

DP-DS620/DP-DS620 (A)

DP-DS820/DP-DS820 (A)

連続パノラマ 色調整手順書

Rev. 1.1.0

大日本印刷株式会社

2016.05.31

目次

1.	概要	3
2.	色調整 手順	4
2.1.	色変換データの調整	5
3.	色変換データ、色変換管理データのファイルフォーマット	8

1. 概要

連続パノラマ印画では分割した複数の画像の1部を重ね合わせて印画を行います。

重ねて印画した部分が他の部分と差異が無い(小さい)よう、その部分の画像データを加工します。

連続パノラマの画像加工ではいくつかのパラメータを使用し、それらは以下ファイルで保持しています。

ファイル種別	内容	ファイル数
LUT データファイル	重ね合わせ部分の色の濃度を定義したファイル	1
色変換データ管理ファイル	重ね合わせの部分毎対応した色変換データを管理するファイル	1
色変換データファイル	重ね合わせ部分の特定の濃度の組み合わせに対応した ICC プロファイル 色変換データには通常印画に使用する ICC プロファイルを含む	1～
環境補正テーブルファイル	印画環境(温度・湿度)に対応した補正値を管理するファイル	1

2. 色調整手順

連続パノラマ印画の画像加工処理にはパラメータとして LUT データと色変換データ群を使用します。これらのデータは印画物の色調を変更した場合や、用紙やインクリボンの特性が変化した場合に、調整や再作成が必要になります。

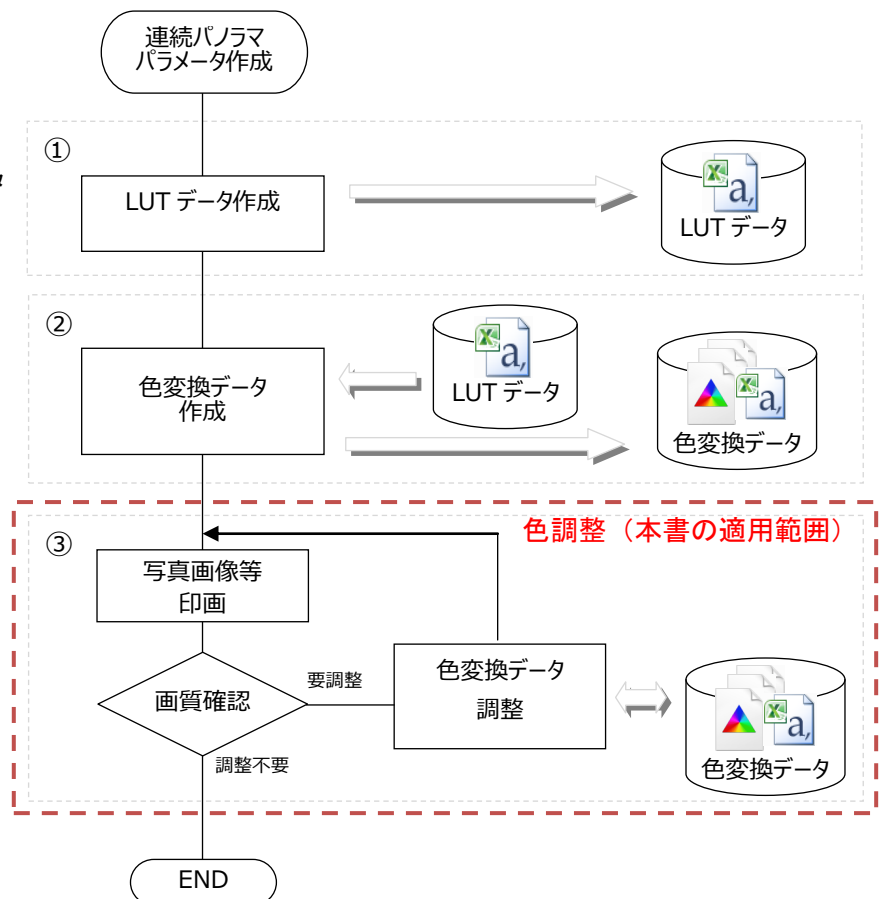
基本的な作成の流れは LUT データを決定した後にその LUT データを元に色変換データ (ICC プロファイル) 群を作成します。その後各調整を行います。

＜ワークフロー＞

- ① LUT データファイルの作成
重ね合わせ部の濃度を定める LUT データを作成します。

- ② 色変換データファイルの作成
①で作成した LUT データから色変換データを作成します。

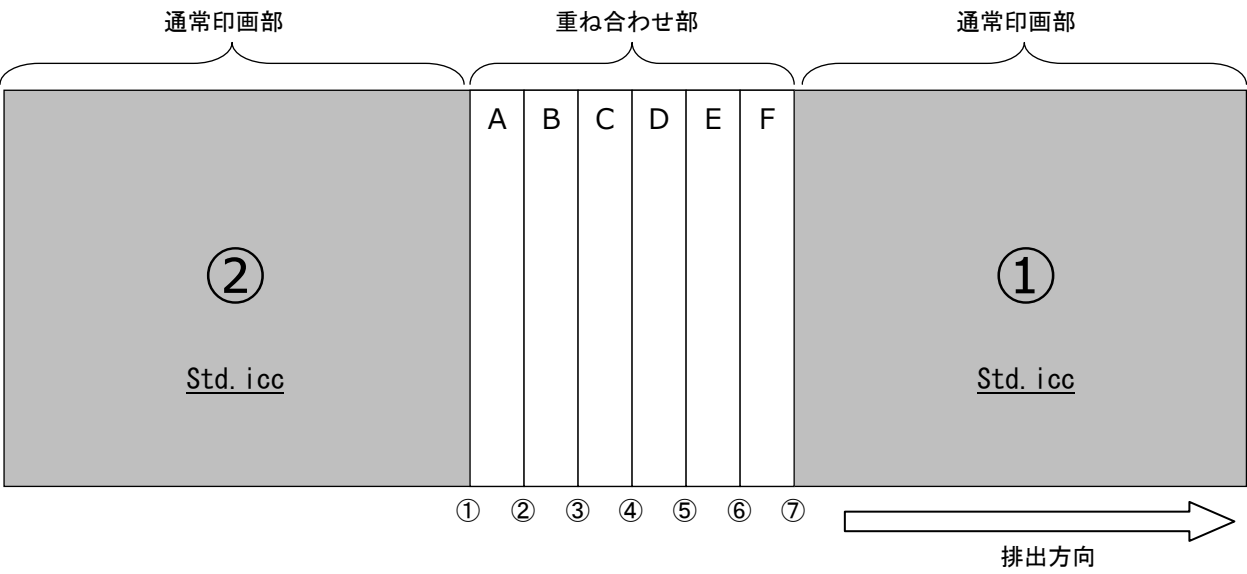
- ③ 色変換データの調整
色変換データの調整を行います。



2. 1. 色変換データの調整

色変換データは重ね合わせ部の印画結果を通常印画部の色相・彩度と同等にする(差を小さくする)事を目的としています。

通常印画部と重ね合わせ部は個別の色変換データで色調整を行います。また、重ね合わせ部はさらに複数のエリアに分けられ、それぞれ個別の色変換データを使用して色調整を行います。



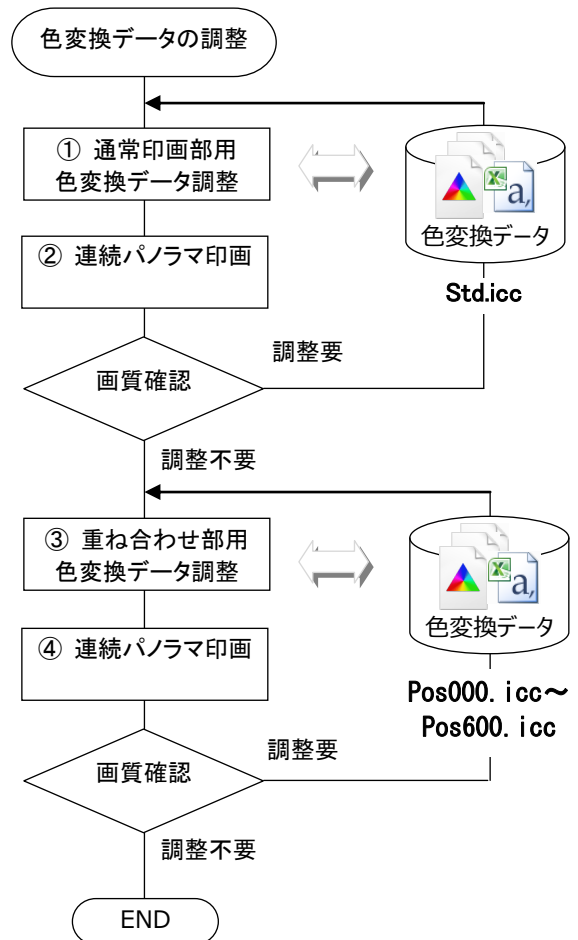
重ね合わせ部に使用される各エリア用の色変換データを以下に示します。

エリア	該当色変換データ	備考
A	①Pos000. icc, ②Pos100. icc	エリア A は、①、②を使用した色変換結果を合成
B	②Pos100. icc, ③Pos200. icc	エリア B は、②、③を使用した色変換結果を合成
C	③Pos200. icc, ④Pos300. icc	エリア C は、③、④を使用した色変換結果を合成
D	④Pos300. icc, ⑤Pos400. icc	エリア D は、④、⑤を使用した色変換結果を合成
E	⑤Pos400. icc, ⑥Pos500. icc	エリア E は、⑤、⑥を使用した色変換結果を合成
F	⑥Pos500. icc, ⑦Pos600. icc	エリア F は、⑥、⑦を使用した色変換結果を合成

＜色調整手順例＞

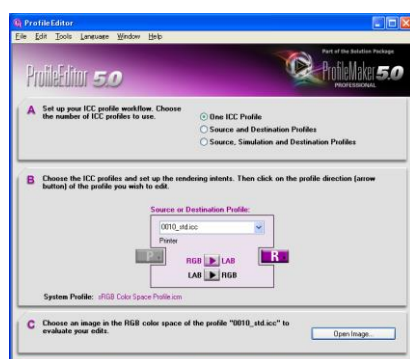
- ① 通常印画部用の色変換データ << Std. icc >>に
対し、目的の色合いになるようグレーバランス
調整や部分的な色補正を行います。(*1)
- ② 調整した色変換データを使用して、連続パノ
ラマを印画し通常印画部の画質を確認します。
- ③ 重ね合わせ部用の色変換データ << Pos000. icc
～ Pos600. icc >> に対して、①で行った調整
結果を反映し、必要に応じて微調整します。
- ④ 調整した色変換データを使用して、連続
パノラマを印画し重ね合わせ部の画質を
確認します。

以降、③、④の工程を繰り返して色調整の精度を
上げていきます。

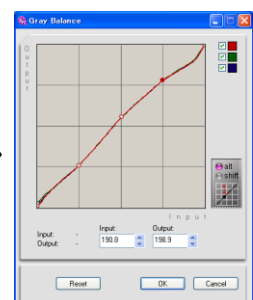
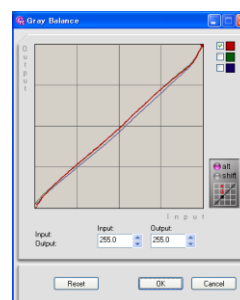


(*1) 色変換データの調整については、市販の ICC プロファイル編集ソフトをご利用ください。

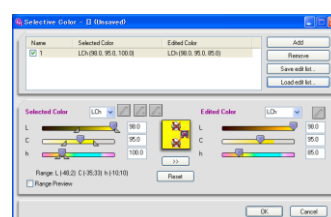
例) X-rite / ProfileEditor



グレーバランス調整



部分的な色補正



■色調整前（グレーバランス：全体的に赤みが強い）



■色調整後（グレーバランス：自然な色合いに調整）



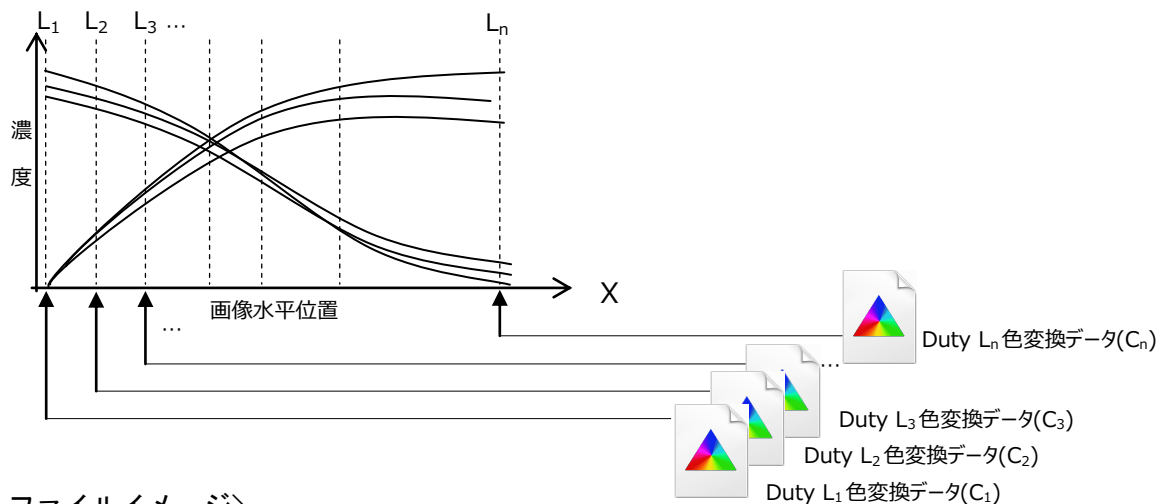
3. 色変換データ、色変換管理データのファイルフォーマット

色変換には Windows の ICM 機能を使用し、色変換データは ICC プロファイル形式となります。

色変換管理データは CSV 形式のテキストファイルで管理し、1 行に任意の水平位置の色変換データを記述します。

CSV ファイルの内容は A 列目にデータ種別、B 列目は ICC が対応する LUT データの水平位置 (X_p)、C 列目が ICC プロファイルのファイル名です。

<データイメージ>



<CSV ファイルイメージ>

	A	B	C	
1	# Tag	Position(0..)	ICC Profilename(FullPath)	
2	PATH	¥.¥ParameterFiles¥ICCProfiles		
3	STDPFILE	0	0010_std.icc	← L_1
4	ICCPROFILE	0	0010_s0.icc	← L_2
5	ICCPROFILE	100	0010_s100.icc	
6	ICCPROFILE	200	0010_s200.icc	:
7	ICCPROFILE	300	0010_s300.icc	
8	ICCPROFILE	400	0010_s400.icc	
9	ICCPROFILE	500	0010_s500.icc	
10	ICCPROFILE	600	0010_s600.icc	← L_n
11				

← ICC プロファイル名を指定します
 ← ICC プロファイルに対応する LUT データの X_p を指定します
 データタグ

※ 行の先頭文字が '#' の場合はコメント行として無視します。

※ CSV のデリミタ文字は <TAB> を使用しています。(日本語環境では',' (カンマ) 区切りでも OK です)

データタグ	内容						
PATH	<p>色変換データファイルの共通パスを指定します。</p> <p>入力したパス+"¥"+後述の色変換データファイル名で色変換データを参照します。</p>						
STDPROFILE	<p>通常印画(1度印画)部分の色変換データファイルを定義します。</p> <table border="1"> <tr> <th>要素位置</th><th>内容</th></tr> <tr> <td>B 列</td><td>未使用(0 固定)</td></tr> <tr> <td>C 列</td><td>通常印画用 色変換データファイル名 (ICC プロファイル)</td></tr> </table>	要素位置	内容	B 列	未使用(0 固定)	C 列	通常印画用 色変換データファイル名 (ICC プロファイル)
要素位置	内容						
B 列	未使用(0 固定)						
C 列	通常印画用 色変換データファイル名 (ICC プロファイル)						
ICCPROFILE	<p>データレコード</p> <p>記述した重ね合わせの水平位置に対応する色変換データファイルを定義します。</p> <table border="1"> <tr> <th>要素位置</th><th>内容</th></tr> <tr> <td>B 列</td><td> <p>対応する重ね合わせ部分の水平位置 [dot]</p> <p>※ 水平位置は 0 から開始するドット単位の値を設定します。</p> <p>※ 最初のレコードは必ず 0 を指定してください。それ以降は任意の水平位置を指定します。</p> <p>※ 水平位置はファイルの先頭部分から昇順に記述してください。</p> </td></tr> <tr> <td>C 列</td><td> <p>重ね合わせ印画用 色変換データファイル名 (ICC プロファイル)</p> <p>※ 色変換データファイルは他の水平位置と同じファイルの指定が可能です</p> </td></tr> </table>	要素位置	内容	B 列	<p>対応する重ね合わせ部分の水平位置 [dot]</p> <p>※ 水平位置は 0 から開始するドット単位の値を設定します。</p> <p>※ 最初のレコードは必ず 0 を指定してください。それ以降は任意の水平位置を指定します。</p> <p>※ 水平位置はファイルの先頭部分から昇順に記述してください。</p>	C 列	<p>重ね合わせ印画用 色変換データファイル名 (ICC プロファイル)</p> <p>※ 色変換データファイルは他の水平位置と同じファイルの指定が可能です</p>
要素位置	内容						
B 列	<p>対応する重ね合わせ部分の水平位置 [dot]</p> <p>※ 水平位置は 0 から開始するドット単位の値を設定します。</p> <p>※ 最初のレコードは必ず 0 を指定してください。それ以降は任意の水平位置を指定します。</p> <p>※ 水平位置はファイルの先頭部分から昇順に記述してください。</p>						
C 列	<p>重ね合わせ印画用 色変換データファイル名 (ICC プロファイル)</p> <p>※ 色変換データファイルは他の水平位置と同じファイルの指定が可能です</p>						