

適用機種：

カラー機（CL）	C14010S、C12010S、C10500S
モノクロ機（BW）	---

オペレーションクイックガイド

- No. 10B -

# スペシャルトナー Fieryコントローラー

Ver. 01.00

## 目次

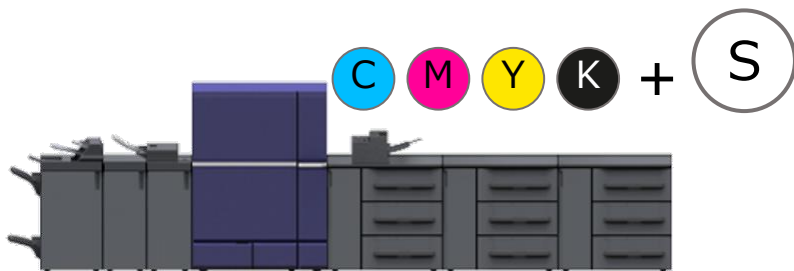
### 1 はじめに

### 2 ご使用の前に

### 3 印刷してみよう

### 4 スペシャルトナー調整

### 5 Q & A



# 1 はじめに

## 1-1. スペシャルトナーとは

CMYKにプラスする5色目カラーです。本機（本冊）において、スペシャルトナーは白トナーを指します。白トナーは濃色の紙によく映えるため、デザインの幅が広がり、CMYKのみでは表現できない、よりクオリティの高い印刷物を作成することができます。

## 1-2. スペシャルトナーの印刷例

### 1. カラー用紙にスペシャルトナー単色で印刷する



<白の濃淡による繊細な表現>



<メニューカード>



<名刺>

### 2. カラー用紙に印刷する際、デザインの下地として白を印刷（白引き）する

白引き印刷とは、印刷するデザインの下に白の印刷を入れることです。これにより、濃色紙に埋もれやすい写真データ等を発色よく印刷することができます。



白引きを  
しない場合



## 2 ご使用の前に

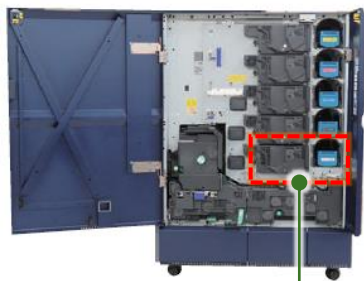
### 2-1. 必須オプション

下記のオプションを搭載している本体は、スペシャルトナー（白）を使用できます。

本体  
└─ CK-102（5色化キット）  
    UK-121（本体用5色化キット）

IC-322/323 (Fieryコントローラ)

└─ UK-118  
    (Fieryコントローラ用5色化キット)  
UK-118を取り付ける場合は、  
VI-515が2セット（CMYK用/白用）  
必要となる。

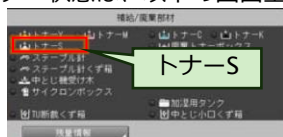


＜スペシャルトナー＞

### 2-2. トナー準備

スペシャルトナーをセットします。トナー交換等の手順はCMYKと同様です。詳細は、オペレーションクイックガイド 基本操作冊の5章 消耗品の補給と交換 をご参照ください。

トナー状態は、以下の画面上で確認できます。



＜本体パネル - 機械状態画面＞



＜Command WorkStation＞

### 2-3. 用紙準備

スペシャルトナー使用時に設定できる用紙坪量には以下の制限があります。

■ 106 g/m2 ～ 350 g/m2

### 2-4. 色紙設定

給紙トレイに**黒色の用紙**をセットするときは、用紙の搬送モードをブラック専用に切替えるために**[ブラック]**を選択します。



＜機械状態画面 - 用紙設定 - 色紙＞

## 3 印刷してみよう

### 3-1. スペシャルトナーを使用できる原稿は？

スペシャルトナーを使用して印刷できる原稿は、以下の通りです。

**注意：**

白単色で印刷したいオブジェクトには、“White”（先頭が大文字、それ以外は小文字）という名称のスポットカラーを設定する必要があります。

#### 1. スポットカラー（名称：White）が設定されているデータ



“White”という名称のスポットカラーを設定することで、白を使用した印刷が可能です。

左）白単色の印刷

→テキストと馬の画像の色に、“White”を設定

右）白引きを使用した印刷

→画像やイラストの背景として、“White”の白引きオブジェクトを設置  
テキスト部分の色に、“White”を設定。

#### 2. スポットカラー（名称：White）が設定されていないデータ



テキスト

グラフィック

画像

スポットカラー  
（“White”以外）

スポットカラー“White”が指定されていない場合も、白を使用した2通りの印刷が可能です。

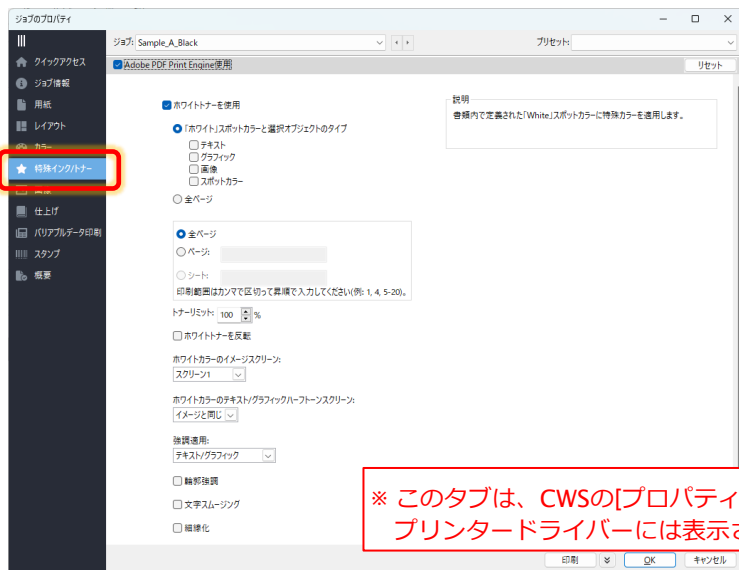
- A. 選択したオブジェクトに白引きを入れる
- B. ページ全体に白引きを入れて印刷する

詳細は、3-2をごらんください。

## 3 印刷してみよう

### 3-2. スペシャルトナー設定 (Command Workstationのみ)

[特殊インク/トナー]タブにて、スペシャルトナー印刷の設定をおこないます。  
各設定の概要や活用法については、次ページ以降に記載しています。



☒ ホワイートナーを使用

☒ 「ホワイート」スポットカラーと選択オブジェクトのタイプ

☐ テキスト

☐ グラフィック

☐ 画像

☐ スポットカラー

☐ 全ページ

#### 対象オブジェクトの設定

[▶ 3-2-1 へ](#)

☒ 全ページ

☐ ページ:

☐ シート:

印刷範囲はカンマで区切って昇順で入力してください(例: 1, 4, 5-20)。

#### 対象ページの設定

[▶ 3-2-2 へ](#)

トナーリミット:  %

☐ ホワイートナーを反転

ホワイートカラーのイメージスクリーン:

ホワイートカラーのテキスト/グラフィックハーフトーンスクリーン:

強調適用:

☐ 輪郭強調

☐ 文字スムージング

☐ 細線化

#### その他の設定

[▶ 3-2-3 へ](#)

## 3 印刷してみよう

### 3-2-1. スペシャルトナー（白）を使用する対象オブジェクトの設定

☒ ホワイトトナーを使用

☒ 「ホワイト」スポットカラーと選択オブジェクトのタイプ

☐ テキスト

☐ グラフィック

☐ 画像

☐ スポットカラー

☐ 全ページ

機能名	説明
ホワイトトナーを使用	[ホワイトトナーを使用]がONの場合、「White」という名称のスポットカラーを常に白で印刷します。  <u>注意：</u> 「White」は先頭が大文字、それ以外が小文字です。

#### 1. スポットカラー（名称：White）が設定されているデータ

☒ ホワイトトナーを使用

☒ 「ホワイト」スポットカラーと選択オブジェクトのタイプ

☐ テキスト

☐ グラフィック

☐ 画像

☐ スポットカラー

☐ 全ページ



白単色



白単色  
＋  
白引き

“White”が正しく設定されている場合、上記の設定で印刷できます。

#### 2. スポットカラー（名称：White）が設定されていないデータ

“White”が設定されていない原稿は、同じ設定で印刷すると用紙の色の影響を受けます。



テキスト

グラフィック

画像

スポットカラー  
（“White以外”）



用紙の色が濃いほど、視認性が悪化します。

### 3 印刷してみよう

機能名	説明
「ホワイト」スポットカラーと選択オブジェクトのタイプ	<p>選択したオブジェクトの下に白引きを入れる場合に使用します。“White”による白引き処理が入っていないデータを、色紙に印刷する際にご利用ください。</p> <p><b>Whiteが正しく指定されたデータは、基本的にチェックボックスを使用する必要がありません。</b></p>

#### 1. スポットカラー（名称：White）が設定されているデータ

選択したオブジェクトの下に白引きが入るため、“White”部分は塗りつぶされます。


#### 2. スポットカラー（名称：White）が設定されていないデータ

チェックボックスONで、指定したオブジェクトの下に白引きを入れることができます。

☒ ホワイトナーを使用  
  
☒ 「ホワイト」スポットカラーと選択オブジェクトのタイプ
 

- ☒ テキスト
- ☒ グラフィック
- ☒ 画像
- ☒ スポットカラー

➡



テキスト

グラフィック

画像

スポットカラー  
（“White以外”）

“White”が設定されていないデータでも、色紙への印刷が可能です。

#### 注意：

白引きは、オブジェクトの背景エリアを含めたサイズで入ります。

機能名	説明
全ページ	ページ全体に白引きを入れて、その上にCMYKのオブジェクトを印刷します。

☒ ホワイトナーを使用  
  
☐ 「ホワイト」スポットカラーと選択オブジェクトのタイプ
 

- ☐ テキスト
- ☐ グラフィック
- ☐ 画像
- ☐ スポットカラー

☒ 全ページ

➡



スポットカラー“White”が設定されていないデータを印刷する際に使用します。

スポットカラー“White”が設定されているデータに対しては、この設定は基本的に使用しません。

## 3 印刷してみよう

### 3-2-2. スペシャルトナー（白）を使用する対象ページの設定

☒ 全ページ

☐ ページ:

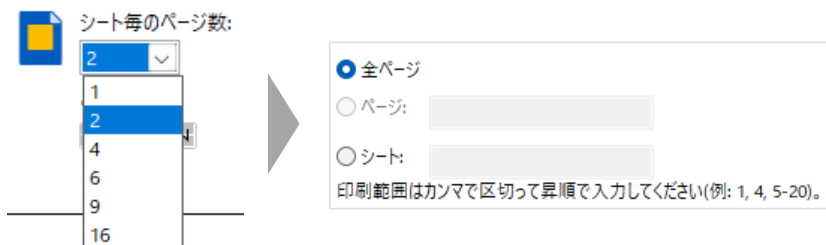
☐ シート:

印刷範囲はカンマで区切って昇順で入力してください(例: 1, 4, 5-20)。

機能名	説明
全ページ	ジョブの全ページを、3-2-1で設定した通りに白を使用して印刷します。
ページ	指定したページを、3-2-1で設定した通りに白を使用して印刷します。 指定以外のページは、白を使用せずに印刷します。
シート	指定したシートを、3-2-1で設定した通りに白を使用して印刷します。 指定以外のシートは、白を使用せずに印刷します。

#### 参考：

[レイアウト]タブの[シート毎のページ数]を2以上に設定すると、  
“シート”欄がアクティブになります。

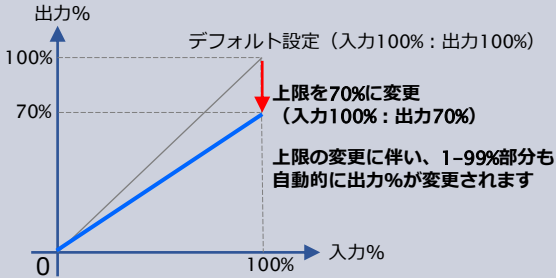




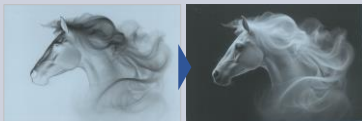
### 3 印刷してみよう

#### 3-2-3. その他の設定

トナーリミット: 100 %

機能名	説明
トナーリミット	<p>スペシャルトナー（白）の最高濃度（100%部分）を変更できます。節約の際などにご使用ください。</p> 

☐ ホワイトトナーを反転

機能名	説明
<p>ホワイトトナーを反転</p>  <p>データ側で反転を忘れた印刷結果</p> <p>本機能で反転した印刷結果</p>	<p>スペシャルトナー（白）の濃度を反転します。</p> <p>黒紙に白で印刷する際は、一般的には元となるグレースケール画像を反転してデータを作成します。しかし反転を忘れた場合、イメージしていたような印刷結果を得られません。このような反転忘れによるエラーを解消したい場合に、この機能をお試しください。</p>

ホワイトカラーのイメージスクリーン:

スクリーン1 ▾

ホワイトカラーのテキスト/グラフィックハーフトーンスクリーン:

イメージと同じ ▾

機能名	説明
ホワイトカラーのイメージスクリーン	<p>イメージ画像用のスクリーンです。まずは[スクリーン1]をお試しください。</p>
ホワイトカラーのテキスト/グラフィックハーフトーンスクリーン	<p>テキストやグラフィック用のスクリーンです。まずは[イメージと同じ]をお試しください。</p>

### 3 印刷してみよう

強調適用:

テキスト/グラフィック

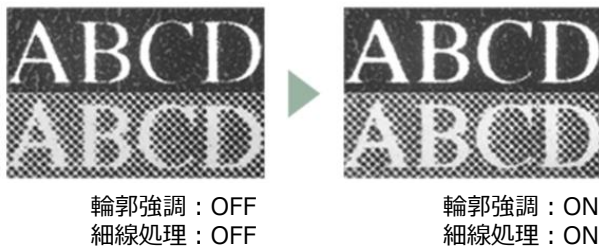
☐ 輪郭強調

☐ 文字スムージング

☐ 細線化

機能名	説明
強調適用	「輪郭強調」の対象となるオブジェクトを選択します。 ・テキスト/グラフィック ・テキスト/グラフィック/画像
輪郭強調	オブジェクトのハーフトーン部分の輪郭を強調して、見やすさを向上します。  [強調適用]で選択したオブジェクトに効果があります。
文字スムージング	オブジェクトの輪郭にジャギー（ギザギザ）がある場合に、輪郭が滑らかに見えるように処理します。  [強調適用]で選択したオブジェクトに効果があります。
細線化	色紙に印刷したオブジェクトが見やすくなるように、オブジェクトのコントラストを強化します。  [強調適用]で選択したオブジェクトに効果があります。

例：細線処理と輪郭強調の効果（白抜き文字の場合）

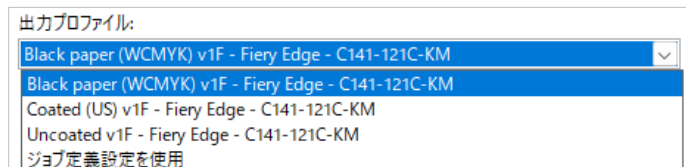


## 3 印刷してみよう

### 3-3. プロファイルの設定

[カラー]タブにて、出力プロファイルの設定をおこないます。

Fieryコントローラには、デフォルトで黒紙印刷用のプロファイルが搭載されています。



[Black paper(WCMYK)v1F - Fiery Edge – C141-121C-KM]プロファイルは、以下の用紙を使用して作成されたプロファイルです。

**ケンラン ディープブラック 135kg (157g/m<sup>2</sup>)**

出力プロファイルについて：

Fiery Color Profiler Suite（以下CPS）オプションがあれば、ICCプロファイルの作成と複数プリンターでのカラーマッチングが可能です。

CPSがある場合のお勧めのワークフローは、以下の通りです。

1. まずは、デフォルトの出力プロファイルを使用して印刷する
2. なんとか改善を図りたい場合は、印刷で使用したい用紙専用の出力プロファイルをCPSで作成する。
3. 新しい出力プロファイルを使用して印刷し、デフォルトの出力プロファイルを使用した印刷結果と比較する。
4. 結果としてより良い方を選択する。

デフォルトの出力プロファイルは、Fiery社のカラーエキスパートによってチューニングされており、高い汎用性と優れた色再現性を有しています。

そのため、まずはデフォルトのプロファイルを使用して印刷してみることをお勧めします。

またクリームやライトグレーなどの明るめの色紙を使用する場合は、

- ・ 塗工紙用：Coated (US) v1F - Fiery Edge – C141-121C-KM
- ・ 非塗工紙用：Uncoated v1F - Fiery Edge – C141-121C-KM

などの白紙用の出力プロファイルもお試ください。

## 4 スペシャルトナー調整

### Fieryコントローラのキャリブレーションについて

Fieryコントローラは、Command WorkStation上でキャリブレーションを実行できます。キャリブレーションは用紙ごとの正しい色再現のために、とても重要な作業です。



再キャリブレート：既存のデータを更新します。  
キャリブレーションを作成：新規に作成します。

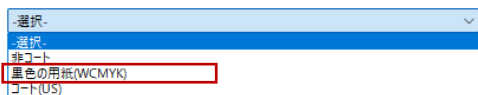
#### 重要：

印刷品質の安定を図るために、定期的なキャリブレーションを推奨します。  
実施の頻度は、1日1回を基準として適切なタイミングをご検討ください。

以下は再キャリブレートを選択して白のキャリブレーションを実施する手順（概要）です。

#### 1. 更新したいキャリブレーションデータを選択します。

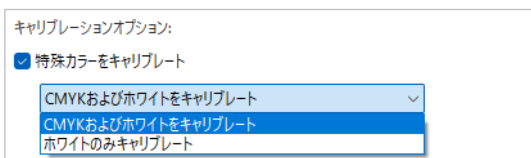
キャリブレーション名:



黒色の用紙用のキャリブレーションデータがデフォルトで1件存在します。

※ キャリブレーションデータは、出力プロファイルに紐づく形で保存されます。

#### 2. 白のキャリブレーションを実行するために、[特殊カラーをキャリブレート]をONします。



CMYKおよびホワイトをキャリブレート：

下引きCMYK（白+CMYK）と白単色の2種類の調整を実施します。

ホワイトのみキャリブレート：

白単色の調整を実施します。

#### 3. 測定方法や給紙トレイなどを設定し、印刷したチャートを測定します。

以降の手順は、基本的にCMYK版のキャリブレーションと同様です。

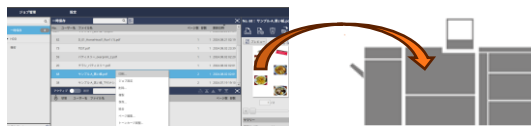
測定方法でIQ-601（高速モード）を選択できる場合は、これを推奨します。

## 4 スペシャルトナー調整

### スペシャルトナー調整フロー（IQ-601接続時）

#### スペシャルトナージョブを印刷

まず、スペシャルトナー設定をしたジョブを本機に投入します。（確認印刷）



#### ガンマ自動調整開始（調整時間：約5分）

朝一電源ON後、最初にスペシャルトナーを使用して印刷するタイミングで、ガンマ自動調整が自動で実行されます。  
この調整にて、おおよそのスペシャルトナー調整は完了となります。

#### 印刷結果確認

- ✓ 問題がなければ、そのまま本印刷に進みます。
- ✓ 問題があれば、気になるポイントに合わせてキャリブレーションまたは以下の調整を行います。



#### ② 手前側と奥側の濃度ムラが気になる

#### 濃度バランス自動調整（調整時間：約2分）

[調整] - [画質調整] - [濃度バランス自動調整]

**調整結果**

項目	調整前	調整後
白単色	100%	100%
白引きCMYK	100%	100%

**出力チャート**

[スペシャル]を選択

色紙をセットした  
トレイを選択

S単色（白）と白引き上CMYKの調整は  
同時に行われる。

白単色(2枚) → 白引きCMYK(2枚)  
連続出力

## 4 スペシャルトナー調整

### ② スペシャル（白）が薄い/濃い感じがする

最高濃度自動調整（調整時間：各9分、計約18分）

[調整] - [画質調整] - [最高濃度自動調整] - [S] / [白引き上Y,M,C,K]

調整結果

The process involves navigating through the printer's menu to adjust the density of the Special White (S) and the White Pull-up (White Pull-up) colors. The adjustment is performed for each color (S, White Pull-up Y, M, C, K) individually. The output chart shows the results of the adjustment, with the S and White Pull-up colors being adjusted separately.

**S単色**

**白引き上CMYK**

**出力チャート**

**S単色（4枚）**

**白引き上CMYK（4枚）**

**デザイン共通**

**印刷**

**S単色と白引き上CMYK調整は別々に行える。**

### ③ スペシャル（白）の中間調に違和感がある

出力紙濃度手動調整（調整時間：約2分）

[調整] - [画質調整] - [出力紙濃度調整] - [出力紙濃度手動調整]

調整結果

The process involves navigating through the printer's menu to manually adjust the output density. The adjustment is performed for each color (S, White Pull-up Y, M, C, K) individually. The output chart shows the results of the adjustment, with the S and White Pull-up colors being adjusted simultaneously.

**出力チャート**

**白単色 & 白引きCMYK（2枚）**

**色紙/スクリーンの表示切り替え可能**

**印刷**

**[スクリーン（S）でスクリーンを設定]**

**S単色と白引き上CMYK調整は同時に行われる。**

#### 参考

STナー使用のジョブを集中して行う際などは、最高濃度調整と出力紙濃度調整を行った上でデフォルトのプリンタープロファイルを適用するとより安定した出力が期待できます。

## 4 スペシャルトナー調整

### ② 好みの濃度（濃淡）で仕上げたい

#### トーンカーブ調整（ラスタ曲線の編集）

Command WorkStation上で、トーンカーブ（ラスタ曲線）を編集できます。

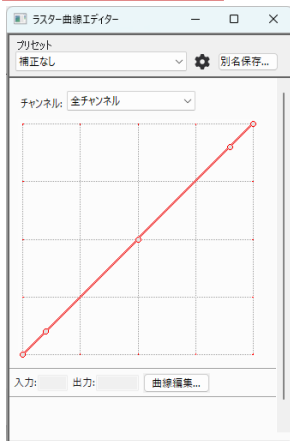
ジョブのプロパティ - [カラー] - [カラー設定] - [ラスタ曲線エディター]

ラスタ曲線プリセット:

補正なし

登録済みの曲線をプルダウンから選択できます。

ラスタ曲線エディター...



チャンネルを変更することで、ホワイトやその他の色の色味（濃淡）を1色ずつ調整できます。  
全チャンネルの場合は、5色全部を一括で調整できます。

ラスタ曲線を編集する際は、線の上で編集したい場所をクリックし、編集点を作ります。  
編集点をドラッグ&ドロップすると、自由に編集できます。

編集点は、1本あたり29点まで作成できます。

**注意:**  
プリンタードライバーのプロパティでは、ラスタ曲線の編集や登録はできません（選択のみ可）。

#### 最高濃度調整

[調整] - [画質調整] - [最高濃度調整]

・調整結果を確認し、調整値を変更します。

- ✓ 最高濃度を高くしたい場合：＋側（濃い）に調整します。
- ✓ 最高濃度を低くしたい場合：－側（薄い）に調整します。

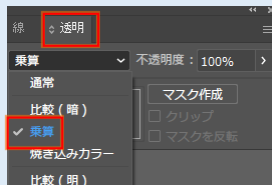


<スペシャル>



<白引き上CMYK>

スペシャルトナーに関する代表的な質問にお答えします。

Question	Answer												
スポットカラーを設定したが、白く印刷されません。	白く印刷するためのスポットカラーは、名称が“White”である必要があります。アプリケーションでの設定名称が正しいか、データを再度ご確認ください。（3-2-1参照）												
写真データの下に白引きデータを作成したが、イメージ部が黒いままで出現しません。	アプリケーションでデータ作成をする際、写真データ（レイヤー）に、[透明]-[乗算]が設定されているかご確認ください。  または、[「ホワイト」スポットカラーと選択オブジェクトのタイプ]のチェックをONすると、オブジェクトの下に白引きを入れることができます。												
スペシャルトナー印刷時の印刷速度はCMYK印刷時と異なりますか？	印刷速度は下記の通りです。 単位：面/分（A4） <table><tr><th></th><th>CMYK</th><th>スペシャル</th></tr><tr><td>C14010S</td><td>140</td><td>120</td></tr><tr><td>C12010S</td><td colspan="2">120</td></tr><tr><td>C10500S</td><td colspan="2">108</td></tr></table>		CMYK	スペシャル	C14010S	140	120	C12010S	120		C10500S	108	
	CMYK	スペシャル											
C14010S	140	120											
C12010S	120												
C10500S	108												
スペシャルトナーの自動調整（ガンマ自動調整）はどのタイミングで実施されますか？	本機には、スペシャルトナーの出力を整えるための自動調整が搭載されています。この自動調整は、本機側で実施タイミングが判断されます。通常は朝一電源ONした後、最初にスペシャルトナーを含むジョブを本機が受信した際に、調整が実施されます。また1日に2回以上、調整が実施される場合もあります。												
スペシャルトナーで印刷した際の、白色の明度は？	一般的な黒色上質紙では明度L*＝約70です。一般的な白（90以上）より明度が低いため、純粋な白ではない点にご注意ください。また、用紙種類やLotによっても白色の出方が異なる場合がありますのでご注意ください。												