

差出人: NewsMail - metaFrontier.jp, LLC <newsmail@metafrontier.jp>
送信日時: 2014年9月13日土曜日 2:52
宛先: info@metafrontier.jp
件名: メタフロンティア ニュースメール Vol.30 (2014/9/13)

各位

いつもお世話になっております。
メタフロンティア合同会社の柴田賀昭です。

弊社が関わる業界団体の活動に関し、ファイルベース映像制作やデジタル放送関連のトピックやセミナー情報、その他各種ご案内などを不定期にてお届けいたします。

本メールの転送はご自由です。まわりにご関心をお持ちの方がいらっしゃいましたら、どうぞ遠慮なくご共有ください。

また配信停止を希望される方は、お手数ではございますが本メールに対して返信操作をして下さい(宛先: newsmail@metafrontier.jp)。その際、一行目に「配信停止」と記入していただければ自動的に削除されますので、どうぞ遠慮なく。

◆目次

- 柴田賀昭の「ちょっとお茶でも。。。」
- AMWA(Advanced Media Workflow Association) 発
- EBU(European Broadcasting Union) 発
- FIMS(Framework for Interoperable Media Systems) 発
- SMPTE(Society of Motion Picture and Television Engineers) 発
- その他
- メタフロンティアからのお知らせ

◆柴田賀昭の「ちょっとお茶でも。。。」

- 第 18 回 ” デファクトの編集データ”

前回の本コラム[1]で、「メディア業界では、単に表記方法しか規定していない“XML”が、あたかもある特定のデータ方式を示すように用いられていることに強い違和感を覚える。」と書いたところ、ある方から、「少なくとも現状、この業界で“XML”と言えば、それは Apple 社の映像編集ソフトである Final Cut Pro (FCP) が取り扱う編集データのこと、厳密には“FCP XML”と表現すべきものです。」との貴重なコメントをいただきました。

そう、実は柴田の前回の引用先[2]も、FCPにおける編集データとしてのXMLを、従来(未だに?)広く用いられている(CMX/BVE形式)のEDL(Edit Decision List)との比較から説明したものであり、さらにFCPのメニュー画面にも「XML...」なんてあからさまに表示されています[3]ので、少なくとも現場の編集マンにとっては、「XML==編集データ」との理解で仕事上は何ら差し支えないと思われま。

尤も、(これも同様にご指摘いただいたことですが)例えば番組交換の際に用いられるメタデータも今やXMLベースであるなど、ITが絡む以上、今やほぼ全てのデータは“XML表記”となります。従って、もし前回のコラムをご覧になってこの辺りに何かしら“気付き”を得た読者がいらっしゃたならば、とりあえず柴田の狙いは果たせたかと:-)。

- 身近なところでは、今やMS Word(docx)やExcel(xlsx)も実はXMLベースなのです。具体的には、それはXML文書をzip圧縮したものでして、なのでファイル名(例えば、“test.docx”)に“.zip”を付与してやる(同、“test.docx.zip”)ことで、元のXML文書を眺めることができます。

さて、かようなごとく“FCP XML”がメディア業界で用いられる背景には、FCP が同業界にそれだけ幅広く受け入れられてきたということであり、事実“FCP XML”は、FCP の標準映像符号化方式である“ProRes コーデック”とあいまって、メディア業界、特にポストプロダクション分野でのデファクトスタンダードになってしまっているといった現状も教えていただきました。

“ProRes コーデック”の広がりについてはちらほら話には聞いていましたが、“FCP XML”までもそうだったとは意外でして、まさに「Apple 社恐るべき！」ですね。尤もその最新版である“FCPX”はプロユーズには甚だ不評のようでして、未だ前世代版の“FCP7”が、その主流を占めているとのことではあります。

- ちなみに iPhone の 2013 年度の売上は優に 9 兆円を超えるとのこと [4]。今回改めてこれを知って、ふとこんな“化け物”商品を持っている Apple 社が、市場規模としては微々たる（そのくせ、ユーザ要求がやたら厳しい^_^;;）プロ向け商品を今後どれだけ真剣にサポートしていくのか、ちと気になるころではあります（特に Passion で動く (?) Steve Jobs 氏ならば兎も角、オペレーションの最適化でのし上がってきた Tim Cook 氏が“利益の極大化”なんてことを考えた暁には…）

ところでこの編集データの業界デファクト化、実はかつて柴田らもこれを狙ったことがありました。以下、これについて紹介したいと思います。

ご存知の方もいらっしゃると思いますが、XDCAM ではカットベースの簡易編集機能がサポートされており、その編集結果はいわゆるクリップリストデータと呼ばれる編集データとして保存され、これを再生することで所望の編集結果の再生を実現することができます。このクリップリストデータ、もちろんこれも XML ベースなのですが、何とその最上位タグが <smil>...</smil> となっています。実はこれ、XDCAM の編集データとして、ウェブ技術の標準化を担う W3C (World Wide Web Consortium) が策定した SMIL [5] の導入を試みたことの名残だったのです。

SMIL とは、Synchronized Multimedia Integration Language の略でして、簡単に言えば映像音声 (AV) 向けの HTML のようなものです。ちょうど HTML が任意のテキストや静止画を所定の位置に貼り付けてホームページを表示するように、SMIL では映像素材の所望の位置を切り出してつなげたり、その間の (ワイプなど) 遷移エフェクトを指定したり、別途準備された静止画を動画の所定位置に重ね合わせ表示したりすることができます。

VTR からの最大の差異化要因であるランダムアクセスを可能とした XDCAM の開発において、その特長を最大限に活かす機能として当時のソニー厚木の技術陣が精力的に検討していたのが、「非破壊編集」なるコンセプトでした。これは、収録素材はそのままに、その In/Out 点や重複部分のエフェクト指定などを外部の編集データとして提供し、再生時にそれに従って映像をリアルタイムで合成表示することで編集済み素材の再生と同じ効果を与えるというものでして、ちょうど映像編集ソフトにおけるレンダリング前のプレビュー再生に相当するものです。

当時 (2000 年始め)、映像編集ソフトで HD 素材をサクサク編集するなんてまさに夢のまた夢。一方、HD 圧縮映像素材のデコードとリアルタイム再生はもちろん可能でした (でないと製品そのものが成立しない!) ので、複数素材のつなぎ再生の部分の処理さききちんと対応できれば、エフェクトなどは (スイッチャのように) ベースバンドで処理すればよいとの発想でした。

そして、最終的に製品化された XDCAM はカット編集のみのサポートとなりましたが、試作段階ではデコード後のベースバンドストリームに対してワイプやリゾルブ、更にはカラコレ (色補正) を適用できる機能をハードウェアに搭載していました。

最初、柴田がこの話を聞いた時、「これは凄い！」と思いました。ただ件の編集データの表記方法として C 言語に似た独自のものを開発されていたのですが、ふと「折角ならば W3C の SMIL を採用してはどうか。」と提案したところ、将来のウェブと放送の融合にもつながるかも知れないということで皆さんたいそう乗り気になって下さり、その方向で

検討を進めることになった次第です。

- 基本的には、それは冒頭で述べた(CMX/BVE形式の)EDL(Edit Decision List)の発展形に他なりません、広くメディア業界に知れ渡った“EDL”なる語句を踏襲しつつも、よりリッチな機能を記述できる新たな言語体系ということで、“Edit Description Language”と命名しました[6]。

もちろん、当時から既にRealPlayerというSMILに対応した映像再生ソフトは存在しました。ところがそれは高々QVGA(320x240)サイズの画面で、しかも再生が途中で止まってしまうような代物で、とてもプロの要求に耐えられるものではありませんでした。さらにSMILそれ自体にしても、元々はウェブの世界のマルチメディアITギークが開発したものでしたから、タイムコードはおろか、カラコレなんて概念すら入っていませんでした。

そこでSMILデータを、前出のXDCAM試作ハードウェアでの映像再生を直接制御できるデータへと変換するコンパイラのようなソフトを開発することで、当該ハードをまさに“HD SMIL再生機”(内々では“LIMS”と呼んでいました。はて、何の略だったかしら。。)として仕立て上げたのでした[7]。

さらにSMIL仕様についても、“SMIL Pro”なるキャッチフレーズを掲げ、先述したタイムコードやカラコレといったメディア業界特有の要求を満たすためのSMILの仕様拡張をW3Cに提案しました[8]。

このHD SMIL再生機は、当時並行して共同研究[9]を進めていたNHK技研の「ネットワーク利用制作・送出システム」[10]にも組み込んでいただき、2004年のNHK技研公開の場にてお披露目をさせていただいた他、その後の2005 NAB Showのソニーブースでも「コンセプト展示」ということでこれを披露したところ、テキストエディタでSMILデータをちょっと書き換えるだけで、ワイプやテロップ、カラコレといったHDの再生制御がいとも簡単に変更できるということで大受けしました。

- ちなみに上記「ネットワーク利用制作・送出システム」では、映像素材としてはUMIDで一元管理されたMXFファイルを用いていました。今から振り返ると、少なくともこの時点においては、日本の「ファイルベース」映像制作技術は(BBCやCNN, ESPNに先んじて)世界の最先端を走っていたように思います^^;;。

このようにデモレベルでは高い評価を得た「非破壊編集」なるコンセプトそしてHD SMIL再生機でしたが、残念ながら商品化に至ることはありませんでした。その原因を誤解を恐れず言えば、“ぶっ飛んでいた”から。つまり、それまでのメディア業界のやり方から大きく逸脱していたからのような気がしています。もちろん、「概念としては素晴らしい。」とお褒めの言葉は多数頂戴しましたが、「しかし今のワークフローにそれを入れるとなるとちょっとね。。」というのが正直なところだったのかも知れません。

- 尤も今から思えば社内での柴田の根回し不足といったところも多分にあるかと(エライさんから「W3Cって何じゃ?」と言われた時に、もっと上手に“ご説明”が出来ていれば。。 :-<)。ちなみに我々が仕掛けたSMILの機能拡張自体は、他の拡張提案も併せてW3Cで肅々と検討が進められ、2008年にはそれを反映したSMIL 3.0が勧告されるに至りました[11]。尤も、我々はその作業部会が正式に発足する前に撤退を余儀なくされたので、残念ながらSMIL 3.0にタイムコードは入っていません:-<。

現在着々と進められている4K/8K映像制作、そこでは膨大なデータ量をもつ映像素材の取り扱い方法の確立が喫緊の課題になっているとのこと。しかし振り返ってみれば2000年初頭のHD映像制作でも同じようなことを言っていたような。まあ「歴史は繰り返すもの」ということでは、他方でウェブ技術(XMLもW3Cが開発したウェブ技術のひとつです!)がより浸透してきた今日であれば、ひょっとして「非破壊編集」のコンセプトを受け入れる土壌が前回よりは遥かに整っているかも、といった仄かな期待はあります。

尤も編集データの表記方法に何を採用するかなどといったことは技術の問題でなくビジネス戦略の話でして、XMLベースの編集データが存在しなかった2000年初頭においてSMILを選択

したことは、「ウェブとの融合時代に躍動する XDCAM」などといったビジョンを訴求できそうな点からも意味があったと考えています。しかし所詮はデータの表記方法の話、現時点ではこんなところで独自性を発揮するよりは、ここは「長いものに巻かれた」方が得策と言えそうです。従って、現時点での最有力候補はやはり“FCP XML”[12]になろうかと。ということで、どなたか4K/8K “FCP XML”再生機を開発してみませんか^^;;。

- あるいは、嬉しいことに今日、XDCAM はこんなに広くメディア業界に受け入れられましたので、今こそマスクしていたエフェクト機能他を復活させて SMIL 再生機へと変身させるチャンスかも(ウソです)。

[1] <http://metafrontier.jp/drupal/sites/default/files/info/metaFrontierNewsMailVol29-140818.pdf>

[2] <http://yamaqblog.tokyo/?p=8547>

[3] <http://ae-users.com/jp/tips/2009/08/fcp2ae/>

[4] <https://www.icr.co.jp/newsletter/news/2013/n201307.html>

[5] http://ja.wikipedia.org/wiki/Synchronized_Multimedia_Integration_Language

[6] <http://metafrontier.jp/drupal/sites/default/files/papers/xdcamMeta4nabTechConf2005.pdf>

[7] <http://metafrontier.jp/drupal/sites/default/files/papers/sony@ite04.pdf>

[8] <http://www.w3.org/TR/SMIL2-AuthExt/>

[9] http://metafrontier.jp/drupal/sites/default/files/info/fileStudy_report.pdf

[10] <http://journal.smpte.org/content/114/4/132.abstract?sid=78795ba7-8f4b-4af2-9615-8ffb0594da30>

[11] <http://www.w3.org/TR/SMIL3/>

[12]

https://developer.apple.com/library/mac/documentation/AppleApplications/Reference/FinalCutPro_XML/AboutThisDoc/AboutThisDoc.html

◆AMWA(Advanced Media Workflow Association) 発

- AMWA Member Newsletter 2014 年 9 月号が発行されました。
<http://us7.campaign-archive2.com/?u=8da587f1beeda2c1521c2e9b3&id=fd8c1fba83&e=516a2e92a3>

◆EBU(European Broadcasting Union) 発

- IBC 2014 における EBU の出展概要が紹介されました。
https://tech.ebu.ch/newsletters/newsletter_september14.html

◆FIMS(Framework for Interoperable Media Systems) 発

- IBC 2014 での EBU ブースにおける FIMS プレゼンのスケジュールが紹介されました。
<https://www.linkedin.com/groupItem?view=&item=5914667442558246914&type=member&gid=3770968>
なお、上記へのアクセスには LinkedIn へのアカウント登録(無料)が必要です。

◆SMPTE(Society of Motion Picture and Television Engineers) 発

- “Web Application Security: The Devil is in the Details”なるタイトルのオンラインセミナーが、9/19(金)2:00(日本時間)から開催されます。
<https://www.smpte.org/webcasts/security-part-1>
- SMPTE Monthly Newsletter 2014 年 8 月号が発行されました。
<http://campaign.r20.constantcontact.com/render?ca=2be68160-afe0-4feb-8fba-61ecc4ab1b2c>
- SMPTE Newswatch 2014 年 9 月号が発行されました。
<http://campaign.r20.constantcontact.com/render?ca=d85d0b10-aa7e-4f0f-a752-ae38e329637a>

◆その他

- Mr. MXF こと Bruce Devlin 氏(AmberFin CTO)による無料オンラインセミナー “Bruce’s Shorts - Tip of the Week...”(日本語字幕付)が、好評配信中です。
<http://www.amberfin.com/shorts-jp/>

◆メタフロンティアからのお知らせ

- (新着情報: <http://metafrontier.jp>)
- 8/31(日)~9/2(火)の日程で大阪大学(吹田キャンパス)で開催された 2014 年映像情報メディア学会年次大会において、弊社の柴田賀昭が、“MXF における UMID の応用”なる

タイトルで講演をおこないました。

<http://metafrontier.jp/drupal/sites/default/files/papers/iteProc4Umid140710.pdf>

- 「この戦略製品・サービスを特許で守るにはどうすればいいのだろうか？」とお悩みの方はいらっしゃいませんか？また、「出願はしたもののその後の対応が不適切で拒絶査定を受けてしまった。」とか、「何とか特許は取ったものの競合に簡単に回避され、結局はカネの無駄に終わってしまった。」なんて悩みもしばしば聞かれるところです。

モノづくりによる差異化が厳しくなる中、新たなビジネスの展開において特許制度の戦略的な活用がますます重要になってきました。ここで戦略的な活用とは、単に思い付きのアイデアを特許出願することではなく、そのビジネスの展開においてその特許の目的や役割ををきちんと見定め、最小の費用で最大の効果を狙うということです。

すなわち、まずはその製品・サービスのどの部分が特許で保護できそうかといった検討から始め、次に、特許出願とは技術情報を公にすることであり、またその権利化までには相当の時間と費用が掛かることを踏まえ、それは本当に特許を取得すべき技術内容かどうかを様々な側面からしっかりと検討する必要があります。

そして一旦出願すると決めたならば、特許庁の厳格な審査に耐えて権利化を獲得すべく、十分な先行技術調査のもと先行技術に対する優位性を明確に訴求する必要があります。

特許出願と言えば一般的には特許事務所の仕事と考えていませんか？もちろん最終的に特許を出願する時には弁理士への依頼が必要です。しかし彼らの商売は御社に出願してもらって初めてナンボの世界、つまりそこには、必ずしも御社のビジネス、製品戦略に最適の助言ができるとは限らない構造的な問題があります。

さらに技術分野が細分化、深化する中、ひとりの人間がカバーできる範囲には自ずから限界がありますので、必ずしも御社の発明内容を本当に深く理解できる弁理士に担当してもらえとは限りませんし、ましてや御社のビジネス戦略上の選択肢のひとつとしての知財活用のあり方などは、一般的に彼らの専門領域を超えた範疇の話となります。

最近、前職において40件以上の出願をおこない、その後知財部署に異動してその3/4以上の権利化を達成した経験[1]を見込んでいただいたクライアント様から、特許出願に関するご相談を承り対応して参りました。ここでは、単に特許出願のみならず、自らの経験に基づいた国際標準化活動なども提案したビジネス戦略上の活用方法などについてもアドバイスをさせていただきました。

私どもは弁理士ではございませんが、前職にてビジネス戦略における特許制度の活用方法を様々な側面から深く調査研究した経験があります。さらに自ら発明者として多数の特許を出願し、また知財担当としてそれらの多くを権利化した実績があります。

ただ私どもの専門分野はあくまで映像技術あるいはIT/マルチメディアですからそれ以外の、例えば化学や医療関連といった分野では門外漢です。

つきましては、もし御社で特許に関するお悩みや相談事などがございましたら、是非ご支援をさせていただきたく、まずは弊社(info@metafrontier.jp)までお気軽にお声掛け下さい。

[1] これまでに柴田賀昭が出願、取得した特許の一覧です。

<http://metafrontier.jp/drupal/ja/about/members/patents>

- ファイルベースワークフローを導入したものの「こんな筈ではなかった。」とか「何とか使ってはいるものの完全なブラックボックス状態で、万一の時が不安。」などといったことでお困りのユーザー様はいらっしゃいませんか？

特にこれまで親しんできた技術トレンドとは“非連続”なITベース技術が業界に急速に広がるにつれ、ユーザー様とベンダ様との会話がうまくかみ合わず、関係を損ねてしまったといったお話もちらほらと伺っております。

ファイルベース技術は今も日々改良が進められているものの、残念ながら現時点においても、(ベンダ様を問わず)ユーザー様のあらゆる要求を完全に満足できるようなソリューションが提供可能な技術レベルには達しておりません。

従ってファイルベースワークフローの導入を本当に成功させるためには、ユーザー様、ベンダ様が互いの深い信頼関係の元、技術とコストの兼ね合いから、その時点での「ベストソリューション」を互いに切磋琢磨しながら探っていくといった姿勢こそが

最も大切なことであります。

弊社ではファイルベースに関する豊富な技術知識を元に、ベンダニュートラルな立場から、ユーザー様とベンダ様が相互理解をより深めて「ベストソリューション」を見出すための“技術通訳”といったお手伝いをさせていただきたいと考えております。

つきましては、何かお困りのことがございましたら、まずは弊社 (info@metafrontier.jp) までお気軽にお声掛け下さい。

- MXF (Material Exchange Format) の出張セミナー、引き続き好評提供中です。
“MXF は初めて”という方々を対象に MXF が絡むビジネス判断をおこなう上で必要とされる MXF 技術の基本知識の習得を目的とした「基礎編」と、これから本格的に SMPTE の MXF 関連規格書を読みこなしていく方々を対象に、その前準備として必要とされる MXF 技術の全体像の把握を目的とした「応用編」をベースに、御社のニーズに応じたかたちにカスタマイズして提供させていただきます。
その他、ご要望により XML (eXtensible Markup Language) の基本や FIMS 等の技術セミナーにも柔軟に対応させていただきますので、まずは弊社 (info@metafrontier.jp) までお気軽にお問合せ下さい。

今回のご紹介は以上です。

ここまでお読み下さり、ありがとうございました。

本メールは、弊社スタッフがこれまでに名刺交換させていただいた方や、弊社 HP からのお問い合わせの際、アドレスをご登録いただいた方などにお送りしております。

配信停止を希望される方は、お手数ではございますが本メールに対して返信操作をして下さい (宛先: newsmail@metafrontier.jp)。その際、一行目に「配信停止」と記入していただければ自動的に削除されますので、どうぞご遠慮なく。

また本メールを転送などで受取られた方で、今後の受信を希望される場合は、一行目に「配信希望」とご記入の上、お名前、会社名 (あるいは所属組織名) を添えて下記宛先にご連絡いただければ、次回から送信させていただきます。

また本メールに関するご意見、ご感想などがございましたら、こちらも下記宛先にお送り下さい

(宛先: request4newsmail@metafrontier.jp)。

編集/発行 : メタフロンティア合同会社 柴田賀昭
〒221-0822 横浜市神奈川区西神奈川 1-13-12 アーバンビル 6F
URL: www.metafrontier.jp

Copyright (C) 2012-2014 metaFrontier.jp, LLC. All Rights Reserved
