

高感度映画用カラーネガフィルム“New Super Fシリーズ”の開発

西村 亮治* , 槇野 克美*

Development of High Speed Color Negative Film Stocks “New Super F series” for Motion Picture

Ryoji NISHIMURA* and Katsumi MAKINO*

Abstract

Fuji Photo Film Co., Ltd. has introduced New Super F series F-500T and F-250T/ F-250D Color Negative Film stocks. The introduction of these new film stocks completes the upgrading of the entire line of Super F series film stocks and offers cinematographers excellent image capturing capabilities and a superior digital manipulation compatibility. These high speed color negative film stocks incorporate two significant proprietary technologies which result in significantly improved granularity, sharpness, color reproduction, exposure latitude and Telecine transfer characteristics.

1. はじめに

われわれが通常最も慣れ親しんでいる一般用のカラープリントは、カメラで撮影し現像処理したネガフィルム（ネガ像）をカラーペーパーに焼き付けたネガ/ポジシステムである。一方、今日制作される映画のほとんども、観察対象が静止画と動画、プリントが反射と透過の差があるものの、カラープリントと同様、撮影したネガフィルムをポジフィルムに焼き付けた後、スクリーン上に投影して観察するネガ/ポジシステムである。

富士写真フイルム(株)は、1955年にネガ/ポジ式の映画用カラーネガフィルムを導入し、以来、当初E.I. (Exposure Index) 25であったカラーネガフィルムの感度を、1980年にはE.I.250、1984年にはE.I.500と世界に先駆けて高感度化し、以後、今日まで、技術の進歩を原資として高画質化を追求してきている。最近では、1998年に、E.I.500T¹⁾(T; タングステンタイプ)およびE.I.125T/64D(D; デーライトタイプ)、さらに1999年にはE.I.250T/250Dと、これまでのSuper Fシリーズを一新し、あらたに“New Super Fシリーズ”を完成し、市場導入した(Photo 1)。

本報告では、最近の映画市場の概況、一般用カラーネガフィルムとの対比を織りまぜながら、この“New Super Fシリーズ”の特長とそれを可能にした技術について説明する。



Photo 1 New Super F series

2. 映画の動向

2.1 最近の映画産業の動向

映像産業は、近年のテレビ放送、ビデオパッケージ、ゲームソフトなどのメディア技術の進歩とともに多様化の一途をたどってきている。これにより、映画もまた、さまざまな形態で活用されるようになってきた。すなわち、映画の新作はまず封切りというかたちで劇場公開され、その入場料が配給収入となるが、最近ではFig. 1のように、劇場公開の後、映画は一つの映像ソフトとして著作権のある限り第二次マーケットで稼ぎ続けていく仕組みになっている。いわゆる“ワンソース・マルチユース”である²⁾。特に、最近では映像技術の進展とともに、多メディア・多チャンネル化の時代に突入しており、映画はこの多メディア・多チャンネルに供給していく映像ソフトとして、その需要がますます高まってきている。

本誌投稿論文(受理 1999年2月1日)

*富士写真フイルム(株) 足柄研究所
〒250-0193 神奈川県南足柄市中沼210

*Ashigara Research Laboratories, Fuji Photo Film Co., Ltd.
Minamishigara, Kanagawa 250-0193, Japan

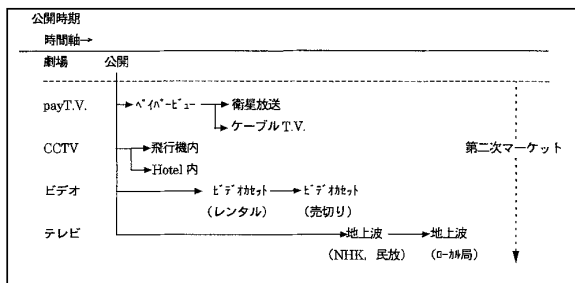


Fig. 1 Sequence of utilization of motion picture film images

Fig. 2に、映画の本場アメリカ国内での、映画産業における収入の推移を示した。実線は、劇場公開による配給収入、点線はその配給収入とその後の第二次マーケットで得られる収入の総和を示している。この図から明らかなように、配給収入はここ15年間で約2.3倍、総収入にいたっては約5.7倍もの著しい伸長を示している。これは、配給収入以外の第二次マーケットでの収入が漸増の一途をたどっていることを意味している。

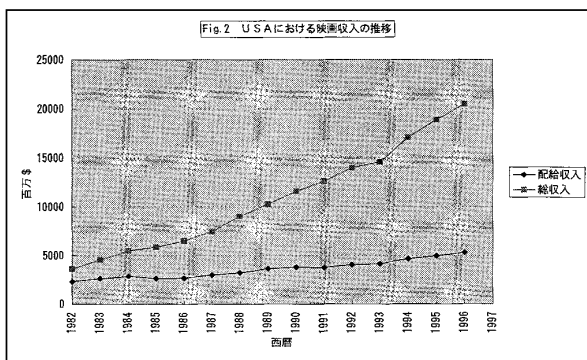


Fig. 2 Change in the revenue of motion pictures in USA

また、国産品の映画用カラーフィルム(ネガ・ポジ計)の出荷量推移³⁾をFig. 3に示したが、出荷量も増加傾向にあることがわかる。今後、日本国内においても衛星放送の多チャンネル化がさらに進み、映画の映像ソフト産業としての需要が相当高まっていくものと想われる。

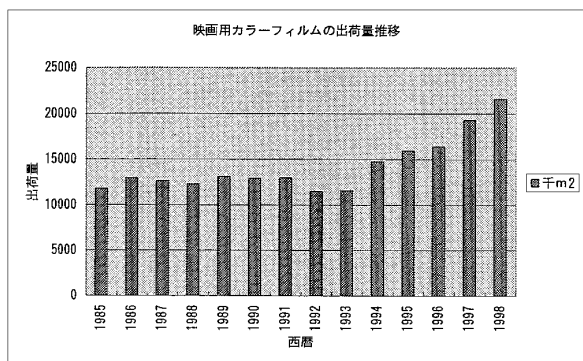


Fig. 3 Trend of color film (negative and positive) shipment

Fig. 4に、最近の映画製作におけるフィルムと電子映像技術との融合について示した。

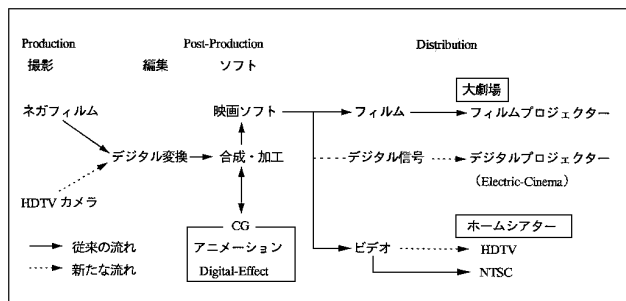


Fig. 4 Integration of film and electronic image technologies in motion picture production

現在の映画制作においては、デジタル映像技術との融合が進み、カラーネガフィルムによる実写とコンピューターグラフィックス(CG)により作成されたアニメーションや効果(Digital Effect)を合成・加工し、現実には有り得ない映像を創出することが盛んに行われている。この結果、昔に比べてさらに魅力的な映画が観客の心をとらえて離さないのである。

一方で、最新の映画動向では、劇場において従来のポジフィルムによる映写方式ではなく、ポジフィルムを使用せず、デジタル情報をTexas Instruments社のDMD(Digital Micromirror Device)を用いたデジタルプロジェクターにより映写する新たな方式、すなわち電子映画(Electric Cinema)と呼ばれるシステムが開発されはじめ⁴⁾、映画フィルムと競合する領域も出現しはじめている。

2.2 映画用カラーネガフィルムの高感度化

2.2.1 映画用フィルムの高感度化の歩み

映画用カラーネガフィルムの歴史は、1950年にイーストマン・コダック社(以下、EKと記す)が、タイプナンバー5247を市場に導入したことに始まる。この最初のカラーネガフィルムの感度はE.I.16という、今から見れば非常に低感度な感光材料であった⁵⁾。ちなみに、当時発売されていたアマチュア用カラーネガフィルムの感度はISO8~16程度であった。

Fig. 5に、映画用カラーネガフィルムの歴史始まって以来の主要な商品の発売年と感度を示した。ここに示すように、映画用カラーネガフィルムの感度は、1984年

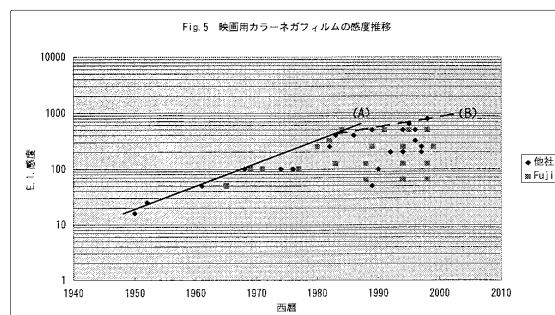


Fig. 5 Speed increase in color negative films for motion picture

までは直線Aで表されるような感度アップの推移をしてきていたが、その後、傾きの緩やかな直線B上に移っている。この時期から、技術進歩を高感度化から高画質化に振り向けるような感材設計にシフトしたことを意味している。富士写真フィルムはこの間、この直線Aの牽引車として、冒頭でも述べたが、1980年にE.I.250、さらに1984年にはE.I.500と世界に先駆けて高感度化を実現している。しかしながら、直線Bの高感度化のトレンドも緩やかではあるが着実に進んでおり、最近では、超高感度フィルムとして1998年にEKよりE.I.800が発売された。

これらの映画用カラーネガフィルムの高感度の歩みは、当然のことながら一般アマチュア用カラーネガフィルムの歩みに呼応するように推移してきている。なお、一般用カラーネガフィルムの高感度化と常用化の歩みについては、佐々木による詳細な報告⁶⁾があるので参照して頂きたい。

2.2.2 高感度フィルムの常用化

Table 1に、映画用カラーネガフィルムの感度別ラインアップを示した。

Table 1 Lineup of the New Super F Series

	映画用		アマチュア用
感度表示	E. I. (Exposure Index)		ISO
光源	タングステン	デーライト	デーライト
ラインアップ		64	100
	125		200
	250	250	400
	500		800
			1600

U.S.A.で発売されている American Cinematographer 誌上に紹介されている映画作品において、撮影に使用されたカラーネガフィルムの出現比率(使用比率ではない)を製作年度と感度についてFig. 6にまとめた。

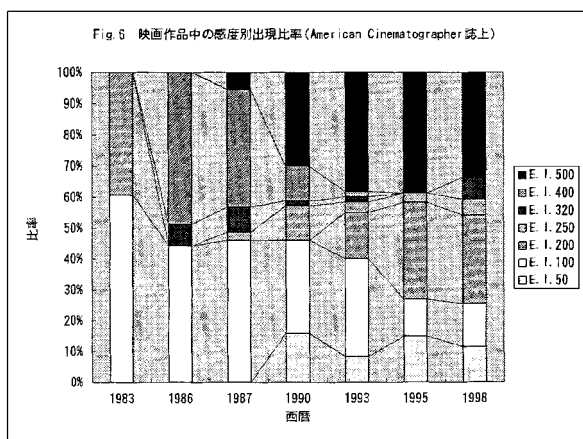


Fig. 6 Ratios of films with different speeds used in motion picture production

映画作品中の使用比率ではないため、あくまでも参考データではあるが、ネガフィルムを高感度化した新製品を市場導入することにより、徐々に高感度フィルムが

作品に使用される比率が高くなってきたことがわかる。

映画用フィルムの高感度化は、それまで不可能であった撮影領域を拡大し、また、アベイラブルライト (available light) 下での撮影を可能にし、映画製作に負担になっている撮影用ライティング機材 (lighting package) の簡素化によるコストダウンなど、大きなユーザーメリットを有している。このような高感度化に対するニーズに対して、高画質の高感度感材を提供することが、映画市場での高感度フィルムの常用化を実現している。

3. 映画用カラーネガフィルムの特徴

映画用カラーネガフィルムは、アマチュア用に対して、その基本技術、たとえば主要成分である撮像素子としてのハロゲン化銀乳剤や発色色像を形成するカップラーなどに共通部分が多く、層構成も酷似している。高感度フィルム設計上のポイントは、撮影光源、フィルムの高速走行適性などが挙げられる。

3.1 撮影光源

アマチュア用カラーネガフィルムがデーライトタイプ、すなわち、光源の色温度が高い昼光色(約5500°K)であるのに対して、映画用フィルムの多くは比較的色彩温度の低いタングステン用(約3200°K)に設計されている。Fig. 7に色温度の違いによるエネルギー分布の波長依存性を示してある。

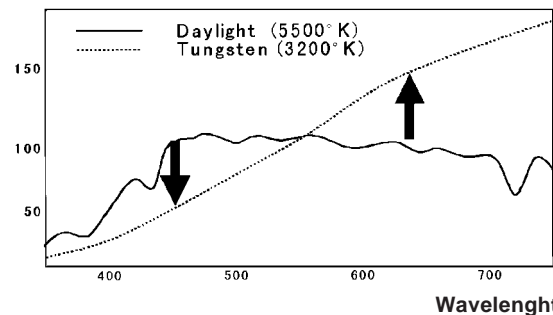


Fig. 7 Relative spectral energy distributions of daylight and tungsten light

タングステンのような色温度の低い光源を対象とする感材は、青色光のエネルギーが赤色光のそれに対して相対的に低くなるため、青感性層の感度を高く設計する必要があることがわかる。

映画用フィルムの感度表示は、日ごろ耳慣れないE.I. (Exposure Index : 露光指数) を慣用的に使用しているが、われわれが慣れ親しんでいるISO感度とおおまかに対応関係を示すとTable 2のようになる。よって、たとえば、

Table 2 Approximate Relation between Exposure Index for Tungsten Exposure and ISO Speed for Daylight Exposure

映画用		アマチュア用
E. I. 500		
青感性層	↔	ISO1600
緑感性層	↔	ISO800
赤感性層	↔	ISO400

高感度フィルム E.I.500 を例にとると、実際に用いられる青感性層には ISO 感度によると ISO1600 相当の超高感度領域の感光素子を使用している。

3.2 高速走行適性

通常 1 秒間に 24 コマ (約 50cm) の撮影がなされる映画用カラーネガフィルムでは、カメラノイズ、カメラ内で生ずる傷などのトラブルを起こさないように、優れた走行性と非常に厳しい外的圧力に対する適性が要求される。スローモーションにおける映画撮影では、1 秒間に 120 コマ (約 250cm) 程度的高速搬送が行われるため、フィルムにとってはさらに過酷な取り扱い方がなされるわけである。

映画用フィルムの特徴として、乳剤面と支持体 (ベース) をはさんで反対側にカーボンブラックを含む黒色のバッキング層と称する層が設けられている。これは、ハレーションを防止する目的とカメラ内で高速度に搬送される環境に対応するために、滑り性、耐傷性、静電気防止性を向上する目的で塗設されている。

Fig. 8 には、実際に映画撮影に用いられている映画用カメラ (PANAVISION 社の PANAFLEX-X) とその内部のフィルム搬送のルートを示してある⁷⁾。実際に、撮影用フィルムは、この図のような曲折された搬送パスを高速度で通過するのである。

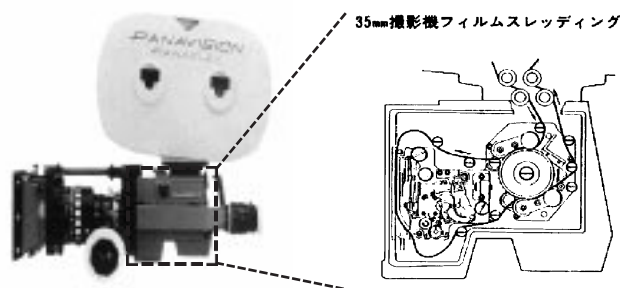


Fig. 8 Example of a motion picture camera and its internal structure

3.3 感材設計のポイント

以上、幾つかの映画用カラーネガフィルムに関する特徴を述べてきたが、特に高感度映画用ネガを設計する上でのポイントは、アマチュア用カラーネガフィルムの設計ポイントに加えて、青感性層の高感度化、圧力耐性の付与であるといえる。

また、映画の撮影に用いられるネガフィルムは、撮影環境に応じたフィルムの選択が行われるが、一般的には数種類のネガフィルム、たとえば、感度の異なるフィルムを併用して用いられることが多い。その場合、1 作品の中で異なるフィルムを使用したカットごとがシームレスにつながる事が重要であり、これをインターカット適性と呼んでいる。このインターカット適性にとって重要な感材設計は、感材のラインアップが非常に近い階調、色再現性・色彩度を有していることが必要となる。

4. New Super F シリーズの特長

- 今回開発した New Super F シリーズの特長は、
- 粒状性の飛躍的な向上
- 優れたシャープネス
- 色彩度・色再現性の向上
- 広い露光ラチチュード
- Film to Tape 適性の向上

である。

本報告では、シリーズの中でも最も高感度である New F-500 を例にとり説明する。

4.1 粒状性

高感度カラーネガフィルムに要求される画質性能は“いかに粒状性を良くするか”と言っても過言ではない。一般的に粒状性を改良するためには、感光素子であるハロゲン化銀粒子のサイズを小さくすることが必要である。しかし、単純に粒子サイズを小さくすれば感度が低下するので、微粒子化したままで新たに感度を上げる技術が必要となる。

Fig. 9 に、これまでの高感度 E.I.500 ネガフィルムの 3 世代 (AX500:8514, F-500:8570, New Super F-500:8572) の緑感性層における粒状性の進歩を、Fig. 10 には、これらネガフィルムの断面写真の変遷を示した。さらに、Table 3 に、これら 3 世代の最高感度緑感性層に使用されているハロゲン化銀粒子の体積、塗布銀量、単位面積当たりの粒子個数の相对比较を示した。

粒子体積の減少と単位面積当たりの粒子数増加により、Fig. 9 で示される飛躍的な粒状性の進歩が説明できるが、このハロゲン化銀粒子の高感度微粒子化を実現したのが当社独自のスーパーユニフォームファイングレイン技術である。技術内容についての詳細は後述する。

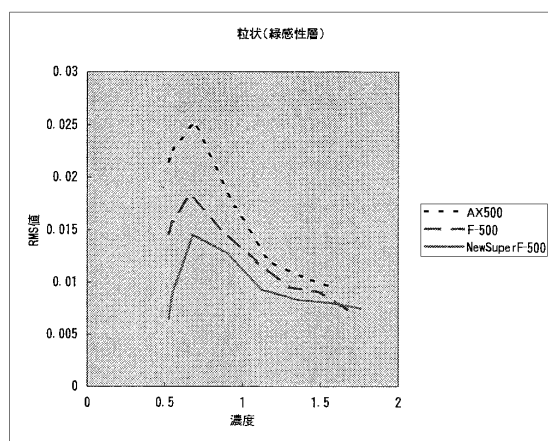
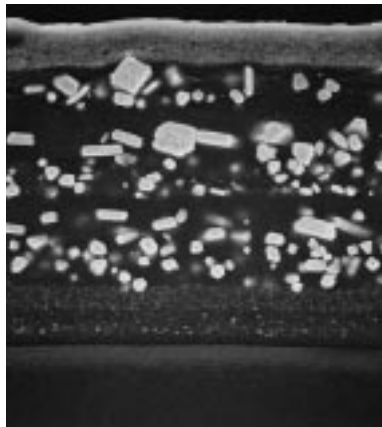


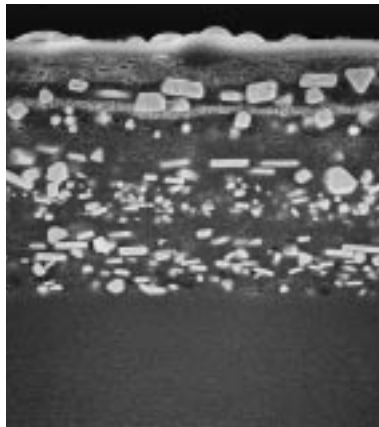
Fig. 9 Improvement in RMS granularity of F-500

Table 3 Image Quality Improvement of High Speed Color Negative Films

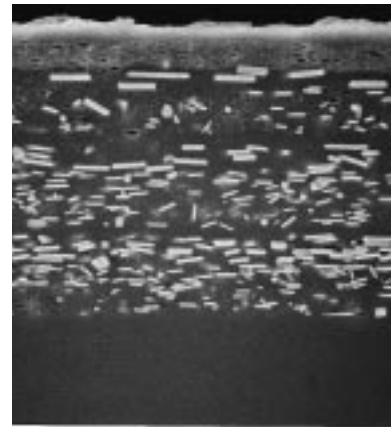
感材名	発売年	最高感度緑感性粒子		
		体積 (相対値)	銀量 (相対値)	粒子数 (相対値)
AX500	1984	100	100	100
F-500	1991	56	77	138
New Super F-500	1998	27	64	237



1989年
8514
AX500



1991年
8570
F-500



1998年
8572
New Super F-500

Fig. 10 Cross section of F-500

4.2 シャープネス

New Super Fシリーズのシャープネスは、当社独自のDIR技術とスーパーユニフォームファイングレイン技術との巧みな融合により、従来品に対して向上している (Fig. 11)。

当社独自のDIR技術であるスーパーDIRカプラー、および2段タイミングDIRカプラーを高感度映画用ネガフィルムとして初めて採用し、エッジ強調による視覚的なシャープネスを向上した。さらに、前掲したFig.10からもわかるように、New F-500は、高感度映画用カラーネガフィルムとしては世界に先駆けて全層に平板粒子を採用し、粒状の飛躍的な進歩とともにシャープネス向上を達成している。これは、フィルム面に平行に平板粒子を配向させることにより、入射光の散乱を極力抑えて下層に直進させることができ、露光時の像のボケを抑制することが可能となるためである。

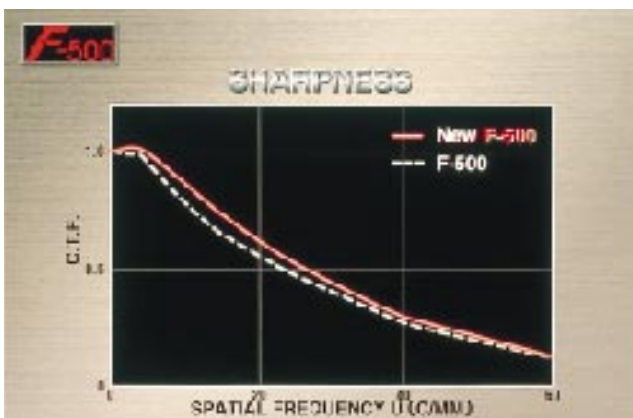


Fig. 11 Sharpness (the CTF curves) of F-500

4.3 色彩度・色再現

Fig. 12 に適正 (Normal) 露光における新旧 F-500, New F-250 の Lab 色度図の比較を示した。

旧タイプから Green の Cyan 味, Yellow の Red 味, Red

の Yellow 味を取ることで、色再現上、より適正になるように改良し、色彩度は Green, Magenta および Yellow の彩度を向上させた。この結果、色再現はより好ましく、また、これまでのどちらかといえば彩度の低い画に対して、鮮やかな画を提供できるように設計されている。

また、前述したように映画用ネガフィルムでは、インターカット適性が重要となるが、この New Super Fシリーズ (F-500T, F-250T/250D) の色再現・彩度はほぼ同様な性能を有するよう設計しており、インターカット適性にも優れたラインアップとなっている。

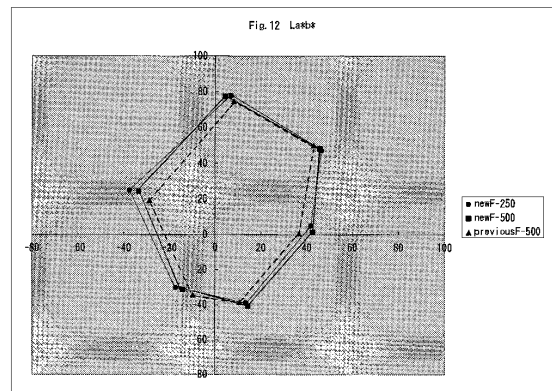


Fig. 12 Color reproduction characteristics of F-250 and F-500

4.4 露光ラチチュード

Fig. 13 に特性曲線を示した。

従来品の優れた階調再現を継承しつつ、オーバー側の直線性を向上して広い露光ラチチュードを達成しており、これは、アンダー側からオーバー側まで優れた描写力が幅広いシーンで発揮できることを意味している。Fig. 10 でも示したように、高感度側から低感度側までの全領域にわたりスーパーユニフォームファイングレインを導入することで、幅の広い露光ラチチュードを可能にしている。

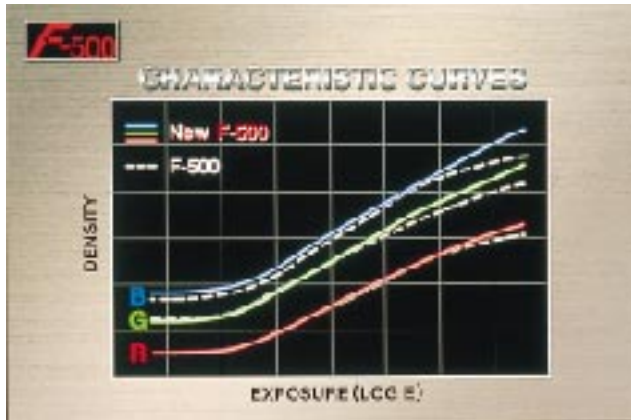


Fig. 13 Characteristics curves of F-500

4.5 Film to Tape 適性

映画製作の工程の中には、映画用カメラで撮影し現像したネガフィルムの画像を、テレビジョンなどの別の映像媒体用に画像情報を変換することが、日常的に行われている。これにより、映画用フィルムで撮影された作品が家庭用テレビで鑑賞できるのである。すなわち、カラーネガフィルムの画像情報をテレシネ(Telecine)と称する画像データ変換装置を用いて、ネガ画像をビデオ信号に変換しているプロセスが存在する。これまでの多くのテレシネ装置は青色成分の少ない光源を用いており、加えて、カラーネガフィルムの青感性層の濃度は赤、緑感性層よりも比較的高く設計されているために、テレシネ変換時に電気的な増幅ノイズによる画質の劣化を招くことがわかっている。このテレシネ変換時の電気的なノイズを極力抑制するために、青感性層のマスク濃度の適正化と粒状性の飛躍的な進歩を行い、Film to Tape 適性を向上させている。

5. New Super F シリーズを実現した技術

5.1 スーパーユニフォームファイングレイン技術

5.1.1 アマチュア用カラーネガフィルムにおける SUFG 技術の導入

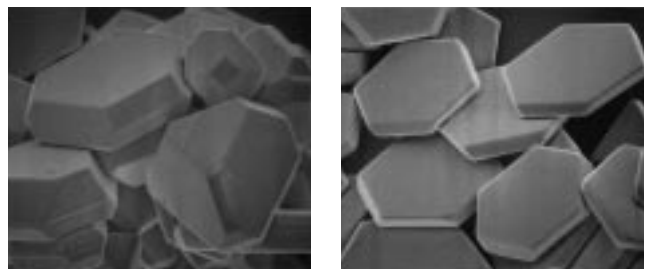
4.1 節でも触れたが、粒状性の飛躍的な進歩の担い手は、スーパーユニフォームファイングレイン技術(以下、SUFG 技術と記す)である。

富士写真フィルムは、アマチュア用カラーネガフィルム分野で 1992 年に発売したフジカラースーパー G400 に、感光効率を高めるための構造を内蔵させた六角平板状粒子を本格的に導入し、それ以降もさらなる改良を重ね、感度 / 粒状比の向上を追求し続けている。

1998 年には、同様にアマチュア用分野でフジカラー「Super400」/「Nexia H400」を発売し⁸⁾、SUFG 技術を原資とした、銀塩写真の魅力をもっと表現できる「色」の再現性向上にポイントを置いた新世代のカラーネガフィルムを完成している。

5.1.2 映画用フィルムへの SUFG 技術の展開

New Super F シリーズでは、映画用カラーネガフィルムとしては初めて、SUFG 技術を採用した。Photo 2 に新旧 F-500 の最高感度赤感性層に使用しているハロゲン化銀粒子の電子顕微鏡写真の比較を示した。写真からも明らかのように、スーパーユニフォームファイングレインの名のごとく、粒子の形と大きさのよく揃った薄型六角平板粒子であり、旧粒子に対して体積が約 1/3 程度に減少している。



F-500

NEW F-500

Photo 2 Super uniform fine grains

5.1.3 SUFG 技術による高感度化

一粒子の体積を一定にして粒子の厚みを薄くしていくことは、表面積を増加させ、より多くの分光増感色素をハロゲン化銀粒子表面に吸着させることができるので、光吸収に対して有利となる。六角平板粒子は 2 枚の双晶面の出た側面が存在し、成長条件の選択により主表面より側面の成長を速くでき、高アスペクト比化が可能となる。

しかし、一般的に粒子厚みを薄くしていくとその一方で、粒子の単分散度が下がり、多分散な粒子となってしまうのである。New Super F シリーズでは、これまでの平板粒子調整時の核形成条件をさらに見直し、核形成と熟成などからなる種晶形成とその種晶を育てる成長過程を明確に分離し、それぞれを最適化することにより平板度と単分散度を両立させ、かつ個々の粒子に内蔵させた構造をより均一にすることで、SUFG の開発に成功した。

一方で、粒子表面の増加による多量の色素吸着は、固有減感によるハロゲン化銀粒子の低感化を引き起こすため、この固有減感の防止策として、六角平板のフリンジ部に刃状転位の構造を内蔵させることが有効である (Fig. 14)。転位は、マイクロ波光伝導などの測定から、光電子の一時トラップとして作用することが確認され、そのトラップによる光電子と色素正孔との再結合抑制により、色素による固有減感防止が実現されていると考えられる。さらに、フリンジ部のトラップから再放出された電子は、六角平板の頂点の感光中心に捕獲されて、潜像を効率的に作ると考えている。

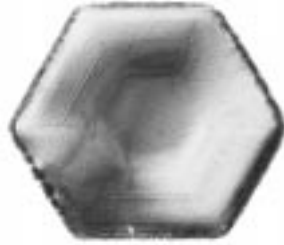
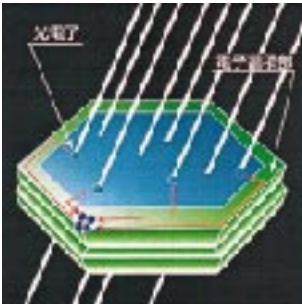


Fig. 14 Dislocation in the super uniform fine grains

5.1.4 圧力耐性

映画用フィルムにとって、意図せぬ外的圧力に対して十分に配慮した感材設計が必要であることはすでに述べた。しかしながら、フィルムに用いられるハロゲン化銀粒子のサイズ、構造など種々の要因によってその性質は異なり、一般的に粒子サイズの大きな領域のハロゲン化銀粒子を使用する高感度フィルムにおいては、露光前の状態に外的応力が加えられると、フィルムの露光・現像後において未露光部はかぶり、露光部は減感作用を誘発することがしばしば観察される。

ヨウ臭化銀粒子の圧力性に関する報告は、古くは King⁹⁾, Farnell¹⁰⁾, 杉本¹¹⁾らによって言及されており、最近では占部による報告¹²⁾がある。これらを要約すれば、露光前に外部から加えられた圧力による減感作用は、外的な圧力によって転位が原因の電子トラップが導入されたことによると説明されている。すなわち、先に述べたハロゲン化銀結晶粒子での潜像形成効率に非常に重要な役割を果たしている転位は、外的応力に対する性能変化の支配要因となっていることが示唆される。

高感度でありながら圧力耐性に優れたハロゲン化銀乳剤の開発は、潜像形成効率を高め、かつ外的応力による構造変化を起こしにくい乳剤設計のための最適な設計とその制御を行うことで実現可能となっている。

5.2 DIR 技術

イメージシャープネスにとって重要なのは、エッジ強調であることはよく知られている。

DIR 技術による鮮鋭度の向上について、佐々木⁶⁾, 須賀⁸⁾らの研究報告を参照していただきたいが、今回の New Super F シリーズでは、高感度映画用カラーネガフィルムとしては初めて、従来のスーパー DIR カプラーに加えて当社独自の 2 段タイミング DIR カプラーを新たに採用した。Fig. 15 に示すように、これまでの DIR カプラーに対して、2 段タイミング DIR カプラーは、2 段階の反応を通じて現像抑制剤を放出するように設計されており、この反応速度を精密に制御することにより、現像抑制剤の放出タイミングをコントロールし、よりエッジ強調することが可能となる。

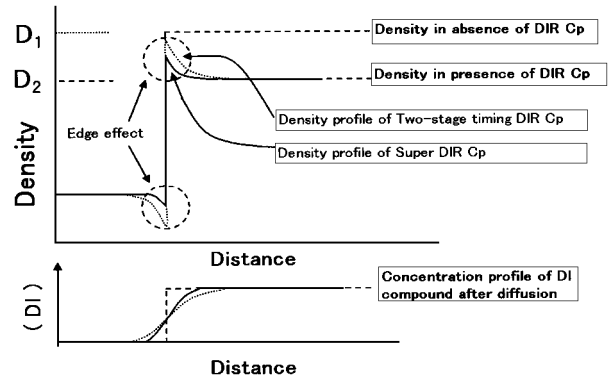


Fig. 15 Edge profile formed with DIR coupler

Fig. 16 に新旧 F-500 のエッジ効果の比較を示すが、図から明らかなように、New F-500 のエッジ効果が大きくなっており、これによりイメージシャープネスを向上している。

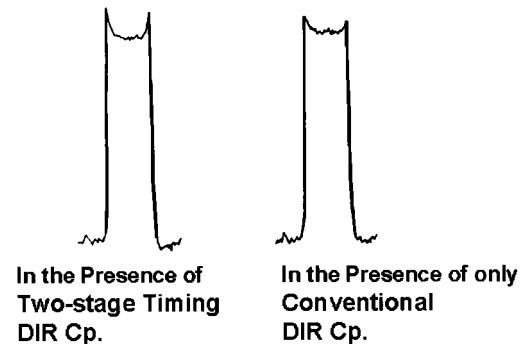


Fig. 16 Edge effect achieved by F-500

5.3 イエローフィルタ - 用固体分散染料

New F-500, F-250/F-250D では、イエローフィルタ固体分散染料を新たに導入し、画質性能の向上を達成している。従来、イエローフィルタ層にはコロイド銀を使用してきたが、その吸収がブロードで長波側に不要な吸収があるために下層の感度を損なっていた。イエローフィルタ固体分散染料を採用することにより、長波側の不要な吸収による感度のロス进行を解消し、その結果、感度 / 粒状比の改良を可能にしている。

6. おわりに

映画産業は、世界的に配給収入が増加し続けていること、衛星放送の多チャンネル化により映画ソフトへの需要が増加し続けることなどから、今後も成長し続けるものと思われる。また、最近の映像制作ではデジタル技術との融合がさらに進み、現実にはあり得ない映像がフィルム上に簡単に実現され、一作品中で重要かつ時間的にも大きな部分を占有するようになってきている。映画産業は、この仮想体験 (Virtual Reality) を通じて夢を売る娯楽産業としてさらに発展していくと予想される。

今後も、映画が映像文化の中核であり続けるために、映画用カラーネガフィルムの高感度・高画質化を追求するとともに、映画制作の変化にも適応したフィルムの開発にも邁進していきたいと考えている。

参考文献

- 1)西村亮治，槇野克美，日本写真学会春季年次大会予稿集，1999年5月25～26日
 - 2)シネマ活性化研究会報告書，1996年度版
 - 3)Photo Market，1999年度版
 - 4)William Werner et al., Texas Instruments, Inc., 140th SMPTE Technical Conference & Exhibit 予稿集
 - 5)日本コダック社，「コダック社から見た映画の一世紀」，映画テレビ技術，No.519, 23 (1995)
 - 6)佐々木登，富士フィルム研究報告，No.39, 1 (1994)
 - 7)PANAFLEX-X カタログより，PANAVISION 社
 - 8)須賀陽一，富士フィルム研究報告，No.44, 7 (1999)
 - 9)R. King et al, J. Photogr. Sci., 33 (4) 127 (1985)
 - 10)G. C. Farnell, J. Photogr. Sci., 30 (4) 109 (1982)
 - 11)杉本忠夫ほか，富士写真フィルム(株)，特開昭60-35726 (1983)
 - 12)占部茂治，日本写真学会秋季大会予稿集，1999年12月9～10日
- (本報告中にある“フジカラスーパーG”，“Nexia”は富士写真フィルム(株)の商標です。)