

Jon Fauer, ASC

www.fdtimes.com

Summer 2015

Issue 70J

# FILM AND DIGITAL TIMES

Art, Technique, and Technology in Motion Picture Production Worldwide

NAB & Cine Gear  
レビュー 2015

フィルムアンドデジタルタイムズ 世界の映像制作における芸術・技法・技術の総合情報誌



フィルムアンドデジタルタイムズは、撮影監督、写真家、監督、プロデューサー、スタジオ、製作会社、撮影助手、撮影技師、特機部、照明部、クルー、レンタル会社、そしてメーカーに最新の映画技法と技術、機材やハウツーをお届けする情報誌です。

本誌は、撮影監督及び監督としての受賞歴のあるジョン・ファウアーASCによって執筆・編集・発行されています。彼は累計発行部数12万部を超える14のベストセラー書籍の著者でもあり、分かりやすい説明に定評があります。フィルムアンドデジタルタイムズは、業界内部の「プロの非公開」情報を定期購読または招待によって、オンラインあるいは印刷媒体の雑誌としてお届けしています。本誌は広告をとらず、読者とスポンサーの皆様によって支えられています。

本誌に掲載されている記事・写真・図表その他の無断転載・複製・複写は固くお断りします。

本誌の記事は Film and Digital Times (フィルムアンドデジタルタイムズ 英語版) に基づいており、掲載されている製品の仕様、リリース時期などの情報は日本と異なることがあります。

© 2015 Film and Digital Times, Inc. by Jon Fauer

表紙：NAB2015 の最中にラスベガスで起きた砂嵐  
撮影：マーク・フォーマン

## フィルムアンドデジタルタイムズ 英語版 雑誌、オンライン、iPad による定期購読

### iPad と iPhone

Apple Newsstand にて iPad と iPhone 用の Film and Digital Times (フィルムアンドデジタルタイムズ 英語版) をお求めいただけます。iTunes ストアで無料アプリをダウンロードしてください (Film and Digital Times で検索)。最新号、バックナンバー、または定期購読をお選びいただけます。

### 雑誌＋デジタル定期購読

Film and Digital Times (フィルムアンドデジタルタイムズ 英語版) の雑誌＋デジタル定期購読により、最新号、及びすべてのバックナンバーの PDF ファイルをオンラインで入手することができます。

### デジタル (PDF) 定期購読

デジタル (PDF) 定期購読には最新号、及びすべてのバックナンバーへの無制限のアクセスが含まれます。

[www.fdtimes.com/issues](http://www.fdtimes.com/issues)

### カスタマーサービス (英語)

定期購読と支払方法についてのお問い合わせは、平日(月曜日～金曜日) 9AM から 5:30PM (米国東部標準時) にお電話ください。

電話： +1-570-567-1224

FAX： +1-724-510-0172

Eメール： [fdtimes.com/contact](mailto:fdtimes.com/contact)

住所： Film and Digital Times Subscriptions  
PO Box 922, Williamsport, PA 17703 USA

[本誌の編集部は米国ニューヨーク州にあります]

## 70J 号 目次

|                                          |       |
|------------------------------------------|-------|
| FDTJ (フィルムアンドデジタルタイムズ 日本語版) 巻頭に寄せて ..... | 3     |
| カンヌ撮映監督賞：ロジャー・ディーキンズ ASC/BSC .....       | 4     |
| カールツァイス光学博物館 .....                       | 5     |
| ステファン・シェンク氏 (ARRI マネージング・ディレクター)         |       |
| インタビュー .....                             | 6-7   |
| ARRI Alexa Mini .....                    | 8-9   |
| コーデックス・ボルト・プラットフォーム .....                | 10    |
| コーデックス・レビュー・ライブ .....                    | 11    |
| アンジェニュー・アナモフィック・ズーム .....                | 12    |
| ダリウス・ウォルスキー ASC エクソダス：神と王 .....          | 13    |
| Panasonic VARICAM 35 宮城邦彦氏インタビュー .....   | 14-15 |
| Easyrig Vario 5 .....                    | 16    |
| Panther Precision Leveling Track .....   | 17    |
| ライカ ズミクロン -C シネマレンズの起源 .....             | 18-19 |
| ZEISS コンパクトズーム・シリーズ .....                | 20    |
| カールツァイス：125 周年を迎えたカメラレンズ部門 .....         | 21    |
| フジノン CINE レンズの歴史 .....                   | 22    |
| FUJINON 2/3" 4K ズームレンズ .....             | 23    |

|        |                                                                                             |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 題名：    | フィルムアンドデジタルタイムズ<br>日本語版 70J 号                                                               |
| 発行日：   | 2015 年 6 月 22 日 初版発行                                                                        |
| 著者：    | ジョン・ファウアー ASC                                                                               |
| 翻訳・編集： | フィルムアンドデジタルタイムズ日本語版 (FDTJ) 編集部                                                              |
| 発行：    | 株式会社 ナックイメーজテクノロジー<br>〒107-0061<br>東京都港区北青山 2-11-3<br>電話： 03-3796-7903<br>FAX： 03-3796-7908 |





ロブスターを調理する宮地彩シェフ「鉄板焼恵比寿」にて

カールツァイス社カメラレンズ事業部のゼネラルマネージャー兼同社上席副社長ウィンフリード・シェルレ氏は、高性能なレンズ製造過程を高級料理の調理過程に喩えた。我々も同意見だ。

我々『フィルムアンドデジタルタイムズ日本語版 (FDTJ)』編集部は、洗練されたレストランで定期的に会食をしながら次号の構成内容について話し合いを行っている。

昨年11月のInter BEE前夜、まだインクの匂いが残る刷りたての創刊号の完成を祝して初の(非公式)編集会議がウェスティンホテル東京最上階にある鉄板焼「恵比寿」の個室で開かれた。

この日のコースは前菜がワカサギ、マッシュルーム、茄子のグリルとサーモン、一品目がロブスターまたはアワビのグリル、二品目は「恵比寿牛」の鉄板焼きと焼野菜、そしてガーリックライスの後はデザートと続いたが、我々のテーブルを担当した宮地彩シェフの禅を感じさせる落ち着いた芸術的な所作は高性能レンズ製造過程に通ずるところがなくもなく、料理のクオリティと共に編集部一同は魅了されたのであった。

この記念すべき『FDTJ創刊号』はInter BEE 2014で配布され、現在ではオンライン版がFDTサイトで閲覧いただける。

FDTJの挑戦/活動は続き、NAB2015ではラスベガス・ベラッジオホテル内のレストランSensiで第二回編集会議が行われた。この洗練された食事と編集作業の成果が、皆さんが手にしている日本語版第二号(NAB & CineGear レビュー2015)である。

今後も更なる内容の拡充を目指す『FDTJ』、弊誌スポンサー各社のオフィスやレンタル会社で見かけられた際には是非お手にとってお読みいただきたい。

FDTJオンライン版 : [www.fdtimes.com/japanese](http://www.fdtimes.com/japanese)



2014年11月、東京で行われたFDTJの創刊号記念晚餐



2015年NAB期間中、ラスベガスSensiにて行われた今号の準備会議



## カンヌ撮映監督賞: ロジャー・ディーキンズ ASC/BSC



5月22日(金)ロジャー・ディーキンズ ASC/BSCは、最優秀撮映監督賞であるピエール・アンジェニユー賞を受賞した。写真右から左へ:ピエール・アンデュラン(アンジェニユー社代表取締役)、ジェームス・ディーキンズ、ロジャー・ディーキンズ、アグネスカ・ホーランド、イレヌ・ジェコブ、デニス・ヴィルヌーブ、タヌヤ・ラポワン、エドワード・マクドネル、クロード・ジラルー ー写真提供:D.シャリオ

ロジャーが監督した作品には「バートン・フィンク」、「ショーシャンクの空に」、「ファーゴ」、「クンドウン」、「ビッグ・リボウスキ」、「オー・ブラザー!」、「ジェシー・ジェームズの暗殺」、「ノーカントリー」、「007スカイフォール」などがある。



Photo: Pauline Maillet



# カールツァイス光学博物館



ドイツ南西部オーバーコッヘンのカールツァイス本社社屋に隣接するカールツァイス光学博物館。白を基調とした明るくシャープな印象を与えるこの博物館は大規模な改修工事の後に昨年再オープンし、一般にも公開されている。フランクフルト空港から288km、ミュンヘンからは184km、とはいえ至る所で行われている道路工事を回避しながらのドライブでは所要時間は神のみぞ知ると言ったところだが、一見の価値のある博物館だ。

展示スペースに入ると、まず目に入るのが膨大な数の眼鏡コレクション。実用に徹した物から芸術作品と呼ぶにふさわしい眼鏡まで、所狭しと展示されている。別のコーナーでは表面張力で丸くなった雨粒の光学的効果の観察に始まり、丸く磨いた水晶や、著名な天文学者が使用していた望遠鏡など、レンズの進化をたどる展示も目を引く。このほかナポレオンが使用した単眼鏡、東郷平八郎が所有していた倍率切替式双眼鏡\*、アメリカの宇宙飛行士バズ・オルドリンが月面で使用したZEISSレンズ装着のハッセルブラッド製カメラ\*、そしてARRI/ZEISSシネレンズの数々が展示されている。カールツァイスといえばプラネタリウムを開発したことで知られているが、博物館内には世界最小のプラネタリウムも併設、そして初期の巨大な機械式プラネタリウム投影機も展示されている。(\*訳注:いずれも実際に使用された製品と同型モデルを展示)





# ステファン・シェンク氏インタビュー

ALEXA Mini, SXT, 65, AMIRAについて



ステファン・シェンク氏(写真右)はArnold & Richter Cine Technikのマネージング・ディレクターで、カメラシステムの事業部門を率いている。マイケル・ヨナス氏(写真左)はARRI ALEXA Miniのプロダクト・マネージャー。

**ジョン・ファウアー(聞き手・以下JF):** この数週間(2015年3月取材当時)で、AMIRAのソフトウェア・アップデートのロードマップ、そしてALEXA Mini、ALEXA SXTとARRIから新しいカメラに関するアナウンスがたくさん出ましたね。

**ステファン・シェンク(以下SS):** ALEXA 65も忘れないでください。ARRIレンタルの仲間が立ち上げたカメラです。おっしゃる通り、お客様にはたくさんのニュースがあります。しかし、その中でも素晴らしいことは、新たに発表したカメラによって、これまでのカメラが陳腐化しないことです。大きな成功を収めたクラシックALEXAは今でも製品ラインナップの1つであり、現在も販売しています。リリースからもうすぐ6年になります。これまで、ここを改良してほしいといったフィードバックをたくさんもらいました。我々はできるだけ多くの提案を製品、もしくは製品のアップグレードに反映させるように努力しています。

**JF:** 昨年6月に出荷を開始したAMIRAの反応はいかがでしたか？

**SS:** AMIRAはとても評判がいいです。また先ほど申したようにALEXAの代わりではありません。時々ALEXAを使っていたかもしれない新しいお客様との接点が生まれ、お客様の仕事にマッチしたツールとして、今まさにAMIRAを買っていただいています。ジェイミー・オリバーの料理番組、NFL(全米プロフットボールリーグ)などがその例です。AMIRAは多くのテレビ番組に使われており、「アメリカズ・ゴット・タレント」(\*訳注:NBCの公開オーディション番組)のドイツ版である「ダス・スーパータレント」などのリアリティ番組もその一つです。また最大200fpsの性能によって、AMIRAはコマーシャルにおいてもポピュラーな選択となりました。最近読んだイギリスの雑誌によると、昨年イギリスではAMIRAがレンタルされたカメラのランキング第4位でした。昨年の半ばにリリースしたことを考えるとおどろくべき数字です。本製品を先駆けて採用していただいた皆様にお礼を言わなければなりません。

**JF:** AMIRAの次の新機能は何でしょうか？

**SS:** ハードとソフトの両面において、より一層製品に磨きをかけ、ALEXAと同じく長い製品寿命を提供したいと思っています。お客様からアイピースを改良してほしいというフィードバックがあったので、新しいアイピースを作りました。

続いて、次の2回のソフトウェア・アップデートについてロードマップを発表しました。SUP2.0で、AMIRAは4K UHDをサポートし、SUP3.0では50Mbpsのコーデックが使えるようになります。その為、AMIRA

はブロードキャスト・スタイルの低いデータレートから、ALEXA画質のProRes4444の高いデータレートまで多くのオプションをお客様に提供します。もちろん、私たちはその次も考えています。

**JF:** ALEXA Miniの発表は大きな注目を集めましたね。フィードバックや質問がたくさん来ているのではないのでしょうか？FDTのホームページでも過去最高のヒット数でした。

**SS:** 私たちも同じです。ホームページへのアクセスが集中し、サーバーが15分間ダウンしてしまいました。そんなことが度々起きては困りますが、それだけALEXA Miniに大きな関心を持っていただいている、またより大事なものは、その状態が続いていることです。

**JF:** カメラの手持ち撮影は新しい時代に入ったのでしょうか？数年前の「スラムドッグ\$ミリオネア」と、現在の「バードマンあるいは(無知がもたらす予期せぬ奇跡)」はどちらもより軽くて小さい手持ちのカメラでアカデミーの撮影賞を受賞しています。

**SS:** どうでしょう。アンソニー(アンソニー・ドッド・マンテル)とチボ(エマニュエル・ルベルツキ)はどちらも普通のサイズのカメラも使っています。チボは「バードマン〜」でALEXA Mだけでなく、ALEXA XTも使っています。アンソニーは「ラッシュ/プライドと友情」でクラシックALEXA Plus、ALEXA Studioを含む9種類のカメラを使いました。

私は、撮影監督は撮影スタイルに応じて、ツールを選ぶと思いますし、それ以上に作品のニーズによってカメラを選ぶと思っています。そして、それがまさにARRIが多くの違うカメラを取りそろえている理由です。私たちは専門の仕事に、専用のカメラが必要だと信じています。一台でなんにでも使える…とは違う考えです。

ARRIではスタジオカメラが、2C、35-5、435、もしくはARRICAM LTといった、より軽くて小さいコンパニオン・カメラと一緒に使われてきた長い歴史があります。多くの撮影監督は、クリスマスツリーのようにアクセサリで飾られたボックスカメラだけでなく、バランスのとれたカメラを取り出してすぐに撮影できる構成品で用意しておくことを望みます。

**JF:** ALEXA Miniはどのマーケットをねらっているのですか？

**SS:** ALEXA Miniは、第一にALEXAのコンパニオン・カメラです。お客様は理想として、A、B、そしてCカメラに同じ画質を求めます。ALEXA Miniはそれを可能にするカメラです。同様にAMIRAは手持ち撮影に最適のショルダーマウント・カメラです。同じセンサーを使っているため、同じ画質を提供し、ALEXAとALEXA Miniの映像を簡単にインターカットすることができます。

次に撮影監督がジンバルやマルチコプターを使うような、まさに新しい撮影手法が現れています。そのようなクリエイティブな人々の間で、ALEXA Miniに大きな関心が集まっています。

**JF:** ALEXA Miniのアイデアはどのようにして生まれたのですか？

**SS:** 話はALEXA Mの誕生にさかのぼります。ALEXAのリリース初期にお客様から、リグ、車載用のマウント、Aカメラのプラスアルファといった特別なアプリケーションに、より小さく軽いモデルが欲しいという要求がありました。また3DリグにはクラシックALEXAは理想的なカメラではありません。詳しくは「ヒューゴの不思議な発明」でクラシックALEXA2台を3Dリグに載せてステディカム撮影を行った、勇気あるラリー・マコンキーに話を聞いてみてください。

それが、私たちがALEXA Mを作った理由です。ジェームズ・キャメロンとヴィンス・ペースは3Dリグ用にALEXA画質でより小さい形状のカメラが欲しいと連絡してきました。

ほとんど同じ時期に、私はアンソニー・ドッド・マンテルに初めて会い、彼がクラシックALEXAの購入を考えているかどうか聞いてみました。その時彼は「俺の撮影スタイルはちょっと違うんだよね。小さいカメラがほしいんだ。」と言っていました。それで私は「もし(カメラ)ヘッドを切り離したらどうだろう?」と聞いてみました。

彼は「たしかにおもしろいアイデアだ」と言ってくれました。

# ステファン・シェンク氏インタビュー



Alexa 65  
ARRI Rental製品

Alexa SXT

Amira

Alexa Mini

その日から私たちのメールの件名は「マリー・アントワネット」になり、ALEXA M が開発されました。彼は実際にこのカメラを使った最初のカメラマンの1人で、ALEXA Mは「トランス」で使われました。その後、ALEXA M を使って多くの重要な作品が撮られました。いくつか挙げると「X-MEN:フューチャー&パスト」、「猿の惑星:新世紀」、「天才スピット」、「ダイバージェント」などがあります。

しかしカメラヘッドと本体の間のファイバーケーブルは理想的とは言えず、ケーブルをなくしてほしいという要望がありました。その答えがALEXA Miniです。

**JF: ALEXA Miniをもっと早く出すことはできなかったのですか？**  
電子部品をこのサイズに縮めることに物理的な制限があったのでしょうか？

**SS:** はい。当時は小さい筐体にすべてを詰め込むことができませんでした。それでカメラヘッドと収録部をケーブルでつなぎました。今は技術の進歩を享受し、その一部はAMIRAでもみることができます。

ALEXA Mini において大事なことを指摘させていただくと、データ処理用のハードウェアがすべてカメラの中に入っているということです。ファイルを処理するための外付けのカードやコンピューターは必要ありません。完全に処理されたカラー画像を内部のCFast 2.0カード、もしくはCodexレコーダーに記録することができます。

**JF: これまでにお客様と話して、多くの方がMiniでは内蔵のカードを使うと思いますか？それとも外付けのCodexレコーダーでしょうか？**

**SS:** 私は両方だと思います。ほとんどの方はProResをCFast 2.0カードで撮影するでしょう。もちろんARRIRAWでも同じように30fpsまで収録できます。しかし最近ではARRIRAWでハイスピードを撮りたいというたくさんの要求があります。その場合、Codexレコーダーを使うことになるでしょう。更にCodexレコーダーはマルチカメラに対応しています。他にも外付けのCodexレコーダーはカメラが壊れるかもしれないが、データは安全なところで記録したいといったような危険な場合に重宝するでしょう。もしくはヘリコプター撮影の場合、キャプチャードライブを簡単に交換できます。

**JF: もう一つ新しいカメラがあって、最近はかなり忙しいですね。ALEXA SXTのことを聞かせてください。**

**SS:** SXTはSuper Extended Technologyの略です。ALEXAの機能追加、改善項目リストはとても長いもので、ALEXAのプロダクト・マネージャーであるマーク・シップマン＝ミューラーとミュンヘンの開発チームはソフトウェアのアップデートによって実現する方法を探すのに余念がなく、彼らは飽きることがありません。しかしいくつかの要望は現在の電子プラットフォームのままソフトウェアのアップグレードでは対応できないものでした。もっと高性能なベースが必要なのです。今はALEXA 65のプラットフォームがあります。しかしALEXA 65はラージ・フォーマットのカメラで、スーパー35での撮影すべての要求に応えるものではありません。ALEXA SXTを使うことによって映画、テレビドラマ、そしてコマーシャルのお客様はだれもALEXA 65の電子技術の恩恵を受けることができ、AMIRAに最初に搭載された3D LUTベースのルックなど新しい機能も加わっています。その結果、どのような作品であっても、とてもパワフルなツールです。

**JF: 世の中では4Kについての議論が続いており、ARRIも4K収録の機能を発表しました。このテーマについてどのようにお考えですか？**

**SS:** ARRIの新しいカメラはすべてカメラ内での4K収録を提供します。しかしこれまでに何度も何度もお話ししているように、私たちのメッセージは変わりません。空間分解能は画像の1つのパラメーターでしかありません。ALEXA SXTの画像を見ていただければ、単なる4K Cineや4K UHDでないことがお分かり頂けると思います。私たちは常に、最高の総合画質と、最適な総合制作費をお届けすることを狙っています。すなわち、効率的なワークフロー、信頼の機能性、速くて簡単なカラーグレーディングやVFXの作業などです。

**JF: 一部のプロダクションはネイティブの4Kを要求していますよね？**

**SS:** まずALEXA 65は6.5Kのセンサーを使っています。もし高い空間分解能が求められていれば、B2Bを前提として、ARRIレンタルを通じたARRIの提案するオプションとなります。

ALEXA SXT、Mini、そしてAMIRAによる私たちの4K画質はすばらしく、すべてのお客様に対して、まずは画を比べてほしいと願っています。クリエイティブな人々はテストチャートを撮影するのが仕事ではなく、ストーリーを伝えたいのです。それなので、私たちはどれだけのピクセルを使うかという点に固執するのではなく、最高の画質を提供することにこだわります。

また私たちは、新しいセンサーだとは言っていない。オープンにALEV 3センサーにとってもマイルドな1.2倍のアップサンプリングをして、4K UHD、もしくは4K Cineをカメラ内で作っていると公にしています。ALEV 3センサーは他のセンサーより、おそらくピクセル数は少ないですが、私たちはピクセル1つひとつの設計に、より素晴らしい結果をとまなう、より多くの情報を伝えることを考えています。しかし結論はユーザーに任せています。試して、比べて、画質を判断してください。

いろいろな受賞が話題になるシーズンですが、アカデミーの多くのノミネート作品はALEXAを使っています。撮影部門だけでなくVFX部門にノミネートされた5作品のうち、4作品はALEXAで収録されています。残る1作品は「インターステラー」でこれはIMAXで撮影されています。この事実が私たちのピクセルデザイン品質の物語っていると思います。

**JF: ARRIにとって今年のNABはエキサイティングなものになりますね？**

**SS:** 私たちのカメラのラインナップは、ALEXA 65、SXT、Mini、そしてAMIRAと充実しています。でも照明、レンズ、アクセサリも忘れないでください。特に、アナモフィックレンズのラインナップや新しいフレアセットなど、見るべきものがたくさんあります。NABが本当に待ち遠しいです。（訳：三羽康昭）



# ARRI Alexa Mini



これがチボとクリス・ハーホフが「バードマンあるいは（無知がもたらす予期せぬ奇跡）」で満喫したかもしれないカメラだ。新しいARRI ALEXA Miniはカーボンファイバーのボディで、重さは 2.3kg。チタン製のPLマウントはフランジ焦点距離がずれないように、センサーアッセンブリに直接取り付けられている。ARRI AMIRAの交換式レンズマウントと互換性があり、B4ビデオマウントとEF（キャノン）レンズも使うことができる。

ALEXA Miniはワイヤレスでリモート制御が可能で、ARRI MVF-1マルチビューファインダー、もしくはオンボードモニターを使えば、ノーマルカメラとしても使える。カメラ本体にはユーザーボタンがついている。

ALEXA Miniはコンパクトで、静かで、（万歳！）シンメトリックなデザインになっている。ほとんどすべての向きでの撮影が可能だ：上下逆、縦位置、上向き、下向きなどなど。多くのマウントポイントを備えている。

今にも世界中でホッとしたため息が聞こえてきそうだ。ALEXA Miniは4:3センサーで、アナモフィックレンズ用に自動のディスクイーズモードが付くことになっている。

カメラの撮影速度は0.75-200fpsで、ProRes、もしくは非圧縮ARRI-RAWのデータをカメラ内のCFast 2.0カードか、専用に設計されたCodexレコーダーに記録する。Codexレコーダーは同時に4系統の画像を扱うことができる。例えば、4台のALEXA Miniを一度に使った車のリグショット、スタント、あるいは360度のプレートショットにも使える。

ALEXA Miniの画像は他のすべてのALEXAカメラにマッチする。更にALEXA Miniにはレンズモーターコントローラーが内蔵されている。新しいアクティブレンズモーターは直接、接続可能だ。iOS、もしくはアンドロイドのタブレットをWiFi経由で接続して、モーター付き内蔵NDフィルターなどのカメラ機能をリモートコントロールすることもできる。この小さいボディに内蔵NDフィルターまで入っているとは驚きだ。ARRI ALEXA Miniは2015年5月に出荷開始予定となっている。

[arri.com/alexamini](http://arri.com/alexamini)



# ARRI Alexa Mini

## 技術仕様

カメラ形式 : 35mmデジタルカメラ/カーボンファイバー筐体  
重量 : 2.3kg / 5ポンド (カメラボディ+チタン製PLマウント)  
長さ : 185mm / 7.3インチ (カメラボディ+PLマウント)  
幅 : 125mm / 4.9インチ  
高さ : 140mm / 5.5インチ  
センサー : 35mm ARRI ALEV III CMOSセンサー  
フォーマット : 4:3/16:9でアクティブエリアを切替可能  
シャッター : 電子シャッター、5.0° -356.0°  
露出寛容度 : 14+ストップのダイナミックレンジEI 160からEI 3200  
(ARRIダイナミックレンジチャートDRTC-1で測定)  
ラチチュード : EI 800ベース感度  
フィルター : 内蔵電動NDフィルター 0.6, 1.2, 2.1, クリア  
レンズマウント : チタン製PLマウント (L-Busコネクタ、LDS付)  
EFマウント  
PLマウント (ヒロセコネクタ、LDS付)  
B4マウント (ヒロセコネクタ付)  
ファインダー : マルチビューファインダーMVF-1 (OLED)  
回転LCDスクリーン、軍用規格コネクタ付 (カメラ側)  
トランスビデオ製StarliteHDモニター (タッチスクリーン) \*  
記録媒体 : CFast2.0メモリーカード (内蔵)

### センサーピクセル数 (モニター用サウンドエリアを含む)

#### 16:9モード

HD : 2880x1620 (3168x1772)  
2K : 2868x1612 (3154x1764)  
3.2K : 3200x1800 (3424x1926)  
4K UHD : 3200x1800 (3424x1926)

#### 4:3モード

2K : 2867x2150 (3168x2160) \*

### 収録フォーマット

HD 1920x1080  
2K Cine 16:9 2048x1152  
2K Cine 4:3 2048x1536\*  
3.2K 3200x1800  
4K UHD 3840x2160  
ARRIRAW 2.8K 16:9 2880x1620\*  
ARRIRAW 2.8K 4:3 2880x2160\*

### 収録コーデック

ProRes 4444XQ、4444、422(HQ)、422、422(LT)、ARRIRAW\*

### ビデオ出力

2x HD-SDI出力 1.5G及び3G: 非圧縮HDビデオ (オーディオメタデータ組込)、  
SDI-6Gインターフェイス (外付CODEXレコーダー用) \*

### 更に……

ARRI電子制御システムによる内蔵リモートコントロールとWiFi、cforce  
モーターをサポート、内蔵電動NDフィルター、交換式レンズマウント、  
ARRIレンズデータシステム、マニュアル及びオートホワイトバランスなど  
の機能を搭載。

\*製品リリース時には未対応。 2015年後半のソフトウェア・アップグレードで対応予定。



カメラ左側面



カメラ右側面



カメラ前面 (PLマウント付)



カメラ前面 (レンズマウントなし)



チタン製PLマウント



カメラ側面



シンメトリックなデザイン: カメラ上面及び底面



# コーデックス・ボルト・プラットフォーム



偶然だとは思いますがCodexとKodakは同じ文字数で発音も似ている。一方はアナログ、一方はデジタルで両方とも映像収録の世界標準である。Codexのサラ・プリストナルから最新の情報をお届けする。

プロダクションからポストプロダクションまで安全で一貫したデータワークフローをCodexは提供している。GPUパワーと発達した画像処理能力を用いたCodex Vault Platform (コーデックス・ボルト・プラットフォーム)、Codex Review (コーデックス・レビュー) は多機能なデイリーズからアーカイブまで難なくこなす。ARRIのALEXAとAMIRA、CanonのC300MkIIとC500、SonyのF55、PanasonicのVARICAM 35、CodexのActionCam等、今日使われているカメラに対して統一されたワークフローを提供している。

キャプチャードライブ、SxS、AXSM、Cfast2.0等様々なメディアに対応。Codex Vault Platform (コーデックス・ボルト・プラットフォーム) とCodex Vault Review (コーデックス・ボルト・レビュー) はメタデータ編集、オーディオ同期、充実したデイリーズやオフライン編集用データ生成、アーカイブ等のデータマネージメントからプレイバック、QC (品質管理)、LUT管理、カラーグレーディングのような繊細なツールも備えている。

Codex Review Live (コーデックス・レビュー・ライブ) はオンセットで行ったカラーグレーディングがデイリーズやオフライン編集用ファイルに自動的に適応できると共にメタデータとしてオリジナルデータと一緒に保管し、その後のグレーディングに即適応させる事ができる。さらにACESの開発段階から携わっているコーデックスは、最新のACES1.0にも対応している。

Codex Vault S-Series (ボルト・エス・シリーズ) とCodex Vault XL-Series (ボルト・エクスエル・シリーズ) に加えて、Codex Vault Platform (ボルト・プラットフォーム) が新たにシリーズに仲間入りしたことで、Mac ProやMac Book Proを使ってコーデックスのワークフローが活用できるようになった。オンセットであろうとニアセットであろうとポストプロダクションのSAN (ストレージ・エリア・ネットワーク) との統合であろうとボルト・プラットフォームは柔軟にデイリーズ生成、オフライン編集用データ生成、オリジナルデータのアーカイブを安全に行える環境を提供する。

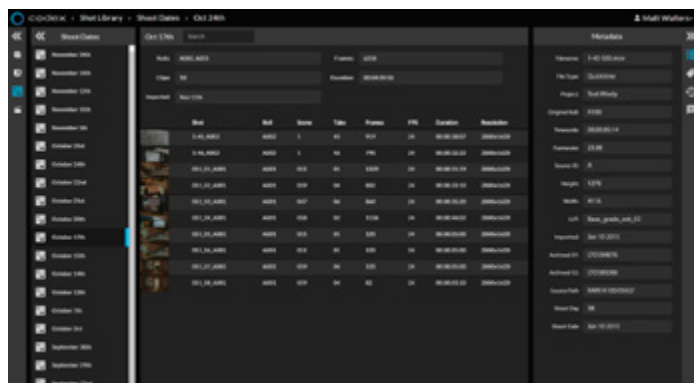
勿論オリジナルデータのアーカイブは非常に重要な作業である。そこで Mac OSX用のボルト・プラットフォームでは、別売りの Codex

LTO-6ドライブ (サンダーボルト接続) を使用し、LTF5フォーマットでLTO-6テープにベリファイ付きアーカイブを行う事が可能になった。



また、ボルト・プラットフォームではCodex Backbone (コーデックス・バックボーン) との同期が可能となった。バックボーンとは、コーデックスのクラウドアプリケーションでユーザーがプロダクションのデジタルファイルやメタデータに安全にアクセスする事ができるメディアマネージメントシステムである。これにより各プロジェクトの貴重なデータをプロダクションは容易に管理する事ができるようになり、デジタル時代のツールが約束した効率化をようやく手にすることができる。

[codexdigital.com](http://codexdigital.com)





# コーデックス・レビュー・ライブ

Codex Review Live (コーデックス・レビュー・ライブ) は新しいオンセットカラーマネジメントソフトウェアである。カメラのHD-SDI信号とLUTボックスを用い、直感的なユーザーインターフェイスでカラーグレーディングを可能にしている。ここで作ったルックはデイリーズやオフライン編集用ファイルに容易に適応できる他3DLUTやASC-CDLとしてエクスポートし、サードパーティソフトウェアで扱うこともできる。これによりオンセットで作ったルックをデイリーズからDIまで一貫して管理する事が可能にする。

また、レビューライブはバックボーンと完全に同期するので“Look Library”に保管されたルック関連の全てのメタデータはポストプロダクションの全工程において共有することができる。



## ルックプロセッシング

レビューライブは富士フィルムの IS-miniだけでなく、今後他のLUTボックスもサポートする。レビューライブは同時に32個の IS-miniを管理し各モニターにグレーディングされたHD-SDI信号を送る事ができる。ところで、IS-miniとはオンセットの各モニターのルックの違いから生じる手間や混乱を解決するツールである。モニターひとつに対して一つのIS-miniを用い専用のX-Rite probeを使い、モニターを自動的にキャリブレーションする。それによりバラつきのある各モニターの色とコントラストが非常に近づく。レビューライブはTangent Elementのパネルに対応しており、プライマリーのカラーグレーディングを可能にする。

## カラーグレーディング

レビューライブはシンプルなインターフェイスでOffset/Power/Slope/Saturation (オフセット・パワー・スロープ・サチュレーション)、Printer Lights (プリンターライト) とCustomCurves (カスタムカーブ) がコントロールできる。それぞれのルックは任意の名前でCodex look library (コーデックス・ルックライブラリー) に保存できる。

## ルックの受け渡し

レビューライブで作ったルックはカメラのプレイバックに自動的に反映されるのでオンセットでルックが確認できる。ルックはLUTボックスに送られる際タイムコード情報とEI (感度) 情報に結び付いて保存される。

レビューライブはボルト・プラットフォームと以下の工程の際、ルックが同期する。

- ・メディアを内蔵ストレージ又は外付けのディスクにコピーする際ボルトは各クリップのタイムコードと EI をチェックしそれと一致したルックをメタデータに記録する。
- ・Review (レビュー) を使ってプレイバックする際やトランスコードを行う際に自動的にルックが適応される。またそのレビューを使用したプレイバック中にも更なるグレーディングを加える事も可能。
- ・最終的に、ルックは他のソフトウェアでも使用できるようにさまざまなフォーマットでエクスポートが可能である。(訳: 塚田 理)

## Codex On-Set Review Live – Look Management



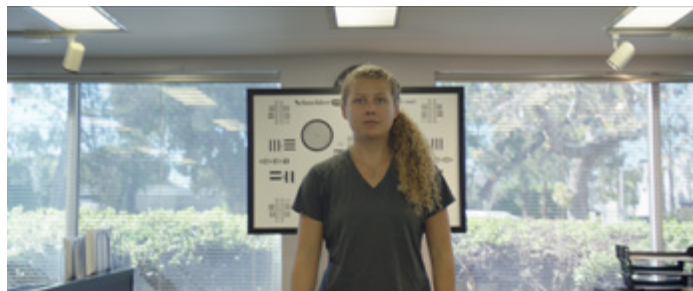
# アンジェニュー・アナモフィック・ズーム

NABで アンジェニュー・オプティモ30-72mmアナモフィック・ズームが米国初披露となった。既発売の56-152mmに続く、水平方向2倍スクイーズのアナモフィック・ズーム。双方のレンズともにPLマウントが標準で、Panavisionマウントでの発注も可能。フォーカスマークはフィート表示とメートル表示の交換が可能で、320度のフォーカス回転角の中に50個の指標が刻印されている。アナモフィック圧縮を行う光学系はレンズ後部に位置している。歪みも良く補正されており、フォーカス送りに伴うブリーディングはほとんど見られない。肌の色の再現性も滑らかで、心地よい。点光源のボケは画面中心部で丸く、画面の隅に移るにつれて半円形に変わってゆく。

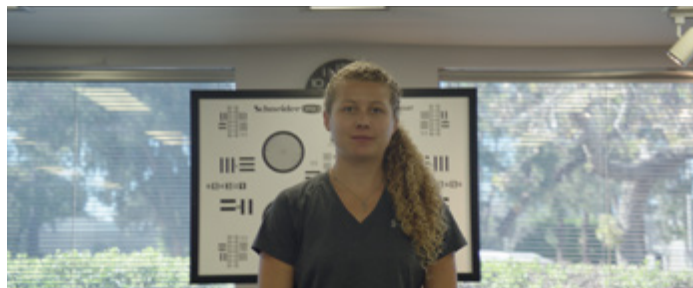
30-72mmにはアンジェニュー社製のx1.4ならびにx2倍エクステンダーが利用可能。また 56-152 mmの方は 同社製のx0.75ワイドアダプターが装着可能。

フィリップ・ルースロー、マティー・リバティック、ダンテ・スピノッティ、デ克蘭・キン、など既に多くの撮影監督が 56-152mmを使って映画制作を行っている。

[angenieux.com](http://angenieux.com)



56 mm T4 9'10" ISO 800



75 mm T4 9'10" ISO 800

## Angénieux Anamorphic 30-72



|                                            |                             |      |
|--------------------------------------------|-----------------------------|------|
| アンジェニュー・オプティモ・アナモフィック30-72mm T4 2Sシリーズ・ズーム | ズーム比                        | 2.4倍 |
| 水平方向焦点距離                                   | 30-72mm T4                  |      |
| 至近撮影距離                                     | 2ft 2in / 0.65m             |      |
| イメージサークル                                   | 画面対角 28.8mm / S35mm-4perf相当 |      |
| 重量                                         | 5.3 lbs / 2.4Kg             |      |
| レンズ全長                                      | 227mm (最大口径114mm)           |      |



100 mm T4 9'10" ISO 800

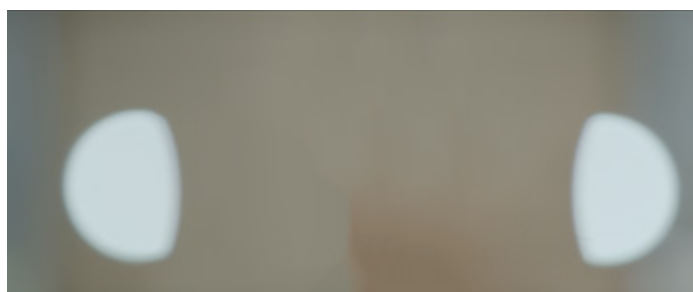
## Angénieux Anamorphic 56-152



|                                             |                             |      |
|---------------------------------------------|-----------------------------|------|
| アンジェニュー・オプティモ・アナモフィック56-152mm T4 2Sシリーズ・ズーム | ズーム比                        | 2.7倍 |
| 水平方向焦点距離                                    | 56-152mm T4                 |      |
| 至近撮影距離                                      | 2ft 1in / 0.63m             |      |
| イメージサークル                                    | 画面対角 28.8mm / S35mm-4perf相当 |      |
| 重量                                          | 4.8 lbs / 2.2Kg             |      |
| レンズ全長                                       | 210mm (最大口径114mm)           |      |



152 mm T4 9'10" ISO 800



点光源のボケ

上記静止画はカリフォルニアのベルトーニ・ビジュアル社所有の56-152mmを使ったカメラ・レンズテストから。ALEXA XTでRAW収録。

協力：カメラアシスタントのローレン・アズラン（被写体の女性）、ジャンルカ・ベルトーネ、ハリウッド・カメラ・レンタル。ダビンのカラリストはマルコ・パオネッサ。 [bertonevisuals.com](http://bertonevisuals.com)





ダリウス・ウォルスキー ASCはポーランドのウッチ市にある映画学校を経てニューヨークに渡り、カメラアシスタントとしてのキャリアが始まった。後に口サンゼルスに移り、ミュージックビデオやコマーシャル、そして映画の制作に携わった。これまで数多くの作品を手がけ、直近では今年1月に日本公開されたリドリー・スコット監督の「エクソダス:神と王」が記憶に新しい。このインタビューを行った時点で彼はブタペストで同じくスコット監督による次回作「The Martian」の撮影中だった。

2015年にアンジェニュー社は創業80周年を迎える。ダリウスは永年同社のレンズを愛用しており、今号に彼のインタビューを掲載するのに良いタイミングだ。ズームレンズを使った彼の撮影技法に関するコメントは非常に興味深い。

**ジョン・ファウアー (聞き手・以下JF):** 今取り掛かっている作品「The Martian」について語って下さい。

**ダリウス・ウォルスキー (以下DW):** 我々は火星に漂着したロビンソンクルーソーの物語と呼んでいる。火星に取り残された宇宙飛行士が必死に生延びる姿を描いたものだ。出演はジェシカ・チャスタン、ケート・マラ、クリステン・ヴィーグ、それにマット・デーモン。サイエンスフィクション作品ではなく、現実世界に近い話だ。非常に示唆に富んでいて、宇宙飛行士に起こることはいつ我々に起きてもおかしくない話ばかりだ。NASAからコンサルタントが来ていて、「それは有り得ない話だけど、これは大丈夫だ」と現場で指導してくれる。主人公は火星でジャガイモを栽培したり、彼を救い出そうと試みたりする。

**JF:** 3D 作品ですね?

**DW:** そう、3Dです。

**JF:** 3D 機材は何を使っていますか?

**DW:** Panavisionと3alityが機材を供給している。3DをはじめてからカメラはREDを使っている、小さいからね。今はDRAGON。レンズも小型のアンジェニュー・オプティモズームを使っている、画角を変える度にレンズを交換する手間を省けるから。3D撮影の最大の課題がレンズ交換作業、調整作業にとてつもない手間と時間がかかるからね。撮影には複数の3Dカメラリグを用意している。今回は4式だけどエクソダスでは5式体制だった。4式の内訳は「引き」用のリグと「寄り」用のリグが2式ずつ。小型のズームレンズ無くしては有り得ない機材構成だ。このレンズのおかげで今回の映画が成り立っていると言っても過言ではない。「引き」用のリグにはオプティモ 15-40mm T2.6が、「寄り」用のリグにはオプティモ28-76mm T2.6をそれぞれ2本ずつ使っている。この組み合わせのおかげで撮影中にレンズ交換する必要が無いのが非常にありがたい。カメラ位置を定めたら、焦点距離を合せるだけだ。

エクソダスでは遠景を撮影する必要からもう少し長い焦点距離が必要だった。そこで5式目の3Dリグにはオプティモの 45-120mm T2.8を装着した。最初は長い焦点距離を使うのに少し抵抗があったけど、広大な風景を撮影するためには結果的に良い選択だった。

**JF:** 通常の2D作品でも単玉よりもズームを多用しますか? 特にデジタル撮影になっていかがですか?

**DW:** デジタル撮影に限らず、ズームの方が何事も簡潔に収まる。フィルム撮影の時だって小型のオプティモズームをカメラに着けっぱなしにしている。単焦点レンズとほぼ同じ大きさか、むしろ小さいくらいのズームレンズを使わない理由なんて思いつかない。人によっては大型の機材をたくさん揃えないと気がすまないようだけど、私には無用の長物だ。ことオプティモズームに関して、その画質は素晴らしい一言に尽きる。

もちろんある特定のプライムレンズのおかげで作品が成り立つとか、ルックを確立できたという議論はあるけれど、今時のフィルムもデジタルカメラも解像感が際立ち過ぎている。使い方さえわきまえていれば、オプティモズームは最高の道具になりうる。

**JF:** ズームレンズをバリアブル・プライム レンズ(任意の焦点距離に画角を固定して撮影する手法)としてもっと積極的に使われても不思議ではないですよね?

**DW:** 1970年代にズームレンズが登場した際に使い物にならないという烙印を押されてしまったのがいけなかった。ブリージングが目立ったり、解像感にキレが無かったり、開放絞りが暗かったり、ズームするとフォーカスが移動したりして、理由は色々あった。とにかく光学的に複雑な問題を多くかかえていた。これら技術的な課題の他に、制作者サイドとしてもズームイン・ズームアウトを多用すると安価なテレビ番組を想起させるとして毛嫌いされていた。でも、名作と呼ばれる映画を良く見ると、ズームレンズが使われていたことが分かる。ピリー・フレーカーやビルモス・ジークモンドも70年代からズームを使い始めている。

**JF:** 初めてアンジェニューのズームレンズを使った日のことを覚えていますか?

**DW:** おそらく80年代にカメラアシスタントをしていた頃だと思う。ズームレンズを装着したカメラを消音ケースに収めた事を思い出した。当時はもちろん単焦点レンズを使う利点の方が多かった。キレも、明るさも、大きさの点でも有利だった。でも例えば屋外ロケでの撮影とか、ズームが不可欠な現場もあった。

**JF:** あなたにとって、フィルムとデジタルの違いは何ですか?

**DW:** 最近になって、デジタルに対する反動としてフィルムへの回帰現象が起きている。「デジタルは人工的だ、もっとナチュラルに行きたい、だからフィルムで撮るのだ」なんてね。私も今までずっとフィルムで撮ってきたし、愛着もある。業界で駆け出しの新参者とは違う。でもみんな月曜日に現像液が安定しないことを忘れてしまった。間違いはどうしても起きてしまうものだ。カメラが原因か、ラボがいけなかったのか?コダックか?間違った乳剤ロットのフィルムが届けられたのか?みんなこうした細かい落とし穴を忘れてしまった。

緑色のラッシュを覚えているかい?何が起きたかって?まずはカメラオペレーターの首が飛ぶ。でも後になってラボの人間が居眠りしていたのが原因だと判明する。みんなそうしたエピソードを忘れてしまった。

**JF:** 最後にアンジェニュー社に対して何か一言お願いします。

**DW:** 今のレンズはどれも素晴らしく近代的な設計になっている。とりわけショートズームは革命的だと言って良い。低予算作品を撮るのだったら、カメラ1台に2本のズームさえあれば作品を完成できる。手持ちで撮るし、バリアブル・プライム レンズとして撮影できる。とにかく便利で現実的なレンズだ。そうやって最近の3D大作も撮影してきた。映画全編のほとんどをたった2本のレンズで撮影している。つまり本当に必要なのはこの2本のレンズだけということ。何か狙いがあって超望遠か、超広角レンズが必要なシーンを除けばね。ある程度の経験を積んだ監督に話を聞いたら、みんな同じ答えが返ってくると思う。

別に不思議なことではない、ある監督はやや望遠気味に寄って、また別の人はちょっと引いた画を好むかもしれない。大事なことはそうやってみんなストーリーを語っているということだ。アンジェニューのズームレンズが1本か2本あれば、必要な領域は全てカバーされている。

(訳: 三上 泰彦)





パナソニック株式会社AVCネットワークス社イメージングネットワーク事業部 プロファッショナルAVビジネスユニット宮城邦彦ビジネスユニット長。数時間をかけて、本社拠点のある大阪でVARICAMについて話を聞いた。翌日からニューヨーク・ロンドンへ出発だという。

**ジョン・ファウアー（聞き手・以下JF）：**まずは宮城氏ご自身について伺います。経歴や、映像業界でのキャリアについて紹介していただけますか？

**宮城 邦彦(以下 宮城)：**九州大学で電子工学を専攻しました。1983年に同大学を卒業、パナソニック（当時の松下電器産業）に入社し、ビデオ事業部に配属になったのがこの業界とのかかわりの始まりです。以来この地で、映像制作機器事業一筋です。

入社からの20年は、数々のフォーマット競争への参画の歴史でした。プロ用映像フォーマット規格をめぐる攻防が続けていました。2004年にシステムAVビジネスユニット テクノロジーセンターの所長を任せられ、プロ用オーディオ・ビデオのすべてに関わる責任者となりました。

また、およそ12年前、テープ記録からメモリーカード記録への移行を推進したメンバーの1人でもあります。業界はディスクへと移行していた中、一歩先んじてメモリーカード記録へと舵を切ったのです。

一方で、新しい世代の制作カメラの開発にも取り組んできました。成り立ちから、放送局向けの商品が多かった当社ですが、シネマ制作市場で好評をいただいた商品も多数あります。例えばハリウッドで多くのユーザーに使っていただいたD5フォーマットなどです。シネマ市場向けのカメラ開発も14-15年前から開発に着手し、生まれたのが初代VARICAM、AJ-HDC27でした。当時放送向けカメラが60fpsで動作することが当たり前だった中で、初めて24pに対応したカメラとして画期的であり、この技術により、バリアブル・フレームレート記録（1-60fps）が可能になりました。これがVARICAMという名称の由来でもあります。

**JF：**VARICAM 35のプロジェクトはいつ始まったのでしょうか？

**宮城：**正式には2012年です。実際には更に数年前からアイデアを温め、開発検討がスタートしていました。

**JF：**多くの撮影監督・レンタルハウス・制作会社へのインタビューを重ねられたのですよね。

**宮城：**はい。撮影監督の方々からたくさんのご意見をいただきました。デジタルシネマカメラとして、フィルムカメラと比較してどんなカメラが求められているか、どのようにしたらフィルムカメラのような撮影ができるか。また既に市場に出ているカメラでは不足している点をどのように改善し、付加価値をつけることができるかといった点について検討することができました。このヒアリングを通じ、特に重要な3つのポイントを認識しました。まずはセンサー。最良のセンサーをつくること。第二にワークフローの効率化。撮影・ポストプロダクションを通じて発生する、膨大な時間と費用について課題を抱える方が多かったからです。そして最後は、数多ある「小さなお困りごと」に耳を傾け、それらをつぶさに改善していくことです。

まず、イメージセンサーについては、当社は数少ないカメラ向けセンサーを自社開発できるメーカーの1つです。少なくともスーパー35mmのサイズのセンサーである必要があるという点は認識しており、既に自社でMOSセンサー開発に関する技術は有していました。困難を極めたのは、広いダイナミックレンジ、低いノイズ、高解像4K映像を、120fpsのハイスピード撮影を実現するということでした。これらのパラメーターは相反するもので、一部の要素を欠くものは比較的容易に作ることができそうですが、すべてを同時に実現しようとするとき、高度な半導体技術を要します。

2年前、この新センサー開発に着手できたのは、自社で半導体技術を有していたからこそのことです。開発中、お客様のご要望を実現する方法を検討し、基本のセンサー設計から回路変更を加えることで実現したのが、デュアルネイティブISOです。

**JF：**ISO 800とISO 5000で低ノイズを実現したことですね。

**宮城：**そうです。通常、高いISO設定にすることは内部のゲイン回路が動作することになり、ノイズが増加します。VARICAMのセンサーでは、画素とゲイン回路の間に、ISO800とISO5000専用のアナログ回路を設けました。これらをスイッチングすることで、ISO5000設定ではゲイン回路によるノイズ増加を大幅に低減することができました。夜間や月あかり、キャンドルライトでの撮影などで特に有用で、効果を発揮します。

2つめのポイント、ワークフローに移りましょう。ワークフローには多くのステップがあり、多大な時間とコストがかかることは当たり前で、変えられないものとして捉えられていました。私たちは、そのプロセスに着目し削減に取り組みしました。デジタルシネマの世界では、RAW収録でもLog収録でも、現場で確認できる映像は最終のイメージとはまったく異なります。現場ではフラットな映像を記録し、後工程でグレーディングするまで色がわからない。それが当たり前でした。

VARICAMでは、LUTを現場であて、色の確認ができるイン・カメラ・カラーグレーディング機能を搭載しました。2つのレコーダーを持つVARICAMは、元の状態のLogファイルとカラーグレーディング後のファイルを同時に記録・保持するので、その両方を現場で確認することができるのです。LUTデータはコンピューターからワイヤレスで転送できます。これは放送カメラで培ったワイヤレス伝送技術のシネマカメラへの応用です。この機能はLight Ironのマイケル・チオーニ氏の要望に応え生まれました。実現でき、とてもよかったと考えています。

この機能は、これまでに培った圧縮技術開発の長い歴史と経験、初代VARICAMから受け継がれる画作りと色再現技術により可能になりました。撮影監督の方々が思い通りの映像表現を実現できるようにサポートすることを目指した機能。表現者である彼らが意のままの映像表現を誇りに思うように、私たち自身も、彼らの意のままの映像表現を実現するツールを提供できたことを大変誇りに思います。



# 宮城邦彦氏とVariCam 35

3つめのポイントは、「小さなお困りごと」の解決です。シンプルですが、積み重なって、非常に大きな使い勝手の向上となっています。特にご要望が大きかったのは頑丈で堅牢であること。ボディ全体がアルミ製になっています。ALEXAはこの点定評があり、ALEXAに追いつき、超えることを目指して開発しました。

次に、モジュースタイルによる自由度の向上です。プレビューモニターにもなるコントロールパネルは、ヒアリングの結果、左につけた方もいれば、右につけた方もいることから、「取り外し可能にしたら両方実現できるのでは?」という着想を得て採用したものです。複数人での操作にも適しています。開発当初から、コネクターを含むデザインは他社アクセサリなどとの接続性を考慮して設計しており、その結果として、Codex社からもVARICAM 35の後部にダイレクトにマウントできるRAWレコーダーを開発いただけることになりました。

他にお声が多かったのは、4Kの撮影では特に、フォーカスが難しく課題であるということ。そこで、フォーカスあわせを容易にする工夫を随所に入れていきます。まずは新開発のビューファインダー。OLEDパネルのシャープな解像感も好評いただいています。光学ズームの搭載により、ビューファインダー上の映像を拡大することができ、フォーカスあわせをしやすくしています。また、「フォーカススクエア」という新機能を搭載。ビューファインダーやモニター画面に緑の四角形が表れ、フォーカスが合っているエリアほど四角形が大きくなります。素早く正確なフォーカスの確認が可能です。

2002年の初代VARICAMから、私たちが目指したのはフィルムルックに迫るデジタルカメラを作ることでした。しかしVARICAM 35では、フィルムに限りなく近く、そして、フィルムカメラ以上の機能性を持つカメラとすることができたと考えています。シネマ映像を撮影されるすべての方に間違いなく喜んでいただけるカメラを世に送り出せたと、大変誇りに思っております。

お伝えしたいことが多く、かなり一方的にお話してしまいましたね。何かで質問あるでしょうか。

**JF：4K時代を確信されていますよね。一般には、懐疑的な方もいるようですが。**

**宮城：**これは難しいですが非常に面白い質問ですね。ハリウッドのレンタルハウスを訪問する中で、同様の質問を多数の方に受けました。個人的には、もし撮影される作品の最終形態がHDや2Kだとしても、4Kで撮影するべきではと考えています。

**JF：ここで、Codex社やCodex V-Rawレコーダーとの関係についてもう少し説明いただけますか?**

**宮城：**パナソニックは歴史的に強い圧縮技術を有しています。AVC-ULTRAは世界で広く採用いただき、4Kフォーマットも有する当社の誇るコーデックです。4K収録においても、非常に高画質で高効率に記録が可能となります。しかしながら、RAW収録が非常に一般的に行われているシネマ制作市場のお客様に圧縮フォーマットであるAVC-ULTRAのみを提供するのでは、お客様の期待にお応えできません。RAWによる非圧縮収録の選択肢を提供するべきと考えました。

RAW収録のシステムを提供されているメーカーは多数あり我々はそれぞれのお会社と注意深く検討を重ねさせていただいた上で、パートナーを組むにはCodex社がもっとも適しているとの結論に至りました。VARICAM 35の開発の初期のタイミングで共に開発に取り組むことを決定し、双方の開発者でこのVARICAMと一体となるV-Rawレコーダーの設計やデータ通信などの詳細の検討を進めてきました。ジョンさんもライナー・ヘルチャー氏のことはよくご存知ですね。私自身も2014年はどれだけ彼にお会いしたかしれません。NAB 2014での商品発表以来、各国でのラウンチイベントにご参加いただきました。

**JF：このカメラは、RAW収録をより求めやすい、利用しやすいものにするでしょうね。4K収録の課題のひとつにはダウンロードやコピーにかかる時間があるとおっしゃっていました。VARICAMはまさにDITステーションをカメラ自体に組み込んだようなカメラといえるでしょう。最後に、VARICAMの開発に携わった皆さんについてお話をいただけますか?**

**宮城：**技術者たちが非常に頑張ってくれました。VARICAMのコアな部分の設計に入った2013年初夏の頃、私からはNAB2014で動作モデルをお披露目して、秋に発売を開始する計画で指示をしていました。当初はVARICAM 35を先行発売する案で進めており、VARICAM 35の開発だけでも大変なものでした。スケジュールも厳しかったのですが、不平を言わないどころか、カメラ部とレコーダー部を組み合わせモジュースタイルで使っていただけるようにとVARICAM HSを同時にリリースしたいと、提案を持ってきた。技術者たちの強さを感じました。これにより240fps対応のHDカメラVARICAM HSとの同時発売が実現したのです。

**JF：技術者といえば、通常はまず「それは無理だ」というものですよ。それをやり、ヒーローになる。パナソニックのイメージング事業の中では、全機種のカメラレコーダーに統一したカラーサイエンスが採用されているのですか?**

**宮城：**それぞれのセンサーや、それらが搭載されるカメラで異なります。もちろん、全機種に共通する部分もありますが、1つの違いは民生カメラ・カムコーダーが全体的に鮮明でビビッドな色作りなのに対し、プロ用は、ありのままの色再現にこだわり、放送・制作など想定される用途にあわせ最適な画作りに仕上げています。

**JF：素晴らしいカメラの完成、おめでとうございます。ありがとうございます。(訳：佐藤 恵)**



Codex V-Rawレコーダー（7月発売予定）

## EasyRig Vario 5



ヨハン・ヘルステン (写真左)により新製品のEasyRig Vario 5がNABで紹介された。

この新製品の開発に約5年の歳月が掛かったそうだ。重要なところはカメラ・サポートケーブルのテンションが後部のネジを六角ドライバーで回して調整できる点である。使用可能なカメラ重量は5-17kgとなっている。

従来のEasyRigは違ったモデルが複数あり、使用カメラの重量によってモデルを選択していた。

従来のモデルと同様に、この新しい EasyRig Vario 5は、背中、首、肩に掛かるカメラの重みを和らげ、腰に重みを分散させることができる。

ヨハンが最初のEasyRig構想を思いついたのは、報道カメラマンとして数時間もの間手持ち撮影をしている時だった。「あれから20年たちましたよ」とヨハンは言っていた。

ヨハンはスウェーデンに戻り、北極圏の南、ウメオ (Umea) の地で、土地を開墾し、EasyRig工場施設を拡大した。NABにおいて、16x9社のブースで紹介し、反応が大きかった新製品のEasyRig Vario 5の出荷が現在始まっている。昨日電話でヨハンと話をしたが電話の向こうでチェーンソーやブルドーザーの音が聞こえていた。「2年前にスウェーデンTVの仕事を辞め、今はEasyRig製作に全力をそそいでいます。」とヨハンは言っていた。

EasyRig Vario 5は 他の EasyRigモデルと同様な特徴があるが、更なる特徴として、カメラ・サポートケーブルのテンションの調整ができるので、違った重量のカメラやその組み合わせにこの1台で対応できる。

Easyrig Vario 5を使うことにより 背中、首、肩へ掛かる負担を和らげ、手持ち撮影を安定的に行うことができる。負荷は腰に分散されるので、長時間楽に手持ち撮影ができる。

EasyRig Vario 5 には違った種類のベストやアームを取り付けられ、Cinema3のベストと可変アームを付けると、自重5.2kg/11lbになる。

EasyRigはステディカムとは異なり、特徴は重いカメラやロングレンズを付けたカメラを快適に、また安定した状態で長時間、手持ち撮影を可能にさせる機材とのことだ。

何千台ものEasyRigが世界で活躍している。三和映材社[www.sanwa-group.com](http://www.sanwa-group.com)が日本の代理店である。

Easyrigの情報はこちらから：[www.easyrig.com](http://www.easyrig.com)





## Easyrig Vario 5



Easyrig Vario 5



Easyrig Vario 5 と Flowcine Gravity One

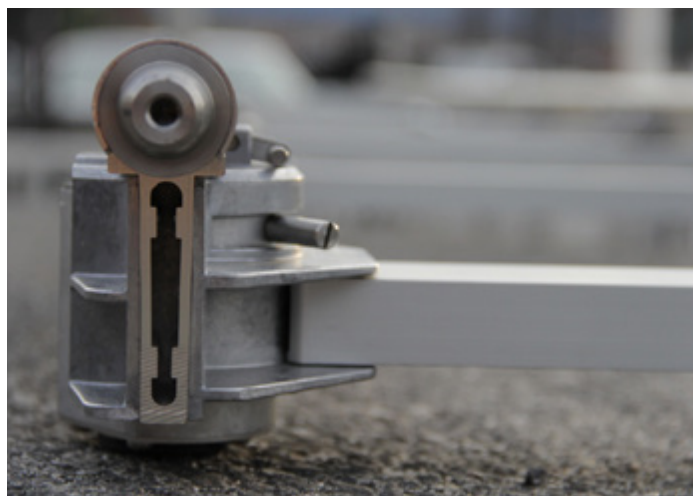
## Panther Precision Leveling Track



このトラックには取り外しできる伸縮可能チューブが使われているので、ゼロから67cmまでの高さが調整できる。トラック自体は押し出し加工されたアルミニウム製で、保護のためステンレススチールで表面加工されている。

Camedeus社のセバスチャン・ルミーは次のように言っている。「トラックの芯は押し出し加工されたアルミニウム製で、トラックの表面はステンレススチールでカバーされています。これによりトラックは軽量になりますが、トラックの上部は非常に耐久性があります。もう一つの利点として、このステンレススチールのカバーは破損した場合、簡単に交換可能ですので、トラックのメンテナンスが容易で、コストパフォーマンスに優れています。」

このレールの直径は、1 1/2" (3.8cm)以下で、他のトラック (Fisher, FilmAir, Chapman他)同様、このトラックの幅は世界基準の24.5" (62cm)に従っている。(訳: 國井 洋一)





# ライカ ズミクロン-C シネマレンズの起源



## クリスチャン・スクレイン、50年のライカファン

ライカ ズミクロン-Cのプロジェクトについて話を伺うためにクリスチャン・スクレイン氏とNABで会った。ライカ ズミクロン-Cは2013年12月の発売開始から大成功を収めている。

今回お話をいただいたクリスチャン・スクレイン氏はライカ ズミクロン-CのメーカーであるCW Sonderoptic社の役員である。

**ジョン・ファウアー（聞き手・以下JF）：ライカ ズミクロン-Cのコンセプトはなんですか？**

**クリスチャン・スクレイン（以下CS）：**1958年、私が13歳の時にエリザベス・ギンター著“Leica Maedel Monika（ライカ 女の子モニカ）”という本を読みました。子供向けの絵本で、女の子がライカのカメラでフォトジャーナリストになる夢を叶える内容です。

私の夢もライカカメラでフォトジャーナリストになることでした。その当時ライカカメラを持っていれば誰もが素晴らしい写真が撮れ、優秀なカメラマンになれると思っていました。本の主人公のモニカという少女が実在していれば結婚したいと思っていました。

少年の頃の夢でしたが、面白いことに夢は実現し、その少年であった私は写真家そして映像制作者になりました。私はモニカという名前のライカ少女とは結婚しませんでした。マリカという名前の女性と結婚しました。偶然にも彼女の名前もMから始まりますね。

それはさておき、ウォルター・マンドラー氏は最初のズミクロンF2.0のレンズをライカで設計しました。1952-53年の間に導入され、とても頑丈で組み立てやすいレンズでした。ここまでがバックグラウンドです。さてここでライカ ズミクロン-Cのシネマレンズのアイディアへ、どうたどり着いたかまで一気に話が飛びます。私は2010年にコンセプトをまとめ、プロジェクトネームをEisenstaedt（アイゼンスタット）にしました。

**JF：伝説のアルフレッド・アイゼンスタットから命名されたのですか？**

**CS：**はいそうです。アルフレッド・アイゼンスタット氏はライカで撮影していた最も有名な写真家の一人です。私は彼のカメラバックにライカのカメラとズミクロン-Cレンズが入っていることをリストされた1967年のアメリカの税関申告書を持っています。

**JF：ズミクロン シネマレンズセットを開発しようと思ったのはなぜですか？**

**CS：**ライカの歴史は写真から始まりました。ズミクロンの写真用レンズはF値が2.0です。設計は、オリジナルのマンドラー氏の設計をほぼ踏襲しています—シネマということを除けば。私たちのコンセプトはT2のシネマレンズのレンズセットでした。

私は16項目のレンズの特長をリスト化しました。主なリストとして、高解像度、ハイコントラスト、堅牢、軽量、ヘリカル（スレッド）フォーカス機構、前玉径95mm（ズミルックス-Cのように）、周辺光量低下の改善、簡単な組み立てと修理に対応、イメージサークルは34mmより大きく、ズミルックス-Cとのカラーマッチ、そしてデジタルシネマカメラへの最適化です。

ライカのアンドレアス・カウフマン会長、並びにCW Sonderoptic社 マネージング ディレクターのゲルハルト・バイアー氏とエリック・フェイヒティンガー氏が詳細と仕様に関してのさらなる支援をしてくれました。これが開発の出発点の話になります。

**JF：あなたがレンズの設計者に初めて会ったとき、このとき作成した仕様を渡したのでしょうか？**

**CS：**はい、もちろん渡しました。私は2012年に初号試作機を見ましたが、私たちは2〜3回変更を行いました。そして2013年12月に出荷開始をしました。

**JF：マンドラー氏についてももう少しお聞かせいただけますか。**

**CS：**ウォルター・マンドラー氏は有名なライカの光学設計者です。彼はノクティルックス F1.0を設計し、そしてズミクロン F2のレンズの大部分の設計をした人物です。これでマンドラー氏という人物が皆さんはすぐお分かりになったことと思います。

我々は今回、同じ焦点距離のレンズをシネマの世界へ投入しました。これはコンセプトの一貫です。T2ズミクロンの現在のラインナップは18、25、35、50、75mmですが、近日中に21、29、40、135mmのレンズを提供開始します。このレンズは小さくて扱いやすいレンズです。カメラアシスタントが手に持った時、そして実際にカメラに装着して使用する時にそう感じることでしよう。

**JF：なぜ現行の写真用ライカズミクロンをシネマ用へ鏡筒の再設計をしなかったのですか？**

**CS：**シネマレンズの設計は写真用レンズの設計とは異なった人間工学が求められ、また、フォローフォーカスに対応する必要性がある点で大きく異なるからです。全ての映像制作者が欲しいと思う、正統なシネマレンズになるようにしたかったのです。ここがなぜズミクロンのレンズはズミクロン-Cのレンズセットとは違うかということですよ。

**JF：主な違いは何になりますか？**

**CS：**ライカズミクロンはズミルックス-Cより価格が抑えられています。ズミルックスはT値が1.4、カムフォーカス、手作りであり、芸術品でもある、我々のフラッグシップモデルです。ズミクロンはT値が2.0、ヘリカルフォーカスの優れたレンズです。ズミクロンはRED Dragonのセンサーサイズもカバーします。

**JF：ズミルックスレンズとは違う層のお客様が購入すると考えますか？**

**CS：**私たちのズミルックス-Cのお客様の多くは、少し購入しやすい価格な上にライカ品質は変わらないズミクロンも購入されています。しかし、ズミクロンは新しいお客様と新しいマーケットを開拓しつつ、私たちは、高額でなく、扱いやすく、そして高解像度のレンズを市場に提供できることをとても誇りに思っています。

ズミクロンは4K対応仕様です。現在、ズミルックス-Cを使用しているにもすぐに導入することができます。ズミクロン-Cとズミルックス-Cのカラーはマッチしており、またズミルックス-C同様にめらかなでとても気持ちの良いスキントーンを表現してくれることがその理由です。

**JF：ライカのカメラやレンズを持っていれば素晴らしい写真家になれると思っていた少年の考えは正しかったのかもしれないね。**



# ライカ ズミクロン-C シネマレンズ



**CS:**ライカの写真用レンズには、F2.0ズミクロンとF1.4ズミルックスがあるように、ライカのシネマレンズも同じラインナップとなっている。これら二つのラインナップによって、絞り、パフォーマンスそして価格を比較して、どちらを購入するか検討することができる。

新しいズミクロン-CのレンズはT値が2.0である。ズミルックス-CのレンズはT1.4だ。ズミクロン-Cのレンズは全体的にズミルックス-Cのレンズよりも全長が30%ほど短く、20%ほど軽量に設計されている。

ライカ ズミルックス-Cの設計およびメーカーであるCW Sonderoptic社は新しく下記6焦点分のT2.0 ズミクロン-C プライムレンズを発表した。(18, 25, 35, 50, 75, 100 mm) 今後ズミクロン-Cのレンズセットは 21, 29, 40, 135 mmを追加し、10焦点分までラインナップが増える。

ズミクロン-Cのレンズは全て開放F値T2.0、最小絞りはT22であり、また完全に絞りを閉じた状態にもできる。また、マウントはPLマウント、前玉径95mm、全長101mmとなる。(フロントからフランジまで。また135mmを除く。)ズミクロン-Cとズミルックス-Cのレンズのフォーカスとアイリスのギア位置はレンズマウントに対して、両製品とも同じ位置にありフォローフォーカスとレンズモーターはレンズを交換する時に再度位置調整の必要がない。

ズミクロン-Cのイメージサークルは34mmより大きくRED EPIC DRAGONの6Kモードと素晴らしいマッチングとなる。もちろん、ライカ ズミルックス-Cのレンズはハイエンド、フラッグシップモデルで、職人技術の最高峰であるドイツのウェッツラーでの手作りであることに変わりはない。

そして、カムフォーカス、ユニフォームフォーカススケール、リアネットホルダーそしてスレッドフロントに対応しており、現在のレンズのラインナップは11焦点となっている。

ライカ ズミルックス-Cは次のように言い表せるだろう。

“鋭いまつげのように、しかしシルキーでスムーズな外見、そして美しいスキントクスチャー。今までで最高のパフォーマンスのシネレンズ。素晴らしい芸術または素敵なワインのように待つ価値のあるレンズ。”

新しいズミクロン-Cのレンズはヘリカルフォーカス機構を備えている。T値の1stopの違いあれども、お届けするまでの時間と手頃な価格さによってさらに多くのレンズを購入することができることだ。

(訳: 小輝日文/Raid有志一同)

## ズミクロン-C 仕様

| レンズ             | 18 mm                                       | 21 mm  | 25 mm  | 29 mm | 35 mm  | 40 mm | 50 mm  | 75 mm  | 100 mm | 135 mm |
|-----------------|---------------------------------------------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|
| 質量              | 1330 g                                      | 1300 g | 1550 g | 1350  | 1340 g | 未定    | 1470 g | 1250 g | 1240 g | 1850   |
|                 | 2.9 lb                                      | 2.9 lb | 3.4 lb | 3 lb  | 2.9 lb | -     | 3.2 lb | 2.7 lb | 2.7 lb | 4.1 lb |
| 最短撮影距離          | 0.3 m                                       | 0.3 m  | 0.3 m  | 0.3 m | 0.36 m | -     | 0.6 m  | 0.8 m  | 1.0 m  | 1.5 m  |
|                 | 1'                                          | 1'     | 1'     | 1'    | 1' 2"  | -     | 2'     | 2' 7"  | 3' 3"  | 5'     |
| 全長 (フロントからフランジ) | 101 mm                                      |        |        |       |        |       |        |        |        | 118 mm |
|                 | 4.0"                                        |        |        |       |        |       |        |        |        | 4.6"   |
| レンズマウント         | PLマウント ステンレス製                               |        |        |       |        |       |        |        |        |        |
| 焦点              | T 2.0 - 22, closed                          |        |        |       |        |       |        |        |        |        |
| イメージサークル        | > 34 mm (直径)                                |        |        |       |        |       |        |        |        |        |
| 前玉径             | 95 mm                                       |        |        |       |        |       |        |        |        |        |
|                 | 3.7"                                        |        |        |       |        |       |        |        |        |        |
| フォーカス/アイリス ギア   | ズミルックス-Cレンズとは、レンズマウントに対してフォーカス/アイリス ギアは同じ位置 |        |        |       |        |       |        |        |        |        |

# ZEISS コンパクトズーム・シリーズ



カールツァイスのコンパクトズームは私が知る限り唯一のフルサイズ（24x36mm）対応のシネスタイルズームレンズだ。従って近年続々と増え続けているスーパー35mm判以上のセンサー（対角31.5mm）に使用してもケラレや周辺減光は起きず、光学性能も最新設計による高い解像力を持っている。

CZ.2 28-80mm/T2.9、CZ.2 70-200mm/T2.9に次いでZEISSのコンパクトズームシリーズ3本目に登場したのは広角15-30mm/T2.9のフルサイズ対応小型シネズーム、「ZEISSコンパクトズームCZ.2 15-30mm/T2.9」。販売価格は17,900ユーロまたは23,900米ドルである（訳注：日本では2,417,000円）。

CZ.2 15-30mmはディストーションを極限まで排し直線は直線として撮影できるため、建築物撮影や高い精度が要求されるVFX合成用の演者プレートまたは背景コンポジット撮り、あるいは広角からのクローズアップや夜間のフットボール場の俯瞰といった遠景からの状況設定ショットなど、幅広いシチュエーション撮影に対応できるズームレンズである。

こうした撮影の汎用性の高さに加え、フルサイズ対応、抜群のコントラストと解像力、そして品質の高さを誇るZEISS コンパクトズームシリーズは、世に数あるズームレンズの中でも極めてユニークな存在と言ってもよいだろう。

幾つかの信頼できる情報源によると、今後のシネマカメラに搭載されるセンサーはスケーリングが可能な24x36mm判に集約されていくことになるようだ。しかしこれによって膨大な資産として現存する18x24mm判のPLマウントレンズが一気に無用の長物と化してしまうことは考えにくく、マウントアダプターを介して各種カメラで使い続け

られていくことになるであろう。（ソニーF55、ソニーA7R、ライカMなどの例を見てもマウントアダプターが活用されていることがわかる）

しかし24x36mm（対角43.3mm）のフルサイズをカバーするこのズームシリーズは、当然の事ながらRED Dragonの6Kセンサー並びに今後他メーカーからも登場するであろう大判センサーにも充分に対応する。将来にわたっても安心して使い続けることができるレンズなのだ。

近年のTVドラマシリーズの制作現場では制作時間は短縮される一方で、悠長に単焦点レンズを交換しながら構図を決めるようなゆとりはない。このような状況でもZEISSコンパクトズーム3本セットがあれば15mmから200mmまで、どの焦点距離の撮影も可能だ。

またZEISSコンパクトズームは他のZEISSシネレンズシリーズとカラーマッチングされているため、ARRI/ZEISSマスタープライム、ARRI/ZEISSウルトラプライム、ZEISS CP.2コンパクトプライムと現場で混用してもボスプロ段階での色合わせは不要である。

コンパクトズームシリーズは開放値がT2.9で揃えられている。夜間のズーム撮影などほんの数年前までは考えたくもなかったものだがそれも今や過去の話。カメラの高感度特性の目覚ましい向上により、今日のT2.9は一昔前のT1.3同様、標準T値と見なして差し支えない。

同ズームシリーズはIMS交換式マウントを採用しており、現在はPL・EF・F・MFT・Eの5種類のマウントに交換可能だ。





# Carl Zeiss: 125周年を迎えたカメラレンズ部門

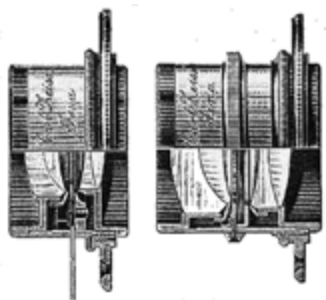


1890年は慌ただしい年だった。ロシアではチャイコフスキーのバレエの名作『眠れる森の美女』が初演を迎え、アメリカではジョン・フィリップ・スーザ（訳注：『星条旗よ永遠なれ』などを作曲）の行進曲が至る所で演奏されていた。アメリカ国立気象局が設立されたのも、ドイツ皇帝ヴィルヘルム2世が「鉄血宰相」オットー・フォン・ビスマルクを首相から解任したのも同年のことだ。奇しくもビスマルク解任翌日の1890年3月21日、Carl Zeissのイエナ工場から最初のカメラレンズが出荷された。今から125年前の出来事である。



Carl Zeissは1846年に顕微鏡を製造する小さな工房を構えた。1880年代に入ると工房の経営に参加していたイエナ大学の物理学者エルンスト・アッペが中心となり、ガラス技師オットー・シュットの作り出す高性能硝材を活用した様々なカメラレンズ製品が開発された。

Zeiss社研究員であったパウル・ルドルフは1890年からアナスタグマット（訳注：球面収差を補正したレンズ）レンズの設計を開始し、1900年に「プロター」と呼ばれるレンズが誕生した。彼が考案したレンズ構成のうち「プラナー」や「テッサー」などいくつかは現在のZeissレンズにも受け継がれている。



NAB2015ではCarl Zeissは下記の現行機種を展示する。

- ・高性能「ZEISS Otus」を含む一眼レフ用レンズシリーズ
- ・Eマウントフルサイズ用レンズ「ZEISS Loxia」シリーズ
- ・ZEISSコンパクトプライムCP.2シリーズ
- ・ZEISS コンパクトズームCZ.2シリーズ
- ・ARRI/ZEISS ウルトラプライムレンズ
- ・ARRI/ZEISS マスタープライムレンズ
- ・ARRI/ZEISS マスターアナモフィックレンズ

Carl Zeiss・カメラレンズ部門の営業部長マイケル・シーレン氏は、本誌インタビューに対し、「弊社のLoxiaとOtusレンズは大成功を収めています。またCP.2シリーズは映像業界のエントリー機種として広く認知いただき、CZ.2シリーズも3種類の焦点距離が出揃いました。このうちCZ.2 15-30mmは今年2月に量産が本格化し、多くのバックオーダーを解消すべく生産体制を強化いたしました。RED EPIC Dragonをお使いのお客様からはこのCZ.2 15-30mmレンズは、20mmよりワイド側であってもDragonセンサー（対角34mm）をカバーできる初のシネスタイルズームレンズであるとご好評いただいております」と語った。

コンパクトズームCZ.2の3本（CZ.2 15-30mm/T2.9, CZ.2 28-80mm/T2.9, CZ.2 70-200mm/T2.9）は、単焦点のコンパクトプライムCP.2シリーズ同様IMS交換式マウントを採用しており、ほとんどのシネマカメラやデジタル一眼、そして業務用ビデオカメラでの使用が可能だ。コンパクトズームCZ.2は4K撮影に適した性能を備え、コンパクトプライムCP.2同様24x36mm（対角43mm）のフルサイズセンサーをカバーする。（訳：小倉 新人）

[www.zeiss.com/cine](http://www.zeiss.com/cine)

FマウントおよびEF  
マウント用フルサイズ  
一眼レフレンズ  
ZEISS Otus  
1.4/55と1.4/85



# フジノンCINEレンズの歴史



Fujinon Premier PL Cine zooms  
14.5-45 mm T2.0  
18-85 mm T2.0  
24-180 mm T2.6  
75-400 mm T2.8-3.8



Cabrio 85-300, 19-90, 14-35 T2.9



Alura Studio Zooms  
45-250 T2.6  
18-80 T2.6



Cabrio 25-300 T3.5

Alura Lightweight Zooms  
30-80 T2.8  
15.4-45 T2.8

2014年は富士フイルム株式会社創業80周年という記念すべき年だった。ここで同社のシネレンズの歴史を簡単に振り返ってみよう。富士フイルムが映画および写真フィルム製造の国産工業化計画に基づき設立されたのは1934年。1962年にフジノンTVレンズの開発を開始、2002年には最初のHDカメラシステムを用いた2/3"フォーマットの『シネスタイルレンズシリーズ』を発表した。

2009年4月のNABでフジノン初のPLマウント用Premierズームレンズ18-85mm T2.0を発表、その後『Premierシリーズ(HKシリーズ)』として14.5-45mm T2.0、24-180mm T2.6、75-400mm T2.8-3.8の3機種を発売。今までにない焦点距離と明るさを持った高性能ズームの登場は同年のNABの話題をさらった。

それから1年後のNAB2010ではARRI社との提携により誕生した、ARRI/FUJINON Alura PLズーム2機種『ARRI/FUJINON Alura Zoom 18-80 (T2.6)』と『ARRI/FUJINON Alura Zoom 45-250 (T2.6)』を発表。その後同社との提携は翌年のIBC2011でAlura Lightweight Zoomシリーズとして『ARRI/FUJINON Alura Zoom 15.5-45 (T2.8)』と『ARRI/FUJINON Alura Zoom 30-80 (T2.8)』の2本を世に送り出した。

2012年4月のNABでは、それまでのPLマウントレンズとは全く異なったレンズが登場した。着脱可能なサーボユニットを搭載した19-90mm T2.9の『Cabrioレンズ(ZKシリーズ)』だ。NAB2012ではこのほか同シリーズの85-300mm T2.9のプロトタイプも展示、同年9月のIBCで実機が発表された。

Cabrioレンズの「Cabrio」とは着脱可能な屋根を持つオープンカーのフランス語「cabriolet」に由来しており、このハンドグリップ式のサーボユニットを持ったシネレンズは、手持ち撮影やドキュメンタリー・スタイルを主としたユーザーに歓迎され大成功を収めた。

2本目のCabrioレンズ85-300mm T2.9が登場したIBC2012の半年後、今度は広角をカバーする14-28mmのプロトタイプをNAB2013で展示するが、その後のIBC2013で発表された実機は焦点距離を7mm伸ばした14-35mm T2.9であった。そしてNAB2014では新たなCabrioシリーズレンズ、12倍のズーム比を実現した25-300mm T3.5が発表された。

2009年の初のPLマウントレンズ発表から数年間という非常に短い間に、極めて明るく高い解像度を誇り、14.5mmから400mmの焦点距離をカバーする4機種のフジノンPremierシリーズ、ARRI社との提携によるARRI/FUJINON Aluraズーム、そして着脱式駆動部を搭載したCabrioシリーズを発表した富士フイルム。今後も大いに注目したい。





# FUJINON 2/3" 4K ズームレンズ



|                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| モデル                     | UA80x9BESM                      |
| 焦点距離 1x / 2x (エクステンダー付) | 9-720 mm / 18-1440 mm           |
| ズーム比                    | 80 x                            |
| エクステンダー                 | 2 x                             |
| 最大口径比 (F-No.)           | 1:1.7 (9-350 mm) 1:3.5 (720 mm) |
| M.O.D. 至近撮影距離           | 3.7m                            |
| サイズ (HxWxL)             | 約258 x 264 x 610 mm             |
| 重量                      | 約23.5kg                         |

FUJIFILM North Americaの光学デバイス部門のVP、ゴードン・タブスは興味深い発言をしている。「2/3" 4Kレンズと2/3"三板式4Kカメラの登場は映画市場と放送市場の垣根をなくすかもしれない。2/3"4Kレンズは、35mmフォーマットと比べてより深い被写界深度と長いズーム比を持っていて、映画撮影のクルーもこれらのレンズとカメラを使うようになるでしょう」その通り。35mmフォーマットで80倍ものズーム比を持つレンズが他にあるだろうか。たった24センチの長さで22倍の倍率を持つズームレンズは？

富士フィルムは、NABで放送用機材として2/3"4KのUAシリーズを発表した。UA80x9とUA22x8は正真正銘の4Kレンズだ。映画用レンズのFUJINON ZKシリーズと同様に、大口径非球面レンズが使われている。ディストーションを抑えながら、中心から周辺まですべてのズームレンジで4Kの高い光学性能を満たしている。このUAズームレンズは新しい2/3"4K/UHDカメラ用レンズとして設計された。

レンズは高透過率、低反射率を追求したHT-EBCコーティングによりゴーストやフレアを極限まで低減させると共に、青の透過率を向上させ色再現に富んだ4Kの映像表現を実現している。(訳: 久保 淳一)



|                 |                                |
|-----------------|--------------------------------|
| モデル             | UA22x8BERD                     |
| 焦点距離 (1x)/(2x)  | 8.0-176mm / 16-352mm           |
| ズーム比            | 22 x                           |
| エクステンダー         | 2 x                            |
| 最大口径比 (F-No.)   | 1:1.8 (8-124mm) 1:2.55 (176mm) |
| M.O.D 至近撮影距離    | 0.85m                          |
| フィルター径          | M127x0.75 (フィルターはレンズフードに装着可)   |
| サイズ (前玉口径 × 全長) | 約 110 x 241.5mm                |
| 重量 (レンズフードを除く)  | 約 2.55kg                       |

## Subscribe

to English language edition

Online:

www.fdtimes.com/subscribe

## Call, Mail or Fax:

Direct Phone: 1-570-567-1224

Fax: 1-724-510-0172

Film and Digital Times Subscriptions  
PO Box 922  
Williamsport, PA 17703  
USA

- |                          |                                                                                                                                                                       |          |           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| <input type="checkbox"/> | 1 Year Print and Digital, USA                                                                                                                                         | 6 issues | \$ 49.95  |
| <input type="checkbox"/> | 1 Year Print and Digital, Canada                                                                                                                                      | 6 issues | \$ 59.95  |
| <input type="checkbox"/> | 1 Year Print and Digital, Worldwide                                                                                                                                   | 6 issues | \$ 69.95  |
| <input type="checkbox"/> | 1 Year Digital (PDF)                                                                                                                                                  |          | \$ 29.95  |
| <input type="checkbox"/> | 1 year iPad/iPhone App upgrade<br>(normally 29.99) <i>Get FDTimes on Apple<br/>Newsstand with iPad App when you order<br/>a Print or Digital Subscription (above)</i> |          | + \$ 9.99 |

Total \$ \_\_\_\_\_

Payment Method (please check one):

- ☐ VISA   ☐ Mastercard   ☐ American Express  
☐ Check Enclosed (payable to Film and Digital Times)

Credit Card # \_\_\_\_\_

3 or 4 digit security code \_\_\_\_\_

Expiration Date \_\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_

Name \_\_\_\_\_

Company \_\_\_\_\_

Title \_\_\_\_\_

Address \_\_\_\_\_

City \_\_\_\_\_

State or Province \_\_\_\_\_

Country \_\_\_\_\_

Zip or Postal Code \_\_\_\_\_

Phone \_\_\_\_\_

Fax \_\_\_\_\_

Email \_\_\_\_\_

## Sponsors and Educational Partners

### Japanese Edition



Panasonic



**FUJINON**  
FUJIFILM North America Corporation  
Optical Devices Division

codex™

