

色空間 sYCC のカラーファクシミリ
相互接続試験実施要領
(ITU-T T.4, T.30)

HATS 推進会議
(高度通信システム相互接続推進会議)
ファクシミリ相互接続試験実施連絡会

色空間 sYCC のカラーファクシミリ相互接続試験実施要領 改訂履歴

版	改訂年月日	改訂内容	担当
1	2003.08.29	初版発行	吉田

本書は、HATS 推進会議が著作権を保有しています。

内容の一部又は全部を HATS 推進会議の許諾を得ることなく複製、転載、改変、転用及びネットワーク上での送信、配布を行うことを禁止します。

目 次

1 . 背景及び目的	5
1 - 1 . 背景	5
1 - 2 . 目的	5
2 . 試験の対象	6
2 - 1 . 試験の対象となる端末・システム	6
2 - 2 . 試験に利用する網	6
3 . 試験対象とする標準の範囲	7
4 . 事前確認項目	8
4 - 1 . 試験対象以外に準備すべき標準の範囲	8
4 - 2 . 事前確認事項	8
5 . 試験項目	9
5 - 1 . 試験条件	9
5 - 2 . 試験対象勧告 / 標準	9
5 - 3 . 試験方法	10
5 - 4 . 合否判定	10
6 . 試験の手順	11
7 . 結果の報告	12
8 . 2 回目以降色空間 sYCC のカラーファクシミリ相互接続試験の方法	13
(表 1)色空間 sYCC のカラーファクシミリ相互接続試験のチェックシート及び連絡票	14

(表 2)参加メーカー一覧表	15
(表 3)色空間 sYCC のカラーファクシミリ相互接続試験日	16

1 . 背景及び目的

1 - 1 . 背景

近年のデジタルスチールカメラの普及により、デジタルカラー画像を手軽に扱う機会が増加してきている。撮影したデジタルカラー画像は、ホームページに掲載したり、CD や DVD といったメディアに保存したり、また、プリンタで印刷したりと様々な用途で使用されている。中には、「パソコンを介さずに手軽に誰かに写真を送りたい」といった要望もあり、デジタルスチールカメラで撮ったデジタルカラー画像をカラーファクシミリで手軽に送受信する機能の実現が望まれる。

一方、従来のカラーファクシミリでは色空間 CIELAB で表現されるカラー画像だけしか扱うことができず、色空間 sYCC を採用しているデジタルスチールカメラの画像を扱う場合には、カラーファクシミリ側で様々な処理が必要であった。

今般、2003年7月に色空間 sYCC のカラーファクシミリ通信機能に関する部分を含めた ITU-T T.4,T.30 が勧告化された。

そこで、デジタルスチールカメラに代表される色空間 sYCC を用いているカラー媒体データを、カラーファクシミリ色空間 CIELAB を介さずに直接送信できることで、色空間変換による画像劣化を防止することが出来るようになった。また、色空間 sYCC 対応のみを実装することにより、カラーデータ通信機能を有するファクシミリ端末を従来より安価に構成できる効用もある。

1 - 2 . 目的

本「色空間 sYCC のカラーファクシミリ端末装置における相互接続試験」は、ITU-T T.4,T.30 に準拠した色空間 sYCC のカラーファクシミリ端末装置を相互に接続し、異なるメーカーの製造する製品間での必要最低限の相互接続性を確保する為に実施すべき相互接続試験の内容、手順について規定するものである。

2 . 試験の対象

2 - 1 . 試験の対象となる端末・システム

試験の対象となる端末は、ITU-T T.4/T.30/T.81,IEC61966-2-1 AnnexFを満たすように設計されたカラーファクシミリである。

2 - 2 . 試験に利用する網

公衆通信回線網を利用する。

3 . 試験対象とする標準の範囲

ITU-T T.4/T.30 のうち、色空間 s YCC を用いたカラーファクシミリに関する部分

ITU-T T.81

IEC61966-2-1 AnnexF

4 . 事前確認項目

4 - 1 . 試験対象以外に準備すべき標準の範囲

試験として、試験対象以外に準備すべき標準は特に定めない。

4 - 2 . 事前確認事項

相互接続試験を円滑に実施可能とするために、相互接続試験の参加希望社は、事前に十分な試験を完了しているものとする。

事前試験として、相互接続試験を行う機器の使用環境を整えた上で

- ・ 関連する勧告、標準に基づくプロトコルの検証試験
- ・ システム全体の機能確認試験
- ・ 相互接続試験を行うのに十分なシステムとしての信頼性の確認試験

等が完全に実施されるものとする。

事前の十分な確認試験が実施されたか否かについては、実施者自身の責任に基づく判定によるものとする。

5 . 試験項目

5 - 1 . 試験条件

1) 原稿

- ・ ITU-T No.6

(T.23 Test Chart No.6-4 Color Printing Facsimile Test Chart 4 CP01)

尚、原稿に送信会社名を明記すること

- ・ 事前に事務局から配布される画像データ

2) 回線

公衆通信回線を利用する

3) 装置の設定

3 - 1) 送信側の設定

【共通】

(1) 符号化モード : JPEG ベースライン

(2) 照明光 : D65

(3) 色再現域 : IEC61966-2-1 のデフォルトの領域

(4) サブサンプリング : MCU10 以下 (例 1:1:1、4:1:1、4:2:2、4:2:0)

尚、注意として JPEG のデータフォーマットにおいて、DNL マーカーは使用しないこと。

【選択】

(5) 送信方法

- (a) スキャナーから直接送信する

主走査幅は 1728 画素以下とする。

- (b) メモリから送信する

送信する画像データは予め自機にて読み取った ITU-T No.6 チャートデータ、事前に事務局から配布される画像データのどちらも可とする。

3 - 2) 受信側の設定

上記送信側の共通設定の条件で受信が出来ること。

5 - 2 . 試験対象勧告 / 標準

1) G3 ファクシミリのための連続階調カラー電送手順

ITU-T T.30

2) ファクシミリのための連続階調カラー表現方式

ITU-T T.4

3) 電送時の色空間 (sYCC)

IEC61966-2-1 Annex F

4) 画像圧縮・伸張 (JPEG)
ITU-T T.81

5 - 3 . 試験方法

双方から送信を 1 通信づつ行う。

5 - 4 . 合否判定

- ・ 画像ファイル (もしくはカラー原稿 1 ページ) の送受信が出来ること。
 - ・ 送信側は必要な画像を最後まで送信し、手順も正常に終了すること。
 - ・ 受信側は手順を正常に終了し、画像も正常に出力すること。尚、出力する方法については印刷されるか、外部モニターにて表示されるかのいずれかであること。
 - ・ 通信スピード、通信時間、PPR(ECM の再送信)発生頻度は問わない。
 - ・ 受信画像の色が送信原稿と極端に違っていないこと。
 - ・ 結果は、表 1 “色空間 sYCC のカラーファクシミリ相互接続試験のチェックシート及び連絡票” に記入すること。
-

6 . 試験の手順

試験は、下記の手順に従い実施することを原則とする。

- 1) 取りまとめ会社は、事前に参加会社の担当者及び連絡先及び試験日時と交信相手を明記した表 2 を明確にして、参加会社に連絡する。
- 2) 責任会社 (表 3 の取り組み表にアンダーラインの付いている会社) は、少なくとも試験開始 30 分前までに、非責任会社に確認の電話連絡を取る。この時に試験の FAX 番号と連絡用の電話番号を連絡し詳細事項の取り決めを行う。
- 3) 非責任会社は試験終了後に試験結果を確認し、責任会社となっている会社に報告を行う。この時には試験結果に特記すべき事項がある時にはその内容を伝える。
- 4) 責任会社が試験結果をまとめて表 1 “ 色空間 sYCC のカラーファクシミリ相互接続試験のチェックシート及び連絡票 ” を作成する。
各試験終了後 2 日以内に取りまとめ会社に結果票を送付する。

7 . 結果の報告

取りまとめ会社は、各社の結果票がそろったら、結果を取りまとめてファクシミリ相互接続試験実施連絡会に提出する。

8 . 2 回目以降色空間 sYCC のカラーファクシミリ相互接続試験の方法

色空間 sYCC のカラーファクシミリ相互接続試験を終了し、結果良好が確認されている会社 2 社以上と相互接続試験を行う。

そのときの取りまとめ会社、責任会社、非責任会社は当事者同士で決定する。

試験手順及び報告は、上記第 5 章、第 6 章、第 7 章に準ずる

(表 1)色空間 sYCC のカラーファクシミリ相互接続試験のチェックシート及び連絡票

報告会社名：

1. 試験日 月 日 () : ~ :

2. 試験結果

2.1 色空間 sYCC のカラーファクシミリ通信 (送信)

1) _____ > _____

送信側：SCN / MEM

受信側：PRT / MEM

通信モード 通信数	1枚 送信	備考
1		
2		

: OK
 x : NG
 - : 能力無し

2.2 色空間 sYCC のカラーファクシミリ通信 (受信)

2) _____ > _____

送信側：SCN / MEM

受信側：PRT / MEM

通信モード 通信数	1枚 送信	備考
1		
2		

: OK
 x : NG
 - : 能力無し

3. まとめ

(表2)参加メーカー一覧表

	メーカー名			連絡先		試験に使用する 回線番号	備考
	会社名	所属名	担当者名	TEL	メールアドレス		
A							
B							
C							
D							
E							

(表3)色空間 sYCC のカラーファクシミリ相互接続試験日

年 月 日

		9/29 (月)		9/30 (火)		10/1 (水)		/ ()		/ ()	
		AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM
A		B	C	D	<u>E</u>						
B		<u>A</u>		C	<u>D</u>	E					
C		E	A	<u>B</u>		D					
D			<u>E</u>	<u>A</u>	B	<u>C</u>					
E		<u>C</u>	<u>D</u>		A	<u>B</u>					

注1：試験開始時間 午前10：00 午後2：00

注2：_____（下線）は接続試験において、自社が先手（責任会社）となる相手先を示す。

尚、責任会社は試験開始に当たって、初めに電話連絡を行い、結果の連絡を取りまとめ会社まで行う。