

→下のレールで全体に前に移動しながら、さらにスライダードリーを利用して前に突っ込んでいくような動きを演出する。



↑→グリーンバックの前で踊っているダンサーにカメラが近づいていき、さらに2本のフレームの間をカメラが抜けていく。



↑カメラはパナソニックのAG-AF105、レンズはフォーサーズのオリンパスのED14-35mmを使用した。



←↑リアルタイムに大画面でモニターしながらの撮影。撮った素材はMacに読み込み、背景と合成して出来を確認する。東京デザイナー学院のスタジオで収録された。



シネマックス
KATANA
729,750円

上下と前後の動きを実現できる スパイラルスライダードリー

Report◎編集部

十字にクロスさせたドリリーで、前後と左右のカメラの動きを可能にしたXYスライダ。特機の開発を得意とするシネマックスでは、それをさらに発展させ、今度は上下方向（Z軸）の動きと前後方向（Y軸）の動きを演出できるスパイラルスライダードリーを開発した。愛称はKATANA（かたな）。クレール効果の映像を場所をとらずに撮影することができる特機で、上下方向は1m（1.5mバージョンもあり）、前後方向は64cm。上下と前後を組み合わせた動きをつけることもできる。最大搭載質量は、15kg。ベアリングは、ボールベアリングから、V溝ベアリングに改良し、スライド時の音はひ

じょうに静かになった。シネマックスでは、この製品を4月のNABでアピールするため、プロモーション映像を制作した。ダンサーに向かってフレームの間を抜けていくようなカメラの動きは、通常のレールドリリーだけでは不可能だが、突っ込むような動きができるこのドリリーと組み合わせれば可能になる。さらに上下の移動も組み合わせると、これまでにない斬新なイメージの映像ができる。このカメラの動きを撮影するカメラもKATANAに載せられていた。現場の様子はメイキング映像として、シネマックスのホームページで見ることができる。



リフト・ターン・ドリーによる立体的な動きが可能

シネマックス
“KATANA”スパイラルスライダードリー

CMX-SP100Z64 × Ø-25L

マリモレコーズ 金戸 聡和

3次元のカメラワークが可能な“KATANA”スパイラルスライダードリーが、設立15周年を迎えるシネマックスから発売になった。このスパイラルスライダードリーの魅力は、レールドリーの組み合わせでクレーンのようなカメラワークを表現できることである。上下方向のリフトアップダウン、前後方向のドリーインアウト、360°パンニングと、XYZ軸の3次元でカメラをコントロールする。新しく開発された同システムは実用新案登録されており、クレーンを使わずに、スペースを取らずとも立体的なカメラワークを行うことができるのだ。

スパイラルスライダードリーの構成と仕組み

スパイラルスライダードリーの構成は非常にシンプルで、大きく分けて、センターポール(上下:可変距離90cm)・ドリーレール(前後:可変距離64cm)・三脚の3つに分かれている(写真1、三脚は別売)。

センターポール最下部はボールヘッドになっており、三脚と固定させる(写真2)。ボールヘッドはアダプターがあるため75mmと100mmどちらでも問題はないが、カメラの揺れを抑えるためにも極力100mmを使うほうが望ましいであろう。オプションで150mmアダプターも用意されている。縦軸方向に背が高いため、セ

ンターポールの最上部が少し揺れることもあるが、三脚のスプレッダーを広げ土台を安定させることで、揺れを抑えたカメラワークを得ることが可能だ。

また、ドリーレールの先端には三脚ヘッドを載せるためのカメラ台があり、カメラはそこに取り付ける。このカメラ台は、取り付ける角度を0°、45°、90°に変更できるため、俯瞰の映像も簡単に撮影もできるなど映像表現の幅は広がる(写真3)。

V溝ベアリングの採用によるスムーズな移動

センターポールとドリーレールは移動台を介して接合される。センターポールとドリーレールそれぞれの両面には溝が切っており、その溝の上を、移動台に取り付けられたローラーが動くシステムだ。精度の高いV溝ベアリングによって、ローラーはスムーズに移動が可能である(写真4)。

そして、センターポールには移動台と連動して動くもう1つの移動台が反対面に装備されており、そこにはカウンターウェイトを取り付けるようになっている。2つ移動台はワイヤーで繋がっていて、滑車の関係と同じように、センターポール上をお互いが行き来する構造となっている(写真5)。

V溝ベアリングのスムーズな動きはレール移動の最

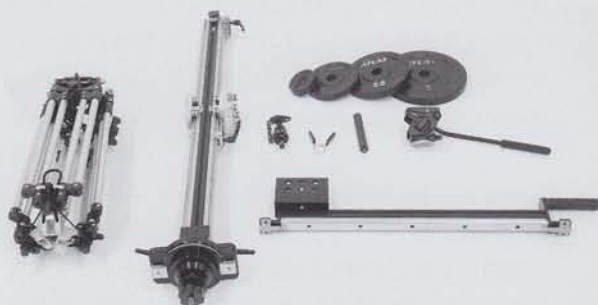


写真1 スパイラルスライダードリーは、三脚・センターポール・レールドリーの3つから成り立っている。非常にシンプルでセッティングも1人ですぐのできる(三脚と雲台は別売り)



写真2 センターポールと三脚の接続は、カメラの安定につながってくる部分のため、遊びのないようにしっかりと固定する必要がある

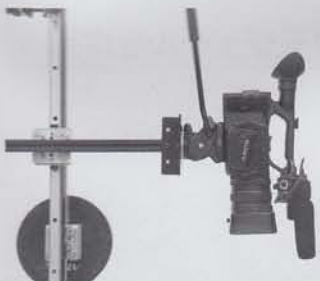


写真3 カメラ台は0°、45°、90°に角度を変えられる。真俯瞰でのワークなど簡単に行えるのはうれしい。物撮りなどで俯瞰めに撮影する際も非常に便利だ

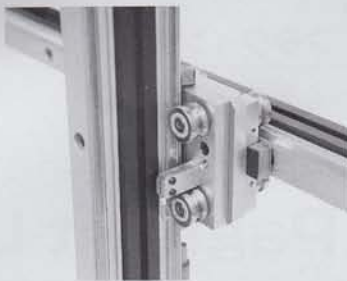


写真4 精度の高いV溝ベアリングによって、ローラーはスムーズで引っかかりの少ない移動が可能だ

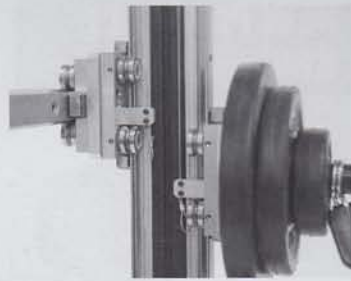


写真5 移動台とカウンターウエイト用の移動台はワイヤーでつながっている。滑車のようにお互いが釣り合うようにウエイトを調整する

も重要な点となるが、気になる引っ掛かりは皆無に等しく、ローラーは非常にスムーズに移動した。上下移動に関しては、ウエイト側を若干重くし、移動台がスムーズに上がっていくようにすれば、下から上へのドリーはスムーズに行える。このようにカメラのメインとなる移動方向を考慮しウエイトのバランスを調整するとよりコントロールがしやすくなるだろう。

また、センターポールを中心に360°のパンニングもできるので、クレーンでカメラを振っているような効果も出せる。ドリーレールを押し引きすることでカメラは前後方向に、リフトアップダウンすることで上下方向に、そしてパンを加えることで、立体的な3次元の動きを取められるのだ。

ワンマン操作も可能で、設置場所を選ばない

オペレーション方法は、ドリーレールのエンド部分にあるグリップとパン棒で三脚ヘッドを同時にコントロールするのが一般的なスタイルであろう。これであれば1人でレールワークのオペレーションもできるし、三脚ヘッドでパン・ティルト方向の動きを制御できる(写真6)。しかし、三脚ヘッドの微妙な動きに加えて、ドリーレールの前後の動きを同時にスムーズにコントロールするのは思ったより難しい。スタッフがいる場合は、1人が三脚ヘッドでカメラをコントロールし、もう1人はエンドグリップで前後上下の動きをサポートすれば、安定した映像になる。エンドグリップ用スタッフのモニタリングができるように、センターポールの上部にモニターを取り付けるためにモニターブラケットを取り付けることもできる。2人で行うことでより確実な撮影ができるだろう。

設置場所を選ばない点も魅力だ。クレーンは、狭い場所などロケーションが限られると設置が難しい場合もある。しかし、スパイラルスライダードリーの場合、縦軸と横軸の長ささえ確保できればどこでも設置できる。



写真6 右手でパン棒、左手でXYZ軸のワークをするため、レールワークは別スタッフに任せるのが理想かもしれない

センターポールの長さは1mと1.5mの2本から購入時に選択でき、どちらかは使用用途によって選択すればいいだろう。また、横軸の長さは1.5mのため、回転させたとしても直径3mの円の広さを確保できれば設置可能なのである。

★ ★ ★

スパイラルスライダードリーは、クレーンの代わりに使用するだけでなく、奥行き方向のカメラワークもできるため、奥行き感が重要となる3D撮影で使用すればより効果的に演出ができるだろう。じっくりと動くドリーインのような見応えのある画になるなど、ぜひ独自の使い方を見つけてほしい。

今回は紹介できなかったが、センターポールを横置きにして使用することで、ローアングルドリー(左右・前後)などのカメラワークを行えるオプションも用意されており、拡張性も持ち合わせている。

ドリーでもクレーンでもない、新たな特機として開発されたスパイラルスライダードリーは、新しい3次元の表現を手に入れることができる特機である。

価格: ¥69万5000(税別) 発売: 2012年2月1日
問い合わせ先: シネマックスTEL 04-2944-4691 URL:
<http://www.cinemax.jp/>

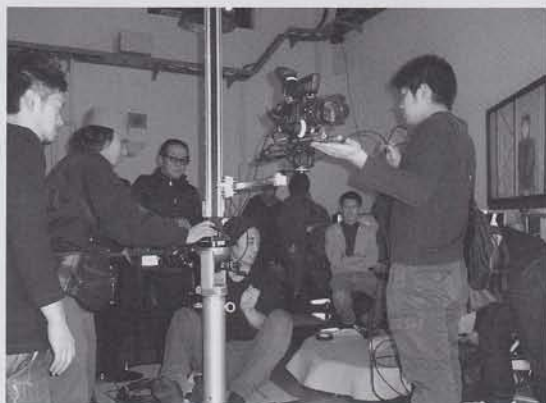
シネマックス『KATANA』スパイラルスライダードリーのプロモーションビデオ制作

去る1月13日、東京デザイナー学院Eスタジオにおいて『KATANA』スパイラルスライダードリーのプロモーションビデオ撮影が行われた。これは、同社が15周年を迎えるとともに4月に開催されるNABへの出展に向けたもので、Blu-rayDiscにプリントし会場内で配布する予定となっている。なお、DJ編として20日に南平台スタジオでも撮影が行われ、数分のプロモーションビデオが2パターン完成する予定となっている。

『KATANA』スパイラルスライダードリーは、垂直のポールと直角に配置されたポールとで構成されており、上下方向と前後(左右)にスムーズにカメラを移動させることができる。通常、上下だけでなく前後の移動も必要撮影ではドリーとの組み合わせになるが、クレーンを利用した場合はかなり大がかりになってしまう。同製品は、このような撮影で使われるクレーンなどに比べて、操作が簡単だけでなくスペースも少なく済むように設計されている。

上下方向は搭載カメラの重量に応じて垂直ポールの反対側にあるバランスウェイトで調節するようになっている。このようなリグでは、ガタつきを極力抑え操作時の動きをいかにスムーズに行えるようにするかが作品の仕上がりを左右するが、同製品は、ステンレスワイヤーやV字型のレール、要所要所にベアリングを多用するなど精密なつくりで、スムーズなカメラワークをユーザーに提供している。

今回のプロモーションビデオの撮影では、大判センサーを採用したレンズ交換可能な小型ビデオカメラ パナソニック AG-AF105 を使っている。最近はこのような小型ビデオカメラでもドラマやCMなどの制作に使われることも多くなってきた。それに伴いクレーンやドリーなどの特機についても、これらのカメラに対応した製品が商品化されてい



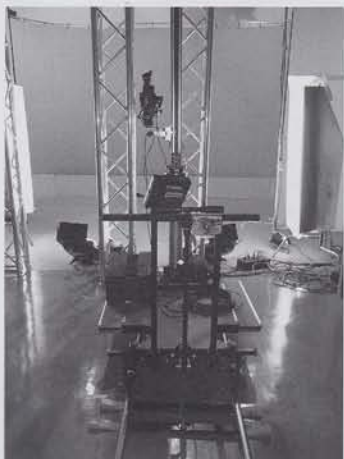
東京デザイナー学院Eスタジオにおける撮影風景

るが、小型ビデオカメラならではの特機というよりは既存のものをコンパクトにした製品が多かった。

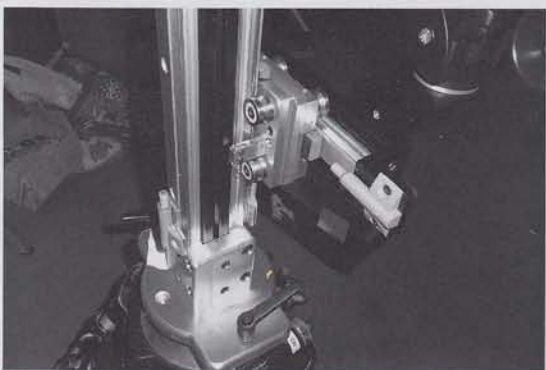
『KATANA』スパイラルスライダードリーは、小型ビデオカメラ用に開発された特機といえ、運搬や設置のほか価格的にも小型ビデオカメラを使った撮影に見合うものとなっている。

●プロモーションビデオメイキング

撮影監督 越智 敏郎氏によるプロモーションビデオの映像は一部同社のWebでも公開されているが、ダンサー渡邊 悠さんを被写体として撮影したものと、DJである Ian O' brienさんを被写体として撮影したものがある。こうした実際の撮影風景を2台のカメラで撮影している。メイキングを撮影するカメラも1台は『KATANA』スパイラルスライダードリーにより行われているが、コンパクトなので他の撮影スタッフなどにも邪魔にならない。



荷物を運ぶ台車を一回り大きくした程度の台車に、『KATANA』スパイラルスライダードリーを搭載したところ



『KATANA』スパイラルスライダードリーは、ステンレスワイヤーやV字型のレール、要所要所にベアリングを多用するなど精密なつくりとなっている



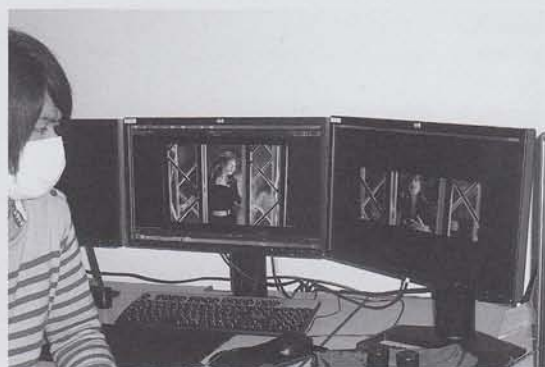
ダンサー渡邊 悠さんが登場するプロモーションビデオの1シーン。グリーンバックで撮影されており、背景にCGが合成される



撮影された映像は Final Cut Pro を使用し、現場ですぐに確認



メイキングの撮影は2台のカメラで撮影。内1台は「KATANA」スパイラルスライダードリーを使用



合成の状態も現場で確認が行われていた

撮影のポイントは、従来のクレーンやドリーを使った撮影では難しかった引き画から手元のアップまでを連続して撮影すること、柱などに挟まれた狭い空間にカメラが入り込んで撮影を行うシーンであろう。アップの撮影では微妙な操作が要求されるほか、わずかなブレも画面に影響を与えるため、きちんと対処するためには大きなクレーンが必要になってくるが、「KATANA」スパイラルスライダードリーはクリティカルなカメラワークでも的確な操作が可能だ。ドリーも荷物を運ぶ台車を一回り大きくした程度のものであり、クレーンを乗せるような大きなものではない。手元アップから狭い空間をカメラが抜けるまでを「KATANA」スパイラルスライダードリーで、そこから一気に3mほどドリーで移動するという撮影になる。

実際の映像は完成した作品を見ていただくとして、いままでも大がかりになりがちな映像表現をコンパクトな機材で実現できるので、設営や運搬だけでなく撮影スタッフの負担軽減にもなり、まさに小型ビデオカメラ時代の特機といえよう。また、狭い空間へ入り込むような撮影やクレーンのように支点を中心に上下するのではなく、垂直にカメラを移動できるため、新たな映像表現も可能となるだろう。

★ ★ ★

「KATANA」スパイラルスライダードリーには上下方向

に100cmと150cmの2タイプがあり、今回の撮影では両方使用されていたが、特注でさらに短いタイプや長いタイプにも対応可能なほか、さらに幅広く64cmの前後方向移動も将来的には対応していくという。

こうしたユーザーの要望にきめ細かく対応できるのも、シネマックスが自社で開発しているからこそといえる。同社は、さまざまな三脚やドリー、クレーンなどを幅広く扱っているため、今回の事例のような特機との合わせ技など、CGや後処理では表現できないような新たな映像表現を追求することも得意分野といえるだろう。

(AVテクニカルライター・中村 卓)

■ 「KATANA」スパイラルスライダードリーの主な仕様

ラインナップ：100cmタイプ／150cmタイプ 質量：12kg（100cmタイプ）／13.5kg（150cmタイプ） 最大搭載質量：いずれのタイプも10kg（オプションにより15kgまで対応可能） 可変距離：Z軸90cm、Y軸64cm（100cmタイプ）／Z軸49cm、Y軸64cm オプション：三脚、フルードヘッドフラッドベース、ウェイト、4レグ、150mmボール用アダプター、ハイハットなど 価格：¥72万9750～（税込） レンタル価格：1日¥7350（税込） 問い合わせ先：シネマックス TEL 04-2944-4691 URL：<http://www.cinemax.jp/>