (T12-E, T12-E/B, T12-A)), '名前' (Name), 'アシストカガラ' (Assist Call) (00:06:00:31:00:09), 'パスワード' (Password) with a 'セット' (Set) button, and '登録番号' (Registration Number) (1) with a '登録' (Register) button; and 'LAN' with 'DHCP' (ON), '顕微鏡固定IP' (Microscope Fixed IP) (192.168.0.20), 'サブネットマスク' (Subnet Mask) (255.255.255.0), and 'ゲートウェイ' (Gateway) (192.168.0.5). A '送信' (Send) button is at the bottom.

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

This screenshot is identical to the previous one, but the '表示言語' (Display Language) dropdown menu is open, and '日本語' (Japanese) is selected and highlighted with a red box.

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	設定値
表示言語	リモコン 日本語
アシストガイド	
顕微鏡	タイプ SB (Ti2-E, Ti2-E/B, Ti2-A)
名前	
アシストカメラ	00:05:00:31:00:09
パスワード	セット
登録番号	
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

The screenshot shows the 'LAN' configuration section of a device's settings. The 'DHCP' option is set to 'ON'. Below it, the '顕微鏡固定IP' (Microscope Fixed IP) is set to '192.168.0.20', the 'サブネットマスク' (Subnet Mask) is '255.255.255.0', and the 'ゲートウェイ' (Gateway) is '192.168.0.5'. These three fields are highlighted with a red box. Other settings visible include '表示言語' (Display Language) set to '日本語', 'タイプ' (Type) set to 'USB (Ti2-E, Ti2-E/B, Ti2-A)', and '登録番号' (Registration Number) set to '1'.

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クターランプハウス D-LH/LC (ハロゲン) を使用する場合

Ti2-A 顕微鏡でプリセクターランプハウス 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。

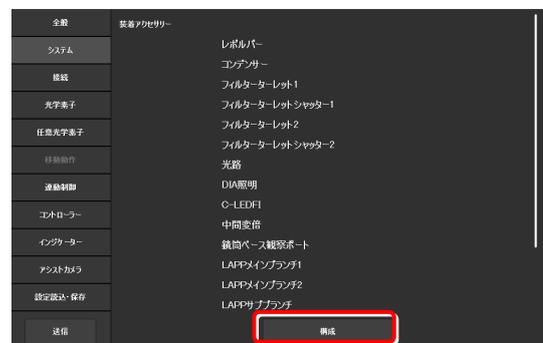
- 1) 透過照明装置のケーブルを顕微鏡本体背面のコネクターボックスから外します。
- 2) Ti2 Control の顕微鏡構成の手動登録で、[透過照明]に[D-LH/LC プリセクターランプハウス CH]を選択します。
- 3) 設定項目選択エリアの[送信]をクリックして、登録情報を送信します。
- 4) アプリを終了します。
- 5) 顕微鏡システムの電源を OFF にします。
- 6) 透過照明装置のケーブルを顕微鏡本体背面のコネクターボックスへ接続します。
- 7) 顕微鏡システムを起動します。

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



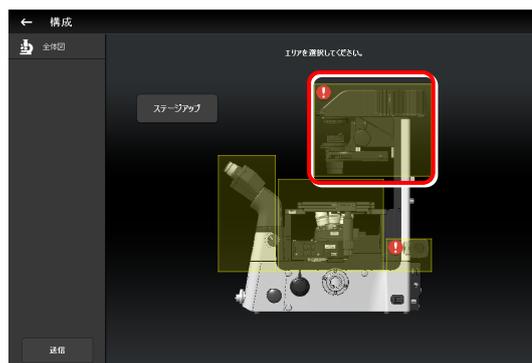
2. 装着状態の情報を登録するアクセサリー周辺のエリアをクリックします。

各エリアの登録画面が表示されます。

☑ 補足

装着情報が未登録のアクセサリーがある場合には、パーツエリアの左上に  マークが表示されます。

▼ 顕微鏡構成設定画面



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。

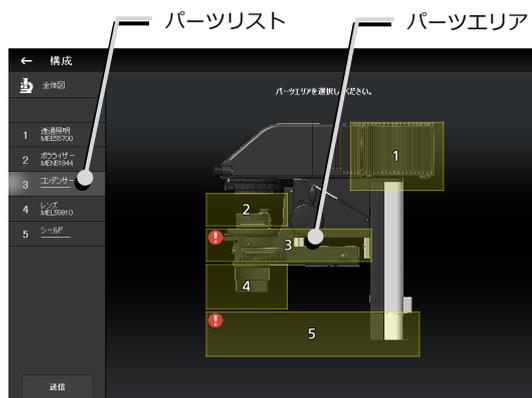
☑ 補足

顕微鏡に装着された電動装置や状態検出アクセサリーは自動で検出されるため、選択された状態で表示されます。

あらかじめ選択して登録済みであったとしても、顕微鏡に実際に装着されているアクセサリーと異なる場合は、自動検出されたアクセサリーの情報で上書きされます。

ただし自動検出された場合でも、装置によっては類似の別製品が選択されることがあります。この場合どちらが選択されていても特に問題はありませんが、選択して登録し直すこともできます。

▼ エリアごとの登録画面



4. 登録する製品名を選択します。

☑ 補足

未装着の状態に登録する場合は、[Unmount]を選択します。

☑ 補足

電動装置や状態検出アクセサリーを顕微鏡に装着している場合は、製品リストダイアログには検出された製品のみ表示されます。

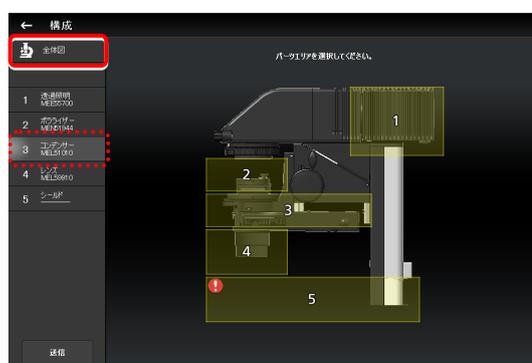
▼ 製品リストダイアログ



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、選択した製品のプロダクトコードが表示されます。

▼ エリアごとの登録画面



6. 他のパーツエリアのアクセサリーを登録する場合は、[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。

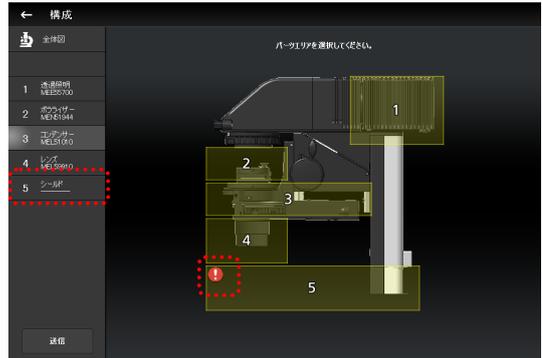
未選択のパーツがある状態で顕微鏡構成の情報を送信する場合

装置情報が未選択のパーツがある場合、パーツエリアには  マークが表示され、パーツリストには [-----]と表示されます。

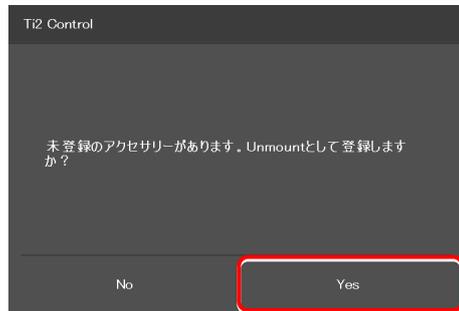
この状態で顕微鏡構成の情報を送信すると、未選択のパーツを [Unmount] (未接続) として登録してよいか確認するメッセージが表示されます。

送信後は、未選択だったパーツに [Unmount] と表示されます。

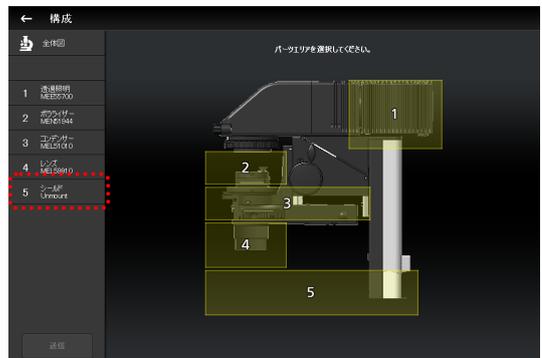
▼ エリアごとの登録画面



▼ 確認メッセージ



▼ 送信後のエリアごとの登録画面



落射照明を使用する場合

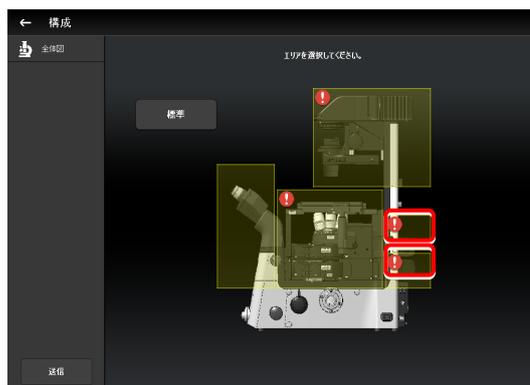
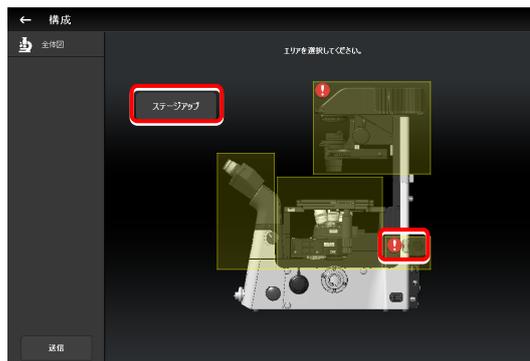
落射照明装置周辺のエリアをクリックします。

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



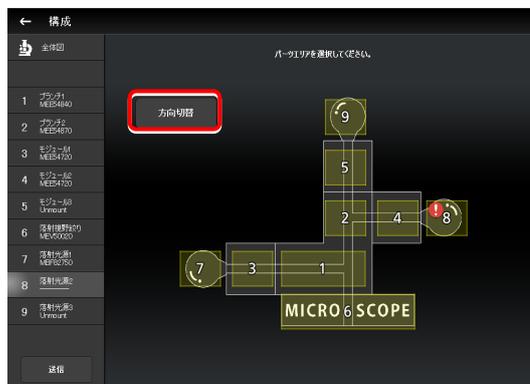
上下二段構成の場合、上段と下段の落射照明装置はパーツの配置を実際には逆に装着しますが、アプリ上は上下段とも同じ配置で表示されます。

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。

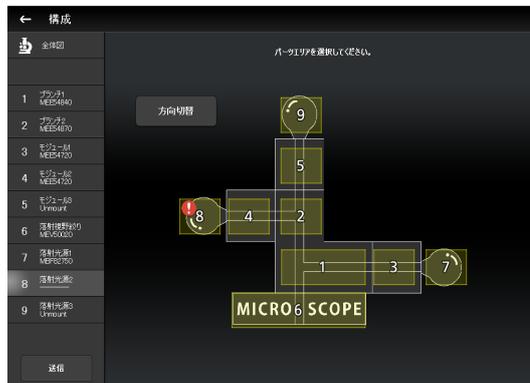
配置が逆になっている落射照明装置を選択します。

[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。

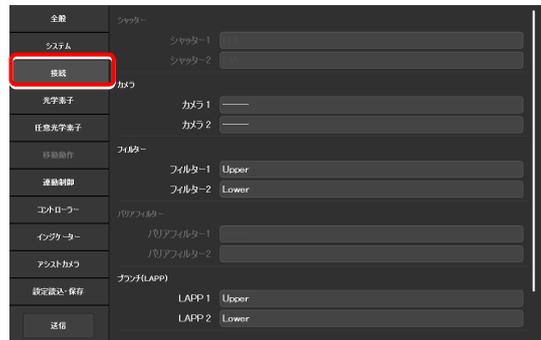
2.4 [接続] 装置の接続先設定

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 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「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）／Front（鏡筒ベースのサイドポート）／Aux（バックポート）」から選択し、設定します。

カメラの装着場所を設定すると、Home 画面の顕微鏡図にカメラが表示されます。

1. サブ項目の[カメラ]欄で、次の値を設定します。

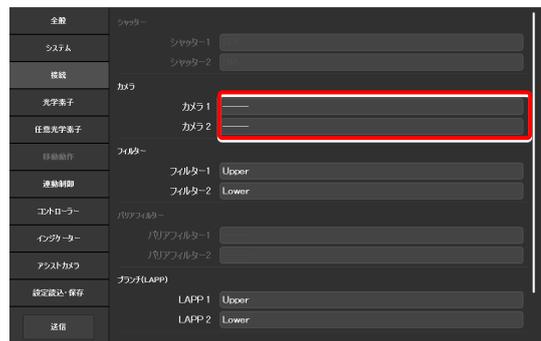
カメラ 1:

- 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



2.4.2 FL ターレットの接続設定

ステージアップして、FL ターレットを 2 台装着している場合に、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。

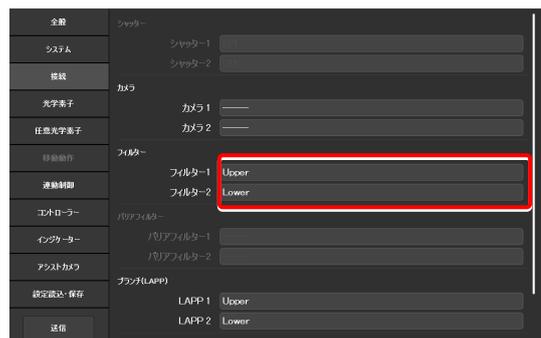
フィルター 1:

- FL ターレットの装着場所を選択します。
- FL ターレットが未装着もしくは 1 台のみの場合、本機能は設定できません。

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、本機能は設定できません。

▼ FL ターレットの設定



2.4.3 ブランチ (LAPP) の接続設定

ステージアップして、メインブランチを2台装着している場合に、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。

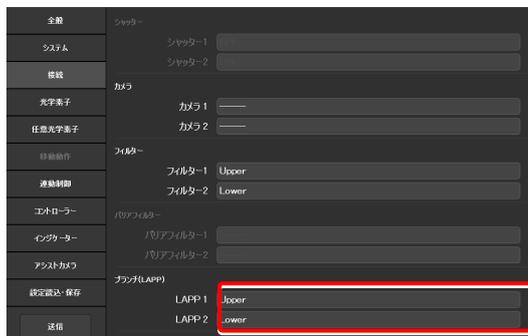
1. サブ項目の[ブランチ (LAPP)]欄で、次の値を設定します。 ▼ **ブランチ (LAPP) の設定**

LAPP1:

メインブランチの装着場所を選択します。
 メインブランチが未装着もしくは1台のみの場合、本機能は設定できません。

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、本機能は設定できません。



2.4.4 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。

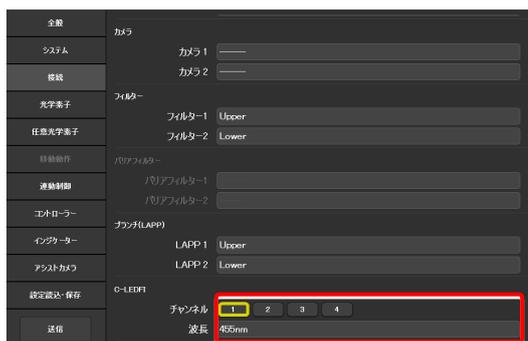
▼ **C-LEDFI の設定**

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。



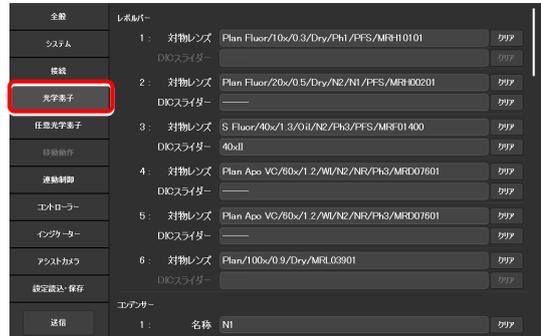
2.5 [光学素子] 光学素子の設定

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、中間変倍、光路名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



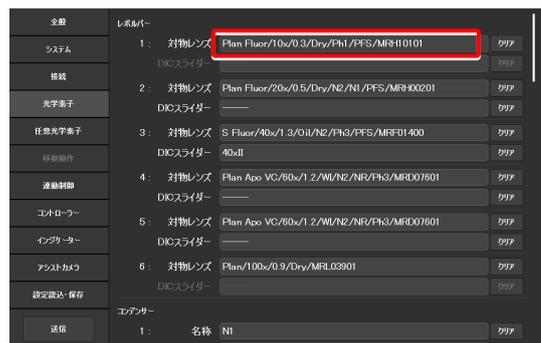
2.5.1 レボルバーの設定

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. サブ項目の[レボルバー]欄で、[対物レンズ]欄をクリックします。

対物レンズのリストが表示されます。

▼ レボルバーの設定



2. 対物レンズを選択します。

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:

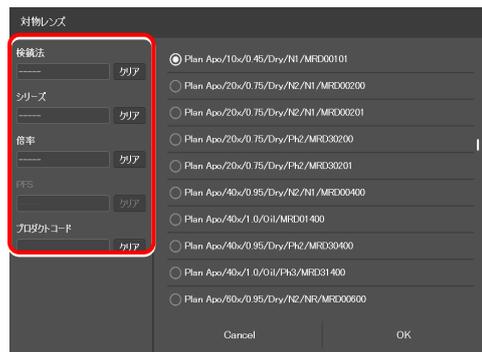
倍率で対物レンズのリストを絞り込みます。

(倍率が不明の場合は「---」を選択します。)

プロダクトコード:

対物レンズのプロダクトコードを入力します。

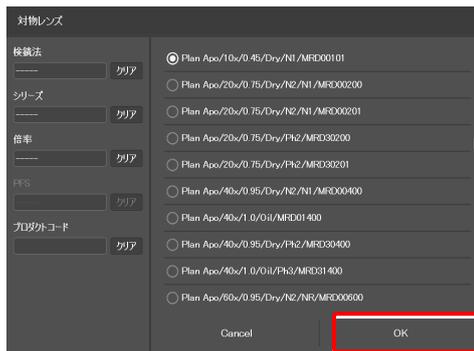
▼ 対物レンズのリスト



3. [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。

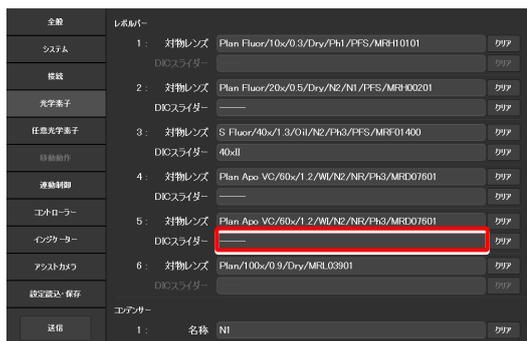
▼ 対物レンズのリスト



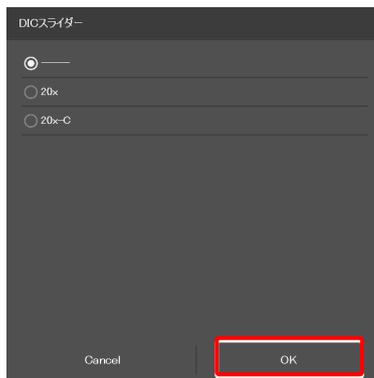
4. DIC 観察対応の対物レンズの場合は、[DIC スライダー]欄をクリックして、リストから該当する対物レンズ側 DIC スライダーを選択して、[OK]をクリックします。

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。

▼ レポルバーの設定



▼ DIC スライダーのリスト



5. 登録するレポルバーのアドレス (番地) ごとに手順 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、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) ごとに、[名称]欄をクリックします。

コンデンサーモジュールのリストが表示されます。

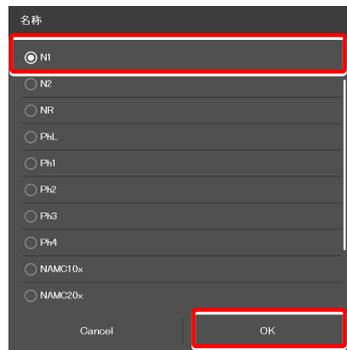
2. リストからコンデンサーモジュールを選択し、[OK]をクリックします。

3. 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) ごとに、手順 1.~2.を繰り返します。

▼ コンデンサーモジュールの設定



▼ コンデンサーモジュールのリスト



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、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)ごとに、[名称]欄をクリックします。

フィルターキューブのリストが表示されます。

2. リストからフィルターキューブを選択し、[OK]をクリックします。

フィルターキューブ名を選択すると、波長欄は自動的に読み込まれます。

3. 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)ごとに、手順1.~2.を繰り返します。

▼ フィルターキューブの設定



▼ フィルターキューブのリスト

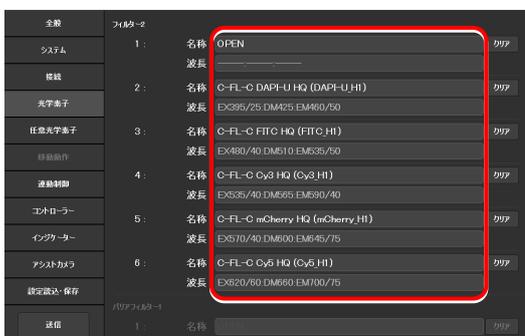


☑ 補足

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



2.5.4 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

全般	3	名称		クリア
システム	4	名称		クリア
	5	名称		クリア
接続	6	名称		クリア
	7	名称		クリア
光学素子				
任意光学素子	中間変倍	レンジ	1x/1.5x	
移動動作	顕微鏡ベースリセット			
運動制御	1	名称		クリア
	2	名称		クリア
エントロラー	3	名称		クリア
インクカートリッジ				
プリントカメラ	光路	1	名称	E100
		2	名称	R100
設定読み込み・保存		3	名称	ALX
		4	名称	L100
送信				

2.5.5 光路名の設定

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、光路名を設定するポートのアドレス (番地) ごとに、[名称]欄をクリックして光路名を入力します。

(半角英数 10 文字以内)

- 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-A E20L80 の場合)
- 4: 左サイドポート

▼ 光路名の設定

全般	3	名称		クリア
システム	4	名称		クリア
	5	名称		クリア
接続	6	名称		クリア
	7	名称		クリア
光学素子				
任意光学素子	中間変倍	レンジ	1x/1.5x	
移動動作	顕微鏡ベースリセット			
運動制御	1	名称		クリア
	2	名称		クリア
エントロラー	3	名称		クリア
インクカートリッジ				
プリントカメラ	光路	1	名称	E100
		2	名称	R100
設定読み込み・保存		3	名称	ALX
		4	名称	L100
送信				

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）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。

任意光学素子設定画面が表示されます。

▼ 光学素子の新規登録



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。

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:

（選択不要）

検鏡法:

検鏡方法を選択します。

▼ 対物レンズの新規登録



補正環:

補正環付き対物レンズの場合は、手動 (Manual) 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.:

(選択不要)

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の種類を選択します。

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:

(選択不要)

- 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)

全般	PFS
システム	検鏡法
接続	補正環
光学素子	Ph
任意光学素子	Ex. Ph.
任意動作	DIC
連動制御	DIC Slider
エレクトロニクス	DIC HR/HC
インタフェース	DIC Slider HR/HC
アシストカメラ	DF
設定読み込み/保存	NAMC
	WID
	任意コンデンサー
	番号
	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。 ▼ コンデンサーモジュールの新規登録

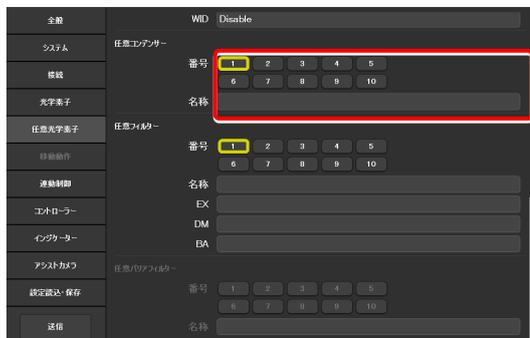
番号:

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。



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。 ▼ フィルターキューブの新規登録

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:

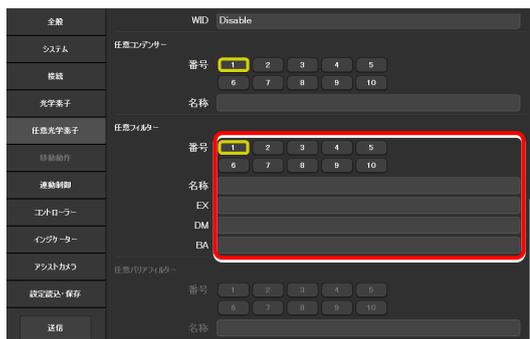
励起フィルターの名前を入力します。

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。



✔ **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、その後に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。

2.7 [連動制御] 連動機能の設定

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. 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。

2. 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。

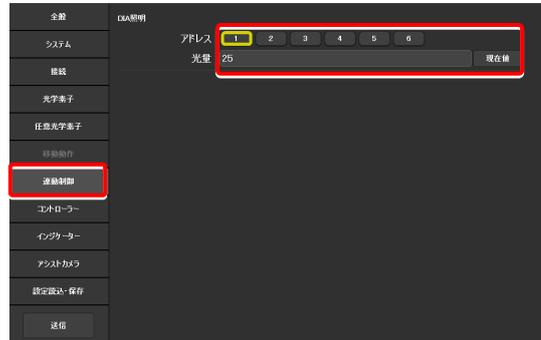
光量:

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



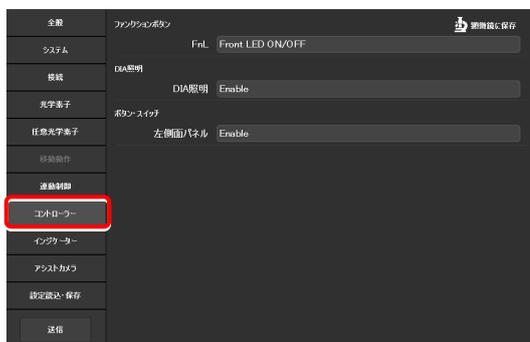
2.8 [コントローラー] 制御可能な機能の設定

ここでは、Ti2-A 顕微鏡本体のファンクションボタンなどに、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[コントローラー]を選択します。

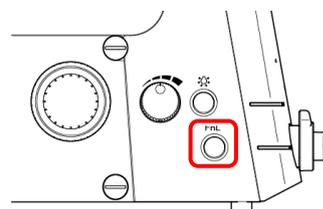
ファンクション設定画面が表示されます。

▼ 機能割当ての設定



2.8.1 ファンクションボタンの設定

Ti2-A 顕微鏡本体の左側面操作パネルの FnL ボタン（ファンクションボタン）に任意の機能を割り当てます。

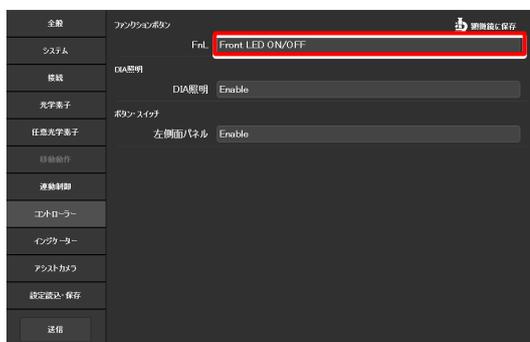


左側面操作パネル

1. 現在割り当てられている機能を変更したい場合は、サブ項目の [ファンクションボタン] 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。

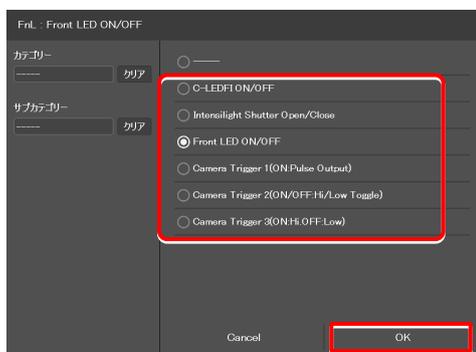
▼ ファンクションボタンの設定



2. 割り当てたい機能を一覧から選択します。

3. [OK]をクリックします。

▼ 割当て機能一覧のサブ画面



Ti2-A 顕微鏡本体側ファンクションボタンの割当て機能一覧

Ti2-A 顕微鏡本体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。(✓: 初期設定、✓: 設定可能)

No.	機能の表示名	機能概要	設定可否
1	----- (NULL)	設定なし	✓
2	C-LEDFI ON/OFF	蛍光 LED 光源の点灯<->消灯	✓
3	Intensilight Shutter OPEN/CLOSE	HG プリセンターファイバー光源シャッター開<->閉	✓
4	Front LED ON/OFF	顕微鏡本体前面の LED インジケーター類の点灯<->消灯	✓✓
5	Camera Trigger 1(ON:Pulse Output)	カメラトリガー出力1 (パルス出力)	✓
6	Camera Trigger 2(ON/OFF:Hi/Low Toggle)	カメラトリガー出力2 (Hi/Low トグル動作)	✓
7	Camera Trigger 3(ON:Hi, OFF:Low)	カメラトリガー出力3 (Hi/Low モーメンタリー動作)	✓

2.8.2 その他の制御可能な機能の設定

- サブ項目の[DIA 照明]欄で、次の値を設定します。

DIA 照明:

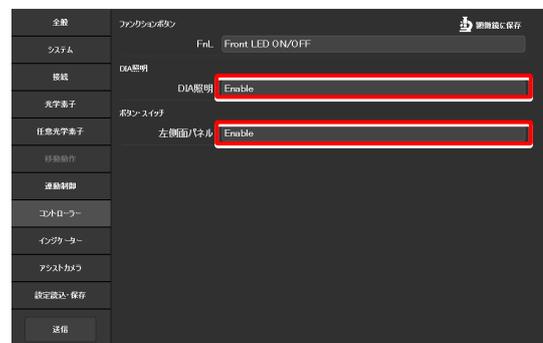
透過照明の調光ノブ操作の有効/無効を選択します。

- 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。

▼ その他の設定



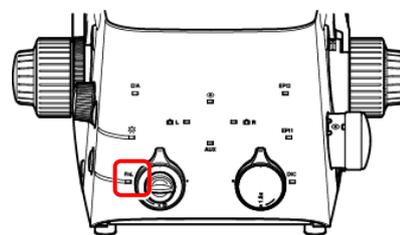
2.9 [インジケータ] インジケータの設定

ここでは、Ti2-A 顕微鏡本体ご使用の場合の、各種インジケータについて設定します。

2.9.1 顕微鏡側 FnL インジケータの設定

Ti2-A 顕微鏡本体の前面操作パネルの FnL 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 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。

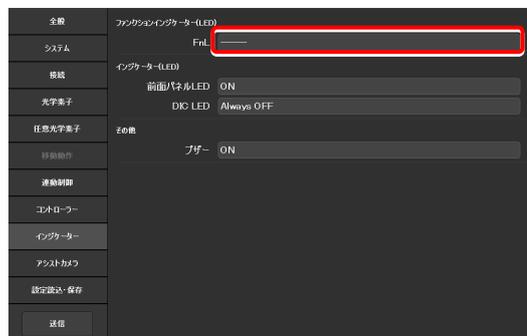


前面操作パネル

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。

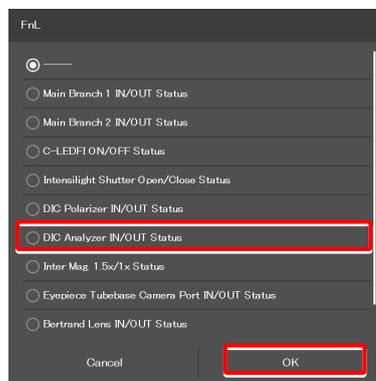
顕微鏡本体の前面操作パネルの LED インジケータ (FnL) に割り当てる動作状態 (ステータス) の表示を選択します。

▼ LED インジケータの設定



2. 選択した LED インジケータに割り当てたい機能を一覧から選択します。

▼ 割り当て機能一覧のサブ画面



3. [OK]をクリックします。

Ti2-A 顕微鏡本体 LED インジケータの表示機能割当て一覧

Ti2-A 顕微鏡本体の FnL 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	Main Branch 1 IN/OUT Status	メインブランチ 1 状態	点灯:IN、消灯:OUT
3	Main Branch 2 IN/OUT Status	メインブランチ 2 状態	点灯:IN、消灯:OUT
4	C-LEDFl ON/OFF Status	蛍光 LED 光源選択 LED ユニット状態	点灯:ON、消灯:OFF
5	Intensilight Shutter Open/Close Status	Intensilight シャッター状態	点灯:OPEN、消灯:CLOSE
6	DIC Polarizer IN/OUT Status	DIC ポラライザー状態	点灯:IN、消灯:OUT
7	DIC Analyzer IN/OUT Status	アナライザーズロット状態	点灯:IN、消灯:OUT
8	Inter Mag. 1.5x/1x Status	中間変倍状態	点灯:1.5x、消灯:1x

No.	機能の表示名	機能の概要	設定時の状態
9	Eyepiece Tubebase Camera Port IN/OUT Status	鏡筒ベースカメラポート状態	点灯:EYE (ポート鏡筒)、OPEN (アシスト鏡筒) 消灯:DSC (ポート鏡筒)、CLOSE (アシスト鏡筒)
10	Bertrand Lens IN/OUT Status	ベルトランレンズ状態	点灯:IN、消灯:OUT
11	Assist Camera ON/OFF Status	アシストカメラ電源状態	点灯:ON、消灯:OFF

2.9.2 LED インジケータの制御

顕微鏡本体のインジケータ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。

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:

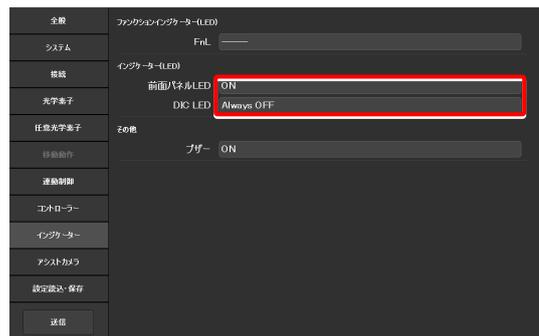
微分干渉検鏡の条件が満たされているか否かを判別するための、顕微鏡本体前面操作パネルのDICインジケータの動作を選択します。

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

▼ インジケータ(LED)の制御



2.9.3 その他の制御

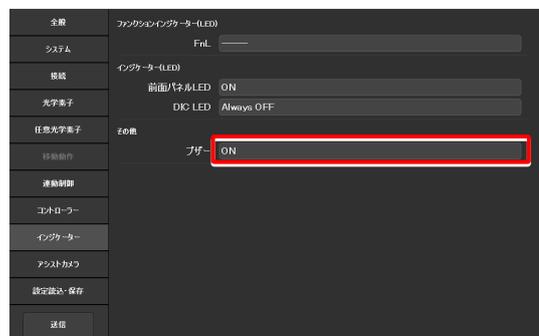
その他の制御について設定します。

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有効(ON) / 無効(OFF)を選択します。

▼ その他の制御



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。

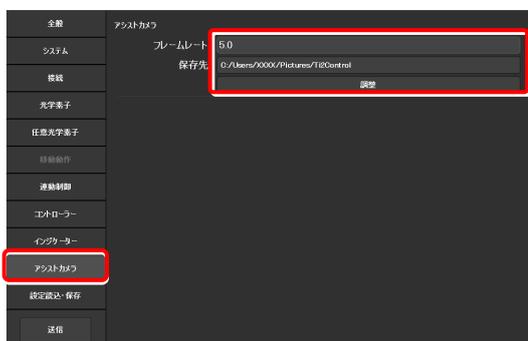
- 1) 現在のベルトランレンズの挿脱状態でアシストカメラの視野調整を行います。
- 2) 調整画面の[OK]をクリックして確定します。
- 3) 顕微鏡本体のベルトランレンズ挿脱ダイヤルを回して、レンズを挿入もしくは脱出させます。
(Out→In または In→Out)
- 4) 設定項目選択エリアの[アシストカメラ]を選択し、[調整]ボタンをクリックして調整画面を表示します。
- 5) 現在のベルトランレンズの挿脱状態でアシストカメラの視野調整を行います。
- 6) 調整画面の[OK]をクリックして確定します。

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。

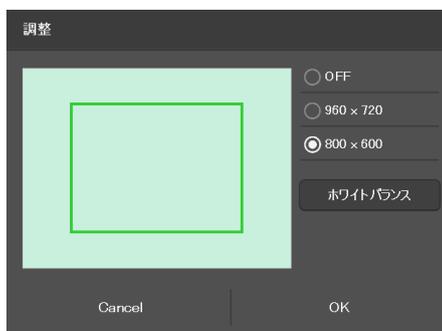
ホワイトバランス:

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 [設定読込・保存] 設定の読込みと保存

ここでは、設定の読込み／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



2.11.1 設定の読込み

1. サブ項目の[設定読込・保存]欄の[読込]をクリックします。

▼ 設定の読込

読込画面が表示されます。

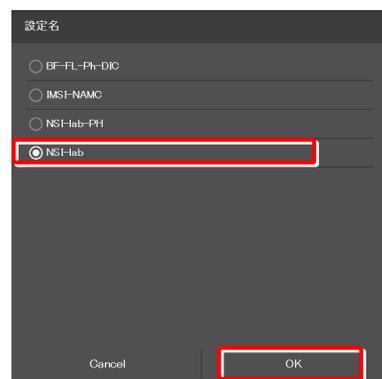


2. 読み込む設定情報ファイルを選択します。

▼ ファイル選択画面

3. [OK]をクリックします。

読込画面が表示されます。



4. 読み込む設定情報の種類を選択します。

5. [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。

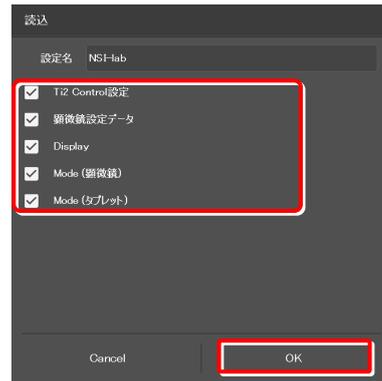
☑ 補足

[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>

▼ 読み込み画面



▼ 保存先フォルダーを開く



2.11.2 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

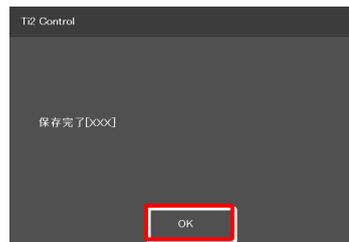


3. [OK]をクリックします。

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



2.11.3 設定転送

「Ti2 Control」アプリで保存した設定ファイルを別の端末に転送（送信と受信）することができます。

補足

送信側端末と受信側端末は、同一の無線ルーターに接続してください。

1. 送信側端末で、サブ項目の[設定転送]欄の[送信]をクリックします。

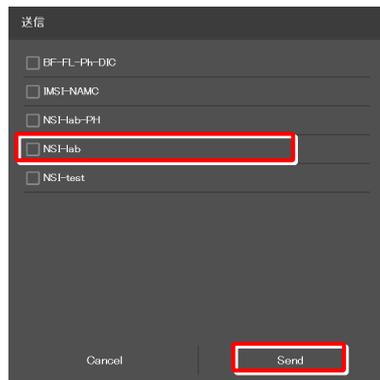
送信するファイルの選択画面が表示されます。

▼ 設定の送信（送信側端末の設定）



2. 送信するファイルを選択します。

▼ 送信ファイルの選択（送信側端末の設定）



3. [Send]をクリックします。

転送の確認画面が表示されます。

4. 受信端末側で、サブ項目の[設定転送]欄の[受信]をクリックします。

受信の待機画面が表示されます。

▼ 設定の受信（受信端末側の設定）



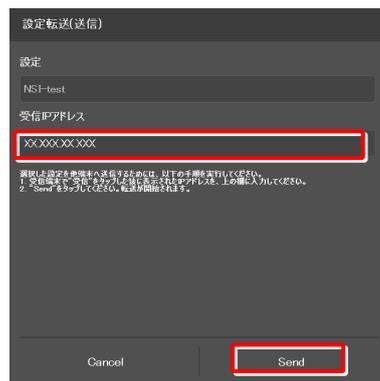
5. 受信待機画面に受信端末の IP アドレスが表示されるので、メモします。

▼ 受信待機画面



6. 送信側端末で、手順 5. で表示された転送先の IP アドレスを、[受信 IP アドレス] 欄に入力します。

▼ 転送の確認 (送信側端末の設定)



7. [Send] をクリックします。

転送が開始されます。

2.11.4 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。

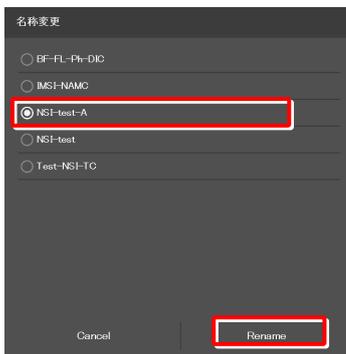
名称変更するファイルの選択画面が表示されます。

▼ 設定名の変更



2. 名称を変更するファイルを選択します。

▼ ファイルの選択



3. [Rename]をクリックします。

名称変更画面が表示されます。

▼ 名称変更



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。

☑ 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。

▼ 上書き確認



2.11.5 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

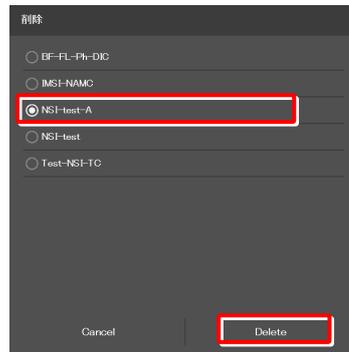


2. 削除するファイルを選択します。

3. [Delete]をクリックします。

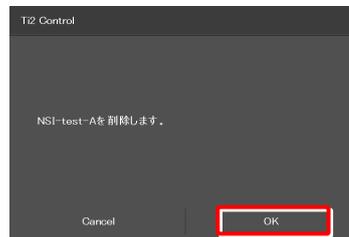
削除確認画面が表示されます。

▼ 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。

▼ 顕微鏡へ送信



2.12 [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。

FW: Ti2-A 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



3章

セットアップ: Ti2-E編

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。

3.1 セットアップの基本操作と画面について

3.1.1 セットアップ画面の構成

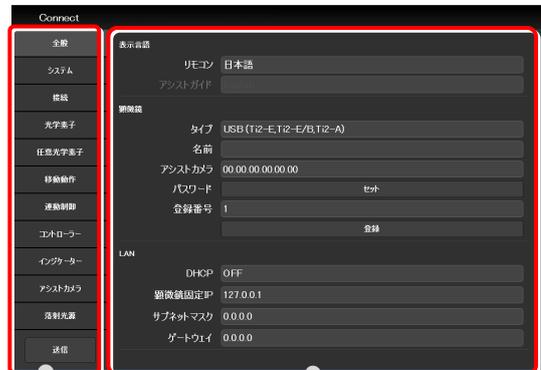
■ 設定項目選択エリア

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。

▼ セットアップ画面構成



設定項目選択エリア

設定エリア

3.1.2 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
- [連動制御]…連動制御の設定
- [コントローラー]…電動装置の電動操作部の設定
- [インジケータ]…インジケータの設定
- [アシストカメラ]…アシストカメラの設定
- [落射光源]…D-LEDI 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



3.1.3 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



3.2 [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

The screenshot shows the 'Connect' settings menu. The '全般' (General) tab is highlighted with a red box. The menu items on the left include: 全般, システム, 接続, 顕微鏡, 光学素子, 任意光学素子, 移動動作, 連絡制御, エントリー, インターネット, アンストカメラ, 照射光源, and 送信. The right side shows settings for '表示言語' (Display Language) set to '日本語', 'リモコン' (Remote Control), 'アシストガイド' (Assist Guide), '顕微鏡' (Microscope) settings like 'タイプ' (Type) and '名前' (Name), 'アシストカメラ' (Assist Camera) settings like 'アシストカメラ' (Assist Camera) and 'パスワード' (Password), '登録番号' (Registration Number), and 'LAN' settings like 'DHCP' (OFF), '顕微鏡固定IP' (Microscope Fixed IP), 'サブネットマスク' (Subnet Mask), and 'ゲートウェイ' (Gateway).

3.2.1 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

The screenshot shows the 'Connect' settings menu. The '表示言語' (Display Language) field is highlighted with a red box and contains the value '日本語'. The rest of the settings are the same as in the previous screenshot.

3.2.2 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。

▼ 顕微鏡システムの登録

Connect	
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	アシストカード 00.00.00.00.00.00
連動制御	パスワード セット
エントロピー	登録番号 1
インジケータ	LAN
アシストカメラ	DHCP OFF
強制光源	顕微鏡固定IP 127.0.0.1
	サブネットマスク 0.0.0.0
	ゲートウェイ 0.0.0.0
送信	

☑ 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。

3.2.3 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



3.3 [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



3.3.1 顕微鏡構成の手動登録

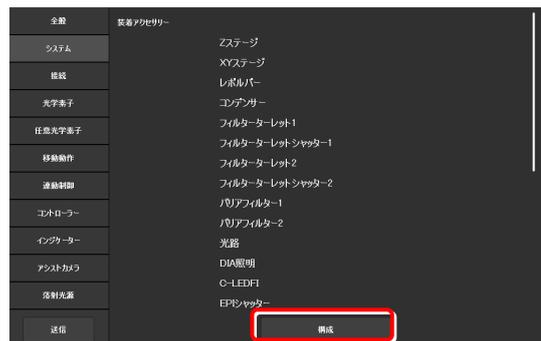
装着状態の情報を自動的に取得できないアクセサリを登録する方法について説明します。

基本的な登録方法の手順は以下のとおりです。

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。

☑ 補足

装着情報が未登録のアクセサリがある場合には、パーツエリアの左上に  マークが表示されます。

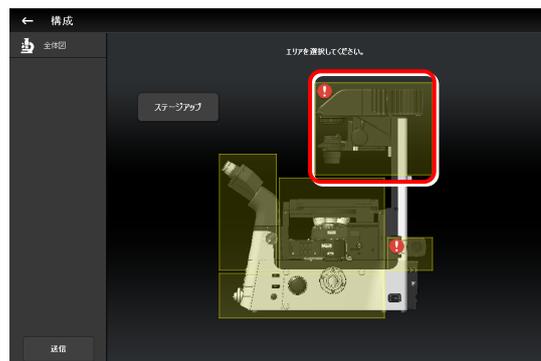
☑ ステージアップしている場合

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。

☑ BA ホイール SU を装着している場合

ステージアップキットを使用してFLターレットとE-BAホイールSU (Ti2-P-FWBS-E) を上下2段構えで装着している場合は、[ステージアップ]をクリックし、下の段にE-BAホイールSUを手動登録する必要があります。

▼ 顕微鏡構成設定画面



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。

☑ 補足

顕微鏡に装着された電動装置や状態検出アクセサリは自動で検出されるため、選択された状態で表示されます。

あらかじめ選択して登録済みであったとしても、顕微鏡に実際に装着されているアクセサリと異なる場合は、自動検出されたアクセサリの情報で上書きされます。

ただし自動検出された場合でも、装置によっては類似の別製品が選択されることがあります。この場合どちらが選択されていても特に問題はありませんが、選択して登録し直すこともできます。

4. 登録する製品名を選択します。

☑ 補足

未装着の状態で登録する場合は、[Unmount]を選択します。

☑ 補足

電動装置や状態検出アクセサリを顕微鏡に装着している場合は、製品リストダイアログには検出された製品のみ表示されます。

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、選択した製品のプロダクトコードが表示されます。

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。

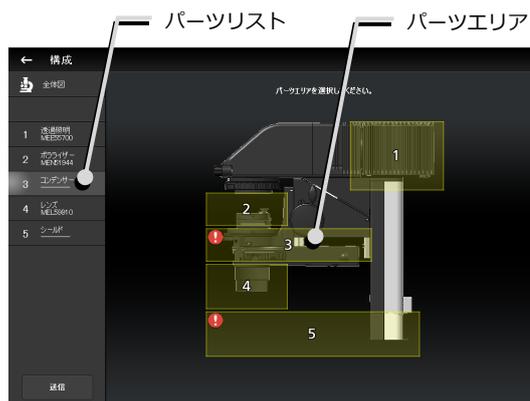
顕微鏡構成設定画面に戻ります。

7. 登録するパーツごとに、手順 2.~5.を繰り返します。

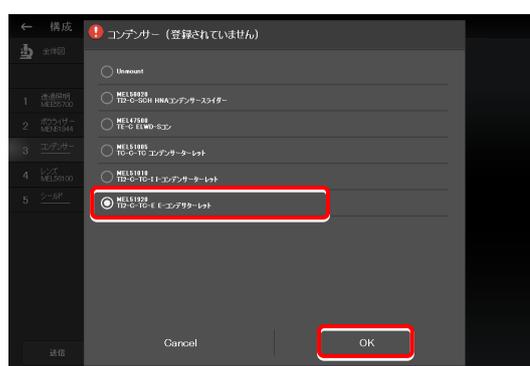
8. 顕微鏡構成の手動登録を終了する場合は、[送信]をクリックして登録情報を送信するか、[←]をクリックします。

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。

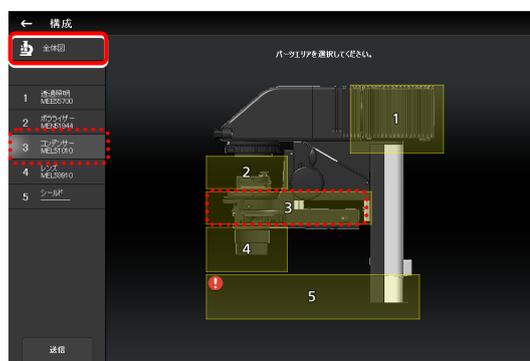
▼ エリアごとの登録画面



▼ 製品リストダイアログ



▼ エリアごとの登録画面



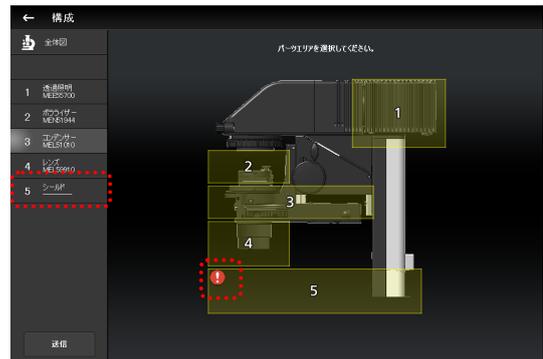
未選択のパーツがある状態で顕微鏡構成の情報を送信する場合

装置情報が未選択のパーツがある場合、パーツエリアには  マークが表示され、パーツリストには [-----]と表示されます。

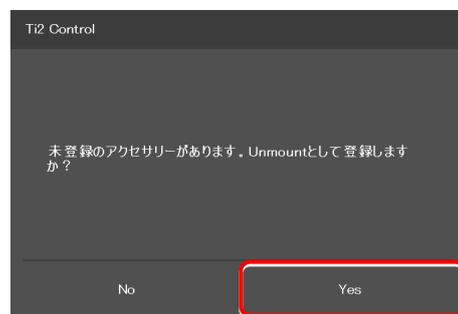
この状態で顕微鏡構成の情報を送信すると、未選択のパーツを [Unmount] (未接続) として登録してよいか確認するメッセージが表示されます。

送信後は、未選択だったパーツに [Unmount] と表示されます。

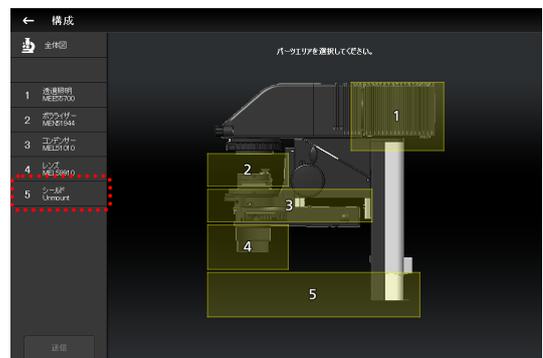
▼ エリアごとの登録画面



▼ 確認メッセージ



▼ 送信後のエリアごとの登録画面



落射照明を使用する場合

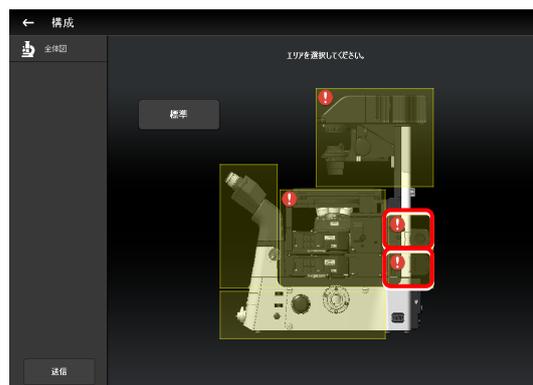
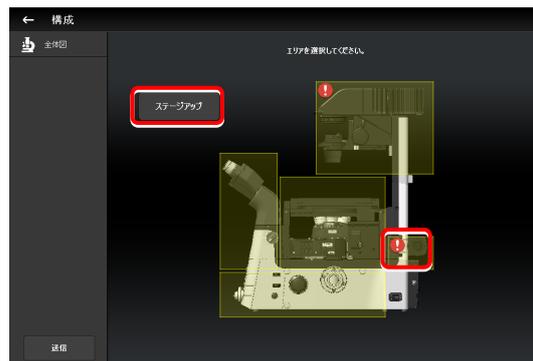
落射照明装置周辺のエリアをクリックします。

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



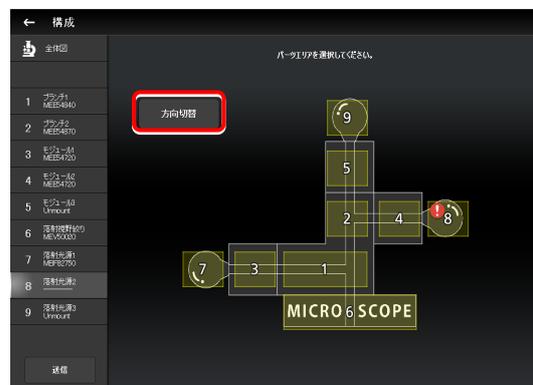
上下二段構成の場合、上段と下段の落射照明装置はパーツの配置を実際には逆に装着しますが、アプリ上は上下段とも同じ配置で表示されます。

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。

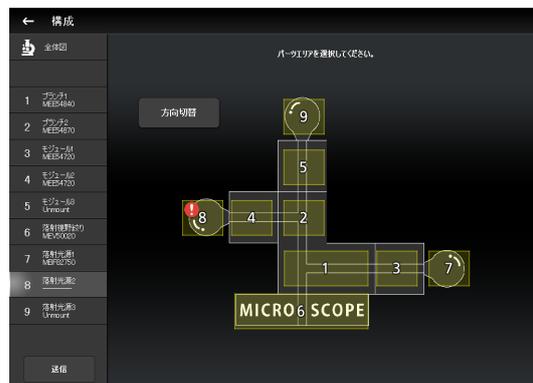
配置が逆になっている落射照明装置を選択します。

[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。

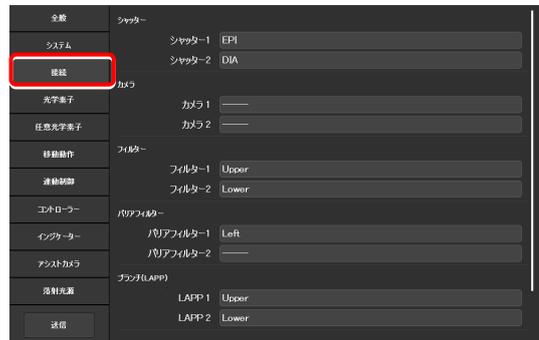
3.4 [接続] 装置の接続先設定

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



3.4.1 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。

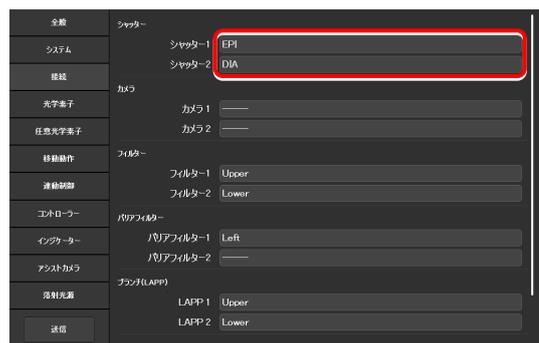
シャッター2:

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。

☑ 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。

▼ 電動シャッターの設定



3.4.2 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「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）／Front（鏡筒ベースのサイドポート）／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。

カメラの装着場所を設定すると、Home 画面の顕微鏡図にカメラが表示されます。

1. サブ項目の[カメラ]欄で、次の値を設定します。

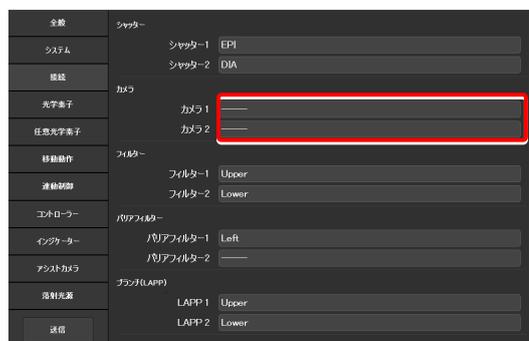
カメラ 1:

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



3.4.3 FL ターレットの接続設定

ステージアップして、FL ターレットを 2 台装着している場合に、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。

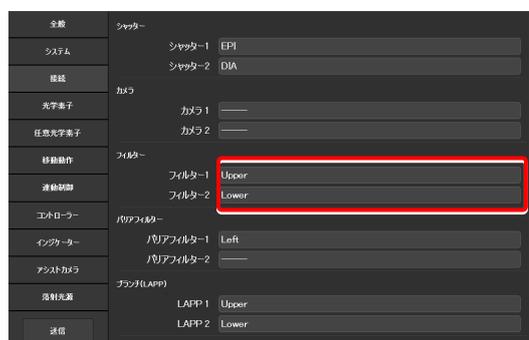
フィルター-1:

FL ターレットの装着場所を選択します。
FL ターレットが未装着もしくは 1 台のみの場合、本機能は設定できません。

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、本機能は設定できません。

▼ FL ターレットの設定



3.4.4 BA フィルターホイールの接続設定

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。

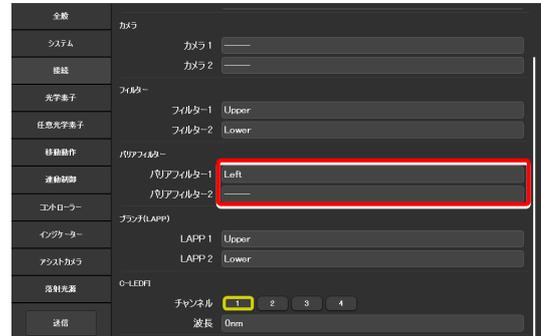
1. サブ項目の[バリアフィルター]欄で、次の値を設定します。 ▼ BA フィルターホイールの設定

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、本機能は設定できません。



3.4.5 ブランチ (LAPP) の接続設定

ステージアップして、メインブランチを 2 台装着している場合に、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。

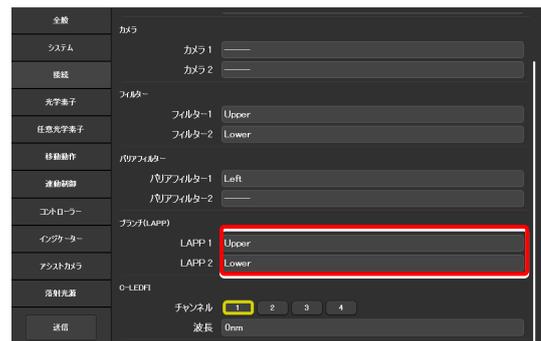
1. サブ項目の[ブランチ (LAPP)]欄で、次の値を設定します。 ▼ ブランチ (LAPP) の設定

LAPP1:

メインブランチの装着場所を選択します。
メインブランチが未装着もしくは 1 台のみの場合、本機能は設定できません。

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、本機能は設定できません。



3.4.6 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。

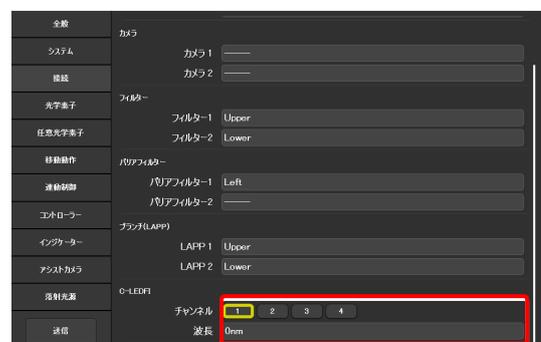
1. サブ項目の[C-LEDFI]欄で、次の値を設定します。 ▼ C-LEDFI の設定

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。



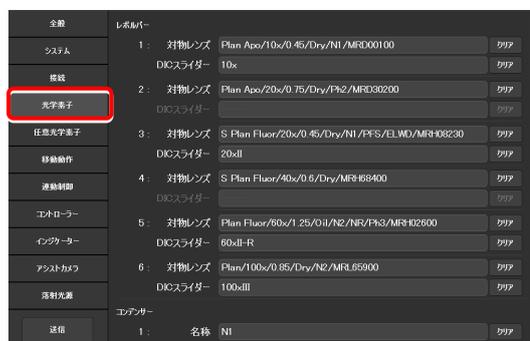
3.5 [光学素子] 光学素子の設定

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、光路名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



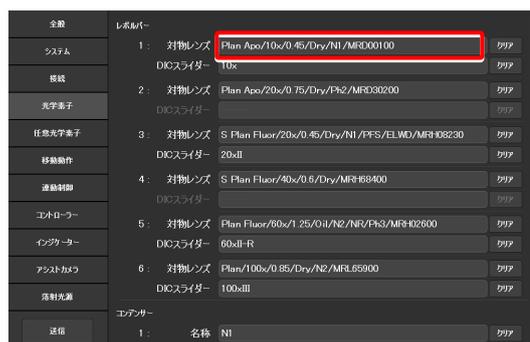
3.5.1 レボルバーの設定

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. サブ項目の[レボルバー]欄で、[対物レンズ]欄をクリックします。

対物レンズのリストが表示されます。

▼ レボルバーの設定



2. 対物レンズを選択します。

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。)

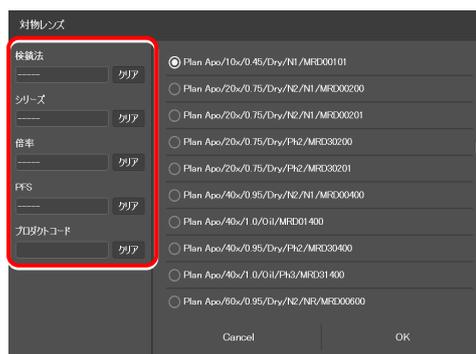
PFS:

PFS をサポートしているもので対物レンズのリストを絞り込みます。

プロダクトコード:

対物レンズのプロダクトコードを入力します。

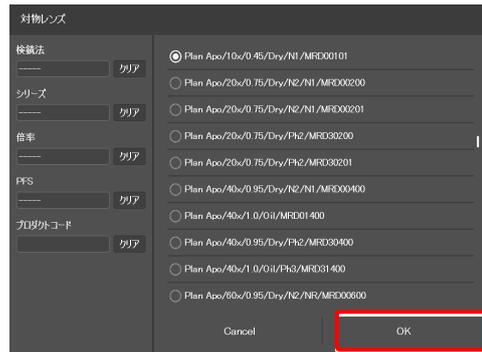
▼ 対物レンズのリスト



3. [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。

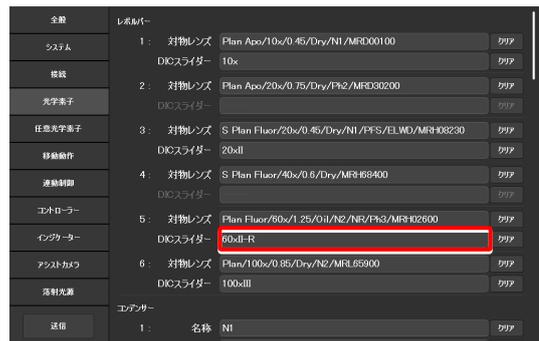
▼ 対物レンズのリスト



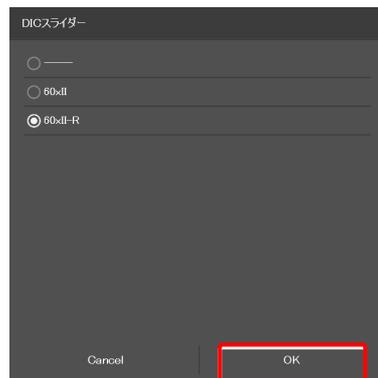
4. DIC 観察対応の対物レンズの場合は、[DIC スライダー]欄をクリックして、リストから該当する対物レンズ側 DIC スライダーを選択して、[OK]をクリックします。

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. 登録するレボルバーのアドレス (番地) ごとに手順 1.~4. を繰り返します。

3.5.2 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。

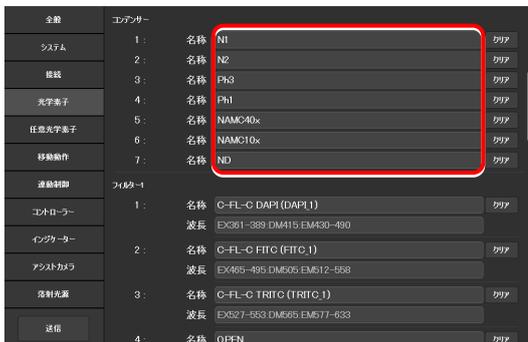
1. サブ項目の[コンデンサー]欄で、コンデンサーモジュール情報を設定するコンデンサーターレットのアドレス（番地）ごとに、[名称]欄をクリックします。

コンデンサーモジュールのリストが表示されます。

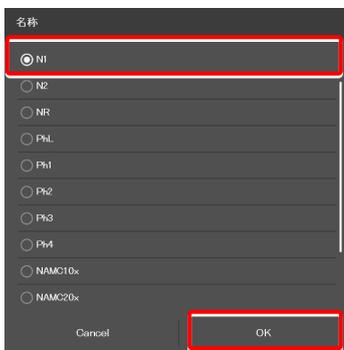
2. リストからコンデンサーモジュールを選択し、[OK]をクリックします。

3. 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）ごとに、手順 1.~2.を繰り返します。

▼ コンデンサーモジュールの設定



▼ コンデンサーモジュールのリスト



3.5.3 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、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)ごとに、[名称]欄をクリックします。

フィルターキューブのリストが表示されます。

2. リストからフィルターキューブを選択し、[OK]をクリックします。

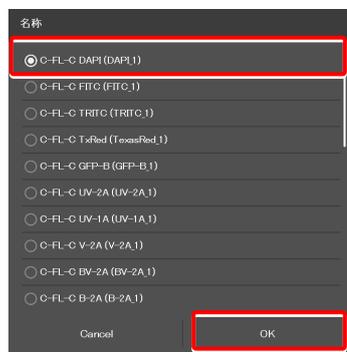
フィルターキューブ名を選択すると、波長欄は自動的に読み込まれます。

3. 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)ごとに、手順1.~2.を繰り返します。

▼ フィルターキューブの設定



▼ フィルターキューブのリスト



▼ 2台目のFLターレットがある場合



☑ 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。

3.5.4 BA フィルターの設定

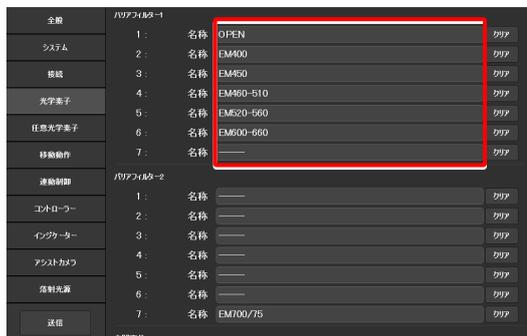
BA フィルターホイールの各番地に、どのBA フィルター（吸収フィルター）が装着されているかを設定します。

1. サブ項目の[バリアフィルター1]欄で、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）ごとに、[名称]欄をクリックします。

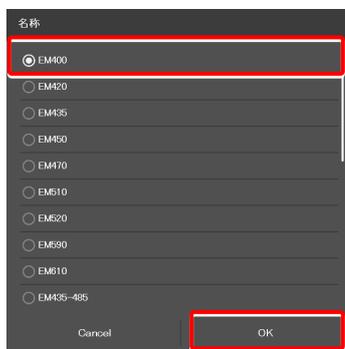
BA フィルターのリストが表示されます。

2. リストから BA フィルターを選択し、[OK]をクリックします。
3. 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）ごとに、手順 1.~2.を繰り返します。

▼ バリアフィルター1 の設定



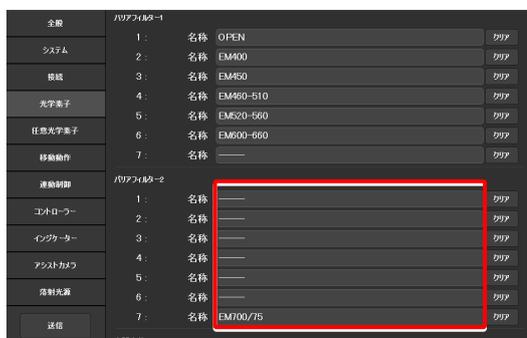
▼ BA フィルターのリスト



☑ 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。

▼ 2 台目の BA フィルターホイールがある場合



3.5.5 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

全般	3:	名称	_____	クリア
	4:	名称	_____	クリア
システム	5:	名称	_____	クリア
	6:	名称	_____	クリア
接続	7:	名称	EM700/75	クリア
光学素子				
任意光学素子	中間変倍	レンジ	1x/1.5x	
移動動作				
	鏡筒ベースターレット			
連動制御	1:	名称	OPEN	クリア
	2:	名称	60x Ph3	クリア
エントローラー	3:	名称	100x Ph4	クリア
インクカートリッジ				
	光路			
プリントカメラ	1:	名称	EYE	
	2:	名称	R100	
照射光源	3:	名称	ALX	
	4:	名称	L100	
送信				

3.5.6 外部位相リングの設定

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、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) ごとに、[名称]欄をクリックします。

外部位相リングのリストが表示されます。

2. リストから位相リングを選択し、[OK]をクリックします。
3. 位相リング情報を設定するターレットのアドレス (番地) ごとに、手順 1.~2.を繰り返します。

▼ 外部位相リングの設定

全般	3:	名称	_____	クリア
	4:	名称	_____	クリア
システム	5:	名称	_____	クリア
	6:	名称	_____	クリア
接続	7:	名称	EM700/75	クリア
光学素子				
任意光学素子	中間変倍	レンジ	1x/1.5x	
移動動作				
	鏡筒ベースターレット			
連動制御	1:	名称	OPEN	クリア
	2:	名称	60x Ph3	クリア
エントローラー	3:	名称	100x Ph4	クリア
インクカートリッジ				
	光路			
プリントカメラ	1:	名称	EYE	
	2:	名称	R100	
照射光源	3:	名称	ALX	
	4:	名称	L100	
送信				

▼ 位相リングのリスト

名称	_____
<input type="radio"/>	_____
<input type="radio"/>	OPEN
<input type="radio"/>	40x Ph3
<input checked="" type="radio"/>	60x Ph3
<input type="radio"/>	60x Ph4
<input type="radio"/>	100x Ph3
<input type="radio"/>	100x Ph4
Cancel	OK

3.5.7 光路名の設定

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、光路名を設定するポートのアドレス（番地）ごとに、[名称]欄をクリックして光路名を入力します。

（半角英数 10 文字以内）

- 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% (光路分割プリズム使用時)
ボトムポート (Ti2-E/B の場合)
- 4: 左サイドポート

▼ 光路名の設定

全般	3:	名称	_____	クリア
	4:	名称	_____	クリア
システム	5:	名称	_____	クリア
	6:	名称	_____	クリア
接続	7:	名称	EM700/75	クリア
光学素子				
任意光学素子	中間光学	レンズ	1x/1.5x	
移動操作	鏡面ベースターレット			
運動制御	1:	名称	OPEN	クリア
エレクトロニクス	2:	名称	60x Pk3	クリア
	3:	名称	100x Pk4	クリア
インターフェース	光路			
アンプカメラ	1:	名称	EYE	
照明光源	2:	名称	R100	
	3:	名称	AUX	
送信	4:	名称	L100	

3.6 [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。

任意光学素子設定画面が表示されます。

▼ 光学素子の新規登録

3.6.1 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。

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。

▼ 対物レンズの新規登録

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.:

外部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の種類を選択します。

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:

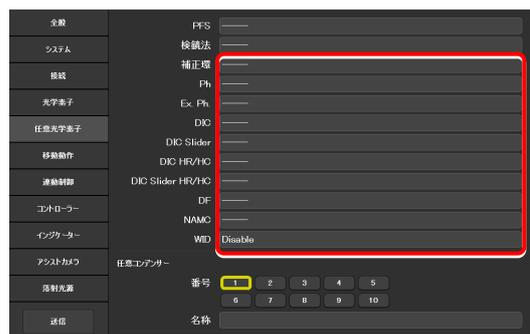
NAMC 観察用対物レンズの場合は、対応するコンデンサーモジュールを選択します。

WID:

水供給システム対応の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)



3.6.2 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。 ▼ コンデンサーモジュールの新規登録

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。

3.6.3 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。 ▼ フィルターキューブの新規登録

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。

☑ 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、その後に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。

3.6.4 BA フィルターの新規登録

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

The screenshot shows a software interface for registering a BA filter. On the left, there is a vertical menu with categories like 'システム', '接続', '光学素子', '任意光学素子', '移動動作', '運動制御', 'コントローラ', 'インターフェース', 'アシスト加工', '照射光源', and '送信'. The '任意光学素子' category is expanded to show '任意バリアフィルター'. The right side of the interface is a configuration panel for '任意バリアフィルター'. It has a 'WID' dropdown set to 'Disable'. There are three '番号' (Number) selection buttons, each with a grid of numbers 1-10. The first '番号' button is highlighted with a yellow box. Below each '番号' button is a '名称' (Name) input field. The '名称' field for the first '番号' button is highlighted with a red box. Other fields for 'EX', 'DM', and 'BA' are also visible.

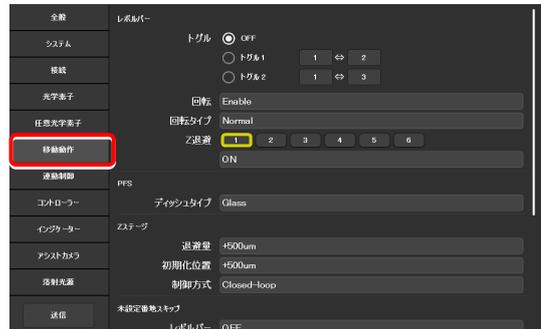
3.7 [移動動作] 移動動作の設定

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



3.7.1 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、[トグル]を設定します。

[トグル]を使用すると、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。

2. [トグル]を使用する場合は、トグル番号 ([トグル 1]か[トグル 2]) を選択します。

通常通り、レボルバーを回転させる場合は、[OFF]を選択します。

3. 左側の番号欄で、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。

4. 右側の番号欄で、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。

5. 電動レボルバーの回転動作を設定します。

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。

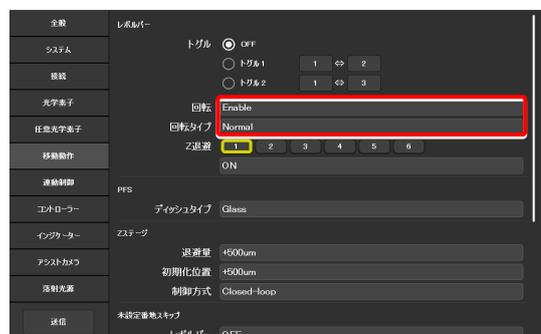
Shuttle: アドレス番号1->6もしくは6->1への移動の際、遠回りして移動します。

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。

▼ トグルの設定



▼ 電動レボルバーの回転動作設定



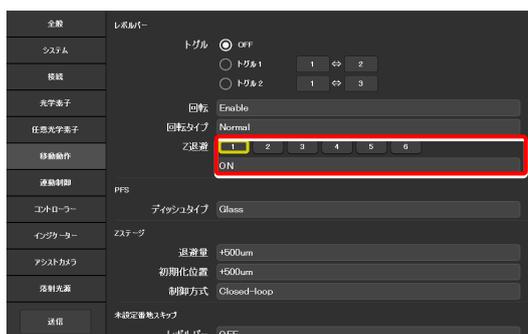
Z 退避:

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。）



3.7.2 PFS の設定

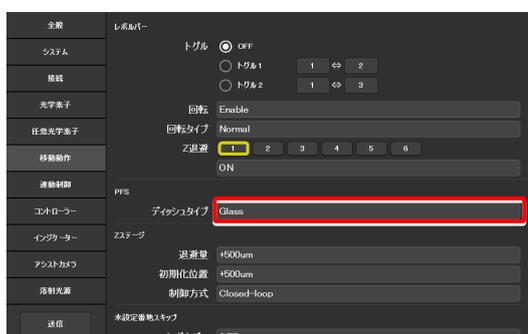
PFS を使って観察するディッシュのタイプを設定できます。

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



3.7.3 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:

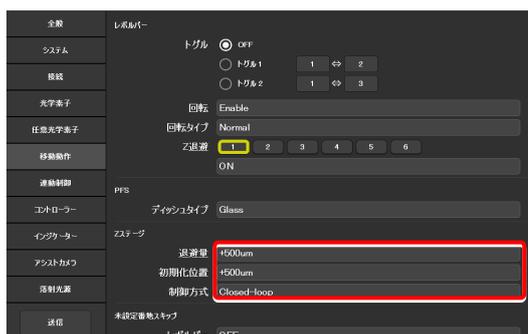
顕微鏡システムを初期化したときに、対物レンズがどの位置で停止するのかが設定します。

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



3.7.4 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。

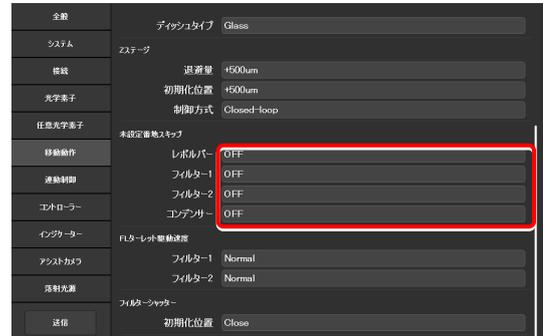
(ON にすると未設定番地をスキップします。)

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



3.7.5 FL ターレットの駆動速度設定

FL ターレットの駆動速度を設定できます。

1. サブ項目の[FL ターレット駆動速度]欄で、次の値を設定します。

フィルター1:

FL ターレット 1 の駆動速度を、「普通 (Normal) / 遅い (Slow)」から選択します。

フィルター2:

(2 台目の FL ターレットがある場合のみ)

FL ターレット 2 の駆動速度を、「普通 (Normal) / 遅い (Slow)」から選択します。

▼ FL ターレットの駆動速度設定



3.7.6 フィルターシャッターの設定

顕微鏡システムを起動したときの、FL ターレットシャッターの状態を設定できます。

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。

初期化位置:

顕微鏡システムを起動したときのFL ターレットのシャッターの状態を、「閉 (Close) / 開 (Open)」から選択します。

▼ フィルターシャッターの設定



3.7.7 光路の設定

顕微鏡システムを起動したときの、光路の位置を設定できます。

1. サブ項目の[光路]欄で、次の値を設定します。

初期化位置:

顕微鏡システムを起動したときの光路の位置を、以下から選択します。

- 1:EYE: 接眼観察ポート
- 2:R100: 右サイドポート
- 3:L80: AUX (Ti2-E の場合)
- 3:B100: ボトムポート (Ti2-E/B の場合)
- 4:L100: 左サイドポート

▼ 光路の設定



☑ **補足**

光路の出力先名は「3.5.7 光路名の設定」で設定した値が表示されます。

3.7.8 初期化位置(LAPP)の設定

顕微鏡システムを起動したときの、ブランチ (LAPP) の光路の初期化位置を設定できます。

1. サブ項目の[初期化位置(LAPP)]欄で、[LAPP1]欄をクリックします。

落射照明装置のメインブランチ 1 の光路切替えサブ画面が表示されます。

2. 起動時の光路を切り替える場合は、出力先名をクリックします。

黄色い矢印は現在の光路を示しています。
起動時の光路は、出力先名のボタンが黄色で囲われています。

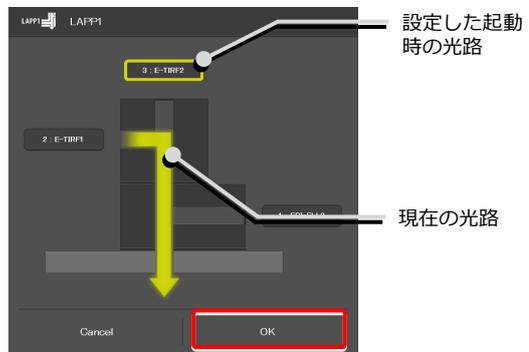
3. [OK]をクリックすると、光路切替えサブ画面を閉じます。

4. ステージアップで、落射照明装置の構成が上下 2 段組みになっている場合は、[LAPP2]欄で手順 1.~3.を繰り返します。

▼ 初期化位置(LAPP)の設定



▼ 光路切替えサブ画面



▼ 初期化位置(LAPP)の設定



3.8 [連動制御] 連動機能の設定

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[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



3.8.1 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



3.8.2 シャッターの連動設定

FL ターレットが回転するときに FL ターレット内のシャッターの開閉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



3.8.3 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



3.8.4 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:

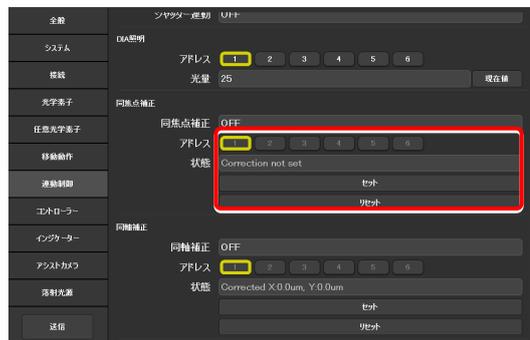
現在光路に入っている対物レンズが装着されているレボ
ルバーのアドレス（番地）を表示します。

状態:

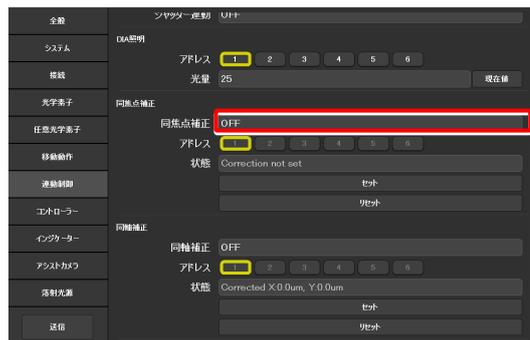
対物レンズの補正が設定されているかどうかを表示しま
す。

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（ON）／
無効（OFF）を選択します。

▼ 同焦点補正の設定



▼ 同焦点補正の設定



3.8.5 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:

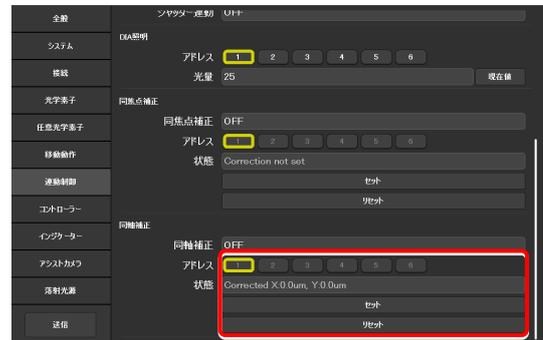
現在光路に入っている対物レンズが装着されているレボルバーのアドレス（番地）を表示します。

状態:

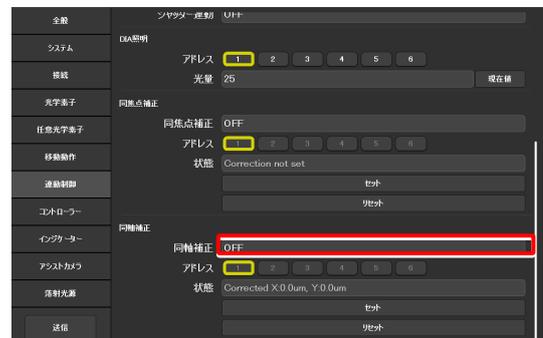
対物レンズの補正が設定されているかどうかを表示します。

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るよう、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（ON）／無効（OFF）を選択します。

▼ 同軸補正の設定



▼ 同軸補正の設定



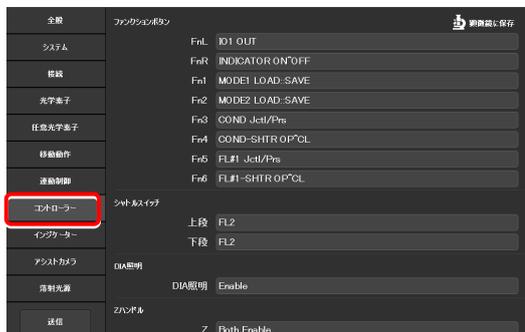
3.9 [コントローラー] ファンクションの機能割当て

ここでは、Ti2-E 顕微鏡本体のファンクションボタンやハンドル、ジョイスティックのファンクションボタンなどに、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[コントローラー]を選択します。

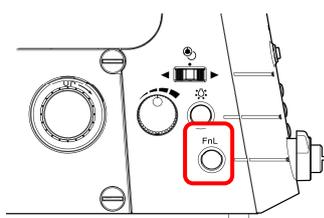
ファンクション設定画面が表示されます。

▼ 機能割当ての設定

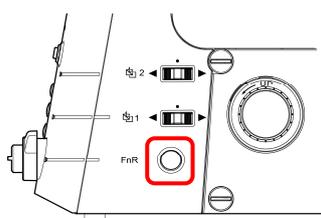


3.9.1 顕微鏡本体とジョイスティックのファンクションボタンの設定

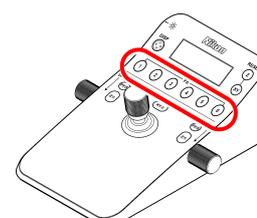
Ti2-E 顕微鏡本体の左/右側面操作パネルのファンクションボタン (FnL, FnR)、もしくはジョイスティックのファンクションボタン (Fn1~Fn6) に任意の機能を割り当てます。



左側面操作パネル



右側面操作パネル

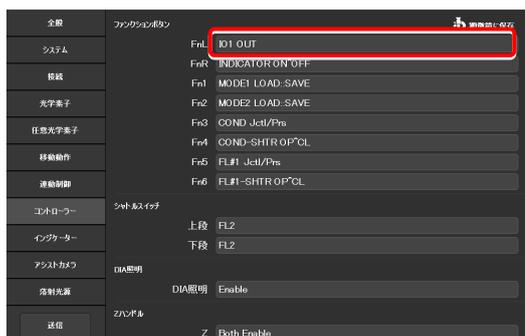


ジョイスティック

1. 現在割り当てられている機能を変更する場合は、サブ項目の[ファンクションボタン]欄で、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。

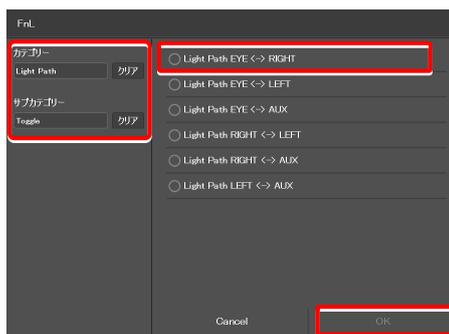
▼ ファンクションボタンの設定



2. 画面左側の[カテゴリー]と[サブカテゴリー]で表示する項目を絞り、割り当てたい機能を右側の一覧から選択します。

割当て可能な機能については「4.1 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。

▼ 割当て機能一覧のサブ画面



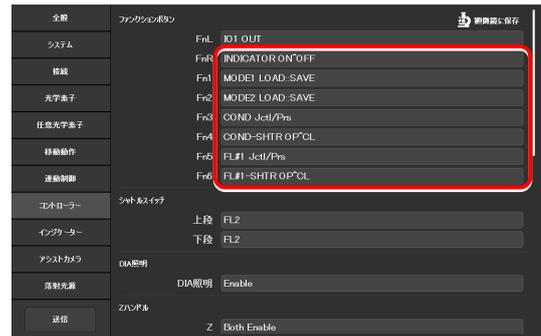
3. [OK]をクリックします。

4. 登録するファンクションボタンごとに、手順 1.~3.を繰り返します。

補足

顕微鏡本体とジョイスティックのファンクションボタンの設定情報は、顕微鏡本体側に保存されます。

▼ ファンクションボタンの設定

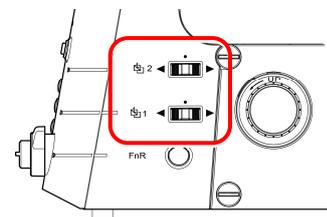


3.9.2 シャトルスイッチの設定

Ti2-E 顕微鏡本体のシャトルスイッチ 1 と 2 それぞれに、他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。

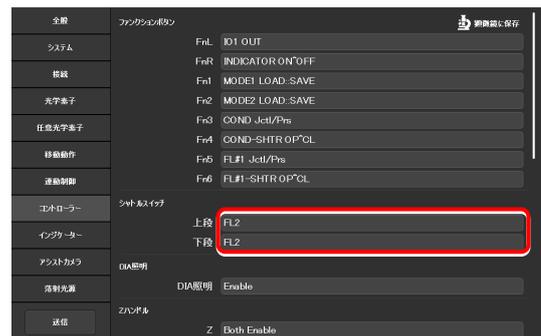
上段:

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。

▼ シャトルスイッチの設定



シャトルスイッチの割当て機能一覧

顕微鏡本体のシャトルスイッチに割当て可能な機能は以下のとおりです。

機能の表示名	機能概要
FL1	1 台目の電動 FL ターレットの回転、シャッター開閉
FL2	2 台目の電動 FL ターレットの回転、シャッター開閉
BA1	1 台目の BA1 ホイールの回転
BA2	2 台目の BA2 ホイールの回転
Ex.Ph.	外部位相差用電動鏡筒ベースのターレットの回転
IntensiLight	インテンスライトの ND フィルターの切替え、シャッター開閉 ※ Ver.1.2.0 以降のファームウェアの場合に対応
FL1<Shutter only opens>	1 台目の電動 FL ターレットの回転、シャッター開のみ ※ 一度シャッターを開くと、このスイッチではシャッターは閉じません。
FL2<Shutter only opens>	2 台目の電動 FL ターレットの回転、シャッター開のみ ※ 一度シャッターを開くと、このスイッチではシャッターは閉じません。

3.9.3 DIA 照明の設定

透過照明の調光ノブの制御について設定します。

1. サブ項目の[DIA 照明]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。

▼ DIA 照明の設定



3.9.4 Zハンドルの設定

顕微鏡本体およびジョイスティックのZハンドルの制御について設定します。

1. サブ項目の[Zハンドル]欄で、次の値を設定します。

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。

▼ Zハンドルの設定



3.9.5 XY ジョイスティックの設定

ジョイスティックのステージ駆動レバーによる XY 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.1.2.0 以降の場合

1. サブ項目の[XY ジョイスティック]欄で、次の値を設定します。

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。

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。

2-State Press : XY 粗動ボタンを押している間だけ粗動

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

3-State : XY 粗動ボタンを押すたびに、粗動/微動/極微動を切替え

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。

▼ XY ジョイスティックの設定 (FW Ver.1.2.0 以降の場合)



ファームウェアのバージョンが Ver.1.1.1 以前の場合

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[XY ジョイスティック]欄で、次の値を設定します。

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。

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。

▼ XY ジョイスティックの設定 (FW Ver.1.1.1 以前の場合)



3.9.6 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:

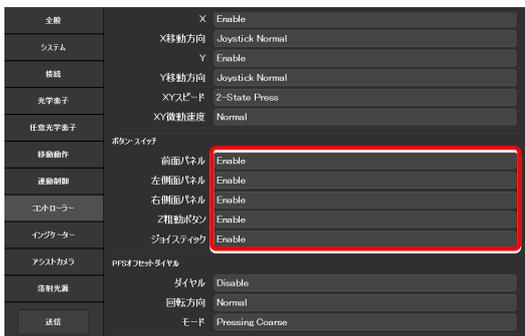
顕微鏡本体右側操作パネルのボタン/スイッチによる操作の有効/無効を選択します。

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。



3.9.7 PFS オフセットダイヤルの制御

PFS のオフセットダイヤルが装着されている場合の制御について設定します。

1. サブ項目の[PFS オフセットダイヤル]欄で、次の値を設定します。

▼ PFS オフセットダイヤルの設定

ダイヤル:

オフセットダイヤルによる制御の有効/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 : 押ししている間だけ粗動

Toggle : 一度押すと粗動と微動を切替え



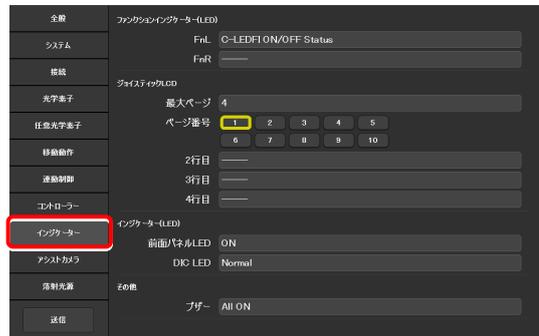
3.10 [インジケータ] インジケータの設定

ここでは、Ti2-E 顕微鏡本体ご使用の場合の、各種インジケータについて設定します。

1. 設定項目選択エリアの[インジケータ]を選択します。

電動装置の設定画面が表示されます。

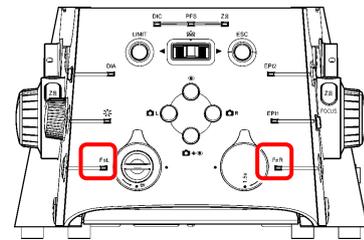
▼ インジケータの設定



3.10.1 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。

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。

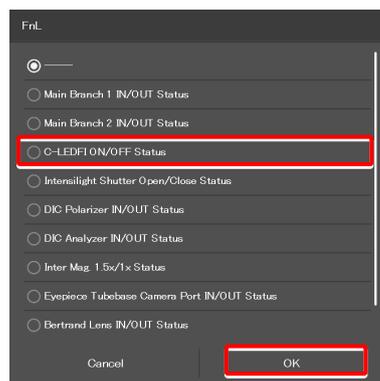
▼ LED インジケータの設定



2. 選択した LED インジケータに割り当てたい機能を一覧から選択します。

割当て可能な表示機能については「4.2 Ti2-E顕微鏡本体 LEDインジケータの表示機能割当て一覧」を参照してください。

▼ 割当て機能一覧のサブ画面



3. [OK]をクリックします。

3.10.2 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。

最大ページ:

切替えるページ数を設定します。

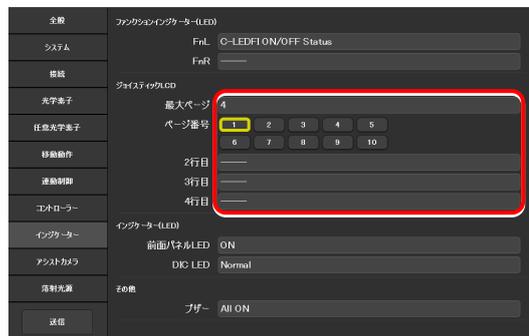
ページ番号:

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。

▼ ジョイスティックの LCD 表示画面の設定

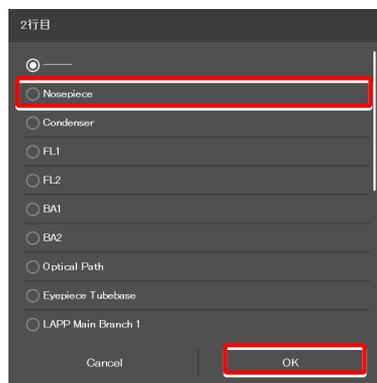


2. 選択した表示欄に割り当てたい機能を一覧から選択します。

割り当て可能な機能については「4.3 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。

3. [OK]をクリックします。

▼ 割り当て機能一覧のサブ画面



3.10.3 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。

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:

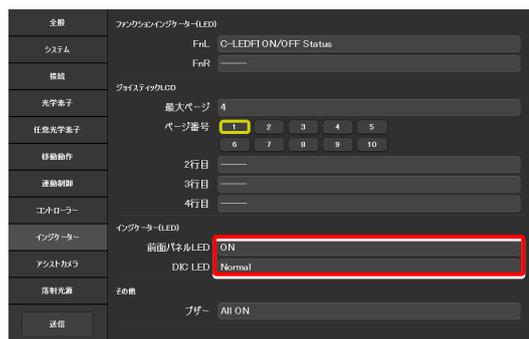
微分干渉検鏡の条件が満たされているか否かを判別するための、顕微鏡本体前面操作パネルの DIC インジケータの動作を選択します。

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

▼ インジケータ(LED)の制御



3.10.4 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

▼ その他の制御

全般	ファンクションインジケータ(LED)
システム	FnL O-LED/FI ON/OFF Status
接続	FnR
光学素子	ジョイスティックLED
任意光学素子	最大ページ 4
移動操作	ページ番号 1 2 3 4 5
連動制御	6 7 8 9 10
エントロラー	2行目
インジケータ	3行目
アンプカメラ	4行目
照明光源	インジケータ(LED)
	前面/背面LED ON
	DIC LED Normal
	その他
	ブザー All ON
	送信

3.11 [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。

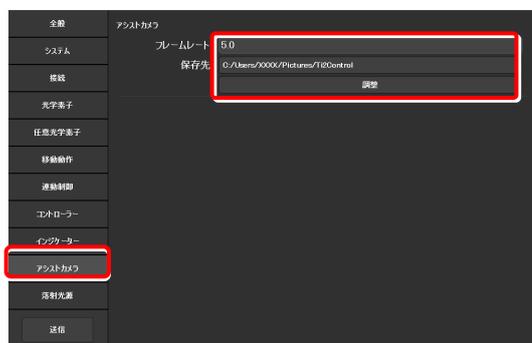
- 1) 現在のベルトランレンズの挿脱状態でアシストカメラの視野調整を行います。
- 2) 調整画面の[OK]をクリックして確定します。
- 3) 顕微鏡本体のベルトランレンズ挿脱ダイヤルを回して、レンズを挿入もしくは脱出させます。
(Out→In または In→Out)
- 4) 設定項目選択エリアの[アシストカメラ]を選択し、[調整]ボタンをクリックして調整画面を表示します。
- 5) 現在のベルトランレンズの挿脱状態でアシストカメラの視野調整を行います。
- 6) 調整画面の[OK]をクリックして確定します。

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。

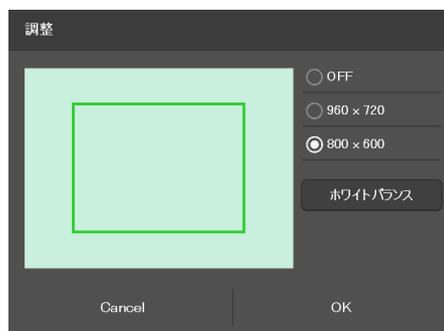
ホワイトバランス:

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



3.12 [落射照明] D-LEDI の設定

落射照明 D-LEDI 使用時のモードとトリガーを設定します。

1. 設定項目選択エリアの[落射照明]を選択します。

落射照明の設定画面が表示されます。

2. サブ項目の[D-LEDI]欄で、次の値を設定します。

モード:

モードを選択します。

Sync モード： 4 種類の LED をすべて同調させます。

Async モード： 波長の異なる 4 種類の LED を個別にオン/オフや調整します。

トリガー:

トリガーの有効/無効を選択します。

▼ D-LEDI の設定



3.13 [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



3.13.1 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。

▼ 設定の読込

読込画面が表示されます。

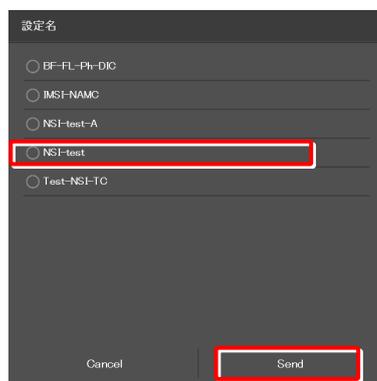


2. 読み込む設定情報ファイルを選択します。

▼ ファイル選択画面

3. [OK]をクリックします。

読込画面が表示されます。

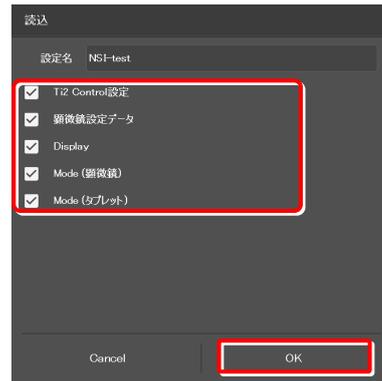


4. 読み込む設定情報の種類を選択します。

5. [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>

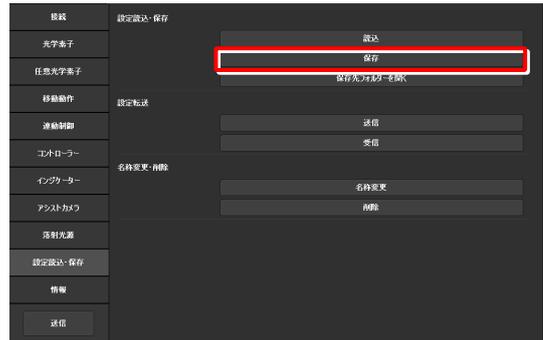
▼ 保存先フォルダーを開く



3.13.2 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。

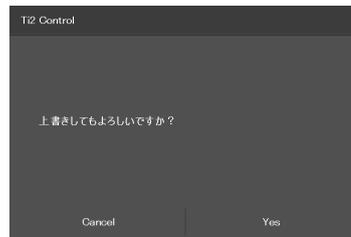
▼ 保存完了



✔ 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



3.13.3 設定転送

「Ti2 Control」アプリで保存した設定ファイルを別の端末に転送（送信と受信）することができます。

☑ 補足

送信側端末と受信側端末は、同一の無線ルーターに接続してください。

1. 送信側端末で、サブ項目の[設定転送]欄の[送信]をクリックします。

送信するファイルの選択画面が表示されます。

▼ 設定の送信（送信側端末の設定）

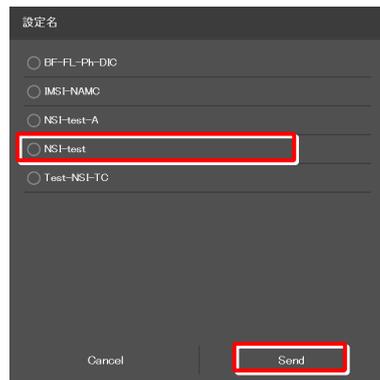


2. 送信するファイルを選択します。

3. [Send]をクリックします。

転送の確認画面が表示されます。

▼ 送信ファイルの選択（送信側端末の設定）



4. 受信端末側で、サブ項目の[設定転送]欄の[受信]をクリックします。

受信の待機画面が表示されます。

▼ 設定の受信（受信端末側の設定）



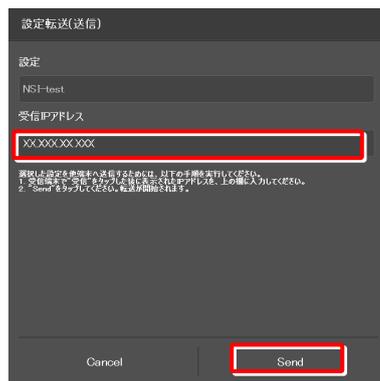
5. 受信待機画面に受信端末の IP アドレスが表示されるので、メモします。

▼ 受信待機画面



6. 送信側端末で、手順 5. で表示された転送先の IP アドレスを、[受信 IP アドレス]欄に入力します。

▼ 転送の確認 (送信側端末の設定)



7. [Send]をクリックします。

転送が開始されます。

3.13.4 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。

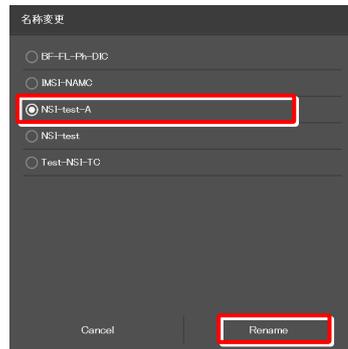
名称変更するファイルの選択画面が表示されます。

▼ 設定名の変更



2. 名称を変更するファイルを選択します。

▼ ファイルの選択



3. [Rename]をクリックします。

名称変更画面が表示されます。

4. [設定名]欄に、任意のファイル名を入力します。

▼ 名称変更



5. [OK]をクリックします。

✔ 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。

▼ 上書き確認



3.13.5 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。

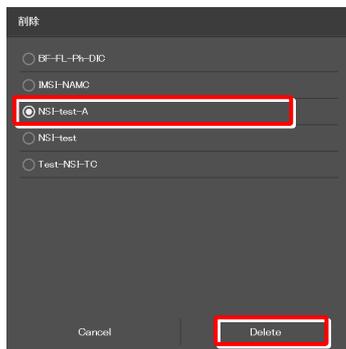
削除するファイルの選択画面が表示されます。

▼ 設定ファイルの削除



2. 削除するファイルを選択します。

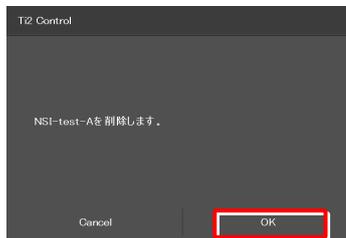
▼ ファイルの選択



3. [Delete]をクリックします。

削除確認画面が表示されます。

▼ 削除確認



4. 削除する場合は[OK]をクリックします。

以上でセットアップは終了です。

▼ 顕微鏡へ送信

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。



3.14 [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: 顕微鏡本体の FPGA バージョンが表示されます。

CTRE FW: 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 コントローラーの FPGA 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。

D-LEDI FW: D-LEDI を使用している場合、D-LEDI のファームウェアバージョンが表示されます。

アシストカメラ:

FW: アシスト鏡筒を使用している場合、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



4章

付録: Ti2-E編

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。

4.1 ファンクションボタンの割当て機能一覧

4.1.1 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	アプリ上の機能の表示名	ジョイスティックの LCD 表示名	機能概要
FnR ボタン	I/O 1 TRIG.	IO1 OUT	コントロールボックス I/O の Ch 1 をトリガー出力
FnL ボタン	Indicator LED On<->Off	INDICATOR ON^OFF	顕微鏡本体前面の LED インジケータ類の点灯<->消灯

4.1.2 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	ジョイスティックの LCD 表示名	アプリ上の機能の表示名	機能概要
Fn1	MODE1 LOAD::SAVE	MODE 1 LOAD::SAVE	短押し:MODE1 再現 長押し:MODE1 記憶
Fn2	MODE2 LOAD::SAVE	MODE 2 LOAD::SAVE	短押し:MODE2 再現 長押し:MODE2 記憶
Fn3	COND Jctl/Prs	Condenser Control with Joystick while pressing	押しながらジョイスティック X 方向で、 コンデンサーが、左:番地 UP、右:番地 DOWN
Fn4	COND-SHTR OP^CL	Condenser Shutter OPEN <-> CLOSE	コンデンサーのシャッター位置駆動
Fn5	FL#1 Jctl/Prs	Filter Turret 1 Control with Joystick while pressing	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:番地 UP、右:番地 DOWN
Fn6	FL#1-SHTR OP^CL	FL Shutter OPEN <-> CLOSE	FL ターレット 1 のシャッター OPEN <-> CLOSE

4.1.3 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 (J/S) 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。

(✓: 初期設定、✓: 設定可能)

No.	カテゴリ サブカテゴリ	機能の表示名 (ジョイスティックの LCD 表示名)	機能概要	ジョイスティックからの 設定可否		アプリからの 設定可否	
				J/S の Fn1~6	本機の FnL/FnR	J/S の Fn1~6	本機の FnL/FnR
----- (NULL)							
1	-----	----- (NULL)	設定なし	✓	✓	✓	✓
Nosepiece							
2	-----	Nosepiece Control with Joystick while pressing (NSPC Jctl/Prs)	押しながらジョイスティック X 方向で、 レボが、左:番地 UP、右:番地 DOWN	✓	/	✓	✓
3	-----	Nosepiece Position 1 (NSPC P1)	レボが 1 番地に駆動	/	/	✓	✓
4	-----	Nosepiece Position 2 (NSPC P2)	レボが 2 番地に駆動	/	/	✓	✓
5	-----	Nosepiece Position 3 (NSPC P3)	レボが 3 番地に駆動	/	/	✓	✓
6	-----	Nosepiece Position 4 (NSPC P4)	レボが 4 番地に駆動	/	/	✓	✓
7	-----	Nosepiece Position 5 (NSPC P5)	レボが 5 番地に駆動	/	/	✓	✓
8	-----	Nosepiece Position 6 (NSPC P6)	レボが 6 番地に駆動	/	/	✓	✓
9	-----	Nosepiece Increment (NSPC INC)	レボが、番地 UP 方向へ隣接番地駆動	/	/	✓	✓
10	-----	Nosepiece Decrement (NSPC DEC)	レボが、番地 DOWN 方向へ隣接番地駆動	/	/	✓	✓

(✓✓: 初期設定、✓: 設定可能)

No.	カテゴリー	機能の表示名 (ジョイスティックのLCD表示名)	機能概要	ジョイスティックからの設定可否		アプリからの設定可否	
	サブカテゴリー			J/SのFn1~6	本機のFnL/FnR	J/SのFn1~6	本機のFnL/FnR
Condenser							
11	-----	Condenser Control with Joystick while pressing (COND Jctl/Prs)	押しながらジョイスティックX方向で、コンデンサーが、左:番地UP、右:番地DOWN	✓✓ (Fn3)	/	✓✓ (Fn3)	✓
12	-----	Condenser Position 1 (COND P1)	コンデンサーが 1 番地に駆動	/	/	✓	✓
13	-----	Condenser Position 2 (COND P2)	コンデンサーが 2 番地に駆動	/	/	✓	✓
14	-----	Condenser Position 3 (COND P3)	コンデンサーが 3 番地に駆動	/	/	✓	✓
15	-----	Condenser Position 4 (COND P4)	コンデンサーが 4 番地に駆動	/	/	✓	✓
16	-----	Condenser Position 5 (COND P5)	コンデンサーが 5 番地に駆動	/	/	✓	✓
17	-----	Condenser Position 6 (COND P6)	コンデンサーが 6 番地に駆動	/	/	✓	✓
18	-----	Condenser Position 7 (COND P7)	コンデンサーが 7 番地に駆動	/	/	✓	✓
19	-----	Condenser Increment (COND INC)	コンデンサーが、番地UP方向へ隣接番地駆動	/	/	✓	✓
20	-----	Condenser Decrement (COND DEC)	コンデンサーが、番地DOWN方向へ隣接番地駆動	/	/	✓	✓
Filter Turret 1							
21	-----	Filter Turret 1 Control with Joystick while pressing (FL#1 Jctl/Prs)	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:番地UP、右:番地DOWN	✓✓ (Fn5)	/	✓✓ (Fn5)	✓
22	-----	Filter Turret 1 Position 1 (FL#1 P1)	FLターレット1が 1 番地に駆動	/	/	✓	✓
23	-----	Filter Turret 1 Position 2 (FL#1 P2)	FLターレット1が 2 番地に駆動	/	/	✓	✓
24	-----	Filter Turret 1 Position 3 (FL#1 P3)	FLターレット1が 3 番地に駆動	/	/	✓	✓
25	-----	Filter Turret 1 Position 4 (FL#1 P4)	FLターレット1が 4 番地に駆動	/	/	✓	✓
26	-----	Filter Turret 1 Position 5 (FL#1 P5)	FLターレット1が 5 番地に駆動	/	/	✓	✓
27	-----	Filter Turret 1 Position 6 (FL#1 P6)	FLターレット1が 6 番地に駆動	/	/	✓	✓
28	-----	Filter Turret 1 Increment (FL#1 INC)	FLターレット1が、番地UP方向へ隣接番地駆動	/	/	✓	✓
29	-----	Filter Turret 1 Decrement (FL#1 DEC)	FLターレット1が、番地DOWN方向へ隣接番地駆動	/	/	✓	✓
FL Turret 2							
30	-----	Filter Turret 2 Control with Joystick while pressing (FL#2 Jctl/Prs)	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:番地UP、右:番地DOWN	✓	/	✓	✓
31	-----	Filter Turret 2 Position 1 (FL#2 P1)	FLターレット2が 1 番地に駆動	/	/	✓	✓
32	-----	Filter Turret 2 Position 2 (FL#2 P2)	FLターレット2が 2 番地に駆動	/	/	✓	✓
33	-----	Filter Turret 2 Position 3 (FL#2 P3)	FLターレット2が 3 番地に駆動	/	/	✓	✓
34	-----	Filter Turret 2 Position 4 (FL#2 P4)	FLターレット2が 4 番地に駆動	/	/	✓	✓
35	-----	Filter Turret 2 Position 5 (FL#2 P5)	FLターレット2が 5 番地に駆動	/	/	✓	✓
36	-----	Filter Turret 2 Position 6 (FL#2 P6)	FLターレット2が 6 番地に駆動	/	/	✓	✓
37	-----	Filter Turret 2 Increment (FL#2 INC)	FLターレット2が、番地UP方向へ隣接番地駆動	/	/	✓	✓
38	-----	Filter Turret 2 Decrement (FL#2 DEC)	FLターレット2が、番地DOWN方向へ隣接番地駆動	/	/	✓	✓

(✓: 初期設定、✓: 設定可能)

No.	機能の表示名 (ジョイスティックのLCD表示名)		機能概要	ジョイスティックからの設定可否		アプリからの設定可否	
	カテゴリー	サブカテゴリー		J/SのFn1~6	本機のFnL/FnR	J/SのFn1~6	本機のFnL/FnR
BA Filter Wheel 1							
39	-----	BA Filter Wheel 1 Control with Joystick while pressing (BA#1 Jctl/Prs)	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:番地 UP、右:番地 DOWN	✓		✓	✓
40	-----	BA Filter Wheel 1 Position 1 (BA#1 P1)	BA フィルターホイール1が 1 番地に駆動			✓	✓
41	-----	BA Filter Wheel 1 Position 2 (BA#1 P2)	BA フィルターホイール1が 2 番地に駆動			✓	✓
42	-----	BA Filter Wheel 1 Position 3 (BA#1 P3)	BA フィルターホイール1が 3 番地に駆動			✓	✓
43	-----	BA Filter Wheel 1 Position 4 (BA#1 P4)	BA フィルターホイール1が 4 番地に駆動			✓	✓
44	-----	BA Filter Wheel 1 Position 5 (BA#1 P5)	BA フィルターホイール1が 5 番地に駆動			✓	✓
45	-----	BA Filter Wheel 1 Position 6 (BA#1 P6)	BA フィルターホイール1が 6 番地に駆動			✓	✓
46	-----	BA Filter Wheel 1 Position 7 (BA#1 P7)	BA フィルターホイール1が 7 番地に駆動			✓	✓
47	-----	BA Filter Wheel 1 Increment (BA#1 INC)	BA フィルターホイール1が、番地 UP 方向へ隣接番地駆動		✓	✓	✓
48	-----	BA Filter Wheel 1 Decrement (BA#1 DEC)	BA フィルターホイール1が、番地 DOWN 方向へ隣接番地駆動		✓	✓	✓
BA Filter Wheel 2							
49	-----	BA Filter Wheel 2 Control with Joystick while pressing (BA#2 Jctl/Prs)	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:番地 UP、右:番地 DOWN	✓		✓	✓
50	-----	BA Filter Wheel 2 Position 1 (BA#2 P1)	BA フィルターホイール2が 1 番地に駆動			✓	✓
51	-----	BA Filter Wheel 2 Position 2 (BA#2 P2)	BA フィルターホイール2が 2 番地に駆動			✓	✓
52	-----	BA Filter Wheel 2 Position 3 (BA#2 P3)	BA フィルターホイール2が 3 番地に駆動			✓	✓
53	-----	BA Filter Wheel 2 Position 4 (BA#2 P4)	BA フィルターホイール2が 4 番地に駆動			✓	✓
54	-----	BA Filter Wheel 2 Position 5 (BA#2 P5)	BA フィルターホイール2が 5 番地に駆動			✓	✓
55	-----	BA Filter Wheel 2 Position 6 (BA#2 P6)	BA フィルターホイール2が 6 番地に駆動			✓	✓
56	-----	BA Filter Wheel 2 Position 7 (BA#2 P7)	BA フィルターホイール2が 7 番地に駆動			✓	✓
57	-----	BA Filter Wheel 2 Increment (BA#2 INC)	BA フィルターホイール2が、番地 UP 方向へ隣接番地駆動		✓	✓	✓
58	-----	BA Filter Wheel 2 Decrement (BA#2 DEC)	BA フィルターホイール2が、番地 DOWN 方向へ隣接番地駆動		✓	✓	✓
Light Path							
59	Set	Light Path Control with Joystick while pressing (PATH Jctl/Prs)	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	Set	Light Path EYE (PATH EYE)	光路切替えを EYE に駆動			✓	✓
61	Set	Light Path RIGHT (PATH RIGHT)	光路切替えを R100 に駆動			✓	✓
62	Set	Light Path LEFT (PATH LEFT)	光路切替えを L100 に駆動			✓	✓
63	Set	Light Path AUX (PATH AUX)	光路切替えを AUX に駆動			✓	✓
64	Toggle	Light Path EYE <-> RIGHT (PATH EYE^R)	光路切替えを EYE <-> R100 でトグル			✓	✓
65	Toggle	Light Path EYE <-> LEFT (PATH EYE^L)	光路切替えを EYE <-> L100 でトグル			✓	✓
66	Toggle	Light Path EYE <-> AUX (PATH EYE^AUX)	光路切替えを EYE <-> AUX でトグル			✓	✓
67	Toggle	Light Path RIGHT <-> LEFT (PATH R^L)	光路切替えを R100 <-> L100 でトグル			✓	✓
68	Toggle	Light Path RIGHT <-> AUX (PATH R^AUX)	光路切替えを R100 <-> AUX でトグル			✓	✓

第4章 付録: TI2-E編

(✓: 初期設定、✓: 設定可能)

No.	カテゴリ		機能の表示名 (ジョイスティックのLCD表示名)	機能概要	ジョイスティックからの設定可否		アプリからの設定可否	
	サブカテゴリ	J/SのFn1~6			本機のFnL/FnR	J/SのFn1~6	本機のFnL/FnR	
69	Toggle	Light Path LEFT <-> AUX (PATH L^AUX)	光路切替えを L100 <-> AUXでトグル	/	/	✓	✓	
70	Set	Light Path Rotation (PATH ROT)	光路を EYE -> R100 -> AUX -> L100 -> EYE で切替え	/	/	✓	✓	
Z Drive								
71	-----	Z Drive Speed change (Z SPD)	Z 粗動/微動 切替え (2-state 時) Z 粗動/微動/極微動 切替え (3-state 時)	/	/	✓	✓	
72	-----	Z Drive Display 0 Reset (Z DISP ZERO)	上下動 Z 軸座標を 0 にリセット	/	/	✓	✓	
73	-----	Z Drive ESCAPE <-> REFOCUS (Z ESC^ REFOCUS)	上下動 退避 <-> 復帰でトグル	✓	/	✓	✓	
74	-----	Z Drive ESCAPE (Z ESC)	上下動 退避	/	/	✓	✓	
75	-----	Z Drive REFOCUS (Z REFOCUS)	上下動 復帰	/	/	✓	✓	
76	-----	Z Drive Limit SET <-> CLEAR (Z-LMT SET::CLR)	上下動 ソフトウェアリミット 短押し: 現在値をリミットに設定 長押し: リミットを解除	/	/	✓	✓	
77	LOAD::SAVE	Z Drive LOAD::SAVE 1 (Z M1 LOAD::SAVE)	短押し: Z 位置 1 再現 長押し: Z 位置 1 記憶	/	/	✓	✓	
78	LOAD::SAVE	Z Drive LOAD::SAVE 2 (Z M2 LOAD::SAVE)	短押し: Z 位置 2 再現 長押し: Z 位置 2 記憶	/	/	✓	✓	
79	LOAD::SAVE	Z Drive LOAD::SAVE 3 (Z M3 LOAD::SAVE)	短押し: Z 位置 3 再現 長押し: Z 位置 3 記憶	/	/	✓	✓	
80	LOAD::SAVE	Z Drive LOAD::SAVE 4 (Z M4 LOAD::SAVE)	短押し: Z 位置 4 再現 長押し: Z 位置 4 記憶	/	/	✓	✓	
81	SAVE	Z Drive SAVE 1 (Z M1 SAVE)	Z 位置 1 記憶	/	/	✓	✓	
82	SAVE	Z Drive SAVE 2 (Z M2 SAVE)	Z 位置 2 記憶	/	/	✓	✓	
83	SAVE	Z Drive SAVE 3 (Z M3 SAVE)	Z 位置 3 記憶	/	/	✓	✓	
84	SAVE	Z Drive SAVE 4 (Z M4 SAVE)	Z 位置 4 記憶	/	/	✓	✓	
85	LOAD	Z Drive LOAD 1 (Z M1 LOAD)	Z 位置 1 再現	/	/	✓	✓	
86	LOAD	Z Drive LOAD 2 (Z M2 LOAD)	Z 位置 2 再現	/	/	✓	✓	
87	LOAD	Z Drive LOAD 3 (Z M3 LOAD)	Z 位置 3 再現	/	/	✓	✓	
88	LOAD	Z Drive LOAD 4 (Z M4 LOAD)	Z 位置 4 再現	/	/	✓	✓	
XY Stage								
89	-----	XY Stage Speed Change (XY SPD)	XY 粗動/微動 切替え (2-state 時) XY 粗動/微動/極微動 切替え (3-state 時)	/	/	✓	✓	
90	-----	XY Stage X Display 0 Reset (X DISP ZERO)	XY ステージ X 軸座標を 0 にリセット	/	/	✓	✓	
91	-----	XY Stage Y Display 0 Reset (Y DISP ZERO)	XY ステージ Y 軸座標を 0 にリセット	/	/	✓	✓	
92	-----	XY Stage XY Display 0 Reset (XY DISP ZERO)	XY ステージ XY 軸座標を 0 にリセット	/	/	✓	✓	
93	-----	XY Stage FIXED SPEED Enable <-> Disable (XY FIXSPD ENA^DIS)	XY ステージ ジョイスティックの一定速度モード ON <-> OFF	✓	/	✓	✓	
94	-----	XY Stage Change FINE SPEED Standard <-> Slow (XY FIN-SPD STD^LO)	XY ステージ ジョイスティックの微動速度 通常 <-> 低速	✓	/	✓	✓	
95	LOAD::SAVE	XY Stage LOAD::SAVE 1 (XY M1 LOAD::SAVE)	短押し: XY 位置 1 再現 長押し: XY 位置 1 記憶	/	/	✓	✓	
96	LOAD::SAVE	XY Stage LOAD::SAVE 2 (XY M2 LOAD::SAVE)	短押し: XY 位置 2 再現 長押し: XY 位置 2 記憶	/	/	✓	✓	
97	LOAD::SAVE	XY Stage LOAD::SAVE 3 (XY M3 LOAD::SAVE)	短押し: XY 位置 3 再現 長押し: XY 位置 3 記憶	/	/	✓	✓	
98	LOAD::SAVE	XY Stage LOAD::SAVE 4 (XY M4 LOAD::SAVE)	短押し: XY 位置 4 再現 長押し: XY 位置 4 記憶	/	/	✓	✓	

(✓: 初期設定、✓: 設定可能)

No.	カテゴリ サブカテゴリ	機能の表示名 (ジョイスティックのLCD表示名)	機能概要	ジョイスティックからの 設定可否		アプリからの 設定可否	
				J/Sの Fn1~6	本機の FnL/FnR	J/Sの Fn1~6	本機の FnL/FnR
99	SAVE	XY Stage SAVE 1 (XY M1 SAVE)	XY 位置 1 記憶	/	/	✓	✓
100	SAVE	XY Stage SAVE 2 (XY M2 SAVE)	XY 位置 2 記憶	/	/	✓	✓
101	SAVE	XY Stage SAVE 3 (XY M3 SAVE)	XY 位置 3 記憶	/	/	✓	✓
102	SAVE	XY Stage SAVE 4 (XY M4 SAVE)	XY 位置 4 記憶	/	/	✓	✓
103	LOAD	XY Stage LOAD 1 (XY M1 LOAD)	XY 位置 1 再現	/	/	✓	✓
104	LOAD	XY Stage LOAD 2 (XY M2 LOAD)	XY 位置 2 再現	/	/	✓	✓
105	LOAD	XY Stage LOAD 3 (XY M3 LOAD)	XY 位置 3 再現	/	/	✓	✓
106	LOAD	XY Stage LOAD 4 (XY M4 LOAD)	XY 位置 4 再現	/	/	✓	✓
External Shutter							
107	Shutter1	External Shutter OPEN <-> CLOSE (SHTR#1 OP^CL)	電動シャッター-1の OPEN <-> CLOSE	✓	✓	✓	✓
108	Shutter2	External Shutter OPEN <-> CLOSE (SHTR#2 OP^CL)	電動シャッター-2の OPEN <-> CLOSE	✓	✓	✓	✓
FL Shutter							
109	Shutter1	FL Shutter OPEN <-> CLOSE (FL#1-SHTR OP^CL)	FLターレット1のシャッター OPEN <-> CLOSE	✓✓ (Fn6)	/	✓✓ (Fn6)	✓
110	Shutter2	FL Shutter OPEN <-> CLOSE (FL#2-SHTR OP^CL)	FLターレット2のシャッター OPEN <-> CLOSE	✓	/	✓	✓
Condenser Shutter							
111	-----	Condenser Shutter OPEN <-> CLOSE (COND-SHTR OP^CL)	コンデンサーのシャッター位置駆動	✓✓ (Fn4)	/	✓✓ (Fn4)	✓
DIA LED							
112	-----	DIA LED Control with Z handle while pressing (DIA-LED Zctl/Prs)	押しながら焦点ノブで調光	✓	/	✓	✓
113	-----	DIA LED ON <-> OFF (DIA-LED ON^OFF)	LED 透過照明の ON <-> OFF	/	/	✓	✓
114	-----	DIA LED UP (DIA-LED UP)	LED 透過照明光量 UP	/	/	✓	✓
115	-----	DIA LED DOWN (DIA-LED DN)	LED 透過照明光量 DOWN	/	/	✓	✓
DIA Halogen							
116	-----	DIA Halogen Control with Z handle while pressing (DIA-LMP Zctl/Prs)	押しながら焦点ノブで調光	✓	/	✓	✓
117	-----	DIA Halogen ON <-> OFF (DIA-LMP ON^OFF)	ハロゲン透過照明の ON <-> OFF	/	/	✓	✓
118	-----	DIA Halogen UP (DIA-LMP UP)	ハロゲン透過照明光量 UP	/	/	✓	✓
119	-----	DIA Halogen DOWN (DIA-LMP DN)	ハロゲン透過照明光量 DOWN	/	/	✓	✓
PFS							
120	-----	PFS ON <-> OFF (PFS ON^OFF)	PFSの ON <-> OFF	/	/	✓	✓
121	-----	PFS DM IN <-> OUT (PFS-DM IN^OUT)	PFS ダイクロイックミラーの IN <-> OUT	✓	/	✓	✓
122	-----	PFS Offset Origin (PFS-OFST ORG)	オフセットレンズを基準位置に駆動	/	✓	✓	✓
123	-----	PFS LED OFF (PFS-LED OFF)	PFSの LED 消灯	/	/	✓	✓
124	-----	PFS Offset dial Speed (PFS-OFST SPD)	PFS オフセットノブの粗動/微動切替え	/	/	✓	✓
Tube Base							
125	-----	Tube Base Control with Joystick while pressing (EXPH Jctl/Prs)	押しながらジョイスティックX方向で、 鏡筒ベースの外部位相差ターレットが、左:番地 UP、右:番地 DOWN	✓	/	✓	✓
126	-----	Tube Base Position 0 (EXPH P0)	鏡筒ベースの外部位相差ターレットが 0 番地に駆動	/	/	✓	✓
127	-----	Tube Base Position 1 (EXPH P1)	鏡筒ベースの外部位相差ターレットが 1 番地に駆動	/	/	✓	✓
128	-----	Tube Base Position 2 (EXPH P2)	鏡筒ベースの外部位相差ターレットが 2 番地に駆動	/	/	✓	✓

(✓: 初期設定、✓: 設定可能)

No.	カテゴリー		機能の表示名 (ジョイスティックのLCD表示名)	機能概要	ジョイスティックからの設定可否		アプリからの設定可否	
	サブカテゴリー				J/SのFn1~6	本機のFnL/FnR	J/SのFn1~6	本機のFnL/FnR
129	-----		Tube Base Position 3 (EXPH P3)	鏡筒ベースの外部位相差ターレットが 3 番地に駆動	/	/	✓	✓
130	-----		Tube Base Increment (EXPH INC)	鏡筒ベースの外部位相差ターレットが、番地 UP 方向へ隣接番地駆動	/	✓	✓	✓
131	-----		Tube Base Decrement (EXPH DEC)	鏡筒ベースの外部位相差ターレットが、番地 DOWN 方向へ隣接番地駆動	/	✓	✓	✓
Main Branch								
132	-----		Main Branch Mirror1 IN <-> OUT (MBRANCH#1 IN^OUT)	落射照明装置のLapp メインブランチ 1 の IN <-> OUT	✓	✓	✓	✓
133	-----		Main Branch Mirror2 IN <-> OUT (MBRANCH#2 IN^OUT)	落射照明装置のLapp メインブランチ 2 の IN <-> OUT	✓	✓	✓	✓
Sub Branch								
134	-----		Sub Branch Mirror IN <-> OUT (SBRANCH IN^OUT)	落射照明装置のLapp サブブランチの IN <-> OUT	✓	✓	✓	✓
C-LEDFI								
135	-----		C-LEDFI Select UNIT 1 (C-LED SLCT1)	蛍光 LED 光源の LED ユニット#1 選択	/	/	✓	✓
136	-----		C-LEDFI Select UNIT 2 (C-LED SLCT2)	蛍光 LED 光源の LED ユニット#2 選択	/	/	✓	✓
137	-----		C-LEDFI Select UNIT 3 (C-LED SLCT3)	蛍光 LED 光源の LED ユニット#3 選択	/	/	✓	✓
138	-----		C-LEDFI Select UNIT 4 (C-LED SLCT4)	蛍光 LED 光源の LED ユニット#4 選択	/	/	✓	✓
139	-----		C-LEDFI Rotation (C-LED SLCT ROT)	蛍光 LED 光源の LED ユニットの #1 -> #2 -> #3 -> #4 -> #1 で切替え	/	/	✓	✓
140	-----		C-LEDFI UP (C-LED UP)	蛍光 LED 光源の選択 LED ユニット 光量 UP	/	/	✓	✓
141	-----		C-LEDFI DOWN (C-LED DN)	蛍光 LED 光源の選択 LED ユニット 光量 DOWN	/	/	✓	✓
142	-----		C-LEDFI ON <-> OFF (C-LED ON^OFF)	蛍光 LED 光源の選択 LED ユニット ON <-> OFF	/	/	✓	✓
Intensilight								
143	-----		Intensilight Control with Joystick while pressing (INTSL Jctl/Prs)	押しながらジョイスティック X 方向で、左: ND が UP (光量 DOWN)、右: ND が DOWN (光量 UP)	/	/	✓	✓
144	-----		Intensilight DOWN (INTSL DN)	IntensiLight の ND が UP (光量 DOWN)	/	/	✓	✓
145	-----		Intensilight UP (INTSL UP)	IntensiLight の ND が DOWN (光量 UP)	/	/	✓	✓
146	-----		Intensilight Shutter OPEN <-> CLOSE (INTSL-SHTR OP^CL)	IntensiLight のシャッター OPEN <-> CLOSE	/	/	✓	✓
Correction Collar								
147	-----		Correction Collar Control with Z handle while pressing (COR-COL Zctl/Prs)	押しながら焦準ノブ 電動補正環+-駆動	✓	/	✓	✓
MODE								
148	SAVE		MODE 1 SAVE (MODE1 SAVE)	MODE1 記憶	/	/	✓	✓
149	SAVE		MODE 2 SAVE (MODE2 SAVE)	MODE2 記憶	/	/	✓	✓
150	SAVE		MODE 3 SAVE (MODE3 SAVE)	MODE3 記憶	/	/	✓	✓
151	SAVE		MODE 4 SAVE (MODE4 SAVE)	MODE4 記憶	/	/	✓	✓
152	SAVE		MODE 5 SAVE (MODE5 SAVE)	MODE5 記憶	/	/	✓	✓
153	SAVE		MODE 6 SAVE (MODE6 SAVE)	MODE6 記憶	/	/	✓	✓
154	SAVE		MODE 7 SAVE (MODE7 SAVE)	MODE7 記憶	/	/	✓	✓
155	SAVE		MODE 8 SAVE (MODE8 SAVE)	MODE8 記憶	/	/	✓	✓
156	LOAD		MODE 1 LOAD (MODE1 LOAD)	MODE1 再現	/	/	✓	✓
157	LOAD		MODE 2 LOAD (MODE2 LOAD)	MODE2 再現	/	/	✓	✓
158	LOAD		MODE 3 LOAD (MODE3 LOAD)	MODE3 再現	/	/	✓	✓
159	LOAD		MODE 4 LOAD (MODE4 LOAD)	MODE4 再現	/	/	✓	✓
160	LOAD		MODE 5 LOAD (MODE5 LOAD)	MODE5 再現	/	/	✓	✓

(✓✓: 初期設定、✓: 設定可能)

No.	機能の表示名 (ジョイスティックのLCD表示名)		機能概要	ジョイスティックからの設定可否		アプリからの設定可否	
	カテゴリ	サブカテゴリ		J/SのFn1~6	本機のFnL/FnR	J/SのFn1~6	本機のFnL/FnR
161	LOAD	MODE 6 LOAD (MODE6 LOAD)	MODE6 再現	/	/	✓	✓
162	LOAD	MODE 7 LOAD (MODE7 LOAD)	MODE7 再現	/	/	✓	✓
163	LOAD	MODE 8 LOAD (MODE8 LOAD)	MODE8 再現	/	/	✓	✓
164	LOAD::SAVE	MODE 1 LOAD::SAVE (MODE1 LOAD::SAVE)	短押し:MODE1 再現 長押し:MODE1 記憶	✓✓ (Fn1)	✓	✓✓ (Fn1)	✓
165	LOAD::SAVE	MODE 2 LOAD::SAVE (MODE2 LOAD::SAVE)	短押し:MODE2 再現 長押し:MODE2 記憶	✓✓ (Fn2)	✓	✓✓ (Fn2)	✓
166	LOAD::SAVE	MODE 3 LOAD::SAVE (MODE3 LOAD::SAVE)	短押し:MODE3 再現 長押し:MODE3 記憶	✓	✓	✓	✓
167	LOAD::SAVE	MODE 4 LOAD::SAVE (MODE4 LOAD::SAVE)	短押し:MODE4 再現 長押し:MODE4 記憶	✓	✓	✓	✓
168	LOAD::SAVE	MODE 5 LOAD::SAVE (MODE5 LOAD::SAVE)	短押し:MODE5 再現 長押し:MODE5 記憶	/	/	✓	✓
169	LOAD::SAVE	MODE 6 LOAD::SAVE (MODE6 LOAD::SAVE)	短押し:MODE6 再現 長押し:MODE6 記憶	/	/	✓	✓
170	LOAD::SAVE	MODE 7 LOAD::SAVE (MODE7 LOAD::SAVE)	短押し:MODE7 再現 長押し:MODE7 記憶	/	/	✓	✓
171	LOAD::SAVE	MODE 8 LOAD::SAVE (MODE8 LOAD::SAVE)	短押し:MODE8 再現 長押し:MODE8 記憶	/	/	✓	✓
I/O OUT							
172	TRIG.	I/O 1 TRIG. (IO1 OUT)	コントロールボックス I/O の Ch 1 をトリガー出力	✓	✓✓ (FnR)	✓	✓✓ (FnR)
173	TRIG.	I/O 2 TRIG. (IO2 OUT)	コントロールボックス I/O の Ch 2 をトリガー出力	✓	✓	✓	✓
174	TRIG.	I/O 3 TRIG. (IO3 OUT)	コントロールボックス I/O の Ch 3 をトリガー出力	/	/	✓	✓
175	TRIG.	I/O 4 TRIG. (IO4 OUT)	コントロールボックス I/O の Ch 4 をトリガー出力	/	/	✓	✓
176	TRIG.	I/O 5 TRIG. (IO5 OUT)	コントロールボックス I/O の Ch 5 をトリガー出力	/	/	✓	✓
177	TRIG.	I/O 6 TRIG. (IO6 OUT)	コントロールボックス I/O の Ch 6 をトリガー出力	/	/	✓	✓
178	TRIG.	I/O 7 TRIG. (IO7 OUT)	コントロールボックス I/O の Ch 7 をトリガー出力	/	/	✓	✓
179	TRIG.	I/O 8 TRIG. (IO8 OUT)	コントロールボックス I/O の Ch 8 をトリガー出力	/	/	✓	✓
180	High<-> Low Toggle	I/O 1 High <-> Low Toggle (IO1 HI^LO)	コントロールボックス I/O の Ch 1 の出力 Hi <-> Low	✓	✓	✓	✓
181	High<-> Low Toggle	I/O 2 High <-> Low Toggle (IO2 HI^LO)	コントロールボックス I/O の Ch 2 の出力 Hi <-> Low	✓	✓	✓	✓
182	High<-> Low Toggle	I/O 3 High <-> Low Toggle (IO3 HI^LO)	コントロールボックス I/O の Ch 3 の出力 Hi <-> Low	/	/	✓	✓
183	High<-> Low Toggle	I/O 4 High <-> Low Toggle (IO4 HI^LO)	コントロールボックス I/O の Ch 4 の出力 Hi <-> Low	/	/	✓	✓
184	High<-> Low Toggle	I/O 5 High <-> Low Toggle (IO5 HI^LO)	コントロールボックス I/O の Ch 5 の出力 Hi <-> Low	/	/	✓	✓
185	High<-> Low Toggle	I/O 6 High <-> Low Toggle (IO6 HI^LO)	コントロールボックス I/O の Ch 6 の出力 Hi <-> Low	/	/	✓	✓
186	High<-> Low Toggle	I/O 7 High <-> Low Toggle (IO7 HI^LO)	コントロールボックス I/O の Ch 7 の出力 Hi <-> Low	/	/	✓	✓
187	High<-> Low Toggle	I/O 8 High <-> Low Toggle (IO8 HI^LO)	コントロールボックス I/O の Ch 8 の出力 Hi <-> Low	/	/	✓	✓
188	PUSH	I/O 1 PUSH (IO1 HI/Prs)	コントロールボックス I/O の Ch 1 の出力 ブッシュ時 Hi	✓	✓	✓	✓
189	PUSH	I/O 2 PUSH (IO2 HI/Prs)	コントロールボックス I/O の Ch 2 の出力 ブッシュ時 Hi	✓	✓	✓	✓
190	PUSH	I/O 3 PUSH (IO3 HI/Prs)	コントロールボックス I/O の Ch 3 の出力 ブッシュ時 Hi	/	/	✓	✓
191	PUSH	I/O 4 PUSH (IO4 HI/Prs)	コントロールボックス I/O の Ch 4 の出力 ブッシュ時 Hi	/	/	✓	✓
192	PUSH	I/O 5 PUSH (IO5 HI/Prs)	コントロールボックス I/O の Ch 5 の出力 ブッシュ時 Hi	/	/	✓	✓
193	PUSH	I/O 6 PUSH (IO6 HI/Prs)	コントロールボックス I/O の Ch 6 の出力 ブッシュ時 Hi	/	/	✓	✓
194	PUSH	I/O 7 PUSH (IO7 HI/Prs)	コントロールボックス I/O の Ch 7 の出力 ブッシュ時 Hi	/	/	✓	✓
195	PUSH	I/O 8 PUSH (IO8 HI/Prs)	コントロールボックス I/O の Ch 8 の出力 ブッシュ時 Hi	/	/	✓	✓

(✓: 初期設定、✓: 設定可能)

No.	カテゴリー		機能の表示名 (ジョイスティックのLCD表示名)	機能概要	ジョイスティックからの設定可否		アプリからの設定可否	
	サブカテゴリー				J/SのFn1~6	本機のFnL/FnR	J/SのFn1~6	本機のFnL/FnR
Ex.I/O OUT								
196	TRIG.		EXI/O 1 TRIG. (EXIO1 OUT)	拡張ボックスI/OのCh 1 をトリガー出力	/	/	✓	✓
197	TRIG.		EXI/O 2 TRIG. (EXIO2 OUT)	拡張ボックスI/OのCh 2 をトリガー出力	/	/	✓	✓
198	TRIG.		EXI/O 3 TRIG. (EXIO3 OUT)	拡張ボックスI/OのCh 3 をトリガー出力	/	/	✓	✓
199	TRIG.		EXI/O 4 TRIG. (EXIO4 OUT)	拡張ボックスI/OのCh 4 をトリガー出力	/	/	✓	✓
200	TRIG.		EXI/O 5 TRIG. (EXIO5 OUT)	拡張ボックスI/OのCh 5 をトリガー出力	/	/	✓	✓
201	TRIG.		EXI/O 6 TRIG. (EXIO6 OUT)	拡張ボックスI/OのCh 6 をトリガー出力	/	/	✓	✓
202	TRIG.		EXI/O 7 TRIG. (EXIO7 OUT)	拡張ボックスI/OのCh 7 をトリガー出力	/	/	✓	✓
203	TRIG.		EXI/O 8 TRIG. (EXIO8 OUT)	拡張ボックスI/OのCh 8 をトリガー出力	/	/	✓	✓
204	TRIG.		EXI/O 9 TRIG. (EXIO9 OUT)	拡張ボックスI/OのCh 9 をトリガー出力	/	/	✓	✓
205	TRIG.		EXI/O 10 TRIG. (EXIO10 OUT)	拡張ボックスI/OのCh 10 をトリガー出力	/	/	✓	✓
206	TRIG.		EXI/O 11 TRIG. (EXIO11 OUT)	拡張ボックスI/OのCh 11 をトリガー出力	/	/	✓	✓
207	TRIG.		EXI/O 12 TRIG. (EXIO12 OUT)	拡張ボックスI/OのCh 12 をトリガー出力	/	/	✓	✓
208	TRIG.		EXI/O 13 TRIG. (EXIO13 OUT)	拡張ボックスI/OのCh 13 をトリガー出力	/	/	✓	✓
209	TRIG.		EXI/O 14 TRIG. (EXIO14 OUT)	拡張ボックスI/OのCh 14 をトリガー出力	/	/	✓	✓
210	TRIG.		EXI/O 15 TRIG. (EXIO15 OUT)	拡張ボックスI/OのCh 15 をトリガー出力	/	/	✓	✓
211	TRIG.		EXI/O 16 TRIG. (EXIO16 OUT)	拡張ボックスI/OのCh 16 をトリガー出力	/	/	✓	✓
212	High<-> Low Toggle		EXI/O 1 High <-> Low Toggle (EXIO1 HI^LO)	拡張ボックスI/OのCh 1 の出力 Hi <-> Low	/	/	✓	✓
213	High<-> Low Toggle		EXI/O 2 High <-> Low Toggle (EXIO2 HI^LO)	拡張ボックスI/OのCh 2 の出力 Hi <-> Low	/	/	✓	✓
214	High<-> Low Toggle		EXI/O 3 High <-> Low Toggle (EXIO3 HI^LO)	拡張ボックスI/OのCh 3 の出力 Hi <-> Low	/	/	✓	✓
215	High<-> Low Toggle		EXI/O 4 High <-> Low Toggle (EXIO4 HI^LO)	拡張ボックスI/OのCh 4 の出力 Hi <-> Low	/	/	✓	✓
216	High<-> Low Toggle		EXI/O 5 High <-> Low Toggle (EXIO5 HI^LO)	拡張ボックスI/OのCh 5 の出力 Hi <-> Low	/	/	✓	✓
217	High<-> Low Toggle		EXI/O 6 High <-> Low Toggle (EXIO6 HI^LO)	拡張ボックスI/OのCh 6 の出力 Hi <-> Low	/	/	✓	✓
218	High<-> Low Toggle		EXI/O 7 High <-> Low Toggle (EXIO7 HI^LO)	拡張ボックスI/OのCh 7 の出力 Hi <-> Low	/	/	✓	✓
219	High<-> Low Toggle		EXI/O 8 High <-> Low Toggle (EXIO8 HI^LO)	拡張ボックスI/OのCh 8 の出力 Hi <-> Low	/	/	✓	✓
220	High<-> Low Toggle		EXI/O 9 High <-> Low Toggle (EXIO9 HI^LO)	拡張ボックスI/OのCh 9 の出力 Hi <-> Low	/	/	✓	✓
221	High<-> Low Toggle		EXI/O 10 High <-> Low Toggle (EXIO10 HI^LO)	拡張ボックスI/OのCh 10 の出力 Hi <-> Low	/	/	✓	✓
222	High<-> Low Toggle		EXI/O 11 High <-> Low Toggle (EXIO11 HI^LO)	拡張ボックスI/OのCh 11 の出力 Hi <-> Low	/	/	✓	✓
223	High<-> Low Toggle		EXI/O 12 High <-> Low Toggle (EXIO12 HI^LO)	拡張ボックスI/OのCh 12 の出力 Hi <-> Low	/	/	✓	✓
224	High<-> Low Toggle		EXI/O 13 High <-> Low Toggle (EXIO13 HI^LO)	拡張ボックスI/OのCh 13 の出力 Hi <-> Low	/	/	✓	✓
225	High<-> Low Toggle		EXI/O 14 High <-> Low Toggle (EXIO14 HI^LO)	拡張ボックスI/OのCh 14 の出力 Hi <-> Low	/	/	✓	✓
226	High<-> Low Toggle		EXI/O 15 High <-> Low Toggle (EXIO15 HI^LO)	拡張ボックスI/OのCh 15 の出力 Hi <-> Low	/	/	✓	✓
227	High<-> Low Toggle		EXI/O 16 High <-> Low Toggle (EXIO16 HI^LO)	拡張ボックスI/OのCh 16 の出力 Hi <-> Low	/	/	✓	✓
228	PUSH		EXI/O 1 PUSH (EXIO1 HI/Prs)	拡張ボックスI/OのCh 1 の出力 ブッシュ時 Hi	/	/	✓	✓
229	PUSH		EXI/O 2 PUSH (EXIO2 HI/Prs)	拡張ボックスI/OのCh 2 の出力 ブッシュ時 Hi	/	/	✓	✓
230	PUSH		EXI/O 3 PUSH (EXIO3 HI/Prs)	拡張ボックスI/OのCh 3 の出力 ブッシュ時 Hi	/	/	✓	✓

(✓: 初期設定、✓: 設定可能)

No.	カテゴリー	機能の表示名 (ジョイスティックのLCD表示名)	機能概要	ジョイスティックからの 設定可否		アプリからの 設定可否	
	サブカテゴリー			J/Sの Fn1~6	本機の FnL/FnR	J/Sの Fn1~6	本機の FnL/FnR
231	PUSH	EXI/O 4 PUSH (EXIO4 HI/Prs)	拡張ボックスI/OのCh 4の出力 ブッシュ時 Hi	/	/	✓	✓
232	PUSH	EXI/O 5 PUSH (EXIO5 HI/Prs)	拡張ボックスI/OのCh 5の出力 ブッシュ時 Hi	/	/	✓	✓
233	PUSH	EXI/O 6 PUSH (EXIO6 HI/Prs)	拡張ボックスI/OのCh 6の出力 ブッシュ時 Hi	/	/	✓	✓
234	PUSH	EXI/O 7 PUSH (EXIO7 HI/Prs)	拡張ボックスI/OのCh 7の出力 ブッシュ時 Hi	/	/	✓	✓
235	PUSH	EXI/O 8 PUSH (EXIO8 HI/Prs)	拡張ボックスI/OのCh 8の出力 ブッシュ時 Hi	/	/	✓	✓
236	PUSH	EXI/O 9 PUSH (EXIO9 HI/Prs)	拡張ボックスI/OのCh 9の出力 ブッシュ時 Hi	/	/	✓	✓
237	PUSH	EXI/O 10 PUSH (EXIO10 HI/Prs)	拡張ボックスI/OのCh 10の出力 ブッシュ時 Hi	/	/	✓	✓
238	PUSH	EXI/O 11 PUSH (EXIO11 HI/Prs)	拡張ボックスI/OのCh 11の出力 ブッシュ時 Hi	/	/	✓	✓
239	PUSH	EXI/O 12 PUSH (EXIO12 HI/Prs)	拡張ボックスI/OのCh 12の出力 ブッシュ時 Hi	/	/	✓	✓
240	PUSH	EXI/O 13 PUSH (EXIO13 HI/Prs)	拡張ボックスI/OのCh 13の出力 ブッシュ時 Hi	/	/	✓	✓
241	PUSH	EXI/O 14 PUSH (EXIO14 HI/Prs)	拡張ボックスI/OのCh 14の出力 ブッシュ時 Hi	/	/	✓	✓
242	PUSH	EXI/O 15 PUSH (EXIO15 HI/Prs)	拡張ボックスI/OのCh 15の出力 ブッシュ時 Hi	/	/	✓	✓
243	PUSH	EXI/O 16 PUSH (EXIO16 HI/Prs)	拡張ボックスI/OのCh 16の出力 ブッシュ時 Hi	/	/	✓	✓
Indicator							
244	-----	Indicator LED On<->Off (INDICATOR ON^OFF)	顕微鏡本体前面のLED インジケータ類の点灯<->消灯	✓	✓✓ (FnL)	✓	✓✓ (FnL)
Objective Combination							
245	-----	Objective Combination Run (OBJ-COMBI)	レボルバー - 光学素子連動	/	/	✓	✓

4.2 Ti2-E 顕微鏡本体 LED インジケータの表示機能割当て一覧

4.2.1 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	Inter Mag. 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
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

4.3 ジョイスティックの LCD 画面の割り当て機能一覧

4.3.1 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 Slider	DIC スライダー情報
	3 行目	DIC Polarizer/Analyzer Slot	DIC ポラライザー、アナライザーズロット情報
	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

4.3.2 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 Slider	DIC スライダー情報
16	DIC Polarizer/Analyzer Slot	DIC ポラライザー、アナライザーズロット情報
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
21	Z	上下動 Z 位置情報 (*)

(*) ファームウェアのバージョンが Ver.1.40 以降の場合に有効