

クラウドを軸とした メディアサプライチェーンの構築と カスタムUIによるMAM活用の未来

株式会社CyberAgent
株式会社AbemaTV

御池 崇史

御池 崇史 Oike Takafumi

株式会社サイバーエージェント
株式会社AbemaTV

クオリティコントロールスペシャリスト
Developer Expert/動画品質領域
メディアアセットクオリティ戦略室 (MAQS)
開発本部開発局コンテンツエンジニアリンググループ



CONTENTS

01 Media Asset Management 概論

- Media Asset Management とは？
- 品質・データ戦略のコアとしてのMAMシステム

02 クラウドを軸としたメディアサプライチェーンの構築

- 定常運用におけるメディアサプライチェーン
- 大規模・国際的イベントにおけるメディアサプライチェーン

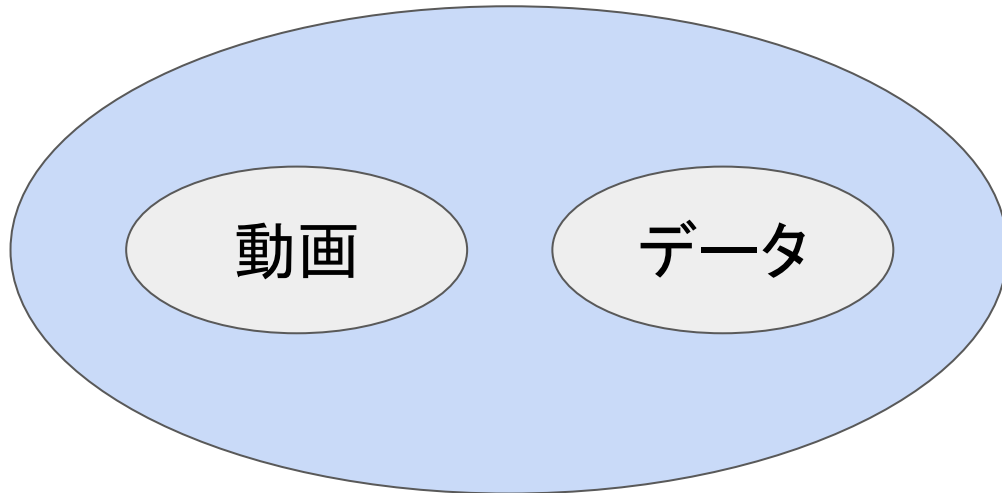
03 カスタムUI開発によるMAM利便性の向上と多部署展開

- MAM Tool / Video Mastering Consoleの開発
- 次のビッグイベントに向けて

01 Media Asset Management 概論

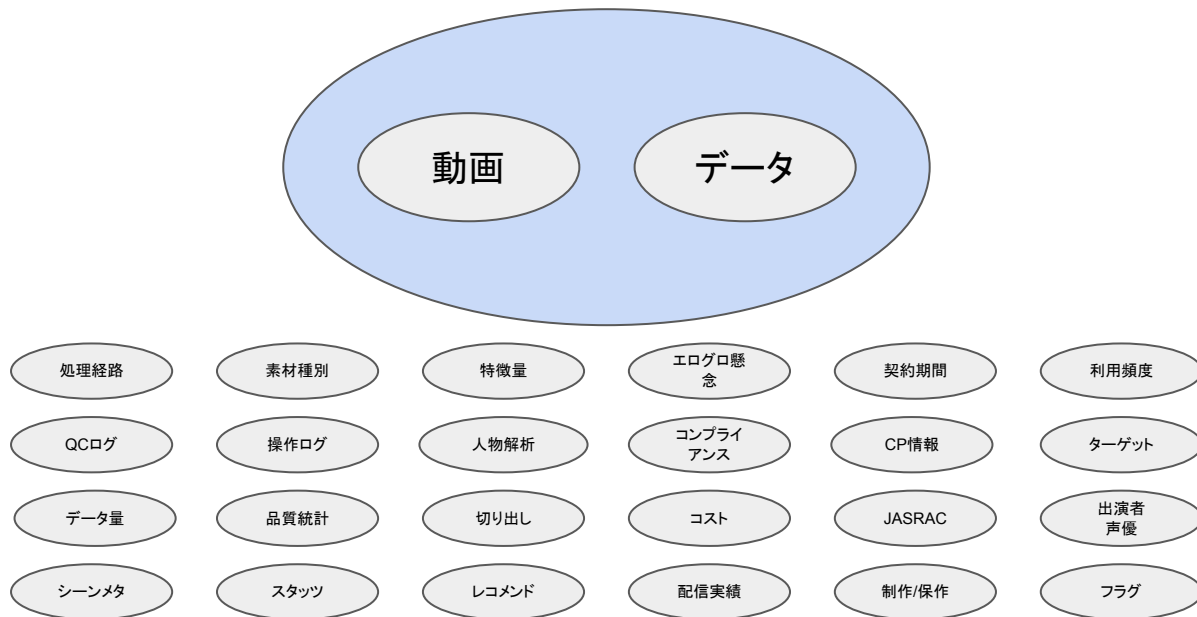
Media Asset とは？

Media Asset メディア資産

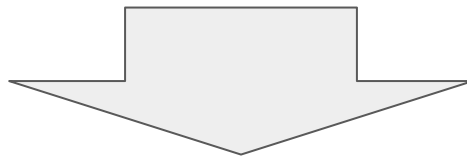


Media Asset Management

メディア資産管理

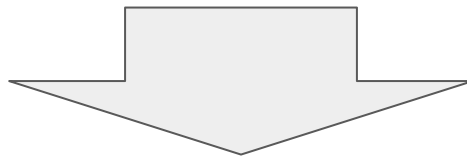


クラウド集約の意義

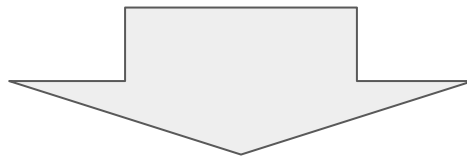


動画・データに対するシームレスなアクセスを
可能にする上で
クラウド化のメリットが大きい

Media Asset Management とは？



Media Asset Management とは？



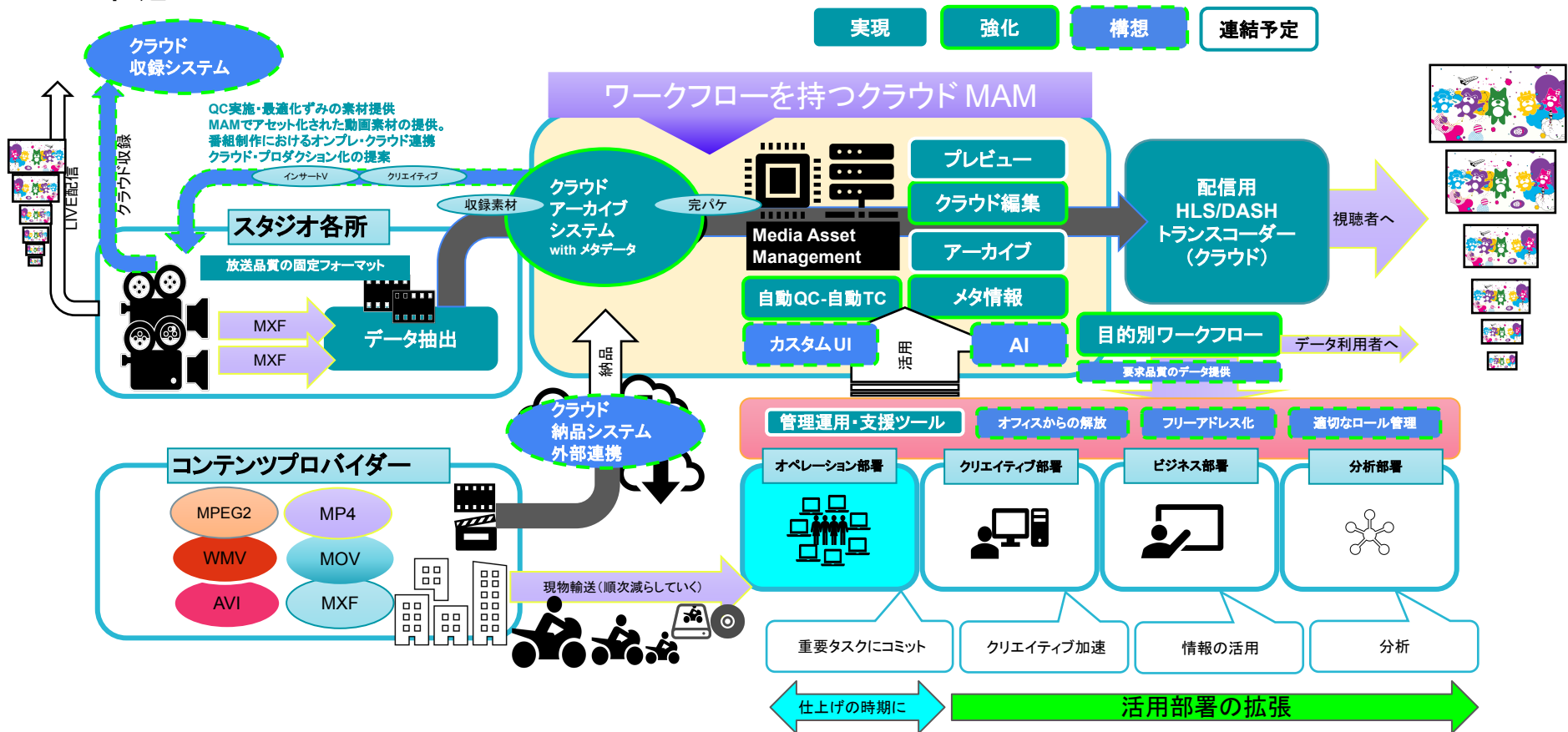
**動画とデータを
効果的に活用するスキームを導く
システムと体制**
(その構築アクションそのもの)

Media Asset Management に求められるもの

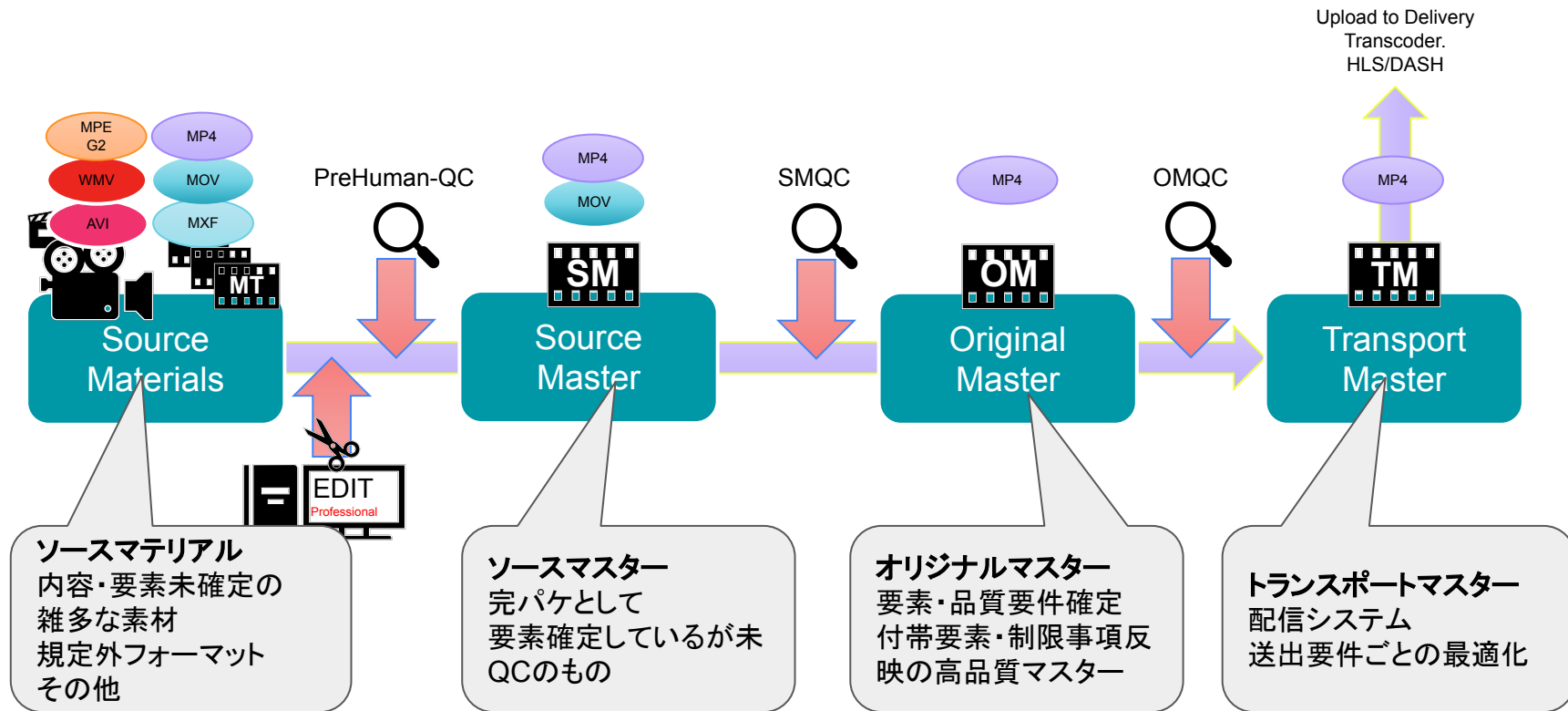
- **すべての動画素材を格納し、入稿～処理の実態を制御する**
クラウドMAMで包括管理/高度な自動処理/品質保証/統計取得/メタデータセット
- **セキュアで可用性・可観測性の高いメディアサプライチェーンを提供する**
時と場所を選ばない実施能力支援インターフェース/クラウド納品・編集・素材転送/DL・権限管理
- **各種データコンポーネントへの動画軸からの柔軟な接続性を提供する**
AI連携・視聴解析・ユーザーアクションの把握・施策の効果測定・動画資産の効果的活用tc
- **様々なステークホルダーに便益を提供しつつ戦略・戦術の更新に対応する**
各所のビジネスプロセスを解析し、その高度化・時代適合を推進する

品質・データ戦略のコアとしての Media Asset Management システム

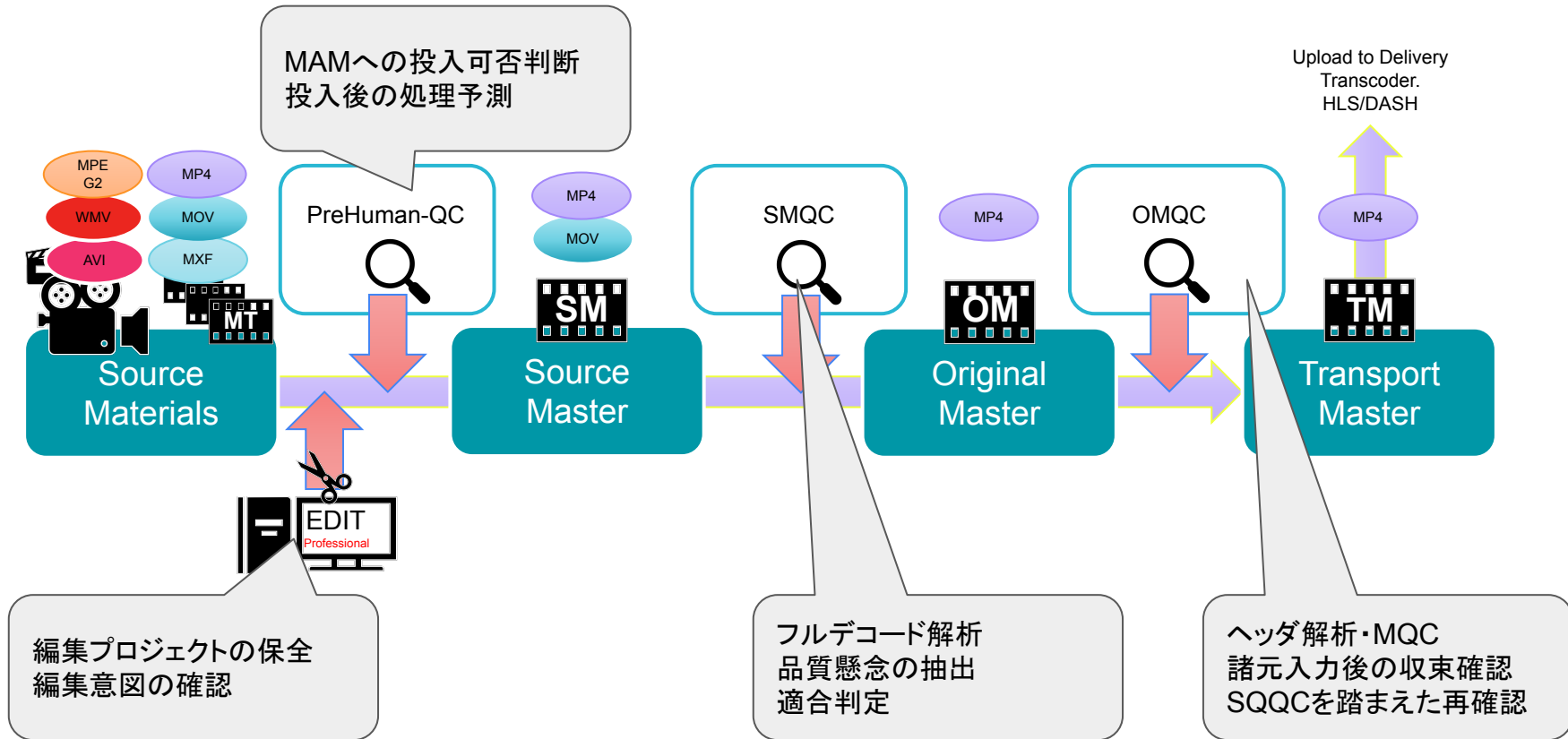
直近のスコープ



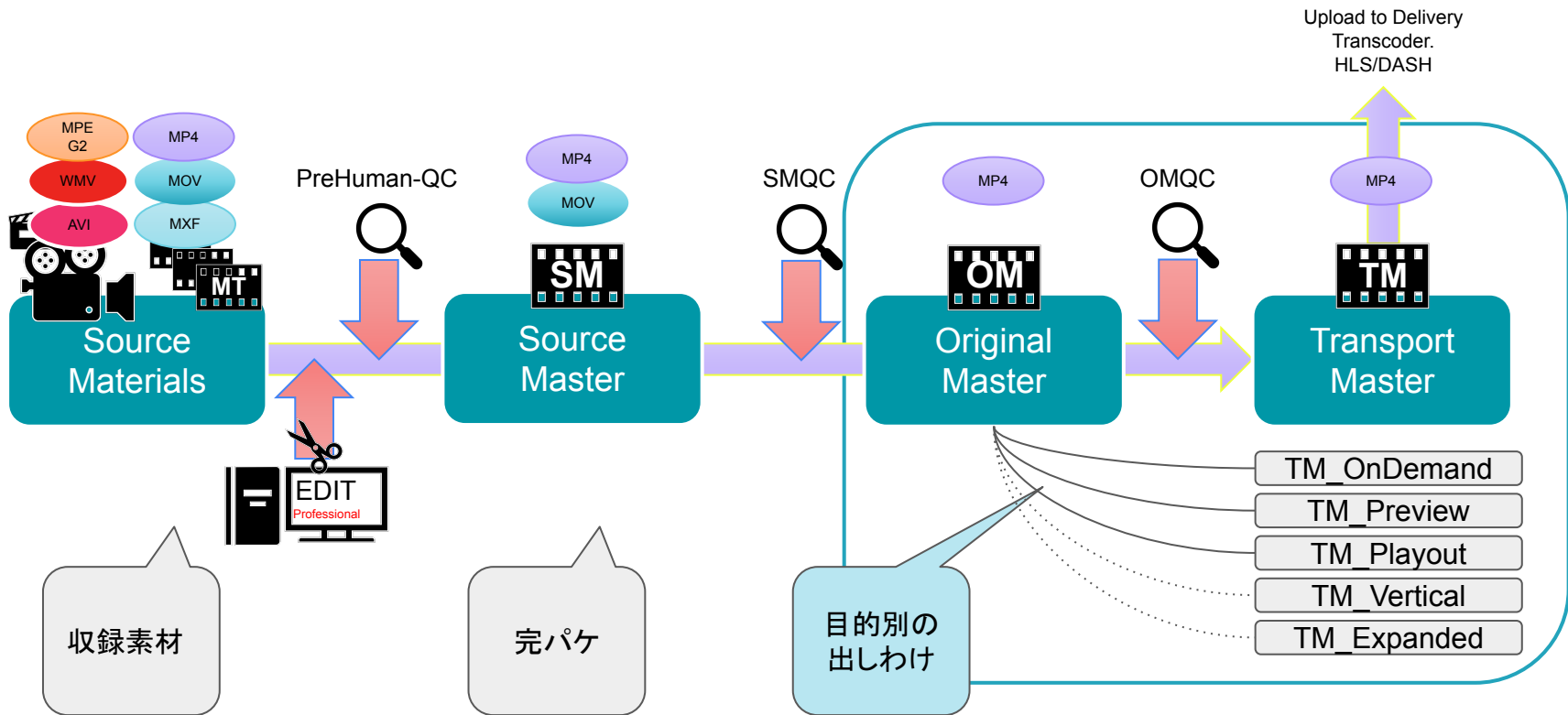
★素材段階定義のセット



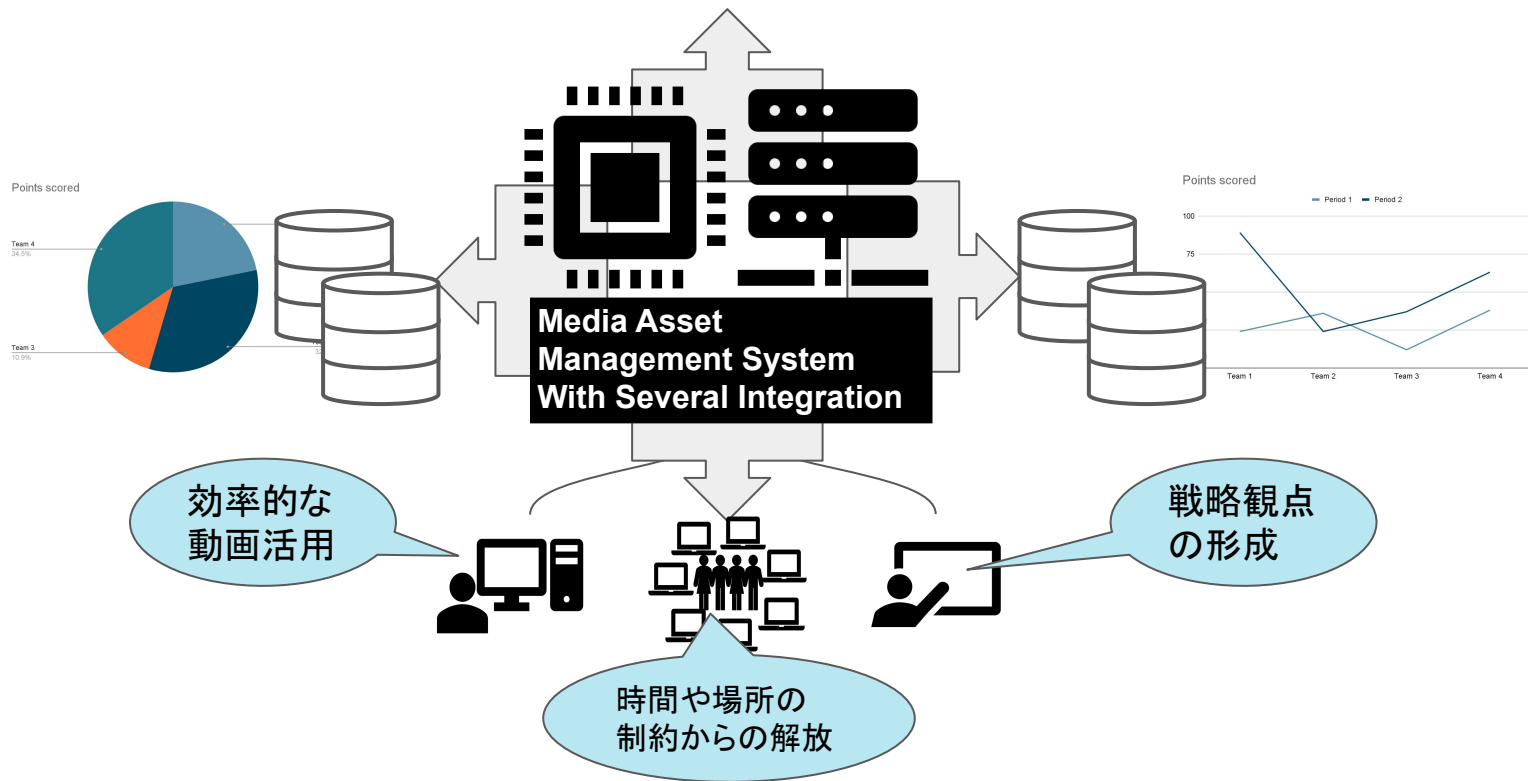
★ QC-TCの自動化・ログの蓄積・障害事案の把握



★派生物-オリジン関係性の保全・目的別だしわけ



★動画を軸とした様々なデータコンポーネントへの接続



Creative Production

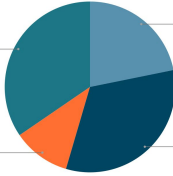
Operation Scheme

Quality Management

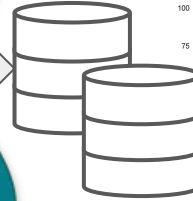
Points scored

Team 4
34.5%

Team 3
10.9%



Media Asset Management System With Several Integration



Points scored

— Period 1 — Period 2

100

75

Team 1

Team 2

Team 3

Team 4

Data linkage / Flow

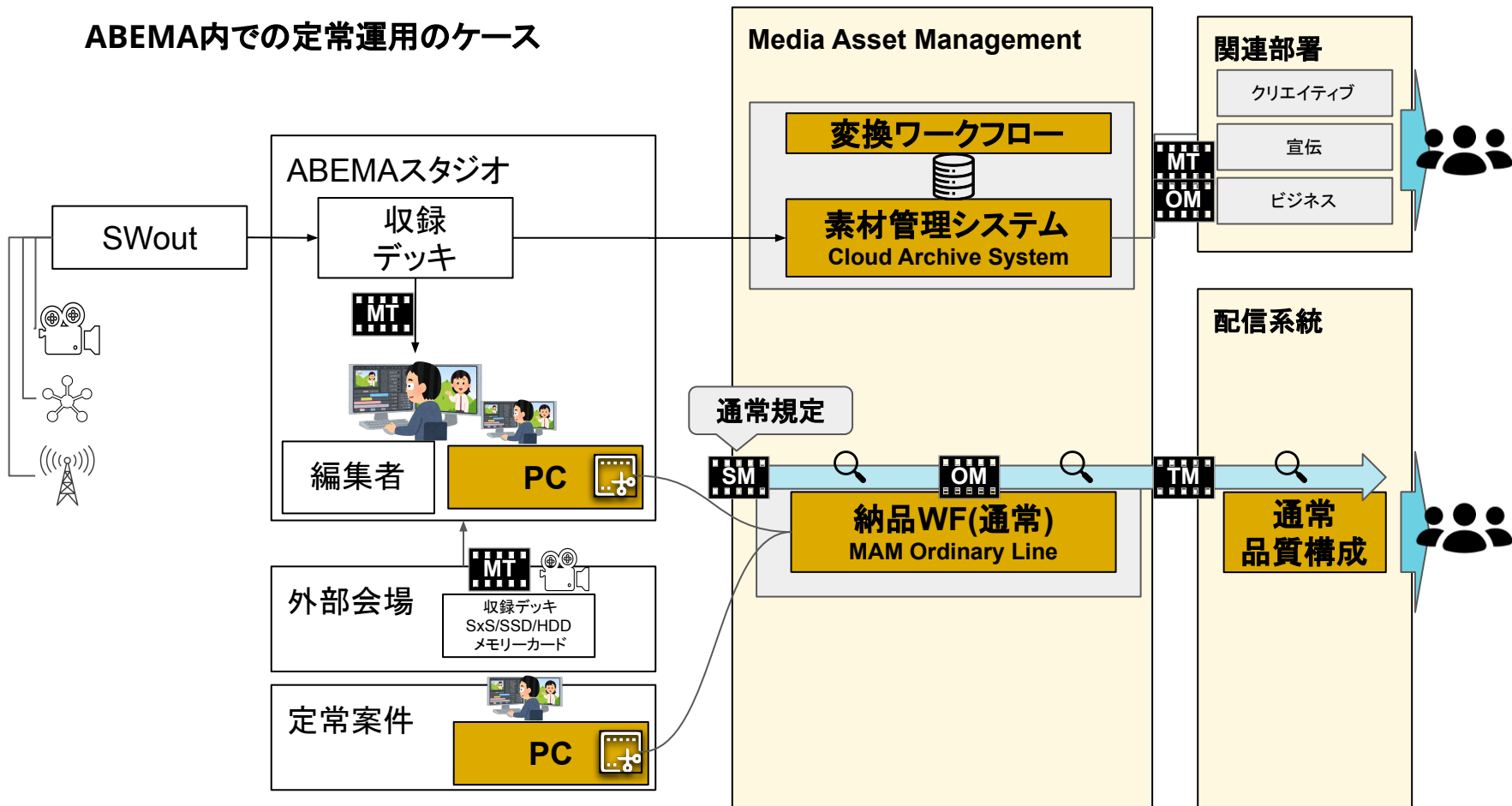
Social Demands



Business Requests

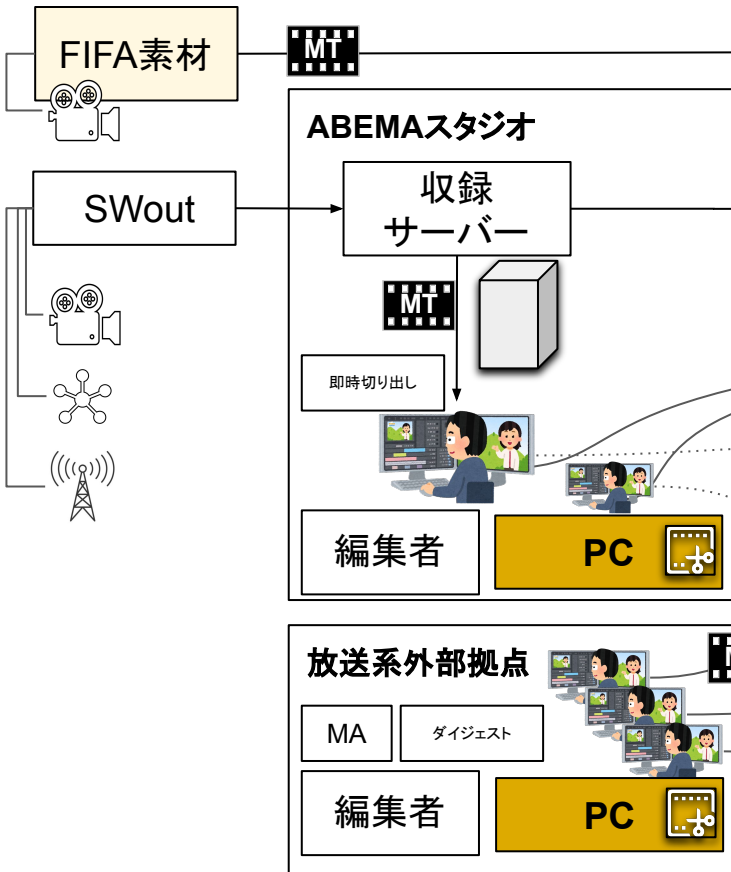
02 クラウドを軸とした メディアサプライチェーンの構築

ABEMA内での定常運用のケース

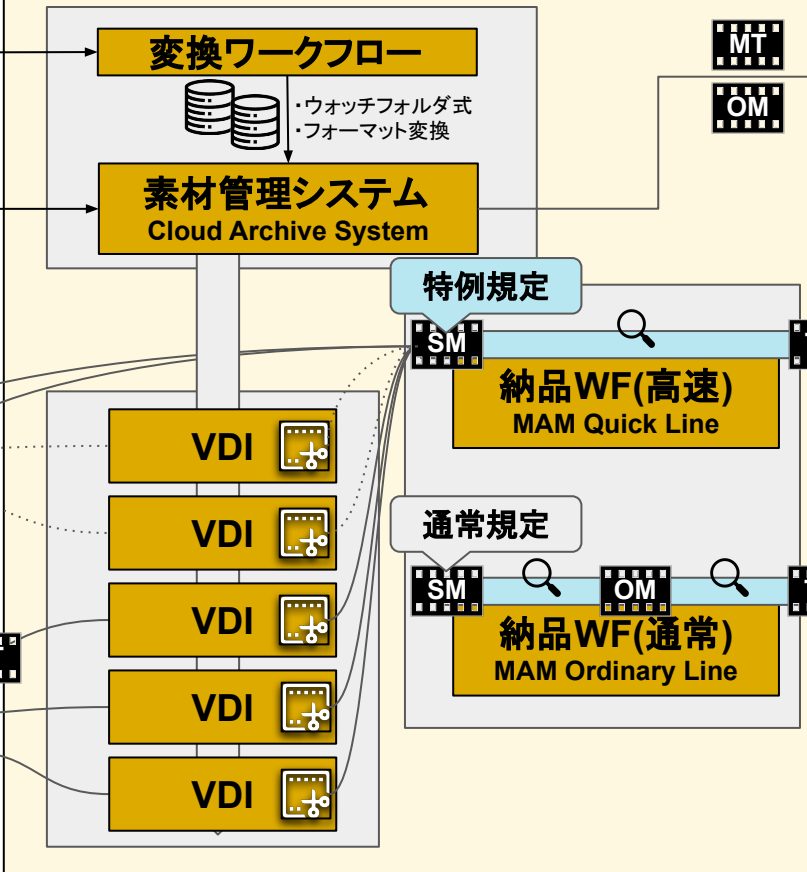


クラウド

国際的蹴球案件



Media Asset Management



関連部署



配信系統



関連登壇資料

[Inter BEE 2021 登壇事例】株式会社AbemaTV「AWS を活用したコンテンツ価値を最大化するABEMAのクラウド戦略」](#)

[フルクラウド動画運用の実現
さらに横軸連携を見据えたクリエイティブシナジーの構築について](#)

[クラウドを活用したハイライト映像制作フローの高速化](#)

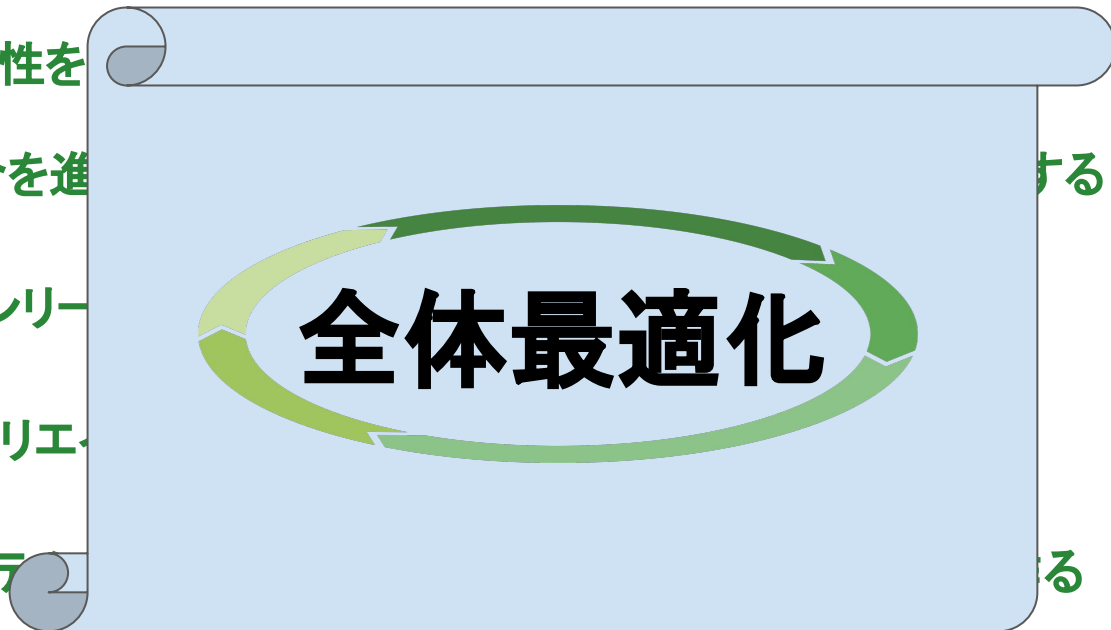
03 カスタムUI開発による MAM利便性の向上と多部署展開

なぜフルカスタマイズ可能なUIが必要か？

- MAMの利便性を高め依拠する部署を増やす
- スキーム統合を進めセキュアで高クオリティな処理を広範に展開する
- オペレーションリードタイムの短縮
- 動画からのクリエイティブ生成を容易にする
- レガシーシステムへの依存部を引き剥がし生まれ変わる前提を作る

なぜフルカスタマイズ可能なUIが必要か？

- ・MAMの利便性を
- ・スキーム統合を進
- ・オペレーションリー
- ・動画からのクリエイ
- ・レガシーシステ



| 技術局・スタジオ・スポーツ局 | コンテンツ運用 | 編成・制作 クリエイティブ | データ・AI | 法務・経営管理 |
|--|--|---|---|------------------------|
| 素材の取り出し格納 | 正確なCM挿入点の選定 ※タイムライン・コマ送り・音声波形表示 | 各種プレビューでの活用 編集点の指示 | OP/EDポイント抽出 | 各種プレビューでの活用 |
| 任意フォーマットへの変換 | カスタムサムネイル取得 ※Poster機能 | クリエイティブ支援 プロキシで箇所選定 高品質素材へのバックグラウンド リンクキャプチャ | クリエイティブ支援 人物登場シーンの事前解析 (編集アシスト機能としての活用) | 申し送り エログロポイントの確認・抽出 |
| 各種機器への素材インジェスト | QC連携チェック工数の大幅な短縮 ※BATON QC結果との連動 ※タイム欄表示・色分け | Pチェック・Dチェック合理化 ギガファイル便に頼らない動画確認 | 自動ハイライト生成 | 配信可否判定 |
| 擬似生配信合理化 | 任意の範囲の切り出し・マーキング ※IN/Out切り出し・YOUTUBE ※時間情報のみの抽出・活用 ※視聴完了ポイントの設定 | ダイジェスト作成 AdobeCC非依存で動画操作可能に 必要な場所だけを抽出 | チャプター機能 タイムラインメタデータの活用 | 楽曲使用部分の視覚的把握 |
| クラウド収録～クラウド編集 ※SNS展開などの即時性の高いものを 徹底合理化 | 多言語・字幕への対応 ※未来要件対応のUIとして秀逸 | 字幕などオーバーレイ要素の確認 クローズドキャプション活用 | 自動文字起こし 焼き付け文字の検出と表示位置制御 | |
| | 申し送り事項の共有化 ※マーカ―・コメント機能の活用 | 編集ソフト依存からの脱脚 | 品質指標の取得 VMAF/SSIM/PSNRなど | |

MAM Toolの開発

The screenshot displays the 'MAM TOOL アップロード' (MAM TOOL Upload) interface. It features a sidebar on the left for source selection, a central table for asset details, and a right sidebar for target selection. A bottom section is dedicated to editing asset titles.

| タイトル | 優先 | ロゴ挿入 | 解像度 | 音声選択 | 字幕言語 | 音声言語 | 作品プレビュー | FastSMQC |
|--|--------------------------|-------------------------------------|------|-------|------|------|--------------------------|--------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> abema_test_movi..._light_black.mxf | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 720p | 5-6ch | 日本語 | 日本語 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> c07_Drama_sea_4K.mov | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> c14_Volleyball_follow_4K.mov | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> c17_HorseRace...mestretch_4K.mov | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Callout 1 (Left): オンプレ/クラウドのデータをシームレスに登録可能 (On-premise/cloud data can be registered seamlessly).

Callout 2 (Center): 各種のオーバーライド要件を入力可能 (Various override requirements can be entered).

Callout 3 (Right): 柔軟なターゲット選択 (Flexible target selection).

Callout 4 (Bottom): 名称の入力・変更 (Title input and modification).

The bottom section shows a 'リネーム' (Rename) form with the following fields:

- リネーム: アセット詳細
- タイトル変更
- 変更の種類: テキストを置き換える
- 検索文字列: abema_test_movie_05_run_beyond_the_light_black
- 置換文字列: (empty)
- 変更 (Change)

Video Mastering Consoleの開発

The screenshot displays a video editing software interface. The main window shows a video preview with a futuristic, glowing blue and yellow circular graphic. The video title is "movie for bitrate optimizing test". The interface includes a timeline at the bottom with various tracks for audio, titles, scenes, and markers. A table on the right side, titled "タイムラインメタデータの管理" (Timeline Metadata Management), lists CM insertion points with columns for "開始点" (Start Point), "尺" (Duration), and "本編尺" (Main Content Duration). The table contains four rows of data for CM insertions.

| | 開始点 | 尺 | 本編尺 |
|---------------------------------|-------------|-----|--------------|
| 本編1 | | | 00:00:54.521 |
| <input type="checkbox"/> CMチャンス | 00:00:54.14 | 90秒 | |
| 本編2 | | | 00:00:34.001 |
| <input type="checkbox"/> CMチャンス | 00:01:28.15 | 90秒 | |
| 本編3 | | | 00:01:51.745 |
| <input type="checkbox"/> CMチャンス | 00:03:20.08 | 90秒 | |
| 本編4 | | | 00:01:16.777 |

編集ソフトクラスの操作性
フレーム精度の操作
スクラブ再生
ショートカット操作
プロキシtoオリジンの切り替え

CM挿入点
確定オペレーション改
革推進

サジェスト点
視聴完了点など
可視化

VMC 30min_360p.mp4

Abema TV
コンテンツ運用部

| メタデータ | マーカー | 切り出し |
|---------|-------------|------|
| 映像尺 | 00:30:00.01 | |
| フレームレート | 29.97 | |
| 解像度 | 640 x 360 | |
| アスペクト比 | 16:9 | |
| コーデック | h264 | |
| ビットレート | 1.1 Mbps | |

動画メタデータの表示

編集点ここで！
エログロ懸念ありますか？
コンプラ上大丈夫？

任意の範囲指定
マーカー/申し送り

ゴールシーンだよ！
このパス効果的だよ！
この人は誰々だよ！

動画解析
AIによるサジェスト

オーディオ
サムネイル
番組情報
マーカー
切り出し
サッカーイベント検出
QC
インターレース解除
ブロックノイズ
A/Vシンク
バカバカ
etc

VMC 30min_360p.mp4

Abema TV.
コンテンツ運用部・システム定常試験
30min

| メタデータ | マーカー | 切り出し |
|---------|------|------|
| 映像尺 | | |
| フレームレート | | |
| 解像度 | | |
| アスペクト比 | | |
| コーデック | | |
| ビットレート | | |

動画メタデータの表示

任意の範囲指定
マーカー/申し送り

動画解析
AIによるサジェスト

自動編集
マルチパート処理

ゴールシーンだよ！
このパス重要だよ！
この人は誰々だよ！

The screenshot displays a video management software (VMS) interface. At the top, a video player shows a woman's face with the 'Abema TV' logo and the text 'コンテンツ運用部・システム定常試験 30min'. To the right, a metadata panel lists technical details: 映像尺 (00:30:00.01), フレームレート (29.97), 解像度 (640 x 360), アスペクト比 (16:9), コーデック (h264), and ビットレート (1.1 Mbps). Below the video player is a timeline with a QC (Quality Control) track. The QC track is highlighted with a red box and contains a list of items: インターレース解除, ブロックノイズ, A/Vシンク, パカパカ, and etc. Two callout boxes are present: one pointing to the QC track with the text '重要度を加味した QC結果の表示' (Display of QC results with weight given to importance), and another pointing to the video player area with the text '容易なアクセス性 内容の確認' (Easy accessibility for content confirmation).

| 項目 | 値 |
|---------|-------------|
| 映像尺 | 00:30:00.01 |
| フレームレート | 29.97 |
| 解像度 | 640 x 360 |
| アスペクト比 | 16:9 |
| コーデック | h264 |
| ビットレート | 1.1 Mbps |

重要度を加味した QC結果の表示

容易なアクセス性 内容の確認

- QC
- インターレース解除
- ブロックノイズ
- A/Vシンク
- パカパカ
- etc



**ご清聴
ありがとうございました**