

Jon Fauer ASC

March 28, 2019

FILM AND DIGITAL TIMES

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

ARRI ALEXA Mini LF

スペシャルレポート



FILM AND DIGITAL TIMES

Art, Technique and Technology

フィルムアンドデジタルタイムズ(以下本誌)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。また本誌は、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。

© 2019 Film and Digital Times, Inc. by Jon Fauer

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

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。

iPad / 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。

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

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~金曜)

9:00AM 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

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]

題名: フィルムアンドデジタルタイムズ
ARRI ALEXA Mini LF スペシャルレポート
発行日: 2019年4月15日 初版発行
著者: ジョン・ファウアー ASC
翻訳・編集: 宮本 圭太、雨宮 孝、三羽 康昭
発行: 株式会社 ナックイメーテックノロジー
〒107-0061 東京都港区北青山 2-11-3
電話: 03-3796-7903 FAX: 03-3796-7908

www.fdtimes.com

On Paper, Online, and now on iPad

Subscribe

Online:

www.fdtimes.com/subscribe

Call, Mail or Fax:

Direct Phone: 1-570-567-1224

Toll-Free (USA): 1-800-796-7431

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
(normally 29.99) <i>Get FDTimes on Apple
Newsstand with iPad App when you order
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 _____

ARRI ALEXA Mini LF カメラレポート

ARRI ALEXA Mini LF.....	4
大きい画、小さいカメラ (Big Picture, Little Camera).....	5
ステファン・シェンク、マネージングディレクター インタビュー...6,7	
マイケル・ヨナスとマーク・シップマン=ミュラーが ALEXA Mini LFを語る	8,9
トム・フェールマン, BVK とALEXA Mini LF	10
ハイコ・ナウアーとALEXA Mini LF	11
ALEXA Mini LF vs ALEXA Mini.....	12
ALEXA Mini LF	12
ARRI ALEXA Mini LF.....	13
ALEXA Mini LF の構成.....	14
ALEXA Mini LF のセンサーモード.....	15
ALEXA Mini LF の収録メディア	15
ヴィクター・ゴメス=ヘルナンデス、プロダクトマネージャー	16
フロリアン・ローズ、ビューファインダーMVF-2の プロダクト マネージャー	17
ジョンフリ・フォションがALEXA Mini LFアクセサリーを語る	18
Mini LFシステムとAKSの拡大写真	18
Mini LFアクセサリー	19
ARRI WVR-1s 小型ビデオレシーバー	19
ALEXA Mini LFの仕様.....	20
ARRI ALEXA Mini LF.....	21
シグニチャープライム 35mmと125mm T1.8レンズ、 システナーにて	22



本誌を上梓するにあたり、数え切れない時間、深夜の電話、本誌に関する貴重な助力をいただいたプロダクトマネージャーのマーク・シップマン=ミュラーに特別な謝意を記す。(上記写真右側、左側はMini LFを宙空に浮かべるマイケル・ヨナス)

Arriflex 535 Bookの執筆以降、すべてのカメラに関してご協力をお願いしていた。当時はカメラレポートの作成に1年かかっていたが、今では数週間の仕事となった。ミュージカル“Hamilton”でも“Write day and night like you're running out of time (日夜問わず時間に追われるように書く)”と歌われている。そして、最高の製品レンダリング画像を提供してくれたヨハネス・ポルタにも多大なる謝意を示したい。

ジョン・ファウアー, ASC (Jon Fauer, ASC)



ARRI ALEXA Mini LF



これが大きな画を撮ることができるARRIの新しい小さなカメラだ。ARRIのラージフォーマットカメラシステムの最新作。まさに多くのシネマトグラファーが望んでいたもの——ラージフォーマットの、より軽く、小さな、モジュール式のカメラだ。

それは世の習いとも言えるだろう。Arriflexカメラは単独のカメラではなく、ずっとシステムの一部であった。ステファン・シェンク(Stephan Schenk)は(本誌6ページ)通常、スタジオスタイルの“A”カメラには、手持ち撮影ができる小型軽量の“B”カメラが付きものだとして説明している。

Arriflex 35BLカメラが登場したとき、より軽くて、小さくて、速い相棒は35-3だった。Arriflex 535システムは、435があって完全なものだった。ARRICAMには、私が特に好きなアナログカメラ、まるで元気なイルカの群れのようなマガジンがついて肩に乗る235が一緒だった。

これは2019年4月のNABの前に発表されるカメラのお膳立てだ。そのデザインは同じように楽しい。ARRIのALEXA Mini LFは言ってみれば、ALEXA LFがスーパー35用ALEXA Miniのボディに入ったカメラだ。LFと同じサイズのALEV III(A2X) CMOSセンサー(36.70 x 25.54mm)を搭載している。そのエンジニアリングを例えるなら、全長7mある機材用トラックの全部の荷物を降ろして、BMWのSUV、X3の中にすべて詰め込むような作業だ。

新しいALEXA Mini LFは“B”カメラではない。すべての用途に使えるカメラだ。スーパー35のALEXA Miniがあらゆる映像制作において、そのユーザーのイメージーションを映像という形に残してきたように、新しいラージフォーマットのMini LFにはいろいろな使い道がある。

ARRIのカメラシステムのコンセプトに戻るとしよう。カメラの性能は撮影スタイルによって定義できる。

おそらくスタジオでの撮影には、アクセサリを追加せずにほとんどなんでもでき、一体型でハイスピードにも対応しているALEXA LFカメラがほしいだろう。またはモジュール型のMini LFをそのコンセプト、もしくは予算上の都合で必要とするかもしれない。もしくはフレキシブルで、早い制作スピードに合うカメラを選ぶかもしれない。あるシーンではジンバル、その次は手持ち撮影、それからスパゲッティのような無数のケーブルとアクセサリに囲まれたフル装備のスタジオで撮影するカメラがほしいということもある。最高の環境であれば、それぞれの用途に1台、いやそれ以上のカメラがあるだろう。

大きい画、小さいカメラ

ALEXA Mini LFはARRIの大きい画を撮るカメラシステム: ALEXA LF、ALEXA Mini LF、シグニチャープライムレンズ、LPLレンズマウント、LDS-2レンズメタデータ、そしてPL-LPLアダプターの最新のメンバーである。

ついでながら「大きい画(Big Picture)」というのはいい加減な、かわいい名前ではない。デニー・クレアモント(Denny Clairmont)(訳注:ハリウッドのレンタル会社、クレアモントカメラの創業者、社長)は我々が“スーパー35”と言うのを嫌っていた。なぜならたくさんのバリエーションがあったから。「単純に“大きいテレビ”(Big TV)と呼ばばいいんだよ」とデニーは忠告してくれた。ここではデニーに敬意を表して、「大きい画、小さいカメラ(Big Picture, Little Camera)」と呼ぶことにしたい。



ALEXA Mini LF

大きい画、小さいカメラ (Big Picture, Little Camera)



ARRIのデモフィルム『Café Mila』のセカンドユニットの撮影監督、ハイコ・ナウアー (Heiko Knauer)とALEXA Mini LF、そしてARRIシグニチャープライム75mm。ファーストユニットの撮影監督はトム・フェールマン BVK(Tom Faehrman BVK)。

写真撮影：マイケル・トラマー (Michael Trammer)

もちろんMini LFはALEXA LFと同じフォトサイトの設計とカラーサイエンスを共有している。その意味ではALEXA 65とスーパー35のALEXAシリーズのカメラの関係性と同じだ。他にもよく知られている、他社がうらやむ特徴がいろいろある。非常に広いダイナミックレンジ、自然なスキントーン、簡単なカラーコレクション、高感度、VFXに適したクリーンな映像などである。カメラは人間工学的な設計で、堅牢で信頼性が高い。操作は簡単で、メニューは直感的だ。ポスプロにおけるデータの扱いと管理は速くて効率がいい。

ALEXA Mini LF の新しいところは？

ALEXA Mini LFのカーボンファイバーボディにLPLレンズマウントをつけても重量はわずか2.6kg。これは便利だ——オクトーバーフェスト(訳注：ミュンヘンで毎年9-10月に開催される世界最大規模のビール祭り)の最中いたる所に見受けられるマス(Maß)と呼ばれる1リットルのビールジョッキとほぼ同じサイズと重さ(約5.7ポンド)だ。

ALEXA MiniとALEXA Mini LFを見分ける方法は、カメラの左側の出っ張りだ。ここがMini LFの収録メディアが入るところ。そしてもちろんARRIRAWのカメラ内収録が可能。まだまだ他にもたくさんある。

ALEXA Mini LF の他の新機能：

- ・ 小型で堅牢、価格も手ごろな新型メディアCodexコンパクトドライブ1TB
- ・ モーター駆動のスライド式ラージフォーマットFSNDフィルター(クリア、ND0.6、ND1.2、ND1.8)
- ・ 3つのコネクター追加：12V 2ピン、24V RS 3ピン、SYNC IN
- ・ 新しいマルチビューファインダーMVF-2には大きな4インチのフリップ式モニターがついていて、ライブイメージ、またはメニューを表示

- ・ ビューファインダーはカメラの左右どちらにも取り付け可能
- ・ 新しいVFケーブルはより取り扱いが簡単で、しなやかなCoaXPressを採用(最長10m/33ft)
- ・ ビューファインダーには曇り止めのアイピースレンズヒーターを内蔵
- ・ カメラは12V、24Vの両方のバッテリーに対応(11V-34V)
- ・ 24fps撮影時の電力使用量はALEXA Miniに近い約65W
- ・ カメラの左側に3つのユーザーボタン追加(合計6つ)
- ・ 新しい6ピンAUDIOコネクター(2Ch LINE IN +12V出力)
- ・ TCコネクターはアクセスしやすいカメラ右後部
- ・ 収録メディアやビューファインダーコネクターへのアクセスがより楽になった
- ・ 2つの内蔵マイク
- ・ カメラとビューファインダーそれぞれに1つずつLOCKボタンを配置
- ・ 外部WiFiアンテナを増設
- ・ ARRIRAWライセンスをプリインストール

ラージフォーマットセンサー

本誌は新しいラージフォーマット製品の情報が詰め込まれた、まさにラージフォーマットへの賛歌となっている。そのため、特筆すべき審美的美德についてさらに熱狂的に語る必要はないだろう。とはいえその一部を紹介せずにはいられない。より自然なパース(遠近感)。背景が近くなるものの、被写界深度が浅くなることによりスーパー35より、被写体を切り取り、強調できる。より高い解像度とより少ないノイズ。より高い感度、コントラスト、そしてスムーズな画像。

詳細はウェブサイト参照：arri.com/alexaminilf

ステファン・シェンク、マネージングディレクター インタビュー



ステファン・シェンク (Stephan Schenk)はARRI Cine Technik社のマネージングディレクターで、カメラシステム部門のジェネラルマネージャー。

ジョン・ファウアー: ALEXA Mini LFのコンセプトはどうやって始まったのですか？

ステファン・シェンク (以下SS): ARRIは2014年9月にALEXA 65、翌2015年4月にはALEXA Miniを発表しました。どちらもその後、とても成功しています。我々がフルフォーマットのカメラを検討していたとき、2つの選択肢がありました。1つはALEXA Miniタイプのカメラ、もう1つはALEXA 65/SXTタイプのカメラです。技術者が可能性を調べて、我々はALEXA LFを選びました。理由はハイスピードの機能が欲しかったからです。これは特にコマーシャル制作の現場において、フル画質で、120fps以上の撮影速度が欲しいというお客様のフィードバックに基づいています。

もちろんMiniスタイルのバージョンも必要なことは、ALEXA LFを発表する前から明らかでした。2018年2月以降、我々のエンジニアはその開発に取り掛かりました。そして今、ご存じのとおりうまくいきました。これはALEXA LF発表会初日からのお客様の要望でした。

ALEXA Mini LFの開発において、あなたの指示はどのようなものでしたか？ 言い換えれば、製品を設計する技術者、プロダクトマネージャー、プロジェクトマネージャーに何を提案しましたか？

SS: ALEXA Miniと同じ形状のカメラを望んでいました。ALEXA LFと同様に非圧縮で暗号化されていないARRIRAWと同じタイプのデータを収録すべきです。それもカメラ内で外部機器を使わずに。でも初期の段階で、それがALEXA LFより最大撮影速度が低下することは明らかでした。

チームには最高のカメラを開発・製造することだけでなく、ARRIのカメラシステム全体にシームレスに統合し、業界の他の製品とも連携できるようにすることを常に指示していました。ALEXA Mini LFの追加は、昨年発表したARRIのラージフォーマットカメラシステムにとって素晴らしいことです。

マーケティングと販売の戦略は？ 2015年にALEXA Miniの想定するマーケットについて話し合いました。ほとんどの人は、「B」カメラになると言っていました。私はそこであえて、「A」カメラにもなるはずだと言いました。

SS: 私が思うに、以前のような明確な「A」、「B」、そして「C」カメラといった価値観は過去のものです。ALEXA MiniはALEXA 65、もしくはSXTと一緒に使うことができます。そしてメインカメラにもなります。カメラが1台しかなければね。そして他のお客様には、手持ち撮影やドローン、ジンバル用のカメラでもあります。撮影用途、予算、もしくはシネマトグラファーの撮影スタイルにかなり依存します。

撮影スタイルによって、カメラの構想が変わりましたか？

SS: 撮影スタイルが変わりました。最近、今まで以上に多くのシーケンスが手持ちで撮影されており、小型カメラの魅力は増加しています。ALEXA Miniが大成功した一つの理由です。またドローンやジンバルもしくはARRI TRINITYといった新しいツールが現れ、監督や撮影監督は違った方法でストーリーを伝えられるようになりました。そしてALEX Mini専用のアクセサリーをたくさん作りしました。そのほとんどが、今ALEXA Mini LFにも使用できます。

もっと難しい質問にお答えください。私はあなたがこのカメラをすぐに発表しないよう働きかけたと確信しています。しかし他社との競合とお客様の声がこの製品を求めていたのかもしれませんが (彼らは何と言っていますか—あなたがそうしても、少なくとも文句を言われたでしょうね)。それで、レンタル会社からの批判的な注目や批評にどう答えますか？ 他の会社が2/3" カメラを発表して1年もたたないうちに新しいスーパー35のカメラを出してきてひんしゅくを買ったことを思い出しませんでしたか？ ALEXA Mini LFはALEXA LFの1年後に登場です。

SS: 我々は初日からこのことについては、とても誠実かつ明確でいました。昨年のALEXA LFの発表会以来、常に「ALEXA Mini LFはいつになるの？」と聞かれていました。対していつも、今やっているけど、実現できるかどうか分からないと答えました。そしてもし、実現し

ステファン・シェンク、マネージングディレクター インタビュー



ALEXA LF

ALEXA Mini LF

PL-LPLマウントアダプター

シグニチャープライムレンズ

た場合の機能とリリース時期についても、マーク（マーク・シップマン＝ミューラー）とマイケル（マイケル・ヨナス）が後程お話ししますが、ラージセンサーと非常に多くの部品を小さい筐体に詰め込むことは大きな技術的挑戦でした。

そして可能であることがわかりました。Mini LFの実際に動作するプロトタイプを多数用意し、公開しています。

しかし、あなたがおっしゃるような、比較して悲しみに暮れるレンタル会社の根本的な誤解はとかなければなりません。私にとって、ALEXA Mini LFは、ALEXA LFをサポートするカメラであって、LFに取って代わったり、置き換わったりするものではありません。実際、Arriflex 35-3が35BLを補完したというARRIのコンセプトに似ています。Arriflex 435は535を、Arriflex 235はARRICAMを補います。我々はこれまでスタジオバージョンと、より軽量小型のコンパクトモデルからなる多くのカメラシステムを作ってきました。

マノーラ・ダージス (Manohla Dargis) 氏 (訳注: 米国の映画評論家) はニューヨークタイムズ紙にこう書いています。「映画業界はしばしば、そして時にばかばかしいほどリベラルと言われるけど、ガチガチに守られた経済面での保守主義は、その美的な伝統主義と一致している。」もししたらそれがフルフォーマット/LFの普及に予想より時間がかかっている理由だと思いませんか？

SS: 昨年、我々は大きな飛躍を遂げました。これはおそらく約40年前にPLマウントを導入して以来、最も大きなステップでしょう。ALEXA LFカメラシステムを発表した際、我々は新しいカメラだけでなく、新しいフォーマット、新しいプライムレンズのセット、そして新しいレンズマウントを発表しました。

私が、ラージフォーマットがどんどん人気になっていくと確信している理由は、ALEXA LFを使ったことのあるすべての撮影監督が、このカメラを非常に気に入り、次のプロジェクトでもまた使いたいと言ってくれた事実があるからです。そのうちの一人は、スターウォーズのテレビ向け実写ドラマ『The Mandalorian(原題)』をALEXA LFで撮影したグリーグ・フレイザー (Greig Fraser) です。彼は今、同じカメラで映画『Dune(原題)』を撮影しています。またALEXA LFを使った多くの撮影監督がその後、カメラを購入しました。その理由は、ラージフォーマットのルックが本当に素晴らしいものであるからだと思います。LFの画像は見事で、目に見える違いがあります。

ARRIがラージフォーマットカメラを製造するのに十分な組立ラインを持っていることを願っています。このフォーマットの需要は増え続けていますから。

SS: 大丈夫です。でも我々はきちんと地に足をつけていたいと思っています。ラージフォーマットが受け入れられるには時間がかかります。すべての撮影監督、監督、そしてプロデューサーが実際に試してみて、このフォーマットを経験する必要があります。またより多くのレンズの選択肢も必要です。でも、これももうすぐです。多くの会社が現在、新しいLPLマウントレンズに取り組んでいます。またシグニチャープライムのラインナップも大幅に増えました。すでに10本以上の焦点距離があり、今年の年末までには16本が揃います。

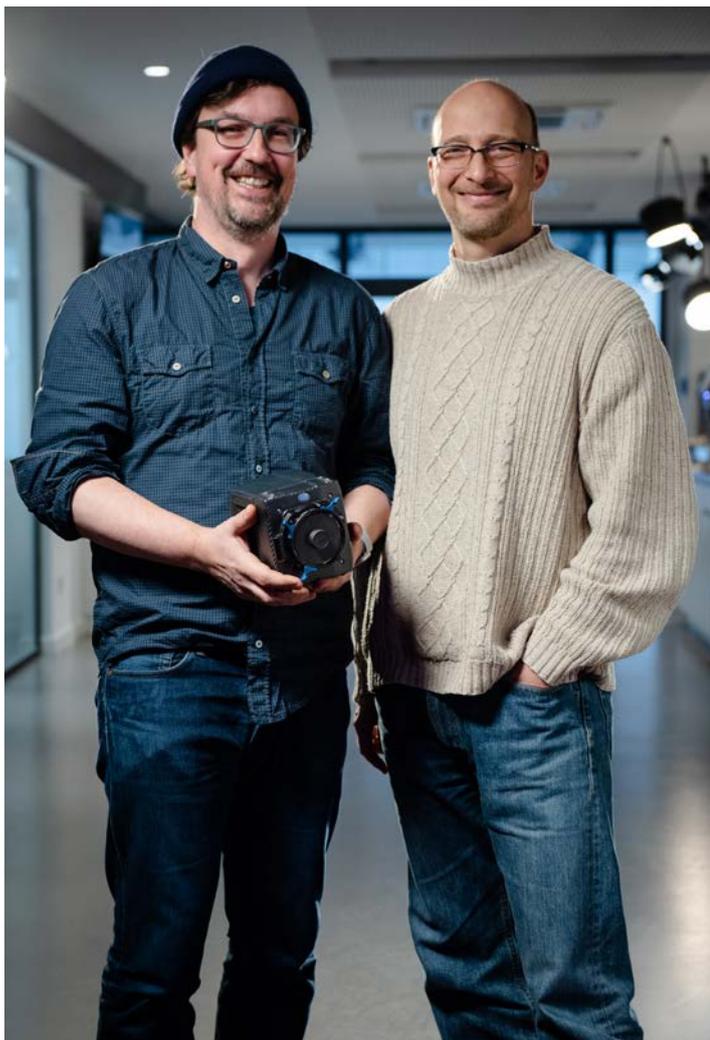
**この次は何を考えていますか？
そしてスーパー35はどうなるのでしょうか？**

SS: 最初、ALEXA Mini LFはALEXA LFと同じ収録フォーマットです。しかしお客様がLFのフレームからスーパー35フォーマットを切り取ることを望んでいることも知っています。我々はこのことを真摯に受け止めており、将来のSUP (Software Update Package) でスーパー35フォーマットの追加を検討しています。

また我々、ARRIはまだスーパー35の可能性を信じていることを付け加えたいと思います。すべてのお客様がフルフレーム/ラージフォーマットで撮影するようになるとは思いません。特にテレビ業界では、様々な理由で、当面多くの作品がスーパー35で制作されるでしょう。そしてオープンに言わせてもらいますが、我々はスーパー35、4K専用のカメラ(LFではないもの)も開発しています。2020年の前半に発表することを予定しています。そしてシネマトグラファーの選択肢はまた増えることとなります。今のところは、ALEXA Mini LFという新しいメンバーが加わり、クリエイティブな人々が我々のLFシステムをどうやって、どこで使うのかを楽しみにしています。



マイケル・ヨナスとマーク・シップマン=ミュラーがALEXA Mini LFを語る



カメラシステムのプロダクト マネージャーであるマイケル・ヨナス (Michael Jonas : 左) とマーク・シップマン=ミュラー (Marc Shipman-Mueller : 右)、手元にはALEXA Mini LF (中央)

ジョン・ファウアー: ALEXA LFプロジェクトの始まりを教えてください。

マイケル・ヨナス (以下MJ): もともとALEXA Miniの改良版というアイデアから始まりました。ユーザーのフィードバックをすべて実装する方法を探るうちにLFセンサーを搭載することが可能であるに気づきました。

製品の目標はなんでしたか?

MJ: 高い評価をいただいたALEXA Miniと同じコンセプトで行くというのが当然でしょう。

マーク・シップマン=ミュラー (以下MSM): ARRI ラージフォーマットカメラシステムの構想当初から、すべての機能を搭載したハイスピードカメラを最初にリリースし、軽量モデルで後からフォローアップしたいと考えていました。ALEXA LFは、ALEXA 65で培った既存のテクノロジーをベースにしたため、開発時間を短縮できました。Mini LFは、小さなボディに大きなセンサーを搭載するのが可能かどうかから考え始めたため、開発に時間がかかりました。

この製品のコンセプトやテーマは?

MSM: 基本的にはALEXA Miniのボディにラージフォーマットセンサーを搭載したカメラです。Miniに対する市場の意見をもとに機能の改善も行っています。

MJ: 画質に妥協しないことを前提とすると、課題が浮き彫りになってきます。この小型カメラはどれほどの処理能力を持っているか?適切な冷却方法は?最適なメディアは?最大フレームレートは?

開発チームはどのようにしてすべての機能を小型ボディに詰め込んだのでしょうか?

MJ: 魔法です(笑)。確かに小型ボディにセンサーとモーター駆動の大型FSNDフィルターを詰め込むのは大変でした。ALEXA MiniでCFast 2.0カードスロットに使用していたスペースを流用することで、内部冷却システムを大型化することができました。この改良と新型メディアにより開発の可能性が広がりました。ALEXA Miniですらボディの限界に近かったことを考えると、よくこれだけの機能を同じボディに詰め込めたと思います。エンジニアチームには足を向けて寝られませんね。

消費電源の軽減や冷却における工夫は?

MJ: 機能、パフォーマンス、サイズの間でバランスを取る必要がありました。優れた機械設計、堅牢性、画質というARRIのコアバリューは妥協できません。つまり、市場に何千台とある、既存のMiniのコンセプトを踏襲するという事です。問題が何か、どこを改善すべきかを考える際に、操作性は常に大事な要素となっていました。新しいメディアベイの位置やビューファインダーの接続方法、電源出力の追加など、ALEXA Miniで不評だった点は改善されています。

MSM: ALEXA Mini LFの消費電力はオリジナルのMiniより若干多い程度に収まったため、通常の12V オンボードバッテリーを使用することができます。その分、Mini LFの収録速度は150fpsまで上がらず、3種類の独立SDI出力が無いなど、ALEXA LFと比べると一部の機能が制限されています。

このプロジェクトの難点はどこでしたか?

MJ: 基本的なボディデザインを維持したまますべての機能を収めることです。これにより、2つのブラケットを除いて既存のMiniのアクセサリの全てに対応できました。レンタル会社やACにとって、ALEXA MiniからALEXA Mini LFへのリグの付け替えは簡単です。

MSM: ソフトウェアの構築や移管は骨の折れる仕事でした。ソフト開発者はこのプロジェクトにおける縁の下の力持ちです。

センサーサイズ以外で、このカメラとALEXA Miniの違いはなんですか?

MJ: たくさんありますよ。カメラの静音性を担保するために冷却装置を大型化しました。

MSM: 電子機器を更新し、24Vと12Vの電源出力を追加しました。

MJ: 新型メディアもそうです。カメラ左側のアクセスしやすいメディアベイに挿入できます。

MSM: WiFi通信範囲を拡大するアンテナが追加されています。

MJ: カメラ左側にはユーザーボタンが3ヶ追加されました。

MSM: スクラッチトラック用に2台のマイクをカメラに内蔵しています。

MJ: VFやTCなど、いくつかのコネクターがアクセスしやすい位置に移されました。

MSM: ブラックバーストや三値寝具用に新しくSYNC INコネクターが備わりました。

MJ: ビューファインダーコネクターはCoaxPress規格に対応したものに変更しました。今後のARRIカメラにはこれを採用していきます。

マイケル・ヨナスとマーク・シップマン=ミュラーがALEXA Mini LFを語る

MSM:VFケーブルの長さも伸びましたね。よりシンプルになり、コスト的にも向上しています。

MJ:新型ビューファインダーにはEVF-2と同じ、より明るいOLEDパネル採用されており、フリップアウトモニターも改善されました。

フランジバックは24mmのようですが、Leica Mマウントも装着できるのでは？

MJ:ええ、ALEXA Mini用Leica Mマウントが使用できます。

プロジェクトチームのメンバーを教えてください。

MSM:プロジェクトリーダーのヴィクター・ゴメス=ヘルナンデス (Victor Gómez-Hernández)は厳しいスケジュールにも冷静に対処してくれました。

ALEXA Miniのプロジェクトリーダーだったデービッド・バーンバハ (David Bernbach)は、今回製品開発責任者を努めました。長年のカメラ製造の経験を活かすとともに、プロジェクト全体を盛り上げてくれました。

MJ:ラース・ハルトマン (Lars Hartmann)のおかげで研究開発部との意思疎通は潤滑に進みました。

MSM:ALEXA 65担当のデービッド・ザッカー (David Zucker)からはたくさん情報やフィードバックをもらいました。

MJ:このプロジェクトはARRIの研究開発部門の優秀なエンジニアたちのうち1人でも欠けたら実現できなかったでしょう。創造的で情熱的なチームを持って幸せです。

Mini LFとALEXA LFは良い共存関係にあるといえるでしょう。カメラの使い分けに関するご意見を聞かせてください。

MJ:カメラの選択は撮影スタイル、ワークフロー、予算、そして何よりも作品のテイストに拠ります。

MSM:作品によっては小型のMini LFのほうが便利でしょうし、大きくても150fpsと独立SDI出力を備えたフル機能版のALEXA LFを持つことを好む場合もあるでしょう。どちらも同じセンサーを備えているため、どのような現場においてもお互いに補完し合う柔軟な組み合わせになります。

MJ:今は何でも小型化が好まれる傾向にありますが、従来のALEXAの重量やサイズを好む人がいることも事実です。

MSM:Mini LFは、小規模な撮影や軽量のグリップにおけるLFシステムの利用を可能にしました。

MJ:Mini LFであれば、ALEXA Miniで行っていたのと同じドローン、ジンバル、スタビライザーなどでの運用ができます。

MSM:ALEXA Mini LFとシグネチャープライムをTRINITYやSRH-3と組み合わせることで、ムービングショットによるストーリーテリングの幅が広がります。LFシステムは新しい映像表現のツールと言えます。

ALEXAは8年以上業界で稼働していますが、LFシステムにはどのように期待していますか？

MSM:ALEXAは長きに亘り高評価をいただいておりますが、ALEXA LFはさらに長期間レンタルされ続けるでしょう。

MJ:Mini LFも同様です。汎用性の高い機材であり、画質に関しては説明するまでもありません。

これまでのARRIカメラと同様、システムの一部だと考えるべきですか？

MSM:いずれも単一の製品ではなく、システムとしてのアプローチだと捉えてもらいたいですね。

MJ:ARRIはすべてのツールを製造できる唯一のメーカーであるという自負を持っています。カメラ本体、イメージサイエンス、カメラアクセサリ、レンズ、レンズコントローラ、照明、マットボックス、フィルター、TRINITY、SRH-3……挙げたらきりがありません。

MSM:各個の製品はそのジャンルにおける最良の設計を行っており、相互に組み合わせ使用することができます。ARRI製品はサードパーティー製品にも柔軟に対応できる一面、ARRI製品同士で運用した場合は、その精度や拡張性により快適な運用が可能になるでしょう。

最後にいいたいことは？

MSM:ALEXA Mini LFは、ARRI シグネチャープライムレンズ、LPLレンズマウント、ALEXA LFおよびALEXA Mini LFカメラ、PL-LPLアダプター、レンズデータシステム LDS-2で構成されたARRI ラージフォーマットカメラシステムの最新の要素です。プロダクションからの多くのフィードバックによると、ラージフォーマットの特別なルックにシネマトグラファーは高い評価を寄せてくれています。

MJ:また、ARRI ラージフォーマットカメラシステムは非常に優れた画質を持っています。

MSM:ALEXA LFでの撮影を経験したシネマトグラファーからも、次のプロジェクトでもARRI LFシステムを運用し続けたいと好評を博しています。

MJ:ALEXA Mini LFが大ヒットとなり、ラージフォーマットをさらに盛り上げることを信じています。



トム・フェールマン, BVK と ALEXA Mini LF



『Café Mila』のクルー。左からロージ・ローテンフッサー (Rosi Rothenfusser)、フレデリック・メルテン (Frederic Merten)、トム・フェールマンBVK (ファーストユニットのDP)、ハイコ・ナウアー (セカンドユニットのDP)、ヘニング・レドライン (Henning Raedlein)、スージー・メイヤー (Susi Mayer)。 写真撮影: マイケル・トラマー



トム・フェールマン BVK (Tom Faehrmann BVK) は ALEXA Mini LF を初めてテストしたシネマトグラファーの一人だ。彼とそのクルーは ALEXA LF と Mini LF を使ったショートフィルムを撮影した。こちらがその報告である。

ALEXA Mini LF は、ALEXA Mini がスーパー 35 の ALEXA ファミリーの一員であるのと同じように、ラージフォーマットカメラの一員だ。もしくは扱いやすく、軽量になった ALEXA LF の姉妹機ということもできる。使いやすいハウジングで、LF と同様の素晴らしい画質を提供する。このカメラは、多くのシネマトグラファーがデジタル撮影において好む現代的で、躍動的な手持ち撮影に向いている。

こんな大きなセンサーが、小さいが堅牢なカメラボディに収納されたそのテクノロジーは驚くべきものだ。ALEXA Mini LF を手持ちで、そしてジンバル (ARRI TRINITY システム) で使用し、ARRI のショートフィルム『Café Mila』を撮影した。



Mini LF カメラの撮影は、私に古き良き Hasselblad 501 を使った作品を思い出させた——主に片手で操作できる使いやすさ。仕事の中で最も重要なこと、すなわち映像制作の創造に集中することができる。

Mini LF は、私が長編映画の追加の撮影でデジタル一眼レフカメラを使ってみた時にしか経験できなかった、撮影の自由を提供するカメラだ。Mini LF があれば、完璧な色、高品質のデータファイル、そして使いやすい軽量のカメラボディといった、プロが必要とするすべてのものを手に入れることができる。それは私がシネマトグラファーとして必要なすべてだ。

ALEXA LF と ALEXA Mini LF の両方で撮影を経験した私は、オールインワンカメラとモジュール式カメラを、どのようなアプローチで使い分けるべきか聞かれるかもしれない。それはプロジェクトによりけりだ。もしそれがドリーや三脚、もしくはクレーンを使った典型的な制作であれば、1つのボディにハイスピードを含むすべての必要な機能が備わった「ビッグボーイ」でいく。ドリーがあれば、カメラの重量は大きな問題ではない。いずれにせよ“B”カメラは、Mini LF にして、何にでも対応できるように準備しておく。

もし作品のストーリーが、カメラの汎用性や自由度を多分に求めるのであれば、Mini LF は第一候補だろう。たとえすべてのアクセサリを取り付けて、フルセットの ALEXA LF のボディと変わらないくらいの大きさになったとしても。

手持ち撮影であれば、Mini LF は素晴らしい選択だ。なにより操作が簡単である。私は商業作品の多くで Mini を使用している。ハイスピードの撮影が必要なければ、Mini LF は持つべき、素晴らしいカメラだ。私たちがアナログ写真撮影や映画撮影で何十年も前に経験したと同じことが、デジタルセンサーで起こっていることは非常に興味深い。より広い画像の面積にはより多くのディテール、色、グレートーンが写る。なんと云おうが結局、サイズは重要だ。

ハイコ・ナウアーとALEXA Mini LF



これは初めての携帯電話のメールでのインタビューだった。

ジョン・ファウアー：Mini LFについてインタビューできますか？

ハイコ・ナウアー（以下HK）：今、オーストリアにいて、もう深夜、しかも撮影で山に来ているんだ。ここはキッシュタインホルン氷河。標高2700mのところにおいて、高度を感じることができる。今、話せないけど、携帯でメールはできる。

Mini LFの第一印象は？

HK：撮影準備の間、一度もプロトタイプのMini LFに触るチャンスはなかった。翌朝、撮影を始めたときに、初めてカメラを手を取った。レンズマウントが大きいこと以外はALEXA Miniと同じように感じた。自分の手の中に、この小ささのラージフォーマットカメラがあることに、無条件に感動した。

ピスタビジョンの映画をネガフィルムで撮影したとき、すべての機材とマガジンを運ぶのがどれだけ大変だったか思い出した。今では同じサイズのセンサーを持つカメラをバックパックに入れて、いつでもどこでも撮影に行けるようになった。

Mini LFの人間工学についてコメントは？

HK：ALEXA Miniに匹敵する。ボディの形状はほとんど同じカーボンキューブで、すごく頑丈な感じがする。押したときに感触で反応がわかるボタンもいい。他のARRI製品と同じく、どんな状況でも動くように作られているカメラだ。実際に手に持っただけでここまで感じる。

カメラは手持ちでの長時間撮影も可能な重さでしたか？

HK：持ち運びは楽だったから、撮影中カメラを置くことはなかったと思う。撮影している実際のカメラで正確なフレーミングが見られるのはいいことだ。例を挙げるなら、オクトーバーフェストのマス(Maß)ビールみたいなものだ。

ちょっと待って。Googleで調べてみると、マスビールとは：「1リットルのビールジョッキ、重さ2.6kg。Maßkrugstemmen:ドイツバイエルン地方の持久力コンテスト。マスビールを、肩の高さでめいっぱい伸ばした腕でどれだけ長い時間持っていられるかを競うもの。世界記録は20分13秒。」そしてMini LFを1日中持っていたと。

新しいビューファインダーについては？

HK：すでにALEXA Miniのビューファインダーに恋してた。それが自分でMiniを買った大きな理由。特に、手持ち撮影のときには、没入できるくらい適確で、シャープなビューファインダーがいい。新しいビュー

ファインダーは少し大きくなっている分、折り畳み式のモニタースクリーンも大きくなっている。特にドキュメンタリーの撮影で、本当に急いで撮影しなければならないときは、このスクリーンが重宝する。自分の目線とは違う視点から撮影したいけど、その場合ビューファインダーをのぞくことはできないんだ。

それに色もすばらしい。メニューのレイアウトが変わって、とても直感的になった。モニターの背面にホイールがあるんだけど、触って分かるフィードバックがある。人差し指と中指を使って、メニューを簡単にスクロールし、プッシュで選択できる。濡れていたり、寒い状況だったりしてもとても使いやすい。これがカメラのボタンについても大好きなところ。どんな天気でも、ボタンを押した反応を感じることができる。

いつもフォーカスマンをつけていますか？彼らはモニターを見てフォーカシングしますか？

HK：アシスタントのフロリアン・シュスター(Florian Schuster)が撮影現場で一緒だった。彼の代弁をするのも気が引けるけど、ほとんどモニター、もしくは目視でフォーカスを送っているよ。シグニチャープライムのセットを使っていたから、LDS-2の情報が使えて、焦点距離や絞りなどを見ることができた。フォーカスマンと自分にとってはずいぶん助かった。

私が気に入っている撮影現場の写真は、あなたがカメラを鉛筆のように持っているものです。(写真 右上)これについて話してください。

HK：ああこれね。自分でも気に入ってる。これは人間工学的なすばらしさ、つまりカメラの重心が中央にあって、非常にバランスが取れていることを物語っている。さっきも言ったけど、撮影中ずっとカメラを抱えていることには慣れている。特にファッションやドキュメンタリーの撮影だと、素早く反応しなければならない。演技や光など、すべてが一体化するその一瞬のことと言える。いつもスイートスポットを見つけるためにいろいろな角度を探している。

ALEXA Mini LFのすばらしいところはそこだ。車内、狭い部屋、ジンバル、TRINITY、水中撮影、もしくはレンズを何本かと一緒にバックパックにつめて、山に登ってもいい…考えられるあらゆるシチュエーションに使うことができるコンパクトなラージフォーマットカメラと言える。24x36mmフォーマットのカメラがそれだけ多くの状況で使える——絶対すごいことになる。

ALEXA Mini LF vs ALEXA Mini

ALEXA Mini LF

- LPL Mount
- 36.70 x 25.54 mm sensor
- (Large Format)
- Wider left side for media
- 2 antennas
- Large-format FSND filter slider

LEMO 4-pin LBUS connector on lens mount for daisy-chainable lens motors



ALEXA Mini

- PL Mount
- 28.25 x 18.17 mm sensor
- (Super35)
- S35-format FSND filter slider

LEMO 4-pin LBUS connector on lens mount for daisy-chainable lens motors



In ALEXA Mini LF, Codex Compact Drive recording media is on the camera left side.



In ALEXA Mini, data is recorded to a CFAST 2.0 Card that goes into the right rear.



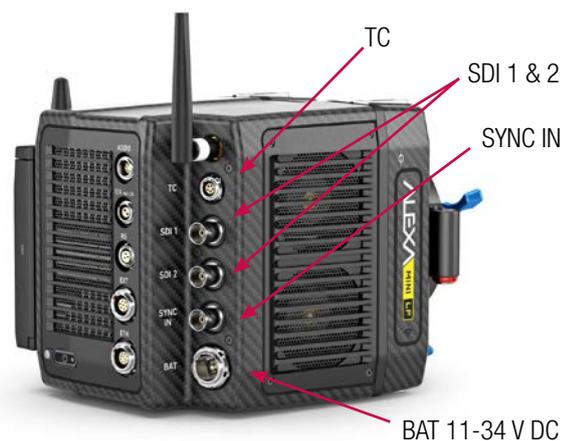
ALEXA Mini LF
LPL Mount
44mm FFD
62mm I.D.



ALEXA Mini
PL Mount
52mm FFD
54mm I.D.



ALEXA Mini LF



ARRI ALEXA Mini LF



ALEXA Mini LFの構成



The bare essentials. Camera left. 6 User buttons. REC button. VF connector



Camera right side.



Fully rigged studio and handheld mode



Mounted in a TRINITY Rig

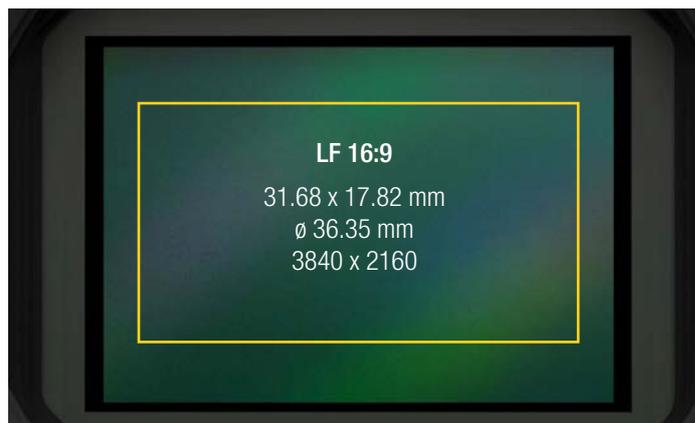
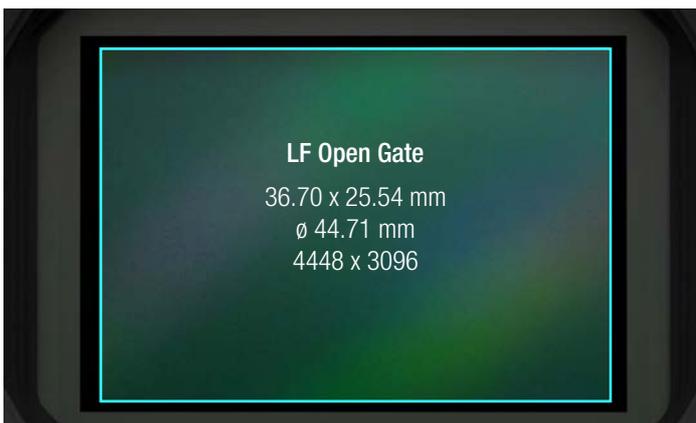


Mini LF turned 90° on side for vertical portrait mode with Vertical Top Plate.



Gimbal Mode, shown with a MoVi

ALEXA Mini LFのセンサーモード



姉妹機であるALEXA LFと同様に、Mini LFも3つのセンサーモードを備えている。これは、フィルムカメラのゲートに設置されているハードマットと同じ考え方で、センサー全体のうちどれだけのフォトサイトを読み取るかを示している。画像の縦方向が高いほど、収録可能なフレームレートが低下することに留意してほしい。

LF Open Gateでは、36.7×25.54mmという最大のセンサーエリアと、4448×3096ピクセルという最大の解像度を得られる。

LF 16:9は4K UHD規格に準拠しており、サラウンドビューも使用できる。スーパー35フォーマットレンズを使用して、残りの領域をポストでトリミングする場合にも最適だ。

LF 2.39:1ではアナモフィックレンズを使用せずに、スフィリカルワイドスクリーンを撮影できる。

ALEXA Mini LFの収録メディア



Codexコンパクト
ドライブ1TB
メディアベイ

Codexコンパクト
ドライブ1TB



ALEXA Mini LFは、MXF/Apple ProResと非圧縮のMXF/ARRIRAWを内部収録できる。MXFについておさらいしよう。ALEXA Mini LFはすべての収録ファイルに対してMXFというラッピング方法を用いている。Appleが現在Mac OS XでMXFをサポートしているように、この方向性は業界全体に共通するものだ。今後、Codexのメディアの価格は低下し、ワークフローはよりシンプルかつ高速になると考えられる。Codex コンパクトドライブは、小型で信頼性の高い新型メディアである。

コンパクトドライブ リーダー
(USB-C) Mac /Windows OS 対応
自動ドライバー登録
約 8 Gb/s のダウンロード速度



コンパクトドライブアダプター
(写真はコンパクトドライブが挿された状態)
SXRキャプチャードライブドックに
フィットする。

ヴィクター・ゴメス=ヘルナンデス、プロダクトマネージャー



ALEXA Mini LFのプロダクトマネージャーであるヴィクター・ゴメス=ヘルナンデス (Victor Gómez-Hernández: 左)

新型ビューファインダー MVF-2のプロダクトマネージャーであるフロリアン・ローゼ (Florian Lohse: 右)

(下図はデザインプラン、解説は次ページ)

ヴィクター・ゴメス=ヘルナンデス

ALEXA Mini LFの開発における難点はなんでしたか？

ヴィクター・ゴメス=ヘルナンデス (以下VGH): マークとマイケルが述べたこと (LFセンサー、電動FSNDフィルター、追加の電源出力)に加え、先行機であるALEXA Miniの形状を維持しなければなりません。また、ユーザーが既存のMiniアクセサリーを流用できるように、マウンティングポイントを同じ位置に残しておく必要がありました。

さらに、この小型ボディの内部ですべてのコンポーネント (LFセンサー、プロセッサ、新型メディア)を十分に冷却できるかは大きな課題でした。多くの熱シミュレーションと冷却改善を行いました。その点でALEXA Miniは優れたカメラであるため非常に難しい問題でした。結局Mini LFの内部には回転数の高いファンを備えた大きな冷却チャンネルが実装され、より効率的な空気冷却を実現しました。

新型メディアをどこに置くかという問題は頭痛の種でした。ALEXA Miniは効率的にコンポーネントが詰め込まれたカメラであり、内部に一切空きスペースがありません。最終的には、ALEXAと同様、カメラの左側が最適だという結論に至りました。ここなら、Mini LFがドローン、ジンバル、ステディカム、クレーンなどに取り付けられていても、簡単にメディアを取り外すことができます。

ARRIからはどれだけの部門がこのプロジェクトに参加したのですか？

VGH: 機械、電子、光学、ソフトウェア、イメージソフト、イメージサイエンス、内蔵ファームウェア、センサー、ユーザーエクスペリエンス、実装工学、テスト、品質管理、量産、プログラマブルシステム、管理、購買など、多くのチームが多岐なる努力を重ねました。この素晴らしい環境とチームでALEXA Mini LFを実現できたことに感謝しています。チームの全員が懸命に働いてくれたため、功労賞を選べと言われても無理でしょう。その中でもあらゆる状況でプロジェクトをサポートしてくれたデービッド・バーンバッシュには感謝が耐えません。

プロジェクトマネージャーとしての1日はどのように過ぎるのですか？

VGH: プロジェクトに何が起ころうともいまいに万全の準備をしていますが、毎日すぐに乗り越えるべき新しい問題に直面します。最終的には、完成した製品とチームを誇りに思うのが私の仕事です。

ARRIでの在籍期間と以前の職歴は？

VGH: 2017年9月からARRIでこのプロジェクトに取り組み始めました。ちょうどいいタイミングというやつですね。それ以前は、BMW下の再生可能エネルギー分野の企業であるTurbinaでプロジェクトマネージャーをしていました。

車やエネルギーからカメラの開発へ？

VGH: 私にとっては、やりがいのある技術と革新的な環境で働くことが重要でした。まさにARRIのカメラ開発部門で得られるものです。私はプロジェクトの運営と管理を楽しんでいます。



フロリアン・ローズ、ビューファインダー MVF-2のプロダクトマネージャー



フリップアウトモニター

HD有機ELディスプレイ
内蔵アイピース



CoaXPress
コネクター付
VFケーブル

フロリアン・ローズ

新型ビューファインダー MVF-2の解説をお願いします。

フロリアン・ローズ(以下FL):MVF-2の“M”は“マルチ”ビューファインダーの略で、アイピース付きの通常のファインダーディスプレイとフリップアウトモニターを持っていることを表します。フリップアウトモニターには、ライブイメージまたはカメラコントロールメニューを表示できます。モニターは閉じてスペースを節約したり、眼の前に展開したりすることができます。また、裏返してたたんでモニターを露出させることで、アシスタントがメニューやライブイメージを常時確認することも可能です。MVF-1と比べ、MVF-2はより大きなフリップアウトモニターと新しいコントロールボタンを備えています。新しくヒーターを内蔵したアイピースは取り外し可能になっています。

新しいモニターとOLED

FL:フリップアウトモニターのディスプレイはMVF-1より大型化しています。また、アイピース内のHD OLEDディスプレイは以前よりも高い解像度とコントラストを持っており、現場でフォーカス、ダイナミックレンジ、色をより適切に判断できます。ディスプレイは個別のキャリブレーションと精密な温度制御がなされているため、映像評価のリファレンスとしても申し分ありません。HD OLEDパネルはALEXA LFのEVF-2と同じものを使用しているため、1つの現場でALEXA LFとALEXA Mini LFを併用しても、各ビューファインダーには同じ映像が表示されます。

新しいケーブル

FL:“VFケーブル”という新型ビューファインダーケーブルは、以前のモデルよりも柔軟性を持っており、抜き差しが簡単な工業用CoaXPressコネクターを備えています。このコネクターは同軸で差し込み位置のキーがないため、どの角度に回転させても接続することができます。また、通信距離も伸び、最大10メートルまでのケーブルを使用できるようになりました。

アイピースヒーター

FL:寒さや湿気により内部で曇りが発生しないよう、アイピースにはヒーターが内蔵されています。この機能をオンにした場合、内部の発熱機構が必要に応じてアイピースのフロントガラスの温度を調整します。VFケーブルでは外付けアイピースヒーターに使用するほどの電力を供給できませんが、発熱機構はガラスに直接装着されているため、効率的な加熱が可能です。アイピースに曇りが発生する大半の環境はこれで解決できるでしょう。とはいえ、北極圏のような極端な環境で

撮影する場合は、ALEXA用ヒートッドアイカップ HE-7などの外付けアイピースヒーターを使用することをおすすめします。

ARRICAMスタイルアイピース

FL:このアイピースはARRICAMと同じ光学設計を備えています。ALEXA、AMIRA、235、435、ARRICAM等、今までのカメラのアイピースをすべて並べて動画や静止画で比較してみたところ、ARRICAMのアイピースが群を抜いて優れていることがわかりました。光学的なディストーションや色収差が極端に少なく、非常にクリアな映像が得られたのです。また、非常に広い射出瞳を持っているため、カメラオペレーターの頭の位置が多少ずれた場合でも映像が見えなくなることはありません。

カメラの左右どちら側でも使用できるMVF-2

FL:MVF-2は、カメラオペレーターとアシスタントが協力して運用できるよう、同じ機能を持つコントロールダイヤルが2つ備えられています。1つ目はビューファインダー本体の裏側にあり、ディスプレイを外向きにして折りたたんだ状態で、アシスタントの手がオペレーターの顔に近づきすぎずに操作することができます。2つ目はモニターディスプレイの裏側にあり、カメラオペレーターがワンマン運用する際に操作しやすくなっています。

設計や製造のプロセス

FL:ビューファインダーは、カメラオペレーターが直接的に関わる視覚インターフェースであるため、彼らの意見を非常に重要視しました。MVF-2の製造に関しては先行機と変わらず、ヨーロッパ内のサプライヤーから部品を集め、ミュンヘンの本社で組み立てを行っています。開発者、組立アセンブリライン、サービス部門の間で日々の情報共有を密にできるため、大量生産でも高品質を保つことができました。

スライドインカード

FL:ちょっとした新機能ですが、業界の意見や運用に基づいてスライドインカードを採用しました。多くのカメラオペレーターやアシスタントが、MVF-1の使用していない面に、カメラセッティング、作品情報、俳優の名簿、ときには昼食の注文などを記した付箋を貼っていたのです。そのため、モニター内部に専用のスライドインエリアを設けました。

ジョンフリ・ファッションがALEXA Mini LF アクセサリーを語る



ARRIカメラアクセサリのプロダクトマネージャーである
ジョンフリ・ファッション (Jeanfre Fachon)

新型カメラ用のアクセサリについて教えてください。

ジョンフリ・ファッション(以下JF):今日の現場における課題はひとえにセットアップの効率化にあるといえます。通常、1台のカメラが撮影現場において肩担ぎ、手持ち、フルイドヘッド、ギアヘッド、リモートヘッド、スタビライザーなどに載せ替えられます。ALEXA Mini LF用の新型アクセサリシリーズは、セットアップの組み換えを迅速にし、現場での貴重な時間の節約に貢献します。

現在のスーパー35フォーマットALEXA Miniのアクセサリとの違いは？

JF:既存のALEXA Mini用アクセサリの一部をアップグレードしました。ミニサイドブラケットMSB-3やRAB-1用クランプ2は新しいALEXA Mini LFの工学設計に基づいています。ALEXA Miniが当初から持っていた幅広いアクセサリを維持しながら、丈夫で効率的なラインナップを強化しています。

デザインするに当たり、DPやACの意見やあなた自身の経験をもとにしたのですか？

JF:我々が恵まれているのは、世界中の優れたカメラマンと直接話ができることです。業界経験の多少は問わず、レンタル会社はもちろん、多くの才能のあるシネマトグラファー、カメラアシスタント、ドキュメンタリーカメラマンから意見を聞くことができました。お金には変えられない、先進的な意見を共有できました。

モジュラースタイルのALEXA Mini、スタジオスタイルのALEXA、クラシックからSXT Wにおけるフル機能ALEXAの違いに関するご意見を聞かせてください。本誌のインタビューでもベン・リチャードソン(Ben Richardson)が”ALEXA Miniのアクセサリをすべて装着するとSXTと同じサイズになる”と述べています。

Mini LFシステムとAKSの拡大写真



AKS=All Kinds of Stuff (あらゆるもの)

Mini LFアクセサリ

とはいえ、彼は作品の大部分がジンバルやスライダを用いたとも言っています。

JF:興味深い点ですね。ALEXAはその大型ボディにより、昔ながらのフィルムカメラ同等の操作性やアクセサリへの互換性を持っています。そのため、多くのカメラアシスタントは、アナログ時代からALEXAにうまく移行できました。ALEXA Mini ボディは非常に狭い場所での運用に適しており、様々な撮影条件に対応できる一方、従来のシネスタイルリグを実現するには異なるアプローチが必要です。一般的に、サポートアクセサリは色々なデバイスを取り付けて撮影クルーの効率化を図るための外殻として使用されています。ALEXA Miniの発表以降、カメラアクセサリはTRINITYなどの新技術に対応できるよう進化を続けてきました。

汎用性や自由度を設けていますか？

JF:もちろんです！ALEXA Miniはハリウッドの超大作からインディーズ作品まで幅広く使用されており、撮影方法は常に拡大しているため、ユーザーにセットアップの強制はできません。現在ALEXA Mini用に提供されている100種類以上のサポートアクセサリのほとんどは、ALEXA Mini LFにも互換しており、すべてミュンヘンの本社で開発、テスト、製造されています。



ミニサイドブラケット MSB-3

MSB-1とMSB-2はALEXA Mini LFの右側面に、MSB-3は左側面にマウンティングオプションを提供する。MSB-3は最新のALEXA Mini LFの人間工学に基づいて設計されているが、ALEXA Miniとも互換性をもつ。



RAB-1用クランプ2

最新の設計と新しいリリース機構を持ったRAB-1用クランプ2は、ALEXA Mini LFの新しい2列目のコネクタを空けるために、バッテリーアダプターを少し左にオフセットする。クランプ2はALEXA Miniでも使用できる。

ALEXA Mini LF用バーティカルトップレート

この新しいトップレートは、商業および視覚効果の分野で需要が高まっている9:16のポートレート撮影を可能にするALEXA Mini LFバーティカルアダプターセットの一部である。横長と縦長の撮影をすばやく切り替えられるように設計されている。



ARRI WVR-1s小型ビデオレシーバー



ARRIの新型ワイヤレスビデオレシーバー WVR-1sでは、先行機種より小型化・軽量化が行われている。これはカメラ内蔵型・スタンドアロン型のトランスミッター、レシーバー、モニター、関連アクセサリからなるARRIのWVSシリーズの新しいメンバーだ。小型のWVR-1sはALEXA Mini LFと相性がよく、フォーカスプラーの手元のWCU-4とモニター、Cスタンド上の大型モニター、監督のハンドヘルドモニターのいずれにも装着して運用することができる。

WVR-1sの本体は頑丈なアルミニウム製で、アンテナはリブ付きの上部カバーにより保護されている。WVS送信機とのペアリングはARRI同士で行う必要があり、ARRIとTeradekやTeradekとTransvideoなどのペアリングはできない。最大で150m/500ftまでの通信が可能だ。

多くのコンピュータに“Intel Inside”のステッカーが貼ってあるように、ARRI、Teradek、Transvideoなどのワイヤレスビデオ製品には、Amimon社製のチップと回路が内蔵されている可能性がある。2018年11月、Amimon Inc.はThe Vitec Groupに買収され、Creative Solutions部門に統合された。

ARRI WVR-1sからもわかるように、ARRI・Vitec Creative Solutions・Teradekは、ARRI WVS製品ラインへの継続的な取り組みに関する共同声明を発表している。



ARRI WVR-1sのコネクター：
Power IN (10.5-34 V DC) 2-pin Lemo
Power OUT (12 V DC, 最大 2.0A) 2-pin Lemo
3G-SDI OUT BNC

ALEXA Mini LFの仕様

センサー	ベイヤーパターンカラーフィルターアレイを備えたラージフォーマットARRI ALEV III (A2X) CMOSセンサー
センサーサイズ	36.70x25.54mm/1.444x1.005"、Ø44.71mm/1.760"
フォトサイトピッチ	8.25 μm
センサーフレームレート	0.75 - 90 fps
露出ラチチュード	感度範囲EI 160~EI 3200において、14+ストップ以上 (ARRI Dynamic Range Test Chartでの計測に拠る)
露出インデックス	EI 160~3200の範囲で1/3ストップ毎に調整可能 (ベース感度: EI 800)
シャッター	電子シャッター、5.0°~356°または1s~1/8000sで調整可能
収録フォーマット	MXF/ARRIRAW MXF/Apple ProRes 4444 XQ MXF/Apple ProRes 4444 MXF/Apple ProRes 422 HQ
収録メディア	Codex コンパクトドライブ
ビューファインダー	解像度1920x1080のOLEDビューファインダーディスプレイ と4"フリップアウトLCDモニターを備えたマルチビューファインダーMVF-2、視度調整-5~+5
カラー出力	Rec 709、Rec 2020、Log C、カスタムルック (ARRI ALF-2)
ルックコントロール	カスタム3D LUTのインポート、ASC CDLパラメータ (slope, offset, power, saturation)
ホワイトバランス	ホワイトバランスを2,000K~11,000Kの範囲で10K毎にオートまたはマニュアル調整可能 カラーコレクションを-16~+16CCの範囲で調整可能 (ICC=035 Kodak CC値または1/8 Rosco値)
フィルター	内蔵電動NDフィルター 0.6、1.2、1.8 固定光学ローパス、UV、IRフィルター
イメージ出力	1x MVF-2 ビューファインダー専用信号出力 2x SDI出力: 1.5G (SMPTE ST292-1)、3G (SMPTE ST425-1、ST425-1、ST425-3)、6G (SMPTE ST2081-10) オーディオおよびメタデータがエンベッドされた非圧縮映像
デスクイーズ	1.25x、1.30x、1.50x、1.65x、1.80x、2xアナモフィック
フォーカスサポート	フォルスカラー、ゼブラ、ズーム、アパーチャおよびカラーピーキング
オーディオ入力	1x LEMO 6pinバランスステレオラインイン、12V電源出力付き (最大ライン入力レベル: 0dBFS相関+24dBu)
オーディオ出力	SDI (エンベッド)、3.5mmステレオヘッドフォンジャック (MVF-2に付属)
オーディオ収録	2チャンネルリニアPCM、24bit/48kHz
リモートコントロールオプション	スマートフォン、タブレット、ラップトップによるWiFiおよびEthernet経由のウェブベースリモートコントロール WiFiおよびEthernet経由のアクセスプロトコル カスタムコントロールインタフェースと統合するGPIOインタフェース WCU-4ハンドユニットによる内蔵ホワイトワッシャー無線経由のレンズモーターコントロールおよびカメラパラメータ操作
コネクタ	1x LEMO 5pin LTC Timecode In/Out 1x BNC Sync In 1x LEMO 10pin Ethernet (リモートコントロールおよびサービス用) 1x LEMO 7pin EXT汎用アクセサリインタフェース、RS pinおよび24V電源出力付き 1x LEMO 4pin LBUS (レンズモーター用、デジタイゼーション可能、レンズマウントに付属) 1x USB 2.0 (ユーザーセットアップ、ルックファイル等)
ワイヤレスインタフェース	ビルトイン WiFiモジュール (IEEE 802.11b/g) ビルトインホワイトワッシャー無線: ARRI レンズおよびカメラのリモートコントロール
レンズマウント	LBUSコネクタ付きLPLマウント PL-LPLアダプター LEITZ 製 Leica Mマウント (ALEXA Mini共用)
フランジフォーカス深度	LPLマウントの場合44mm、PLマウントの場合52mm
ネイティブ深度	インターメディアイトマウントフランジからイメージプレーンへの深度 24mm

電源入力	1x LEMO 8pin : 11~34V DC
消費電力	未定、ALEXA Mini (ビューファインダーをつけて24fpsで65W)より若干高い予定
電源出力	1x Fischer 3pin 24V RS 1x LEMO 2pin 12V 1x LEMO 7pin EXT 24V
寸法 (HxWxL)	140x143x188mm/5.5x5.6x7.4" (LPLマウントを装着したカメラボディ)
重量	2.6 kg / 5.7 lb (LPLマウントを装着したカメラボディ)
環境温度	-20°C ~ +45°C / -4°F ~ +113°F @ 最大相対湿度95% 防滴防塵
保管温度	-30° C to +70° C / -22° F to +158° F
サウンドレベル	24fpsで20dB(A)未満

収録フレームレート (2019年3月22日時点)

LF Open Gate ProRes 4.5K: 0.75 - 40 fps
 LF Open Gate ARRIRAW 4.5K: 0.75 - 40 fps
 LF 16:9 ProRes HD: 0.75 - 90 fps
 LF 16:9 ProRes 2K: 0.75 - 90 fps
 LF 16:9 ProRes UHD: 0.75 - 60 fps
 LF 16:9 ARRIRAW UHD: 0.75 - 60 fps
 LF 2.39:1 ProRes 4.5K: 0.75 - 60 fps
 LF 2.39:1 ARRIRAW 4.5K: 0.75 - 60 fps

センサーアクティブイメージエリアのフォトサイト数

LF Open Gate ProRes 4.5K: 4448 x 3096
 LF Open Gate ARRIRAW 4.5K: 4448 x 3096
 LF 16:9 ProRes HD: 3840 x 2160
 LF 16:9 ProRes 2K: 3840 x 2160
 LF 16:9 ProRes UHD: 3840 x 2160
 LF 16:9 ARRIRAW UHD: 3840 x 2160
 LF 2.39:1 ProRes 4.5K: 4448 x 1856
 LF 2.39:1 ARRIRAW 4.5K: 4448 x 1856

センサーアクティブイメージエリアの寸法

LF Open Gate ProRes 4.5K: 36.70 x 25.54 mm / 1.445 x 1.006"
 LF Open Gate ARRIRAW 4.5K: 36.70 x 25.54 mm / 1.445 x 1.006"
 LF 16:9 ProRes HD: 31.68 x 17.82 mm / 1.247 x 0.702"
 LF 16:9 ProRes 2K: 31.68 x 17.82 mm / 1.247 x 0.702"
 LF 16:9 ProRes UHD: 31.68 x 17.82 mm / 1.247 x 0.702"
 LF 16:9 ARRIRAW UHD: 31.68 x 17.82 mm / 1.247 x 0.702"
 LF 2.39:1 ProRes 4.5K: 36.70 x 15.31 mm / 1.445 x 0.603"
 LF 2.39:1 ARRIRAW 4.5K: 36.70 x 15.31 mm / 1.445 x 0.603"

収録ファイルコンテナサイズ

LF Open Gate ProRes 4.5K: 4480 x 3096
 LF Open Gate ARRIRAW 4.5K: 4448 x 3096
 LF 16:9 ProRes HD: 1920 x 1080
 LF 16:9 ProRes 2K: 2048 x 1152
 LF 16:9 ProRes UHD: 3840 x 2160
 LF 16:9 ARRIRAW UHD: 3840 x 2160
 LF 2.39:1 ProRes 4.5K: 4480 x 1856
 LF 2.39:1 ARRIRAW 4.5K: 4448 x 1856

収録ファイルイメージコンテンツ

LF Open Gate ProRes 4.5K: 4448 x 3096
 LF Open Gate ARRIRAW 4.5K: 4448 x 3096
 LF 16:9 ProRes HD: 1920 x 1080
 LF 16:9 ProRes 2K: 2048 x 1152
 LF 16:9 ProRes UHD: 3840 x 2160
 LF 16:9 ARRIRAW UHD: 3840 x 2160
 LF 2.39:1 ProRes 4.5K: 4448 x 1856
 LF 2.39:1 ARRIRAW 4.5K: 4448 x 1856

製品の仕様・外観は予告なく変更される場合があります。

詳しくは、Webサイトをご覧ください:

www.arri.com/alexaminilf

ARRI ALEXA Mini LF



ARRI ALEXA Mini LF開発チーム一同。ミュンヘンのテュルゲンストラッセにて

収録フォーマット、センサーモード、解像度、最大撮影スピード、センサーフォトサイト、収録ピクセル数

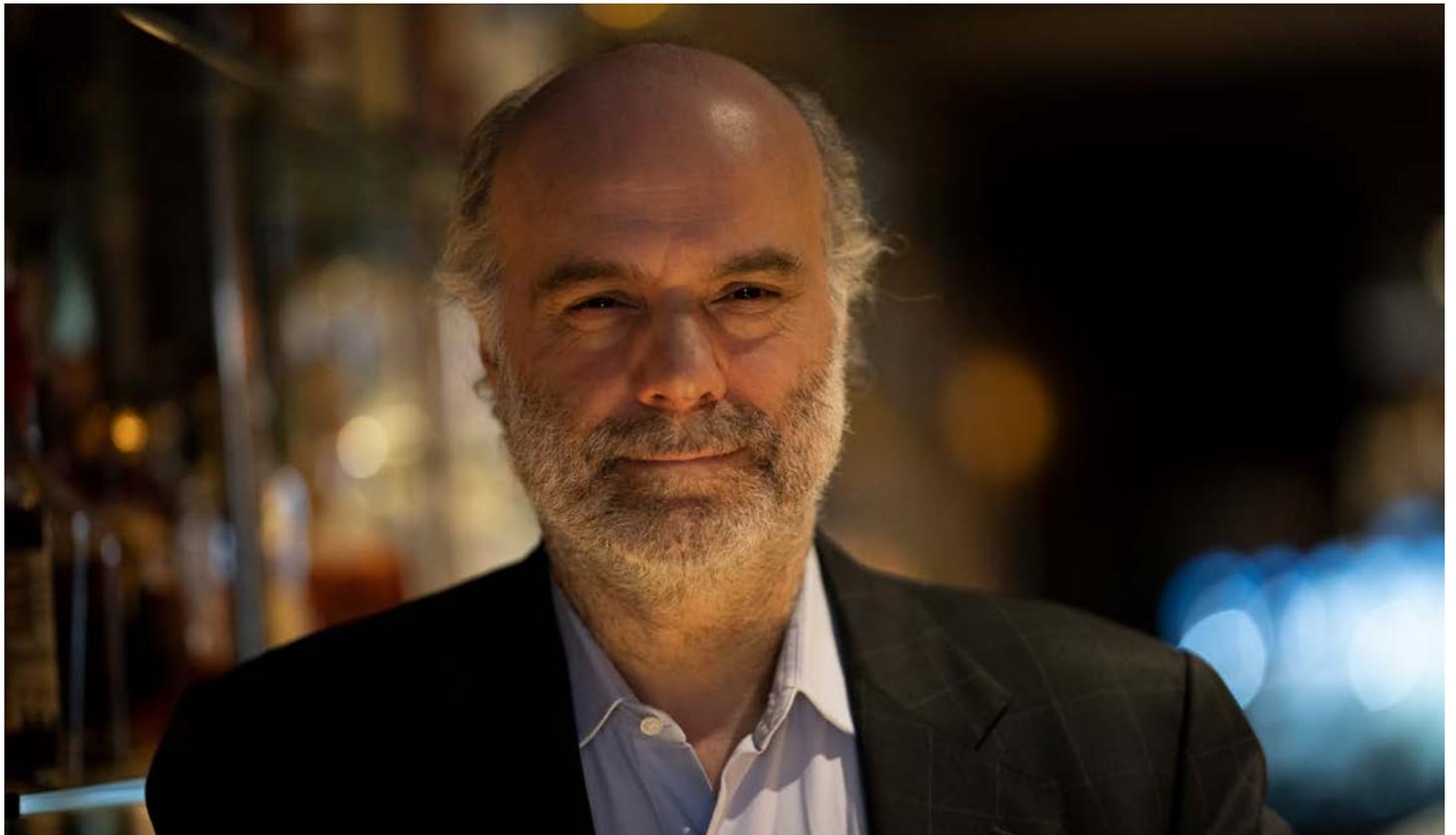
Codec	ALEXA LF LF SUP 4.0			ALEXA Mini LF Mini LF SUP 6.0		Sensor Photosites		Recorded File Pixels	
	Sensor Mode	Recording Resolution	Max. fps ¹	Recording Resolution	Max. fps ^{2,3}	h	v	h	v
	Apple ProRes	LF Open Gate	4.5K	60	LF Open Gate 4.5K	40	4448	3096	4448
LF 16:9		UHD	60	LF 16:9 UHD	60	3840	2160	3840	2160
LF 16:9		2K	60	LF 16:9 2K	90	3840	2160	2048	1152
LF 16:9		HD	60	LF 16:9 HD	90	3840	2160	1920	1080
LF 2.39:1		4.5K	100	LF 2.39:1 4.5K	60	4448	1856	4448	1856
ARRI RAW	LF Open Gate	4.5K	90	LF Open Gate 4.5K	40	4448	3096	4448	3096
	LF 16:9	UHD	90	LF 16:9 UHD	60	3840	2160	3840	2160
	LF 2.39:1	4.5K	150	LF 2.39:1 4.5K	60	4448	1856	4448	1856

(1) 最大撮影スピードはLF Open Gate ProRes 4444 XQ (40fps)とLF 2.39:1 ProRes 4444 XQ (60fps)を除くすべてのApple ProResフォーマットで有効。

(2) ALEXA Mini LFではすべてのApple ProResフォーマットの最大撮影スピードが同じ。

(3) 仕様は出荷前に変更される場合がある。

シグニチャープライム 35mmと125mm T1.8レンズ、システィーナにて



ARRI ALEXA Mini LFの差し迫った登場にどっぷり浸かっていたが、ラージフォーマットのARRIシグニチャープライムレンズの新製品をテストする時が来た。ARRI Inc.のシニアテクニカルセールスであるギュンター・ノイスナー(Günter Nösner)はシグニチャープライムレンズの125mmと35mmを持ってきた。そしてローライトで、絞りはオープン、リッチなインテリアという条件にこれ以上の場所はないと言えるニューヨークで最高のイタリアンレストランの一つ、システィーナ(Sistina)に来た。システィーナの看板メニュー(Signature Dish)はポルチャーニとズッキーニの花、そしてトリュフのリゾット、もしくは

栗を使ったフェットチーネ。シグニチャープライムレンズの看板は：スムーズで絹のようなスキントーンと優雅なボケ味、絵画のような背景だ。今回はビジネスランチなのでワインはなし—2018年にシスティーナが世界でワインのおいしいレストランベスト7に選ばれているにも関わらずだ。システィーナはメトロポリタン美術館から通りを渡ったイースト81stストリートの24番地にある。上の写真はシスティーナのオーナーシェフ、ジュセッペ・ブルーノ(Giuseppe Bruno)をシグニチャープライム125mm T1.8で撮ったもの。下は35mm T1.8で撮影した写真。



ARRI ラージフォーマットカメラ システム





Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG
Türkenstrasse 89
80799 Munich, Germany
www.arri.com

www.arri.com/alexaminilf

FILM AND DIGITAL TIMES

ARRI Alexa Mini LF Special Report
© 2019 Film and Digital Times, Inc. by Jon Fauer
www.fdtimes.com