







DOテロップ® **DUO**

ユーザーズマニュアル

安全にお使いいただくために必ずお読みください

このマニュアルには、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本製品を安全にお使いいただくために、守っていただきたい事項を示しています。その表示と図記号の意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。本製品使用中での不具合または使用条件外での使用によるデータ損失や機会損失などの補償については、当社では責任を負いかねます。あらかじめご了承ください。

本書中のマーク説明

-
-  **警告** この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
-
-  **注意** この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が障害を負う可能性が想定される内容および物的損傷のみの発生が想定される内容を示しています。
-
-  **お願い** この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、この商品の本来の性能を発揮できなかったり、機能停止を招いたりする内容を示しています。
-
-  **重要** 本製品をお使いいただくうえで重要な事項を記載しています。
-
- MEMO** 操作の参考となる情報や、補足説明を記載しています。
-

■マニュアルの内容について

本書は「Do テロップ Duo」と「Do テロップ Duo 専用入出力ボード HDPro8x (for Duo)」(以下、本ボード)の取り扱いや操作方法について説明したものです。

パソコン (Mac) や接続機器 (拡張ボックス)、ソフトウェア (Adobe Photoshop) などの取り扱いや操作方法については、それぞれのマニュアルをお読みください。

■商標などについてのお知らせ

Mac、MacOS は米国 Apple Inc. の商標または登録商標です。

Adobe Photoshop は、Adobe Systems Incorporated の米国及びその他の国における商標または登録商標です。

HDPro8x は、ビー・ユー・ジーDMG森精機株式会社の商標です。

Do テロップ Duo、Do テロップ、Do ロールは、ビー・ユー・ジーDMG森精機株式会社の登録商標です。

その他の商品名、会社名は、各社の商標または登録商標です。なお、本文中に™ マーク、® マークは明記していません。

ご使用にあたってのお願い

- ご使用の際はマニュアルに従って正しく取り扱いください。
- 本製品の仕様は国内向けとなっておりますので、海外ではご利用できません。
- This equipment is designed for use in Japan only and cannot be used in any other country.
- 本製品の故障、誤動作、不具合、あるいは停電等の外部要因によって、情報を消失したり、機会を逸したりするといった純粋経済損失につきましては、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 本製品を医療機器や高い安全性が要求される用途では使用しないでください。
- 本書の内容につきましては万全を期しておりますが、お気づきの点がございましたら、お買い求めになった販売元へお問い合わせください。
- 本製品の仕様、外観の内容について将来予告なしに変更することがあります。

Do テロップ Duo 専用入出力ボード HDPro8x(for Duo) の使用上のご注意

警告

- 煙が出ている、変なにおいがするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。お使いになっているコンピュータの電源を切り、煙が出なくなるのを確認して本商品サポート担当へご連絡ください。お客様による修理は危険ですから、絶対におやめください。
- 本ボードを分解したり、改造したりしないでください。異常発熱によるやけどや火災・感電・故障の原因となります。
- 誤って本ボードを落下させたり、強い衝撃を与えたりした場合、本ボードが破損もしくは故障する可能性があります。破損した際は、お使いになっているコンピュータの電源を切り、お買い求めになった販売元へお問い合わせください。そのまま使用すると、火災や故障の原因となります。
- めれた手で本ボードを抜き差ししないでください。感電・故障の原因となります。

注意

- 本ボードを拡張スロットに取り付ける際は、無理に押し込まないでください。取り付けづらい場合は、本ボードを手前に引き出してから、もう一度やり直してください。また、取り付けの際は、本ボードを曲げないようにしてください。本ボードを無理に押し込んだり、本ボードを反らせたりするような力を加えると、本ボードや拡張スロットを損傷させる可能性があります。
- 屋外で使用しないでください。

お願い

- 動作中に接続しているケーブルなどがはずれたり、接続が不安定になったりすると、誤動作の原因となります。動作中は、コネクタの接続部に触れないでください。

Do ロールプラグインの使用上のご注意

お願い

- Do ロール実行中にスクリーンセーバが起動したり Mac がスリープしたりすると、ロールの画像が乱れることがあります。この問題を回避するためにスクリーンセーバとスリープはオフで使用してください。〈P.15〉

安全にお使いいただくために必ずお読みください	2
ご使用にあたってのお願い	3

第1章 お使いになる前に 5

1-1 内容物の確認	5
CD-ROMの内容	6
1-2 機能の概要	7
本ボードの設定	7
フレームキャプチャ	7
テロップ出力	7
ロール出力	7
アクション登録	7
1-3 各部の名称とはたらき	8
本ボード外観	8
本ボードのコネクタ配置	8
ディップスイッチ	9

第2章 セットアップ 10

2-1 本ボードの取り付け	10
本ボードの Thunderbolt 拡張ボックスへの取り付けと Mac との接続	10
本ボードとその他の映像機器との接続	10
2-2 HDPro8x ソフトウェアのインストール	11
2-3 本ボードの設定	12
2-4 Do テロップ Duo プラグインのインストール	13
2-5 ライセンスキーの入力	14
2-6 MacOS の設定	15
2-7 HDPro8x ソフトウェアのアンインストール方法	18
2-8 Do テロップ Duo プラグインのアンインストール方法	20

第3章 ソフトウェアを使ってみる 21

3-1 HDPro8x 設定ユーティリティ	21
起動方法	21
終了方法	22
使い方	23
3-2 Do フレームメモリプラグイン	25
起動方法	25
アクション登録	25
エラーメッセージ	25
3-3 Do テロッププラグイン	26
起動方法	26
Do テロップの使い方	27
Do テロップ出力の使い方	29
エラーメッセージ	30
3-4 ロール出力プラグイン	31
起動方法	31
使い方	32
エラーメッセージ	37

第4章 故障かな?と思ったら 38

4-1 トラブルシューティング	38
一般的なトラブル	38

第5章 付録 39

5-1 HDPro8x (for Duo) ボード仕様	39
5-2 用語説明	40

第1章 お使いになる前に

このたびは、Do テロップ Duo をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。

Do テロップ Duo は、Adobe Photoshop と連携動作するプラグインソフトウェアと、映像を入出力する Do テロップ Duo 用入力ボードから構成されています。これらを Mac 上で動作させることで、ユーザー様ご自身が簡単にテロップ制作システムを構築することができます。

Do テロップ Duo では、あたかも Adobe Photoshop の一機能として本ボードからの Fill/Key 出力機能が追加されたかのような使い勝手を実現できます。テロップ入れ作業を大幅に効率化することができるため、短時間に多数のテロップを入れるような編集作業（バラエティ番組など）で特に威力を発揮します。

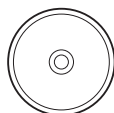
本マニュアルをよくお読みになり、未永くご使用いただきますようお願い申し上げます。

1-1 内容物の確認

本製品には、以下のものが付属しています。お使いになる前に、すべて揃っているか確認してください。不足しているものがありましたら、お手数ですが、お買い求めになった販売元へお問い合わせください。



●CD-ROM



※ユーザーズマニュアルは
CD-ROMに納められています。

●はじめにお読みください

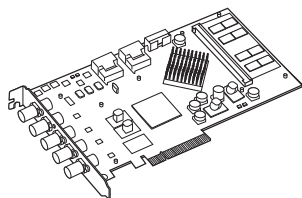
- ・内容物の確認
- ・Do テロップ Duo ライセンスキー申請の手順



●使用許諾契約書



●本ボード ※



●保証書 ※



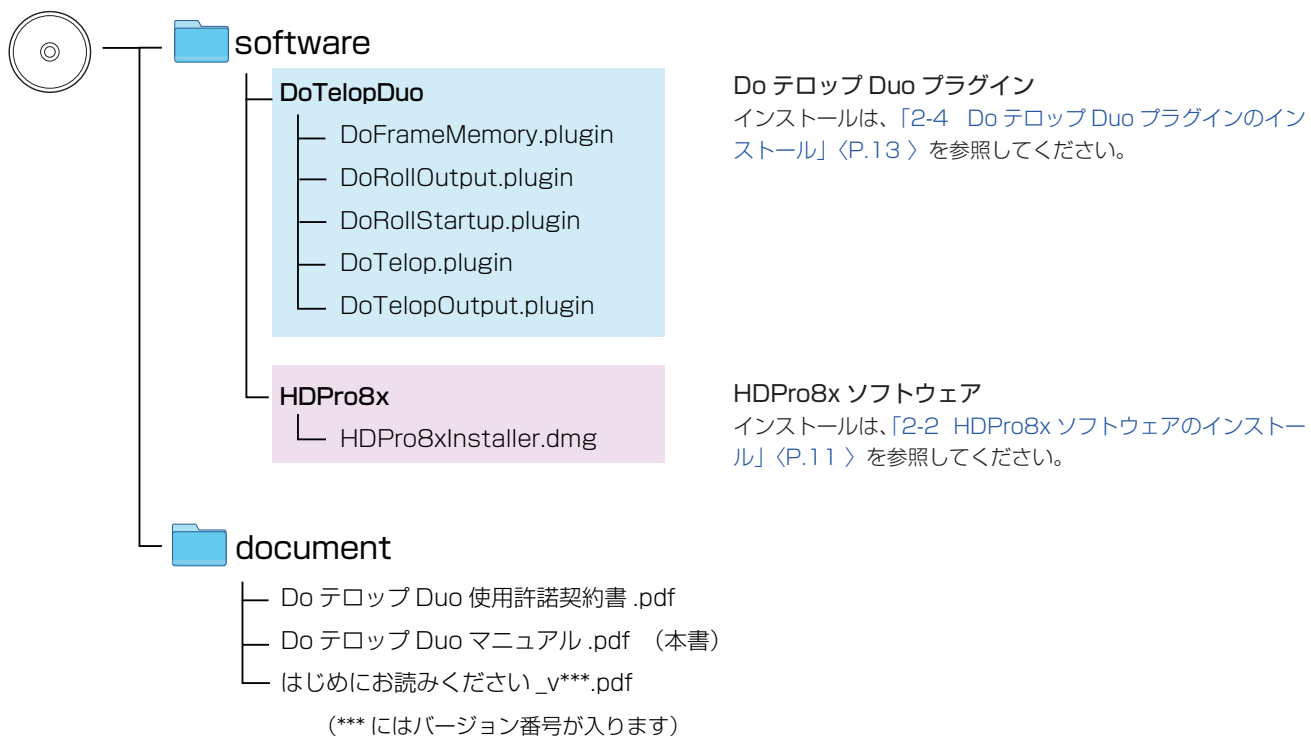
※既にDo テロップ Duo 専用入力ボードをお持ちの方向けのアップグレードパッケージには付属されません。



ビデオケーブルは、付属していません。
別途ご用意ください。

CD-ROM の内容

CD-ROM には以下のものが収録されています。



1-2 機能の概要

本ボードの設定

HDPro8x 設定ユーティリティ (HDPro8xConfigUtility.app) を使用し、本ボードに対して以下のパラメータを設定することで、様々な種類の映像を Do テロップ Duo で扱うことができます。

- 画面解像度、フィールド周波数、走査方式の組み合わせ
- RGB から YPbPr へのレベル変換
- GenLock
- 水平位相

フレームキャプチャ

Do フレームメモリ (DoFrameMemory.plugin) を使用して、入力映像のキャプチャを行い Adobe Photoshop の RGB 画像ドキュメントとしてインポートすることができます。

テロップ出力

Do テロッププラグイン (DoTelop.plugin / DoTelopOutput.plugin) を使用して、Adobe Photoshop のテキスト・図形描画ツールなどで描画した画像に対して以下の処理が行えます。

- Adobe Photoshop がレイヤー情報として保持している Fill/Key をそのまま HD-SDI 信号として出力する
- 上記と同じ Fill/Key を入力映像と合成した結果を HD-SDI 信号として出力する

また、レイヤーの更新に連動して Fill/Key および合成映像を出力したり、Adobe Photoshop で扱うチャンネル当たりのビット数に応じて HD-SDI の 8bit/10bit 出力を切り替えたりすることもできます。

ロール出力

Do ロールプラグイン (DoRollStartup.plugin / DoRollOutput.plugin) を使用して、Adobe Photoshop のテキスト・図形描画ツールなどで描画した画像を、そのまま HD-SDI で Fill/Key 出力、または、入力映像と合成して出力する形でロールさせることができます。ロールでは、尺および速度指定がリアルタイムで変更可能、さらにプレビュー確認後に GPI にてスタートさせることも可能です。Adobe Photoshop がレイヤー情報として保持している Fill/Key イメージをそのまま利用しているため、高品位なロールテロップをきわめて簡単に出力できます。

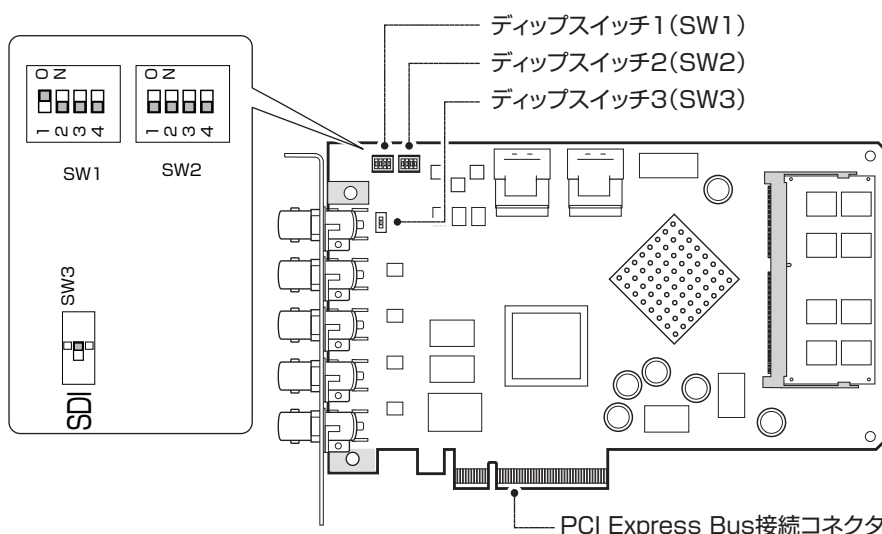
なお、テロップ出力と同様に Adobe Photoshop で扱うチャンネル当たりのビット数に応じて HD-SDI の 8bit/10bit 出力を切り替えることもできます。

アクション登録

Adobe Photoshop のアクション登録機能を使用して、フレームキャプチャ、テロップ出力、ロール出力の操作あるいは各機能の一部の操作をアクション登録することができます。アクション登録してショートカットキーを割り振っておくと、キーボード操作で各機能あるいは各機能の一部を実行することができます。一部アクション登録できない機能もありますので、詳細は各プラグインの説明を参照ください。

1-3 各部の名称とはたらき

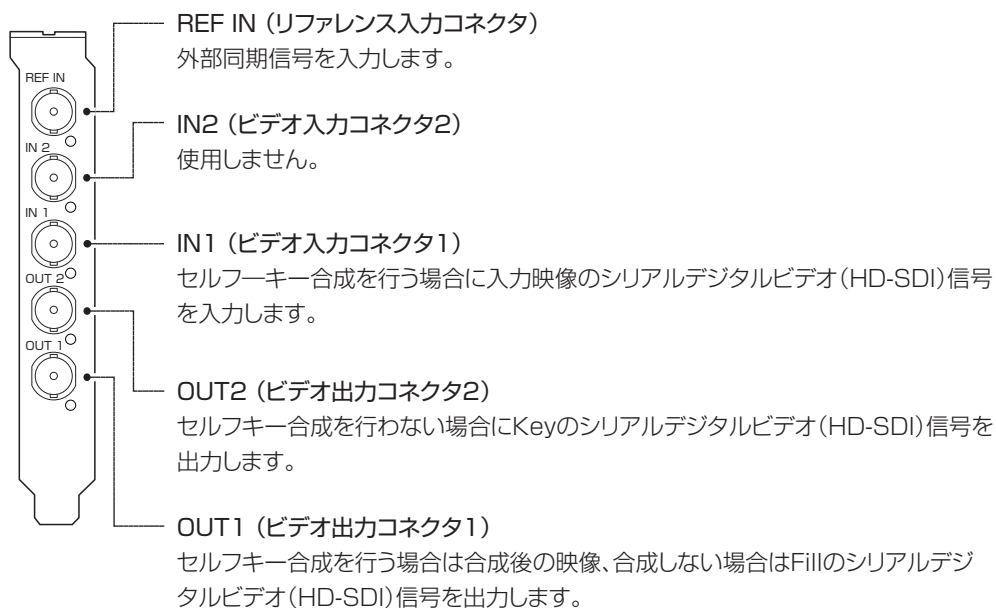
本ボード外観



Thunderbolt 拡張ボックスの PCI Express 拡張スロットに接続します。
[〈P.10〉](#)

※ディップスイッチについては、[〈P.9〉](#) を参照してください。

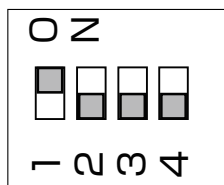
本ボードのコネクタ配置



ディップスイッチ

本ボードのハードウェア機能の設定を行います。
SW1 の番号 1 のスイッチを除き、出荷時設定のままご利用ください。

●ディップスイッチ 1 (SW1)

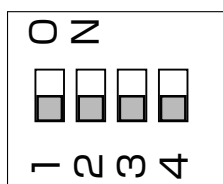


SW1

	1 ※	2	3	4
ON	アナログ同期入力の終端 ON	予約	予約	予約
OFF	アナログ同期入力の終端 OFF			
出荷時設定	ON	OFF	OFF	OFF

※リファレンス信号の入力を終端する場合は ON にして終端を有効にしてください。
本ボードを複数枚使用するなど、リファレンス信号を分岐させて使用する場合は OFF に設定してください（出荷時は ON に設定されています）。

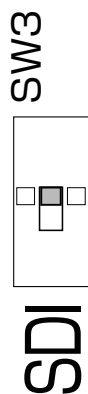
●ディップスイッチ 2 (SW2)



SW2

	1	2	3	4
ON	予約	予約	予約	予約
OFF				
出荷時設定	OFF	OFF	OFF	OFF

●ディップスイッチ 3 (SW3)



上	予約
下	
出荷時設定	上

第2章 セットアップ

2-1 本ボードの取り付け

本ボードの Thunderbolt 拡張ボックスへの取り付けと Mac との接続

以下の手順に従って、本ボードを取り付けてください。

1. Mac 本体の電源を切ります。
2. Thunderbolt 拡張ボックスの電源プラグを抜きます。
3. Thunderbolt 拡張ボックスに本ボードを取り付けます。
Thunderbolt 拡張ボックスへのボードの取り付け方法に関しては、Thunderbolt 拡張ボックス付属のマニュアルをご参照ください。
4. Thunderbolt 拡張ボックスと Mac を Thunderbolt ケーブルで接続します。
5. Thunderbolt 拡張ボックスの電源プラグを差します。

注意

本ボードを拡張スロットに取り付ける際は、無理に押し込まないでください。取り付けづらい場合は、本ボードを手前に引き出してから、もう一度やり直してください。
また、取り付けの際は、本ボードを曲げないようにしてください。本ボードを無理に押し込んだり、本ボードを反らせるような力を加えると、本ボードや拡張スロットを損傷させる可能性があります。

MEMO

セルフキー機能、GenLock 機能、キャプチャ機能を使う場合は、続けてビデオケーブルの接続を行います。
詳しい接続方法については、以降の説明を参照してください。

本ボードとその他の映像機器との接続

本ボードとその他の映像機器との接続について説明します。

●セルフキー合成を使用しない場合

1. OUT1 とスイッチャー等の映像入力装置の Fill 入力用 SDI コネクタをビデオケーブルにて接続します。
2. OUT2 とスイッチャー等の映像入力装置の Key 入力用 SDI コネクタをビデオケーブルにて接続します。

●セルフキー合成を使用する場合

1. ノンリニア編集システム等の映像出力装置の SDI コネクタと IN1 をビデオケーブルにて接続します。
2. OUT1 とモニタ等の入力用 SDI コネクタをビデオケーブルにて接続します。

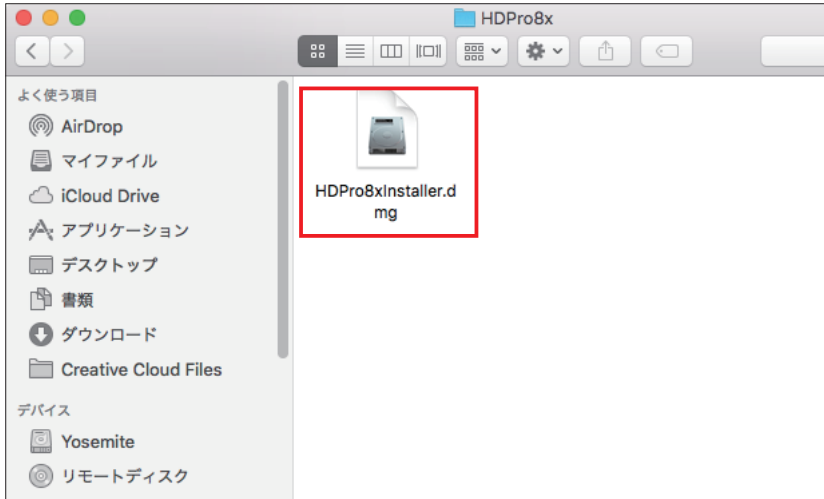
2-2 HDPPro8x ソフトウェアのインストール

付属の CD-ROM からインストールします。

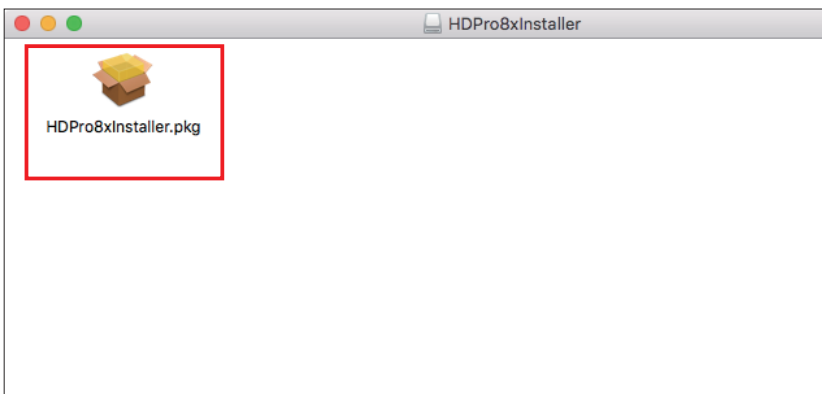
1. HDPPro8xInstaller_v***.dmg をダブルクリックしてください。

(*** はソフトウェアのバージョン番号の数字が入ります)

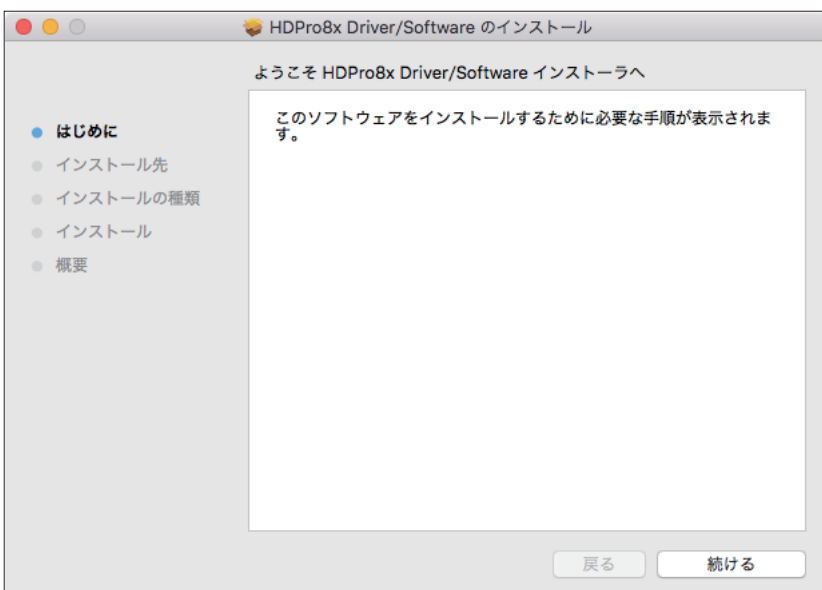
/software/HDPPro8x/HDPPro8xInstaller_v***.dmg



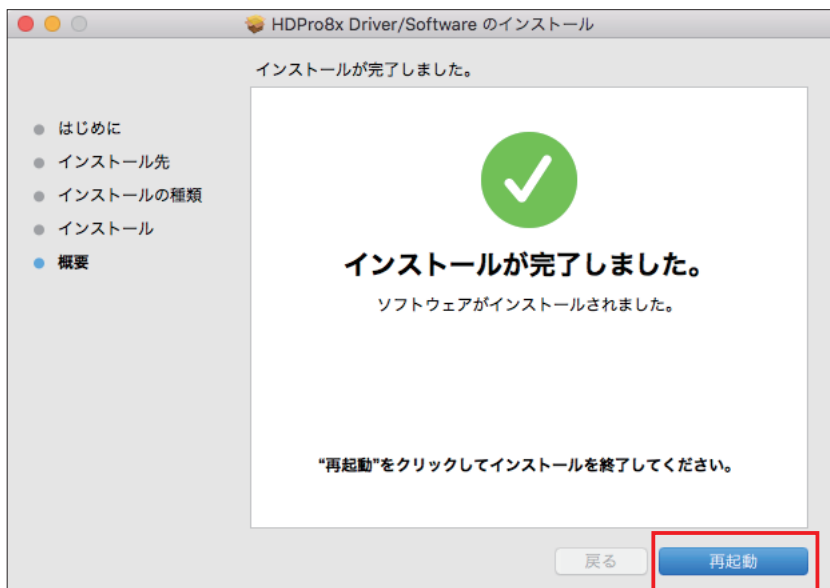
2. HDPPro8xInstaller のディスクイメージのボリュームがマウントされ、Finder で開かれます。HDPPro8xInstaller.pkg をダブルクリックしてください。



3. インストーラが起動します。ウィンドウの指示に従ってインストールを進めてください。



4. インストールが終了すると「インストールが完了しました。」と表示されます。
[再起動] ボタンをクリックして、Mac を再起動してください。



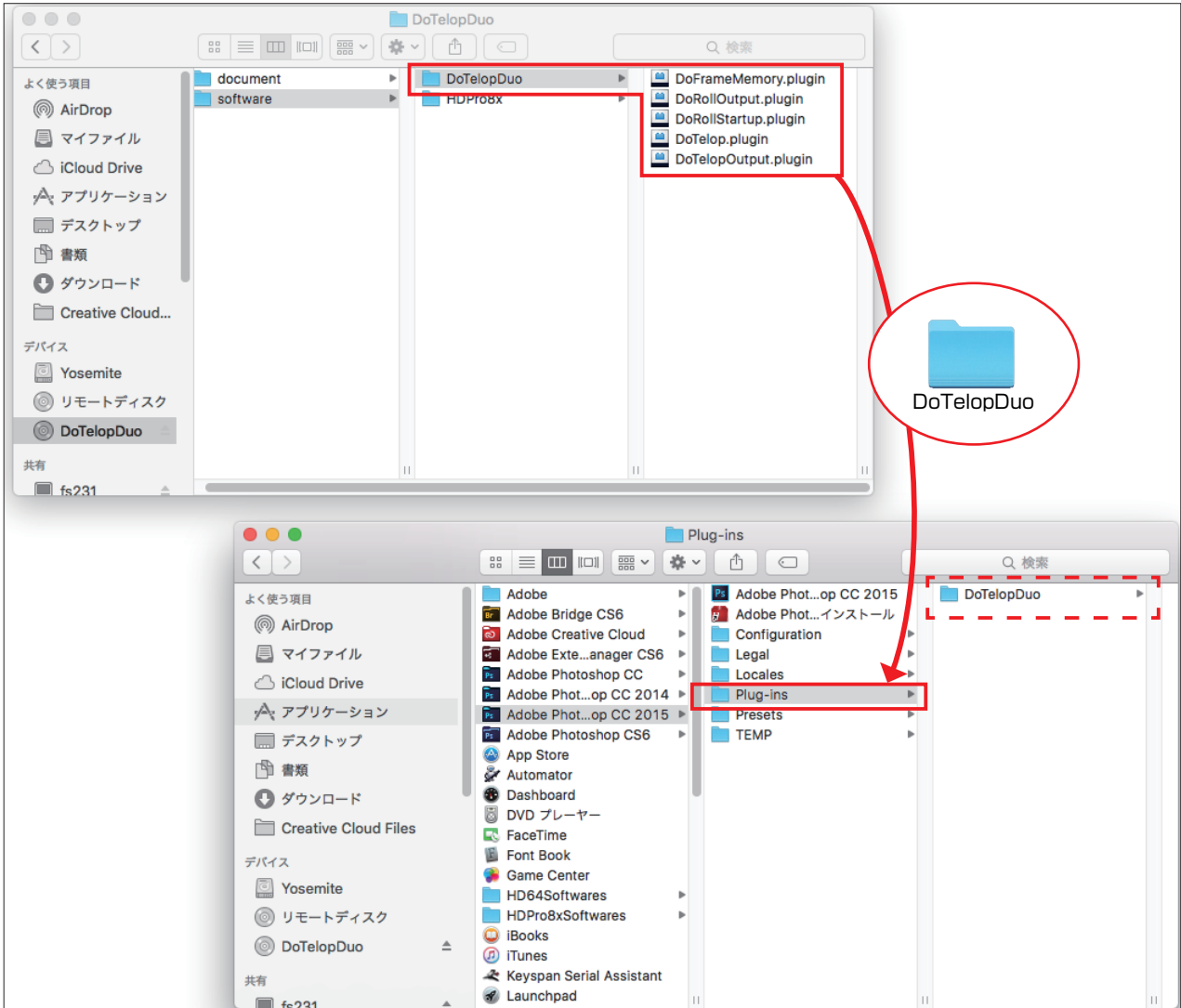
2-3 本ボードの設定

「3-1 HDPro8x 設定ユーティリティ」〈P.21〉の起動方法、使い方の説明に従って運用環境に合わせて設定してください。

2-4 Do テロップ Duo プラグインのインストール

付属の CD-ROM から DoTelopDuo フォルダをコピーします。
Adobe Photoshop が起動している場合は一度終了してください。

1. /アプリケーション/Adobe Photoshop CC ****/Plug-ins の下にフォルダごとコピーしてください。
**** には 2015 など Adobe Photoshop のバージョン表記が入ります。



MEMO

プラグインのバージョンを確認するには、以下の手順を行います。

1. Adobe Photoshop を起動します。
2. Adobe Photoshop の「Photoshop CC」 - 「プラグインについて」メニューから、バージョンを確認したいプラグインを選択します。
3. 以下のウィンドウ（図は Do テロップの場合）が開くので、赤枠部分を確認します。



2-5 ライセンスキーの入力

Do テロップ Duo を使用する際には、Do テロップと Do ロールのそれぞれにライセンスキーの入力が必要です。

MEMO

ライセンスキーの入手方法は、製品に付属の「はじめにお読みください」〈P.5〉の「Do テロップ Duo ライセンスキー申請の手順」をご覧ください。

MEMO

正規のライセンスキーのかわりに、一時キーを入力して使用することができます。但し、一時キーを入力した場合は、Adobe Photoshop を起動するたびに一時キーを入力し直す必要があります。

(Do テロップのライセンスキーの入力)

1. Adobe Photoshop を起動します。
Do テロップのウィンドウが表示されます。
2. Adobe Photoshop の「ファイル」メニューから、「新規 ...」または「開く ...」を選択します。
3. Do テロップのライセンスキー入力ウィンドウが表示されます。
ライセンスキーまたはウィンドウに表示される一時キーを入力し、[OK] ボタンをクリックします。

Do テロップライセンスキー入力

Do テロップの
ライセンスキーを入力してください。
一時キーは以下になります。

S3QV - 3BV8 - QKAK - 87JD - YHNE

ライセンス発行用の送付キーは以下になります。

a4adf646d89585914bc626bbe95de480542c24e4

Cancel OK

(Do ロールのライセンスキーの入力)

4. Adobe Photoshop の「ファイル」メニューから、「自動処理」→「Do ロール ...」を選択します。
5. Do ロールライセンスキー入力ウィンドウが表示されます。
ライセンスキーまたはウィンドウに表示される一時キーを入力し、[OK] ボタンをクリックします。

Do ロールライセンスキー入力

Do ロールのライセンスキーを入力してください

一時キーは以下になります。

YVJP - 8JHH - VJKS - EYF7 - FAQN

ライセンス発行用の送付キーは以下になります。

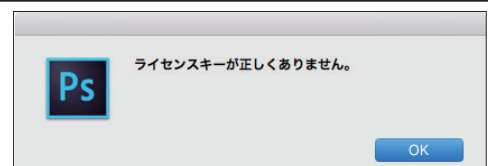
aba4fd4fdf8c9e8854df3da2ee54ef895b252fed

Cancel OK

6. ライセンスキーまたは一時キーが正しく入力されると、Do テロップと Do ロールを使用できます。

MEMO

入力を間違えると「ライセンスキーが正しくありません。」というウィンドウが表示されます。
正しいライセンスキーまたは一時キーを入力してください。



2-6 MacOS の設定

Do ロール実行中にスクリーンセーバが起動したり Mac がスリープしたりすると、ロールの表示が乱れることがあります。この問題を回避するためにスクリーンセーバとスリープはオフで使用してください。以下の手順でスクリーンセーバとスリープをオフにします。

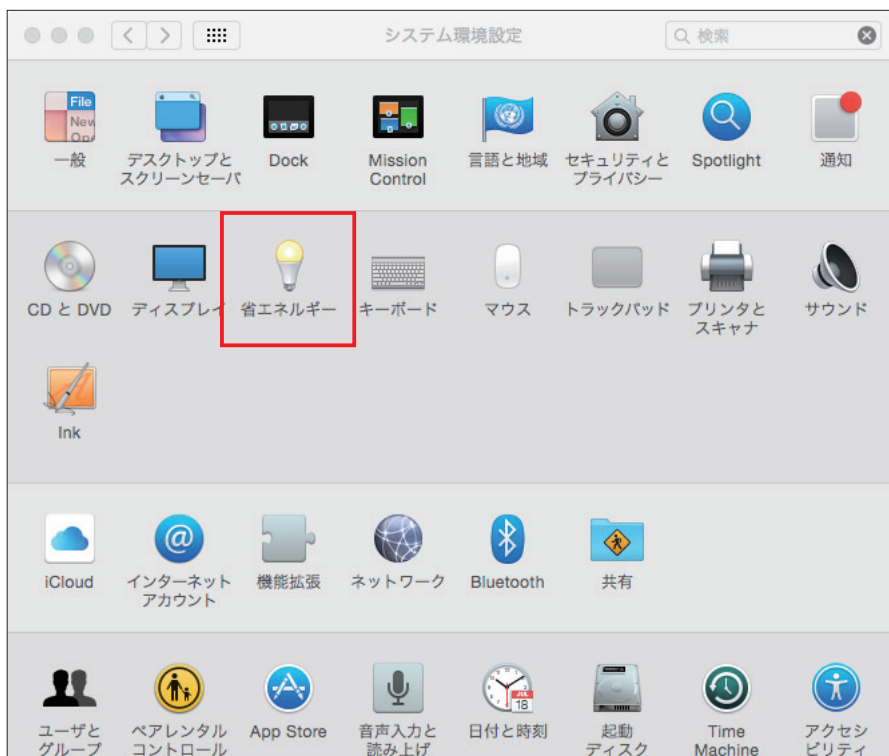
1. システム環境設定の「デスクトップとスクリーンセーバ」を選択します。



2. スクリーンセーバのタブを選択し、開始までの時間のプルダウンメニューで「開始しない」を選択します。



3. システム環境設定の「省エネルギー」を選択します。



(スリープのスライダがある場合)

4. コンピュータのスリープのスライダを一番右の「しない」に合わせます。



(スリープのスライダがない場合)

4. 「ディスプレイが切のときはコンピュータを自動でスリープさせない」にチェックを入れます。



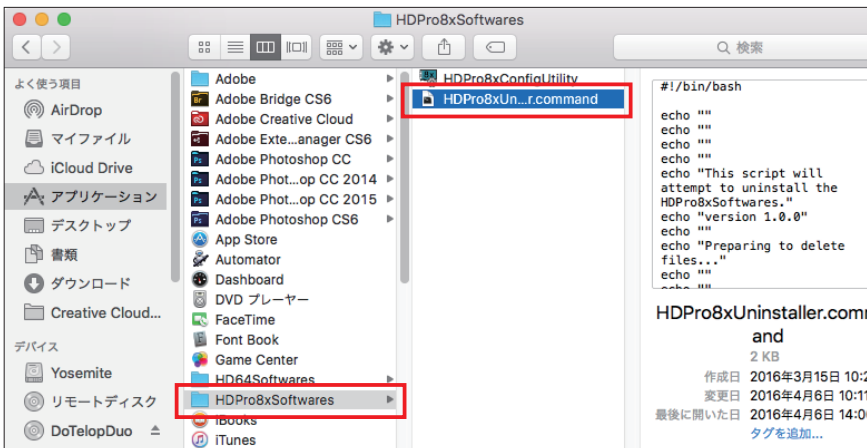
2-7 HDPro8x ソフトウェアのアンインストール方法

ここでは再インストールが必要になった場合などのため、HDPro8x ソフトウェアのアンインストール方法を説明します。HDPro8x ソフトウェアをアンインストールする際は、HDPro8x 設定ユーティリティを終了してください。また、アンインストールを実行するには管理者ユーザーでログインする必要があります。

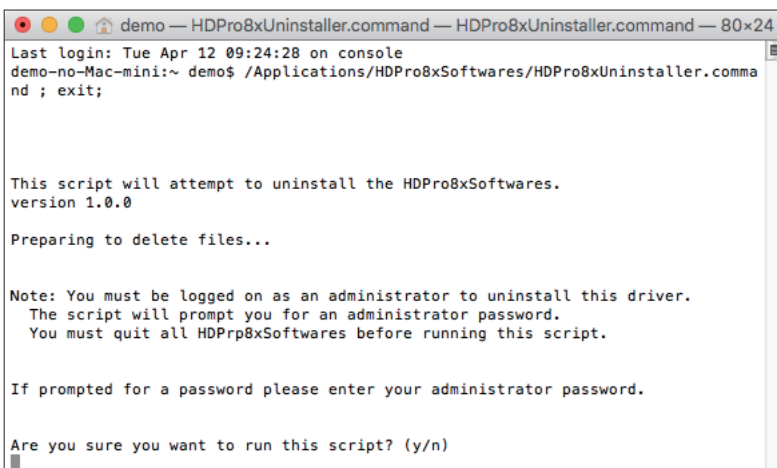
1. Finder の「移動」メニューの「アプリケーション」を選択して「アプリケーション」フォルダを開きます。



2. 「アプリケーション」フォルダの下の「HDPro8xSoftwares」フォルダを開きます。「HDPro8xSoftwares」フォルダの中にある HDPro8xUninstaller.command をダブルクリックします。

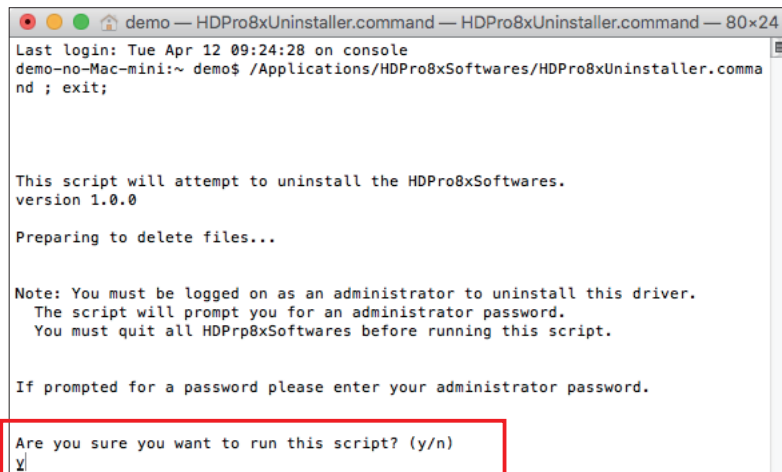


3. ターミナルのウィンドウが開かれ、説明文が表示されます。



4. 「Are you sure you want to run this script? (y/n)」と表示されたら「y」を入力して Return キー（または Enter キー）を押します。

アンインストールをキャンセルしたい場合は「n」を入力して Return キー（または Enter キー）を押してください。



```
demo — HDPro8xUninstaller.command — HDPro8xUninstaller.command — 80x24
Last login: Tue Apr 12 09:24:28 on console
demo-no-Mac-mini:~ demo$ /Applications/HDPro8xSoftwares/HDPro8xUninstaller.comma
nd ; exit;

This script will attempt to uninstall the HDPro8xSoftwares.
version 1.0.0

Preparing to delete files...

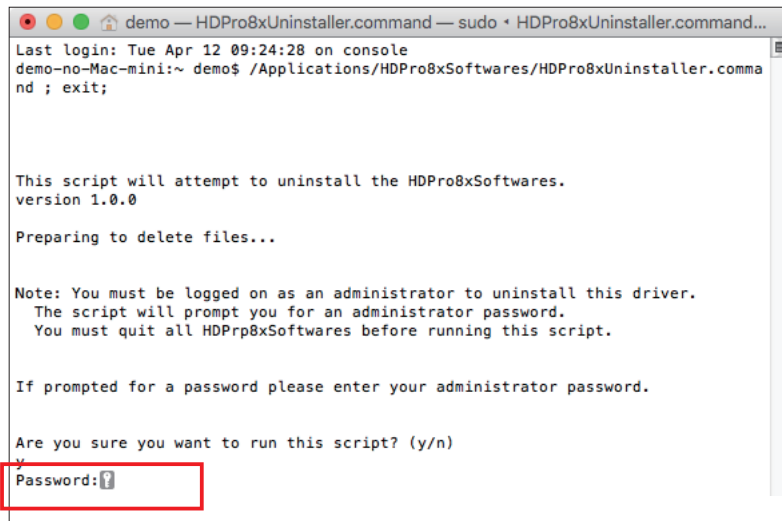
Note: You must be logged on as an administrator to uninstall this driver.
The script will prompt you for an administrator password.
You must quit all HDPrp8xSoftwares before running this script.

If prompted for a password please enter your administrator password.

Are you sure you want to run this script? (y/n)
y
```

5. 「Password:」と表示されるので現在ログイン中のユーザーのパスワードを入力して Return キー（または Enter キー）を押します。

アンインストールが実行されるので、しばらくお待ちください。



```
demo — HDPro8xUninstaller.command — sudo · HDPro8xUninstaller.command...
Last login: Tue Apr 12 09:24:28 on console
demo-no-Mac-mini:~ demo$ /Applications/HDPro8xSoftwares/HDPro8xUninstaller.comma
nd ; exit;

This script will attempt to uninstall the HDPro8xSoftwares.
version 1.0.0

Preparing to delete files...

Note: You must be logged on as an administrator to uninstall this driver.
The script will prompt you for an administrator password.
You must quit all HDPrp8xSoftwares before running this script.

If prompted for a password please enter your administrator password.

Are you sure you want to run this script? (y/n)
y
Password: ?
```

MEMO

入力したパスワードは画面上に表示されません。

6. アンインストールが完了すると「Process has completed.」と表示されます。

ターミナルのウィンドウタイトルバーの左端の赤いボタンをクリックしてウィンドウを閉じてください。



```
demo — HDPro8xUninstaller.command — 80x24

Are you sure you want to run this script? (y/n)
y
Password:
Please wait...
Forgot package 'jp.co.bug.driver.HDPro8xMap' on '/'.
Forgot package 'jp.co.bug.HDPro8xControlLibrary' on '/'.
Forgot package 'jp.co.bug.HDControlLibraryStub' on '/'.
Forgot package 'jp.co.bug.HDPro8xConfigUtility' on '/'.

Process has completed.

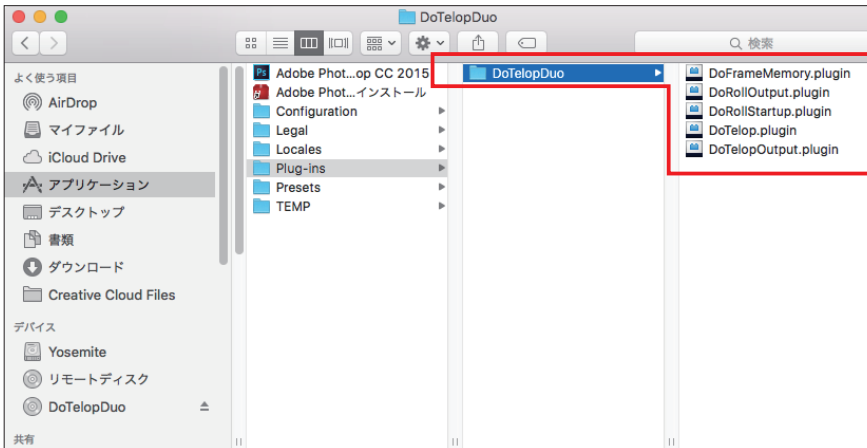
logout
Saving session...
...copying shared history...
...saving history...truncating history files...
...completed.
Deleting expired sessions...103 completed.

[プロセスが完了しました]
```

2-8 Do テロップ Duo プラグインのアンインストール方法

Do テロップ Duo プラグインをアンインストールする際は、Adobe Photoshop を終了してください。

1. Adobe Photoshop の Plug-ins フォルダにコピーした Do テロップ Duo プラグインを削除します。



第3章 ソフトウェアを使ってみる

3-1 HDPPro8x 設定ユーティリティ

HDPPro8x 設定ユーティリティは、本ボードの動作モードを設定するアプリケーションです。



本ボードを初めて接続／使用する Mac で実行が必要です。本ボードで扱う映像フォーマット、接続される映像機器に合わせて設定を行ってください。

MEMO

セットアップ時に一度設定した以降は、使用する環境（接続している映像機器や扱う映像フォーマット）などが変更されない限り、再度実行（設定）する必要はありません。

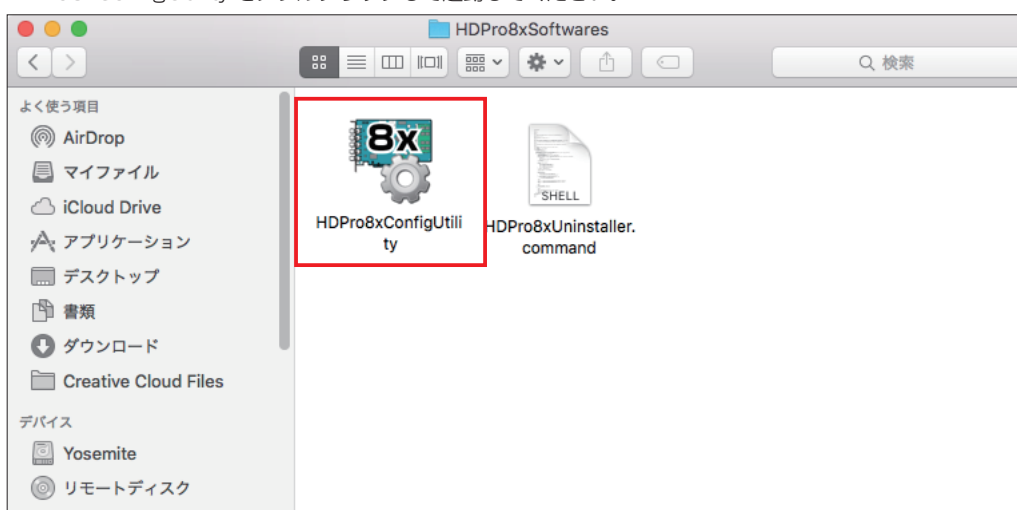
起動方法

1. Finder の「移動」メニューの「アプリケーション」を選択して「アプリケーション」フォルダを開きます。

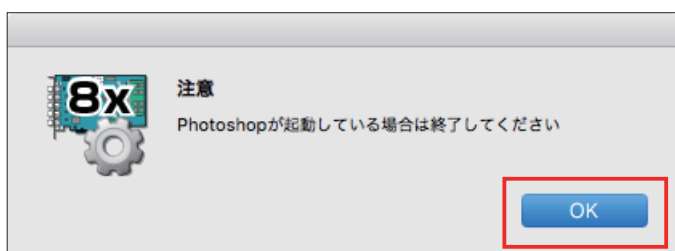


2. 「アプリケーション」フォルダの下に「HDPPro8xSoftwares」フォルダを開きます。

HDPPro8xConfigUtility をダブルクリックして起動してください。



3. 「Photoshop を起動している場合は終了してください」というウィンドウが表示されます。
Adobe Photoshop を起動している場合は一旦終了してからウィンドウの [OK] ボタンをクリックして閉じ、操作を続けてください。



終了方法

ウィンドウ左上の赤丸のボタンをクリックすると終了します。



使い方

アプリケーションが起動すると、以下のウィンドウが表示されます。
項目ごとに使用方法を説明します。



▼スキャンモード

使用している映像信号のフォーマットを選択します。

1920 × 1080/60i
1920 × 1080/59.94i
1920 × 1080/50i
1920 × 1080/24sF
1920 × 1080/23.98sF
1920 × 1080/30p
1920 × 1080/29.97p
1920 × 1080/25p
1920 × 1080/24p
1920 × 1080/23.98p
1280 × 720/60p
1280 × 720/59.94p

▼レベル変換 RGB 0-255 -> YPbPr 16-235

RGB から YPbPr へのレベル変換を行う場合にチェックします。(通常、チェックをします)

▼ GenLock

GenLock 機能を使用するかどうか、また使用する場合のロック先を選択します。

オフ	GenLock 機能を使用しません。
入力 1 (IN1) にロック	IN1 に入力されたシリアルデジタル映像信号にロックします。なお、映像入力信号が途切れた場合は、自動的に内部同期に切り替わります。
リファレンス (REF IN) にロック	REF IN に入力されたアナログ同期信号にロックします。なお、リファレンス入力信号が途切れた場合は、自動的に内部同期に切り替わります。

▼水平位相

GenLock に「リファレンス (REF IN) にロック」を選択した場合にのみ、設定が行えます。スライダまたはステップにて設定します。(通常、変更の必要はありません)

▼テストパターン

テストパターンを選択することで OUT1 および OUT2 からテストパターン画像を出力できます。ポップアップメニューから「カラーバー」または「パソロジカル」を選択すると、そのパターンが出力され、「オフ」を選択すると出力が停止します。

オフ	テストパターンの出力は行いません。
カラーバー	画面左から白、黄、シアン、緑、マゼンタ、赤、青の縦帯のテストパターン画像を出力します。
パソロジカル	画面の上半分がグレー、下半分がシアンのテストパターン画像を出力します。

▼スルー表示

IN1 に入力された映像をそのまま OUT1 から出力する (入力スルー) かどうかを選択します。

オン	スルー出力が開始します。
オフ	スルー出力が停止します。

3-2 Do フレームメモリプラグイン

Do フレームメモリプラグインを使用すると、IN1 に入力された映像をキャプチャすることができます。

起動方法

Adobe Photoshop のメニューから、「ファイル」-「読み込み」-「Do フレームメモリ ...」を選択すると、Do フレームメモリウィンドウが表示されます。



VCap	IN1 に入力された映像を本ボード上のメモリに保存して、OUT1 から出力します。
Clear	本ボード上のメモリに保存されている映像をクリア (黒で塗りつぶし) し、OUT1 から出力します。
Mem Import	本ボード上のメモリに保存されている映像を Adobe Photoshop の新規ドキュメントとしてインポートします。
V Input Import	[V Input Import] ボタンをクリックした瞬間の映像を Adobe Photoshop の新規ドキュメントとしてインポートします。
YPbPr10bit	入力映像を 10bit で取り込み、Adobe Photoshop の 16bit/チャンネルのドキュメントを作成する場合にチェックします。チェックしない場合は、8bit/チャンネルのドキュメントを作成します。
RGB 0-255 <- YPbPr 16-235	ボードのフレームメモリにキャプチャした映像データを Adobe Photoshop の RGB 画像ドキュメントとしてインポートする際にレベル変換を行うかどうかを指定します。
Close	Do フレームメモリプラグインを閉じます。

アクション登録

[Mem Import] ボタンおよび [V Input Import] ボタンの操作をアクション登録することができます。

エラーメッセージ

エラーメッセージ	対処法
この機能に対応するボードが見つからないため実行することができません。	本ボードが正しく取り付けられていないか、HDPro8x ソフトウェアが正常にインストールされていないことが考えられます。 →本ボードの取り付け状態に問題がないかを確認してください。 →HDPro8x ソフトウェアの再インストールを実行してください。
コマンド読み込みを完了できません。ファイルが見つかりません。	HDPro8x ソフトウェアが正常にインストールされていないことが考えられます。 →HDPro8x ソフトウェアの再インストールを実行してください。

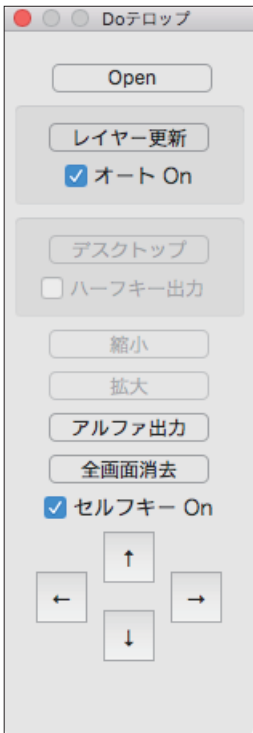
3-3 Do テロッププラグイン

起動方法



プラグイン使用中は、HDPPro8x 設定ユーティリティを起動しないでください。HDPPro8x 設定ユーティリティを起動したい場合は、一度 Adobe Photoshop を終了してください。

1. Adobe Photoshop を起動します。
Do テロップウィンドウが表示されます。



Do テロップの使い方

●ボタン/チェックボックス



[Open] ボタンをクリックすると以下のレイヤー操作ウィンドウが開きます。レイヤー操作ウィンドウ上でのマウスドラッグや、Do テロップウィンドウ上の上下左右ボタンを使ってレイヤーを移動することで、本ボードのOUT1/OUT2から出力されるFill/Keyをリアルタイムに位置調整することができます。但し、[オート On]のチェックボックスにチェックがついていない場合は、レイヤーを移動しただけでは出力映像は更新されず、[レイヤー更新] ボタンをクリックしたときに初めて出力映像が移動後の状態に更新されます。

MEMO

[デスクトップ] ボタン、[ハーフキー出力] のチェックボックスは本ボード HDPro8x (for Duo) では使用できません。



MEMO

操作するレイヤーは、Adobe Photoshop のレイヤーウィンドウで選択してください。

▼レイヤー操作ウィンドウ

Open	[Open] ボタンをクリックするとレイヤー操作ウィンドウが表示されます。
Close	[Close] ボタンをクリックするとレイヤー操作ウィンドウが閉じます。
レイヤー更新	現在のレイヤーの Fill/Key を出力します。本ボードの OUT1 に現在選択されているレイヤーの Fill を、OUT2 に同レイヤーの Key を出力します。セルフキーが On の場合は、OUT1 にはレイヤーマスクを Key として、レイヤーとソース映像との合成映像を出力します。 MEMO テキストは入力直後にレイヤー更新をしても出力は更新しません。入力後、一旦ツールボックスで別のツールを選択するか、command ⌘ + Enter で入力を確定した時点で更新します。
オート On	チェックをつけておくと、自動更新が有効になり、レイヤー操作ウィンドウ上でのレイヤー移動に連動して自動で Fill/Key 出力が更新されます。また、Adobe Photoshop で画像を複数開いているときに編集対象の画像を切り替えたり、Adobe Photoshop のレイヤーパレットでレイヤーの可視状態を変更したりする場合にも自動で Fill/Key 出力が更新されます。
縮小	レイヤー操作ウィンドウを縮小表示します。
拡大	レイヤー操作ウィンドウを拡大表示します。
アルファ出力	OUT1 に RGB チャンネルの映像、OUT2 にアルファチャンネルの映像を出力します。自分で作成したマスクを出力したい場合はこのボタンを使用してください。なお、セルフキーが On の場合は、OUT1 には、アルファチャンネルを Key としたレイヤーと入力映像との合成映像を出力します。
全画面消去	OUT1、OUT2 の映像を消去します。セルフキーが On の場合は、OUT1 には入力映像をスルー出力します。
セルフキー On	チェックをつけておくと、本ボードの IN1 に入力された外部映像と、現在編集の Fill/Key との合成映像を OUT1 に出力します。 MEMO 外部入力と合成する場合は、HDPro8x 設定ユーティリティの「基本設定ウィンドウ」の「GenLock」を「入力 1 (IN1) にロック」または「リファレンス (REF IN) にロック」にしてください。なお、「リファレンス (REF IN) にロック」を使用する場合は、本ボードに外部同期信号（三値同期または BlackBurst）を入力しておく必要があります。  重要 プラグイン使用中は、HDPro8x 設定ユーティリティを起動しないでください。HDPro8x 設定ユーティリティを起動したい場合は、一度 Adobe Photoshop を終了してください。
矢印	それぞれの矢印が指す方向にレイヤーを 1pixel (Shift キー同時押しで 10pixel) 移動させます。自動更新が有効な場合は移動するたびにレイヤーの Fill/Key を出力します。 MEMO 操作するレイヤーは、Adobe Photoshop のレイヤーウィンドウで選択してください。
ウィンドウバー上の [閉じる] ボタン	ウィンドウを閉じます。ウィンドウが閉じていても、「オート On」にチェックがついている場合は自動更新が有効です。ウィンドウの再表示は、Adobe Photoshop の「ファイル」メニューから「自動処理」→「Do テロップ...」を選択します。

●設定の保存

Adobe Photoshop 終了時、「セルフキー On」の設定とウィンドウの位置を保存します。次回起動時にはそれらの設定を読み込みます。

MEMO

ウィンドウの位置は、Adobe Photoshop 終了時の位置によっては初期設定に戻る場合があります。

●アクション登録

Do テロップウィンドウ上のボタンではアクション登録を行うことはできません。アクション登録を行う場合は、Do テロップ出力上のボタンで行ってください。



Do テロップ出力は、Adobe Photoshop の「ファイル」メニューから「書き出し」→「Do テロップ出力...」を選択して起動します。

Do テロップ出力の使い方

Do テロップ出力を使用すると、プラグインの動作をアクション登録することができます。

●ボタン/チェックボックス



Out1	(Do テロップ出力のみの機能) OUT1 に RGB チャンネルの映像を表示します。セルフキーが On の場合は、アルファチャンネルを Key とした、レイヤーと入力映像との合成映像を出力します
Out2	(Do テロップ出力のみの機能) OUT2 に RGB チャンネルの映像を表示します。
 重要 セルフキーが On の場合でも、OUT2 からは合成映像を出力することはできません。	
アルファ出力	OUT1 に RGB チャンネルの映像、OUT2 にアルファチャンネルの映像を出力します。自分で作成したマスクを出力したい場合はこのボタンを使用してください。なお、セルフキーが On の場合は、OUT1 には、アルファチャンネルを Key とした、レイヤーと入力映像との合成映像を出力します。
レイヤー更新	現在のレイヤーの Fill/Key を出力します。本ボードの OUT1 に現在選択したレイヤーの Fill を、OUT2 に同レイヤーの Key を出力します。セルフキーが On の場合は、OUT1 には、レイヤーマスクを Key とした、レイヤーとソース映像との合成映像を出力します。
セルフキー On	チェックをつけておくと、本ボードの IN1 に入力した外部映像と、現在編集集中の Fill/Key との合成映像を、OUT1 に出力します。
MEMO 外部入力と合成する場合は、HDPro8x 設定ユーティリティの「基本設定ウィンドウ」の「GenLock」を「入力 1 (IN1) にロック」または「リファレンス (REF IN) にロック」にしてください。なお、「リファレンス (REF IN) にロック」を使用する場合は、本ボードに外部同期信号（三値同期または BlackBurst）を入力しておく必要があります。	
 重要 プラグイン使用中は、HDPro8x 設定ユーティリティを起動しないでください。HDPro8x 設定ユーティリティを起動したい場合は、一度 Adobe Photoshop を終了してください。	
全画面消去	OUT1、OUT2 の映像を消去します。セルフキーが On の場合は、OUT1 には入力映像をスルー表示します。
位置調整	(Do テロップ出力のみの機能) 出力映像の位置を調整します。指定したラインだけ下に移動します。

エラーメッセージ

エラーメッセージ	対処法
ライセンスキーが正しくありません。	ライセンスキー（一時キー）を正しく入力していません。 ライセンスキー（一時キー）を入力し直してください。 ライセンスキー、一時キーやその入力方法に関しては、「2-5 ライセンスキーの入力」 〈P.14〉を参照してください。
32bit/チャンネルには対応していません。	このプラグインは32bit/チャンネルには対応していません。 Adobe Photoshopの「イメージ」メニューから「モード」→「8bit/チャンネル」または「16bit/チャンネル」を選択してください。 ※使用可能なカラーモードはRGBのみです。
画像が小さすぎます。	画像のサイズが小さすぎます。画像のサイズを幅90pixel、高さ60pixel以上にしてください。
Do テロップ Duo 対応ボードが見つかりません。	本ボードが認識できません。 本ボードを本体に正しく装着していることを確認してください。一度電源を落とし、本ボードの抜き差しを行ってください。

3-4 ロール出力プラグイン

起動方法



プラグイン使用中は、HDPPro8x 設定ユーティリティを起動しないでください。HDPPro8x 設定ユーティリティを起動したい場合は、一度 Adobe Photoshop を終了してください。



Do ロールでは、以下の映像フォーマットのみ対応しています。

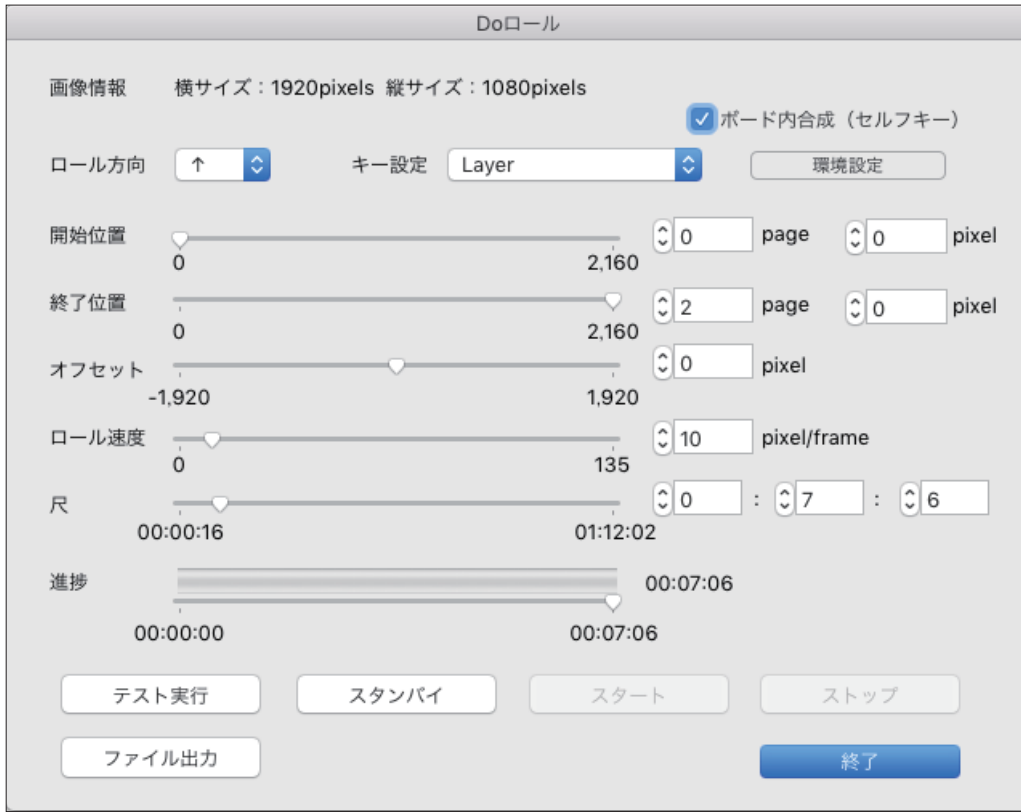
- ・ 1920 × 1080/60i
- ・ 1920 × 1080/59.94i
- ・ 1920 × 1080/24sF
- ・ 1920 × 1080/23.98sF
- ・ 1920 × 1080/24p
- ・ 1920 × 1080/23.98p

1. Adobe Photoshop を起動します。
2. ファイルを新規に作成するか、既存のファイルを開きます。
3. Adobe Photoshop の「ファイル」メニューから、「自動処理」→「Do ロール ...」を選択します。
Do ロールが起動します。



●メインウィンドウ

Do ロールを起動すると、以下のウィンドウが表示されます。



▼操作画面

画像情報	ロール画像の横サイズと縦サイズが表示されます。Do ロール起動時に最前面にある画像が対象となります。
ボード内合成 (セルフキー)	本ボードの合成機能を有効にします。有効にすると、本ボードの IN1 に入力された外部映像にロールを合成した映像が OUT1 から出力されます。
ロール方向	ロールを送出する方向を選択します。「↑」「←」「→」のいずれかを選択します。
MEMO	
ロール画像の縦サイズ、横サイズによっては、選択できないロール方向があります。表示フォーマットより横幅の広い画像では縦ロールは選択できません。同様に、表示フォーマットよりも縦が長い画像では横ロールは選択できません。	
キー設定	キー出力を選択します。Adobe Photoshop により自動生成されたレイヤーマスクか任意のアルファチャンネルを選択できます。
開始位置	ロールのスタート位置を設定します。ロール画像の先頭には 1 画面分の黒画像が付加されています。
終了位置	ロールのストップ位置を設定します。ロール画像の最後には 1 画面分の黒画像が付加されています。
MEMO	
開始位置、終了位置の設定には、pixel の他に「ページ」という単位を使用します。ページは縦ロールの場合は表示フォーマットの高さを、横ロールの場合は表示フォーマットの幅を単位として定義しています。	
重要	
開始位置、終了位置は、16bit/チャンネルの横ロールの場合のみ設定値が 2pixel 単位になります。	
オフセット	表示位置を pixel 単位で設定します。縦ロールであれば横方向、横ロールであれば縦方向の位置を設定することができます。ロール画像の解像度と表示フォーマットの設定により、設定できる範囲が制限されます。

ロール速度
ロールの速度を pixel/Frame 単位で設定します。ロール速度を変更すると尺も変更されます。ロール速度の最大値は以下のとおりです。
縦ロール：HS/8 pixel/Frame
横ロール：WS/8 pixel/Frame
※ HS：本ボードの表示フォーマットの高さ
WS：本ボードの表示フォーマットの幅

MEMO

例) 表示フォーマット：1920x1080 60i
縦ロールの最大速度 = 1080/8 = 135 pixel/Frame
横ロールの最大速度 = 1920/8 = 240 pixel/Frame

尺
ロール全体の尺を分、秒、フレームで設定します。尺を変更するとロール速度も変更されます。



タイムコードは DropFrame です。

重要

進捗
ロールの進捗状況を分、秒、フレームで表示します。ロールの停止中にスライダをドラッグするとプレビュー表示位置を変更できます。



タイムコードは DropFrame です。

重要

テスト実行 / 一時停止
ロールのテスト実行と一時停止を行います。テスト実行中はオフセット、ロール速度、尺を調整することができます。ロールはループ再生されます。

スタンバイ
指定した設定値でロールの準備をします。

スタート
設定値に従いロールを実行します。ロール中はストップ以外の操作はできません。終了位置まで進むと自動的に停止します。



スタートでロールを実行する場合、ロールをループ出力することはできません。

重要

ストップ
ロールを停止します。また、スタンバイ状態を解除します。

ファイル出力
現在設定されているパラメータで連番ファイル出力を行います。詳細は「[●連番ファイル出力](#)」(P.35)を参照してください。

環境設定
環境設定のウィンドウを表示します。環境設定については「[●環境設定](#)」(P.34)を参照してください。

終了
Do ロールを終了します。

MEMO

Do ロールウィンドウで設定したロール情報は psd ファイル内に保存されます。

●環境設定

Do ロールのウィンドウ上の [環境設定] ボタンをクリックすると、以下のウィンドウが表示されます。

環境設定

GPI接続先USB GPIを使用しない

GPIポート割当

1 テスト実行

2 スタンバイ

3 スタート

4 ストップ

縦ロールアルゴリズム 画質優先 (インターレース…)

尺の設定値を安定な速度になるように制限する

閉じる

▼環境設定

GPI 接続先 USB GPIユニットが接続されているUSBポートを選択します。「SDI入力信号をGPI信号として使用する」を選択するとIN1のSDI入力信号をGPIの代替として使用することができます。

MEMO

SDI入力信号をGPI信号として使用する場合、映像信号のレベルによって4つの機能が割り当てられます。映像信号のレベル判定には表示領域の左から10pixel、上から8pixelの値が使用されます。

GPI ポート割当 1～4 GPIユニットの各ポートに割り当てる機能を選択します。選択できる機能は以下の4つです。

- ・設定なし
- ・テスト実行
- ・スタンバイ
- ・スタート
- ・ストップ

縦ロールアルゴリズム 縦ロールの表示方法を選択します。選択できる機能は以下の2つです。

- ・画質優先 (インターレースモードの場合のみ)
- ・速度優先

尺の設定値を安定な速度になるように制限する チェックするとロール速度が整数値になるような尺の長さしか設定できなくなります。

MEMO

環境設定ウィンドウで設定した内容は項目により以下のファイルに保存されます。

- ・縦ロールアルゴリズム
psd ファイル
- ・それ以外の設定
プラグインの設定ファイル

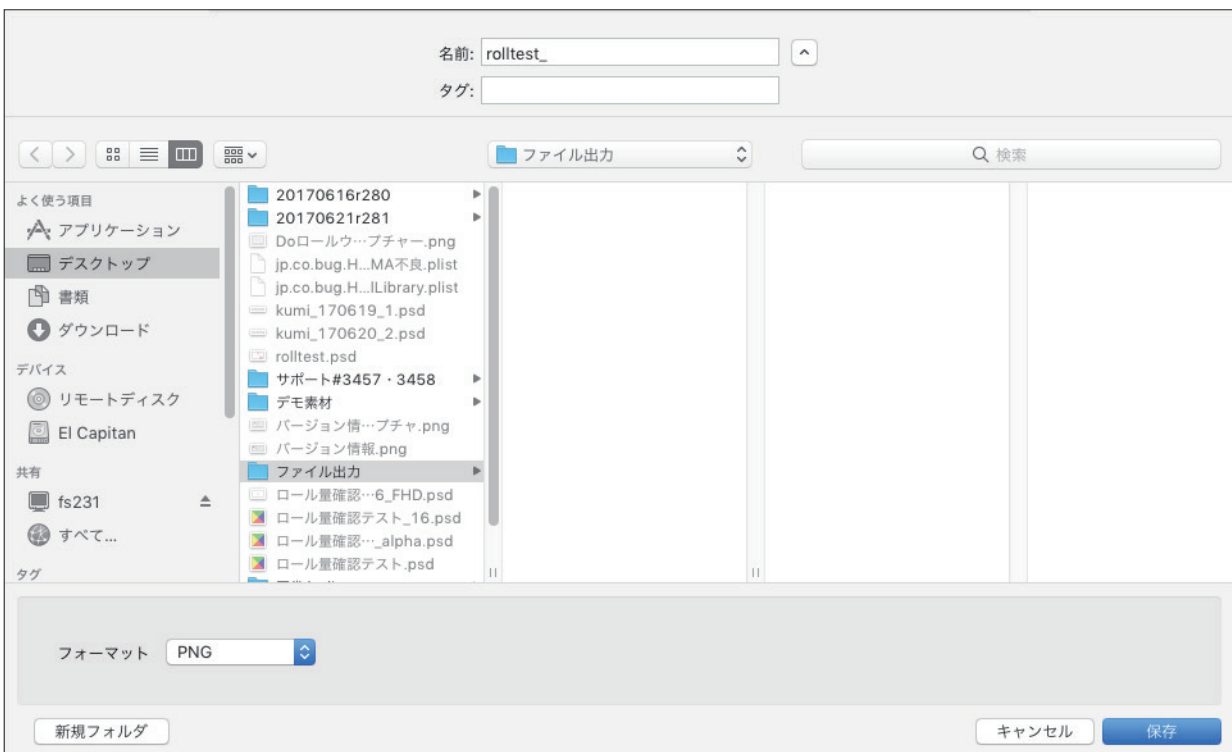
●アクション登録

Do ロールプラグインの起動をアクション登録することができます。Do ロール起動後の操作についてはアクション登録できません。

●連番ファイル出力

Do ロールの HD-SDI 出力と同じイメージを、フレームごとの連番ファイルで出力します。出力した画像ファイルは、外部のノンリニア編集ソフトウェアに素材として読み込ませることができます。

Do ロールのウィンドウ上の「ファイル出力」ボタンをクリックすると、ウィンドウ上に以下のいずれか（名前欄の右側のボタンをクリックすることで切り替え可能）のセーブパネルが表示されます。特に説明がない場所は、Mac 標準のセーブパネルと同様に動作します。



▼保存

実際に出力される画像ファイル名は、以下のとおりです。

[名前][連番].[拡張子]

名前：「名前」欄で指定した文字列

連番：00000 から始まる 5 桁のフレーム番号

拡張子：「フォーマット」欄に対応する画像の拡張子

名前 出力する画像ファイル名を指定します（連番と拡張子は指定不要です）。200 文字まで指定できます。

タグ 出力する画像につけるタグを指定します。指定した場合、全ての画像に同じタグが付けられます。

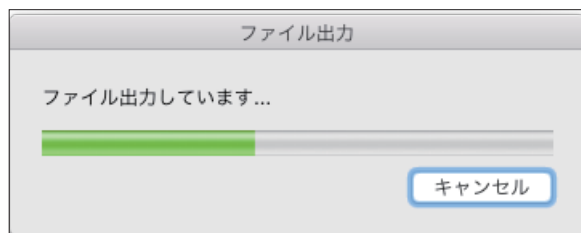
場所 出力する画像ファイルを保存するフォルダを選択します。

フォーマット 出力する画像のフォーマットを選択します。選択できるフォーマットは以下の 2 つです。
・ PNG
・ TIFF

キャンセル ファイル出力をキャンセルして、Do ロールのウィンドウに戻ります。

保存 以下の「ファイル出力」ウィンドウを開き、ファイル出力を実行します。

ファイル出力中は、以下のウィンドウが表示されます。すべてのファイル出力が終了すると、自動的にファイル出力ウィンドウが閉じて、Do ロールのウィンドウに戻ります。



▼ファイル出力

進捗	現在の出力状況をバーで表示します。
キャンセル	以降のファイル出力をキャンセルして、Do ロールのウィンドウに戻ります。既に出力済みの画像ファイルは、出力先フォルダに残ります。

ファイル出力中に、出力先のフォルダに同じ名前のファイルが存在する場合は、以下のウィンドウを表示します。



▼上書き確認

Cancel	以降のファイル出力をキャンセルして、Do ロールのウィンドウに戻ります。既に出力済みの画像ファイルは、出力先フォルダに残ります。
OK	ファイル出力を続行します。その後同じ名前のファイルが存在する場合は確認なく上書きします。

エラーメッセージ

エラーメッセージ	対処法
起動できませんでした。	Do ロールが起動できません。 DoRollOutput.plugin が「プラグイン」フォルダ以下にあるか確認してください。
画像が開かれていません。	ロール対象となる画像が開かれていません。 画像を新規作成するか、既存のファイルを開いてください。
ライセンスキーが正しくありません。	ライセンスキー（一時キー）を正しく入力していません。 ライセンスキー（一時キー）を入力し直してください。 ライセンスキー、一時キーやその入力方法に関しては、「2-5 ライセンスキーの入力」〈P.14〉を参照してください。
この画像サイズは読み込めません。	画像解像度が Do ロールの動作可能サイズの範囲外です。 ロールで使用する画像解像度は、画像縦サイズが表示フォーマットの縦サイズ以下、もしくは、画像横サイズが表示フォーマットの横サイズ以下でなければなりません。その条件に合うように画像解像度を変更してください。
32bit/チャンネルには対応していません。	このプラグインは 32bit/チャンネルには対応していません。 Adobe Photoshop の「イメージ」メニューから「モード」→「8bit/チャンネル」または「16bit/チャンネル」を選択してください。
RGB カラー形式以外はサポートしていません。	このプラグインは RGB カラー以外には対応していません。Adobe Photoshop の「イメージ」メニューから「モード」→「RGB カラー」を選択してください。
Do テロップ Duo 対応ボードが見つかりません。	本ボードが認識できません。 本ボードを本体に正しく装着していることを確認してください。一度電源を落とし、本ボードの抜き差しを行ってください。
非対応のスキャンモードです。 設定ユーティリティでスキャンモードを確認してください。	現在の映像フォーマットは、Do ロールでは使用できません。 使用可能な映像フォーマットについては、「3-4 ロール出力プラグイン」〈P.31〉を参照してください。 映像フォーマットの設定については、「3-1 HDPro8x 設定ユーティリティ」〈P.21〉を参照してください。
100000 フレームを超える尺には対応していません。	ロールの尺が、連番で表現可能な範囲 (0 ~ 99999) を超えています。 Do ロールのウィンドウで、尺を短く調整してください。
名前を 200 文字以下にしてください。	セーブパネルで、「名前」欄が 200 文字を超えています。 200 文字以内の名前を指定してください。
ファイル出力に失敗しました。	画像ファイルの出力でエラーが発生しました。 以下の項目を確認してください。 ・出力先の容量が不足していないか ・出力先フォルダへの書き込みが禁止されていないか ・出力先が外部 (USB 接続 HDD 等) の場合、ケーブルが抜けていないか

第4章 故障かな？と思ったら

4-1 トラブルシューティング

一般的なトラブル

モニタの表示がおかしいときは、故障と思う前に、以下のチェック項目をご確認ください。

処置を行っても症状が回復しないときは、販売店までお問い合わせください。

当社ホームページに、Do テロップ Duo のサポート情報をまとめた FAQ がありますので、あわせてご参照ください。

症 状	チェック	処 置
SDI モニタに何も表示されない	本ボードとスイッチャもしくはモニタの間のビデオケーブルは正しく接続されていますか？	ビデオケーブルを正しく接続してください。スイッチャ経由でモニタ表示を行っている場合は、本ボードの出力をモニタに直結してご確認ください。
	Thunderbolt 拡張ボックスの電源は入っていますか？	Thunderbolt 拡張ボックスの AC アダプタを正しく接続し、本体の電源を入れてください。
	Thunderbolt 拡張ボックスと Mac との間の Thunderbolt ケーブルは正しく接続されていますか？	Mac の電源を切ってから、Thunderbolt 拡張ボックスのマニュアルを参考に、Thunderbolt ケーブルを正しく接続してください。 この際、Thunderbolt コネクタを上下逆に挿していないかどうか、ご確認ください。
	本ボードがゆるんだり、はずれたりしていませんか？	Mac の電源を切ってから、Thunderbolt 拡張ボックスのマニュアルを参考に、本ボードの装着状態を確認してください。
	入力コネクタと出力コネクタを、逆に接続していませんか？	本マニュアルの「第2章 セットアップ」〈P.10〉に従って、正しく接続し直してください。
	スキャンモードの設定は合っていますか？	HDPro8x 設定ユーティリティのスキャンモードの設定が正しくない可能性があります。 一度 Adobe Photoshop を終了して、HDPro8x 設定ユーティリティを起動し、スキャンモードの設定を正しく設定し直してください。
映像が上下左右にずれて表示されたり、流れたりする	GenLock の設定が間違っていないですか？	一度 Adobe Photoshop を終了して、HDPro8x 設定ユーティリティを起動し、以下に従い GenLock の設定を正しく設定し直してください。 <ul style="list-style-type: none">REF IN にリファレンス信号を入力している場合は「リファレンス (REF IN) にロック」を選択してください。REF IN にリファレンス信号を入力していない場合は、「入力 1 (IN1) にロック」を選択してください。
	スキャンモードの設定は入力信号のフォーマットと合っていますか？	HDPro8x 設定ユーティリティのスキャンモードの設定が入力信号のフォーマットと合っていない可能性があります。 一度 Adobe Photoshop を終了して、HDPro8x 設定ユーティリティを起動し、スキャンモードの設定を正しく設定し直してください。

5-1 HDPPro8x (for Duo) ボード仕様

項目	HDPPro8x
●映像フォーマット	
HD Single Link	1080/60i 1080/59.94i 1080/50i
BTA S-004B	1080/30p 1080/29.97p 1080/25p
SMPTE 274M/292M/ 296M/259M	1080/24p 1080/23.98p 1080/24sF 1080/23.98sF 720/60p 720/59.94p
●映像入出力	
入出力チャンネル	入力：2ch、出力：2ch
サンプリング 周波数	HD-SDI：74.25MHz (60Hz) / 74.17575MHz (59.94Hz)
出力信号形式	BTA S-004B、SMPTE274M、292M、296M、SMPTE259M-C ※本製品の出力信号は、BTA S-004B 規格準拠ですが、使用条件によっては一部の規定値満足しない可能性があります。
入出力コネクタ	BNC 75 Ω
● GenLock 機能	
入力コネクタ	BNC 75 Ω
アナログ同期信号入力	3 値同期、NTSC ブラックバースト (自動選択) ※ブラックバーストは 1080/59.94i、1080/59.94p のときのみ有効
SDI 同期信号入力	HD-SDI (アナログ同期信号とスイッチ切り替え)
水平位相調整	1 画素単位 (±約 200 クロック)
●その他	
PCI バス	PCIExpress Base specification 1.1 × 8Lanes
環境条件	温度 10 ~ 35℃、湿度 15 ~ 85% (但し結露しないこと)
基板寸法	111.17 × 205 × 30mm 以内

5-2 用語説明

本マニュアルの中で使用している専門用語について説明します。

SDI

本ボードで採用している映像の形式です。Serial Digital Interface の略。

HD-SDI

同上。HD はハイビジョン信号であることを示します。High Definition - Serial Digital Interface の略。

GPI

外部制御用の接点信号です。General Purpose Interface の略。

GenLock

他の装置が出力する映像にタイミングを合わせて映像を出力するための仕組みです。Generator Lock の略。

Fill

テロップ合成を行う際のテロップの色成分の情報です。

Key

テロップ合成を行う際のテロップの透過率の情報です。

RGB

PC で一般的に扱われる映像の色成分で、Red Green Blue の 3 色の情報です。

YPbPr

HD-SDI で扱われる映像の形式です。Y は輝度、Pb と Pr はそれぞれ青成分、赤成分の色差情報です。

Do テロップ Duo ユーザーズマニュアル

2017年7月31日 第2版

ビー・ユー・ジーDMG森精機株式会社

〒004-0015 札幌市厚別区下野幌テクノパーク1丁目1番14号
