

## ARIB のマルチフォーマット・カラーバー

ARIB 標準規格 STD-B28 で規格されている、マルチフォーマット・カラーバー（以下 ARIB カラーバー）には、ユーザーが信号を選択できる部分があります。また、各ストライプ幅、トランゼント部分にも選択できる余裕が設定されています。

TG700 / HDVG7 型、TG2000 / HDVG1 型では、ユーザーが希望の ARIB カラーバーを選択できるように、これらの選択を組み合わせた 9 種類の信号全てをサポートしています。お客様の用途に最適な ARIB カラーバーを、以下の説明にしたがって選択しご使用ください。

### 1. オプションで選択できる信号

オプションで選択できる信号は、画面中央部分の 75% White の左端( 100%シアンの右横) に位置しています。選べる信号の種類は、75% White ( 図 1 )、100% White ( 図 2 )、+I 信号 ( 図 3 ) の 3 種類です。お使いになるオプション信号を選択してください。



図 1 75% White を選択した時



図 2 100% White を選択した時



図3 +I 信号を選択した時

## 2. ストライプ幅の選択

ストライプ幅には、理想幅、偶数幅、モディファイ幅の 3 種類があります（図 4、表 1）。理想幅は、計算結果に基づいた理想の幅です。偶数幅は、Y 信号のサンプル番号が奇数の場合に、Pb / Pr 信号の切替位置がサンプルとサンプルの間になることを避けるため、Y 信号サンプル番号を調整して偶数にしたものです。モディファイ幅は、HDTV の 16 対 9 画面をダウンコンバータなどで 4 対 3 に変換する場合に、両端部分の混色を避けるため、両端の 40% Gray のストライプ幅を Y の 4 サンプル分狭くし、その分 75% White と Blue の幅を広くしています。この 3 種類のストライプ幅から、お使いになるストライプ幅を選択してください。

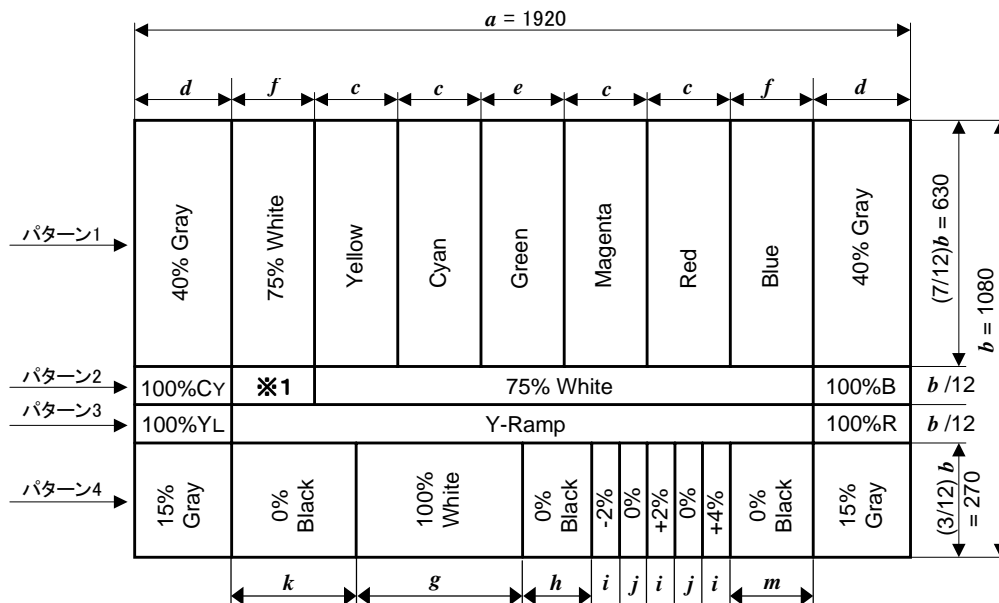


図4 ストライプ幅規定図

図の記号	d Gy	f 75 W	c Y <sub>L</sub>	c C <sub>Y</sub>	e G	c M <sub>G</sub>	c R	f B	d Gy
(a) 理想幅	240	205	206	206	206	206	206	205	240
(b) 偶数幅	240	206	206	206	204	206	206	206	240
(c) モディファイ幅	236	210	206	206	204	206	206	210	236

図の記号	k 0 Bk	g 100 W	h 0%Bk	i -2/+2/+4 Bk	j 0 Bk	m 0 Bk
(a) 理想幅	309	411	171	69	68	206
(b) 偶数幅	308	412	170	68	70	206
(c) モディファイ幅	312	412	170	68	70	210

表 1 ストライプ幅参考値

### 3. トランゼント部分（立ち上がり / 立ち下がり特性）

TG700 / HDVG7 型、TG2000 / HDVG1 型の信号では、トランゼント部分の立ち上がり / 立ち下がり時間を、HDTV の周波数帯域 ( Y=30MHz、Pb / Pr=15MHz ) から計算される、2T ( Y=33.333 ns、Pb / Pr=66.667 ns ) としています ( 図 5、B の時間 )。また、トランゼント部分の特性には、サイン 2 乗積分波形を採用しています。

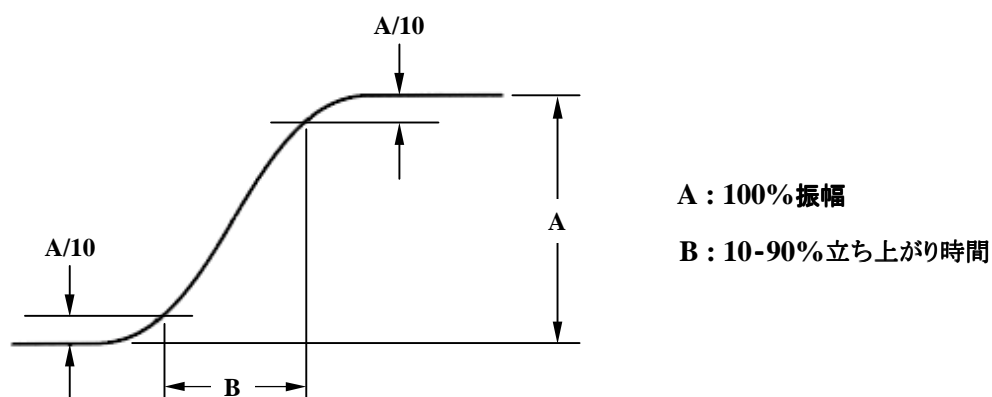


図 5 トランゼント特性

- \* TG700 / HDVG7 型、TG2000 / HDVG1 型のトランゼント部分は、SDP2000 信号発生プログラムを使用することで変更可能ですが、SDP2000 の他に、ARIB カラーバーの信号ライブラリが必要になります。

#### 4 . ダウンロード・ファイルの確認

TG700 型、TG2000 型では、オプションの信号 3 種類に対して、それぞれ 3 種類のストライプ幅、合計 9 種類の ARIB カラーバーをサポートしています。この中から必要な信号を個別にインストールしてお使いいただけるように、9 種類のダウンロード・ファイル（以下 DNL ファイル）を用意しています。DNL ファイルは、フォーマット、オプションの信号、ストライプ幅から、図 6 に示す方法で名前が割り当てられています。お使いになる DNL ファイル名を確認してください。

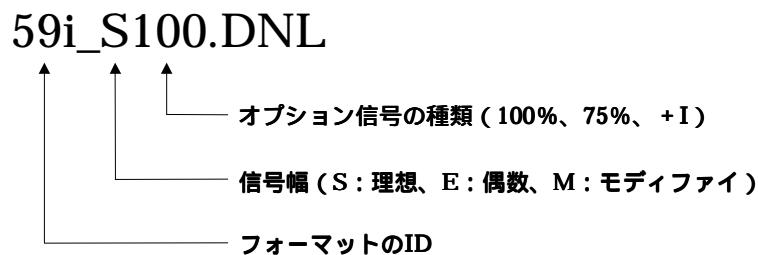


図 6 DNL ファイルの名前と信号の関係

図 6 の例では、1080 / 59 i フォーマット、100% White 信号オプション、理想幅の DNL ファイルを示しています（オプション信号部分が ALL となっている DNL ファイルは、そのストライプ幅のオプション信号 3 種類全てを含んでいます）。

- \* 通常お使いになる ARIB カラーバーだけを、インストールされることを推奨します。これは、通常使わない ARIB カラーバーを、誤って使用してしまうことを防ぐ有効な手段です。

#### 5 . ARIB カラーバーのインストール

選択した ARIB カラーバーを、TG700 / HDVG7 型、TG2000 / HDVG1 型へインストールします。

##### 5 - 1 . TG700 / HDVG7 型の場合

標準アクセサリの CD-ROM に含まれている、TG7Comm ソフトウェアを使用して、PC からネットワーク経由で DNL ファイルを、ダウンロードします。ダウンロード完了後に、TG700 型を再起動すると、ARIB カラーバーが HDVG7 型の COLOR BAR ボタンに割り当てられますので、選択してご使用になれます（一度ダウンロードして、再起動した後は、他のプリインストールされているテスト信号と同様に使用できます）。

## 5 - 2 . TG2000 / HDVG1 型の場合

DNL ファイルを、フロッピー・ディスクにコピーして、TG2000 型のフロッピー・ディスク・ドライブからダウンロードします。TG2000 型の場合は、ダウンロード完了後すぐに、フロント・パネルから選択してご使用になれます。

- \* TG7Comm ソフトウェアの使用方法など、DNL ファイルのダウンロード方法の詳細については、TG700 型、TG2000 型のユーザ・マニュアルをご参照ください。

## 6 . ARIB カラーバーの確認

TG700 型、TG2000 型から、ARIB カラーバーが出力できる状態になりましたら、目的の信号が正しくインストールされているか、信号名の表示を確認します。ARIB カラーバーには、次の各信号名が割り当てられています。

ARIB Color Bars (100%)	: 理想幅、100% White 信号
ARIB Color Bars (75%)	: 理想幅、75% White 信号
ARIB Color Bars (+I)	: 理想幅、+I 信号
ARIB Color Bars (100% Even)	: 偶数幅、100% White 信号
ARIB Color Bars (75% Even)	: 偶数幅、75% White 信号
ARIB Color Bars (+I Even)	: 偶数幅、+I 信号
ARIB Color Bars (100% Mod)	: モディファイ幅、100% White 信号
ARIB Color Bars (75% Mod)	: モディファイ幅、75% White 信号
ARIB Color Bars (+I Mod)	: モディファイ幅、+I 信号

1080 / 59.94 i フォーマットの ARIB カラーバーは、無償でご提供しています。この CD-ROM の、1080 / 59.94 i フォーマットに含まれている DNL ファイルは、日本テクトロニクス（株）の Web ( [www.tektronix.co.jp](http://www.tektronix.co.jp) ) から、ダウンロードしていただけるように準備しています。