

印刷シミュレーションプロファイル

初版 2005 年 08 月 28 日

第 7a 版 2019 年 12 月 05 日

ASUKABOOK では、印刷結果の色調をコンピュータのモニター上で再現するための印刷シミュレーション用の ICC カラープロファイル「ask_fvo_a.icc」を配布しております。印刷の色調をモニター上で確認したい場合にご利用ください。

目次

印刷シミュレーションプロファイル	1
1. 印刷シミュレーションプロファイルとは?	2
2. 印刷シミュレーションプロファイルを正しく利用するには?	2
必要な機材と事項	2
・ パソコン (Windows もしくは、macOS)	2
・ カラーモニター	2
・ モニターキャリブレーションツール	2
・ Adobe Photoshop®	2
3. 印刷シミュレーションプロファイルの入手	3
4. 印刷シミュレーションプロファイルのインストール	4
Photoshop で印刷の色調を確認する方法	6
Photoshop で、印刷の色調を確認する方法	6
1. 校正設定で印刷の色調をシミュレーションする	6
色調を元に戻す	8
2. 色域外警告で確認する	8
色調を元に戻す	9
お問い合わせ	9

1. 印刷シミュレーションプロファイルとは？

印刷シミュレーションプロファイルとは、印刷の色域を記述した ICC プロファイルです。

写真は、RGB データで記録します。しかし、通常の印刷では CMYK モードで印刷されます。一般的には、C:シアン、M:マゼンタ、Y:イエロー、K:ブラックの 4 色のインクを使って印刷します。写真の RGB データを印刷するには、一度 CMYK に変換する必要があります。CMYK の色域は、製版、印刷機、紙などにより変わってきますが、残念ながら現状の印刷技術では、sRGB や AdobeRGB の色域全てを物理的に再現することができません。極端な例では、蛍光系の色や金色・銀色等です。これは、モニター上で RGB データを確認し、実際に印刷すると色調が変わってしまう場合があることを意味しています。

そこで、Adobe Photoshop® とこの印刷シミュレーションプロファイルを正しくご使用頂くことで、モニター上で印刷の仕上がりの色調を確認する事ができます。

2. 印刷シミュレーションプロファイルを正しく利用するには？

印刷シミュレーションプロファイルを正しく利用するためには、カラーマネージメントに対応した機材が必要となってきます。また、この機材の性能が高ければ高いほど、印刷のシミュレーション精度が高くなります。

必要な機材と事項

・パソコン (Windows もしくは、macOS)

パソコンは、Windows でも macOS でも構いませんが、ノートパソコンは色をモニターに出力するグラフィックボードの性能が低い場合があります。また、ノートパソコンのモニターは、廉価なパネルが使用されていることが多く、色域が狭かったり正しく色調を再現できない場合があります。

・カラーモニター

モニターは、写真の色調を確認する要です。なるべく高色域で色調確認に優れた高性能のモニターを選択しましょう。また、モニター画面にまわりのものが写り込まないアンチグレアタイプをお薦めします。AdobeRGB で撮影している場合は、AdobeRGB 色域のモニターを使用します。

・モニターキャリブレーションツール

モニターは、各メーカーや機種によって出荷時の設定はまちまちです。色温度や輝度が写真や印刷の色調を確認するための設定になっていません。モニターキャリブレーションツールを使って、写真や印刷の色調が正しく再現できるようキャリブレーションを行う必要があります。

・Adobe Photoshop®

印刷シミュレーションを行うには、印刷の色調をシミュレーションして再現できるソフトウェアが必要です。Adobe Photoshop® は、カラーマネージメントと CMYK モードにも対応しており必須となります。Adobe LightRoom は、CMYK に対応しておらず、シミュレーション機能もありません。

また、実際の印刷物とモニターを正しく見て、比較するためには、標準光源を使用するなど照明環境も重要となってきます。

詳細は、https://asukabook.jp/edit/color_management.html のモニターの調整等各項目をご参照ください。

3. 印刷シミュレーションプロファイルの入手

印刷シミュレーションプロファイルは、下記 ASUKABOOK サイトからダウンロードできます。

https://asukabook.jp/edit/color_management.html の「印刷シミュレーションプロファイル」からダウンロードします。

手順1 ASUKABOOK のサイトにアクセスする

「asukabook.jp」にアクセスします。



手順2 「カラーマネージメントについて」を選択します

① 「作りかた」を選択します。

② 「カラーマネージメントについて」をクリックします。



手順3 「印刷シミュレーションプロファイル」を選択します

下にスクロールすると「印刷シミュレーションプロファイル」という項目がありますので、クリックしてダウンロードしてください。





手順4 「ask_fvo_simulation.zip」を解凍します

下記のファイルが解凍されます。

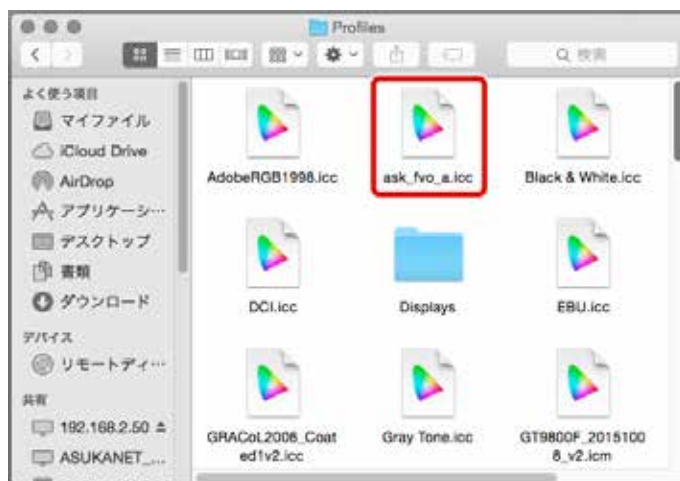
- ask_fvo_a.icc . . . 印刷シミュレーション用 ICC プロファイル
 - fvo_profile_info_setting_x.pdf . . . 本書
 - ASKT_STD_N_img1.jpg . . . 色評価用の標準画像調子見本
 - monitor_tuning_xx.pdf . . . 標準画像調子見本とモニター調整について
 - how_to_use_chart_xx.pdf . . . 標準画像調子見本の見方・使い方
- ※ xx は、バージョンです。

4. 印刷シミュレーションプロファイルのインストール

印刷シミュレーションプロファイルを所定の場所にインストールします。

mac OS の場合

Macintosh HD の「ライブラリ」→「ColorSync」→「Profile」の中に、解凍した「ask_fvo_a.icc」を入れてください。

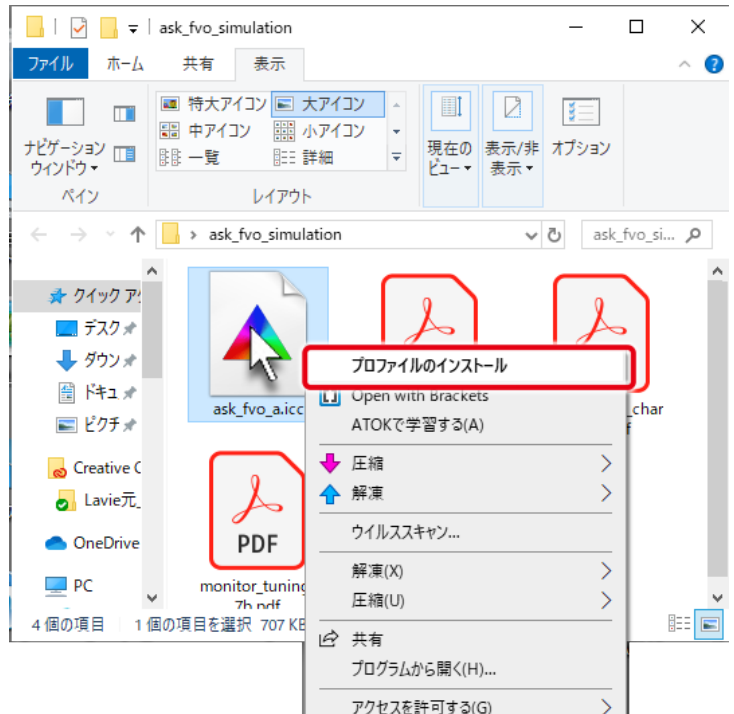


※ Macintosh HD やライブラリが表示されていない場合は、「Finder」→「環境設定」→「デスクトップに表示する項目」から「ハードディスク」にチェックを入れるとデスクトップ上に表示されます。

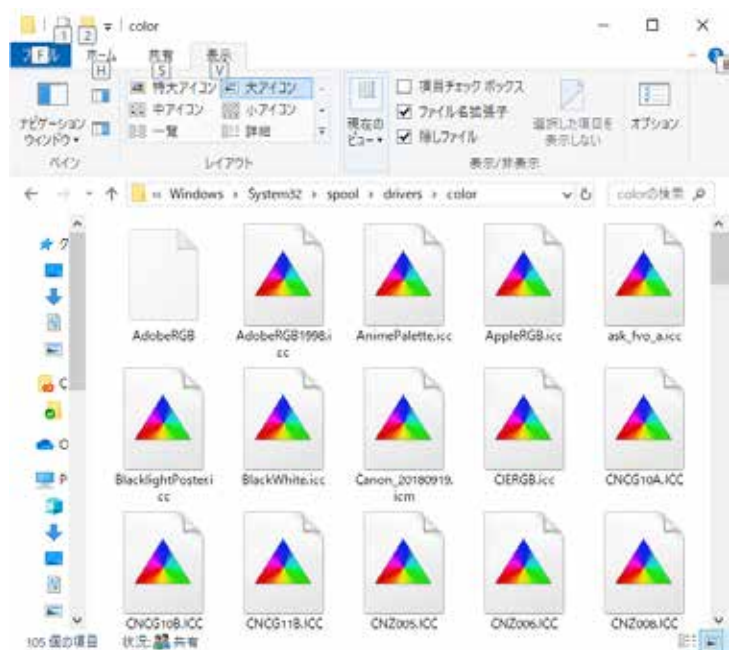


Windows の場合

解凍したフォルダのなかにある「ask_fvo_a.icc」を右クリックして「プロファイルのインストール」を選択します。



プロファイルがインストールされる場所は、通常はパソコンの C ドライブ : \Windows\System32\spool\drivers\color に入ります。うまくインストールできない場合は、このフォルダにドラッグしてください。



Photoshop で印刷の色調を確認する方法

Photoshop で、印刷の色調を確認する方法

「sRGB」や「Adobe RGB」の色調は、印刷の様々な特性により、すべてを再現できるわけではありません。例えば、着物に使われるようなショッキングピンクです。ショッキングピンクには、蛍光染料が使用されていますので通常の印刷用インクで再現することは難しくなります。

Photoshop には、カラープロファイルを利用してその色調をシミュレーションしたり色域外を確認する事が可能です。

ここでは、RGB の写真データに前章でダウンロードしてインストールした CMYK カラーの「ask_fvo_a.icc」のプロファイルを適用して色調を確認する方法と色域外の確認方法をご紹介します。

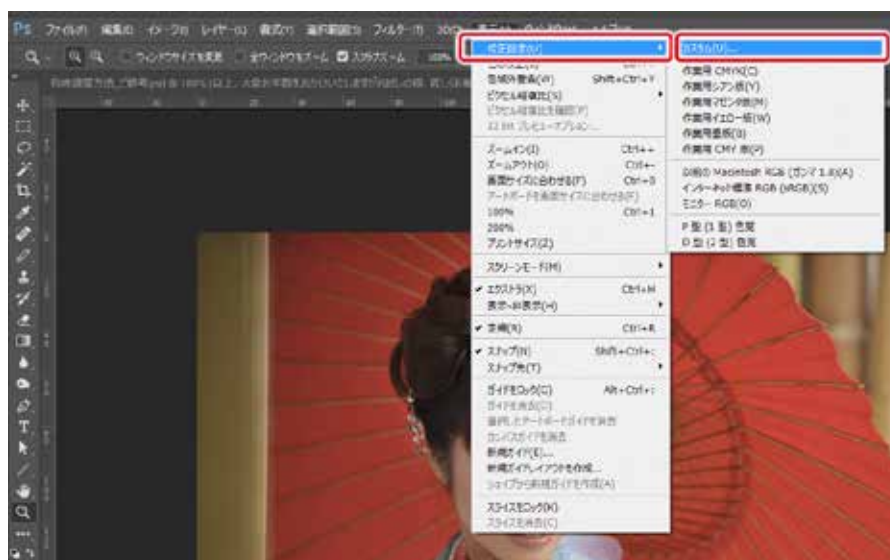
※モニターキャリブレーションを行ってください。

※モニターの色域性能が高いほど精度が上がります。色域が狭いモニターでは、シミュレーションが認識できない場合があります。

1. 校正設定で印刷の色調をシミュレーションする

① Photoshop メニュー

Photoshop を起動し、写真を開きます。「ファイル」メニューから「表示」→「校正設定」→「カスタム」を選択します。



② プロファイルの設定

「シミュレートするデバイス」に「ask_fvo_a」を選択します。



③プレビューにチェックを入れる

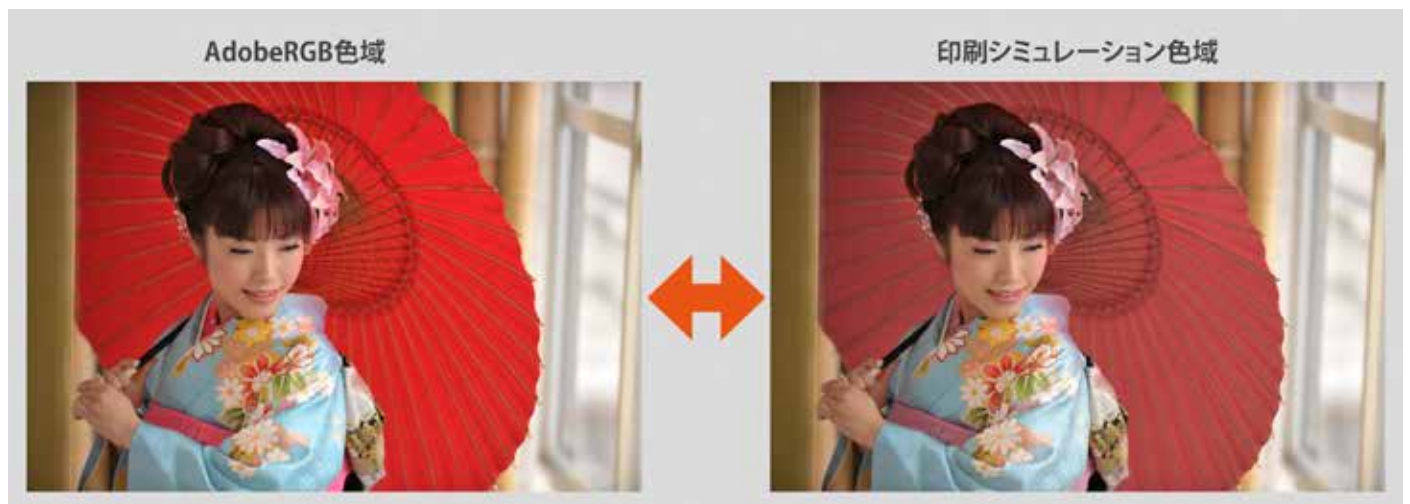
「プレビュー」にチェックを入れます。



④色調の確認

「プレビュー」にチェックを入れると、実際に印刷される色調をシミュレーションして表示されます。色調が変わる場合は、印刷で再現できない色調であることが確認できます。チェックを入れたり外したりして色調の変化を確認します。

成人式写真の例：肌や背景は変わりませんが、彩度の高い和傘や帯の色調が変化します。



※「ask_fvo_a」の色域内（印刷で再現できる色）の色でシミュレーションして表示されます。

「sRGB」や「Adobe RGB」の写真であっても「ask_fvo_a」の色域内であれば、色調は変わりません。

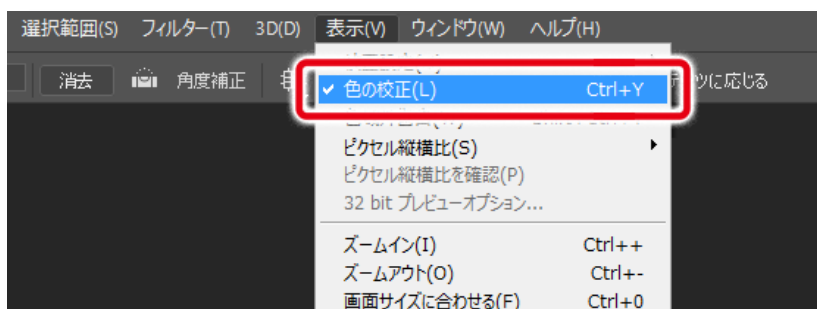
※「プレビュー」にチェック時のデータは、RGBのままです。印刷（CMYK）の色域で表示のみ行っています

彩度の高いカラーボトルの例：カラーボトルの特に光のあたった部分の色調が変化します。



色調を元に戻す

Photoshop のメニュー「表示」→「色の校正」のチェックをはずせば、本来の RGB カラープロファイルの色に戻ります。



2. 色域外警告で確認する

右のデータは、ASUKABOOK で用意している「標準画像調子見本」です。このデータは、AdobeRGB 色域です。左側の①ポートレートと②パステルカラーパッチは印刷の色域内で作成されていますが、右側の③情景と④カラーボトルは、印刷の色域を超える高彩度の画像で構成されています。

●「標準画像調子見本」ダウンロードページ:

https://asukabook.jp/support_tool/download/tool/ASKT_STD_Img_N1.jpg

① プロファイルの設定

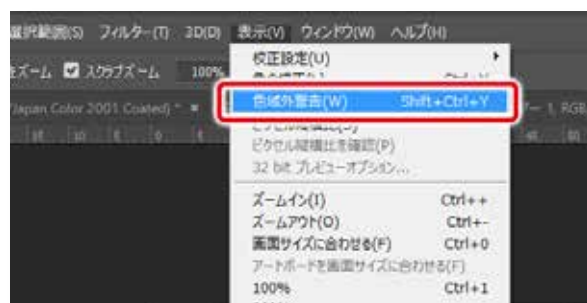
Photoshop の「ファイル」メニューから「表示」→「校正設定」→「カスタム」を選択します。

6 ページの「② プロファイルの設定」と同じ設定になっているか確認してください。異なっていれば「シミュレートするデバイス」に「ask_fvo_a」に設定してください。



② Photoshop メニュー

Photoshop の「ファイル」メニューから「表示」→「色域外警告」を選択します。



③色域外がグレー表示されます

印刷の色域外がグレーで表示されます。グレーの部分の色は、実際の印刷では、再現できない色であり色調が変わります。右の画像では、空の青色や海のエメラルドグリーン、カラーボトル等の高彩度の部分が色域外ということがわかります。このような、写真にはレタッチでコントラストを調整したり色調の補正を行うなど注意が必要です。

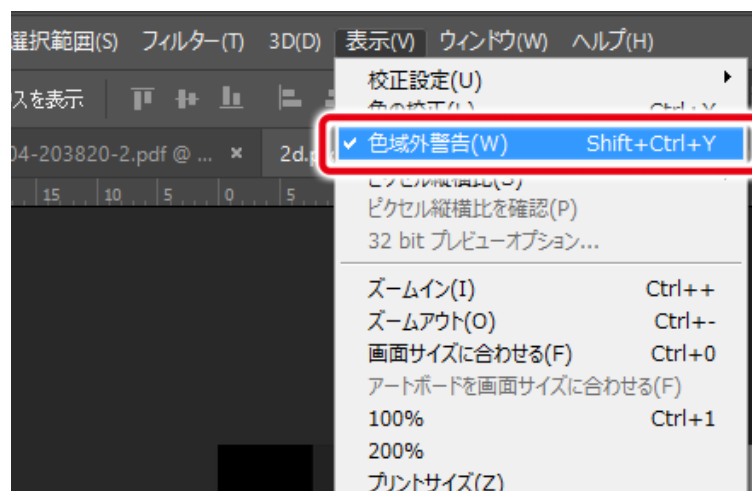
※彩度を上げてても物理的に再現できません。また、彩度が高すぎると印刷では、色調がグレーに破綻する場合があります。

色調補正を行う際は、色域外警告を確認しながら彩度を下げてから、トーンカーブやカラーバランス等の変更を行ってください。



色調を元に戻す

Photoshop のメニュー「表示」→「色域外警告」のチェックをはずせば、通常が表示に戻ります。



お問い合わせ

■ ASUKABOOK® に関するお問い合わせ電話番号

0120-520-410 (フリーダイヤル)

電話の受付時間：10:00 - 18:00 月曜日～金曜日

(祝祭日・夏季休暇・年末年始は除きます)

■ ASUKABOOK® に関するお問い合わせメールアドレス

info@asukabook.jp

〒107-0062 東京都港区南青山 2-2-3 M-SQUARE 5 階

株式会社アスカネット フォトパブリッシング事業部

ホームページ：<https://asukabook.jp>

