

本ミーティングの主旨

YY/MM/DD

株式会社レップワン

ストリーミング企画書作成WG

第2、3回MTGは、システムリリースまでの懸念点、疑問点を全て洗い出します。洗い出したポイントの解決には以下の方法を用います。

1. ディスカッション

:担当者内のディスカッションによって、懸念点、疑問点を全て洗い出し、“Q&A”シートに書き出します。

2. Q&Aシート

:“Q&A”には、疑問点を全て書き出します。

疑問点は全て回答者が設定され、回答者は必ず回答を行います。回答の結果、責任ある者が決断を行い、決定結果を“決定項目一覧”に記録します。

3. 決定項目一覧シート

:“決定項目一覧”は、決定項目全てを記録するものです。それらの決定項目は原則的に全て、企画書、要件書に反映されます。

本ミーティングの時間割

YY/MM/DD

株式会社レップワン

ストリーミング企画書作成WG

18:15 ~ 18:25・・・主旨説明

18:25 ~ 19:30・・・ブレインストーミング

「ストリーミング配信システム構築のプランニング」

ゴールの設定

素材作成

エンコード

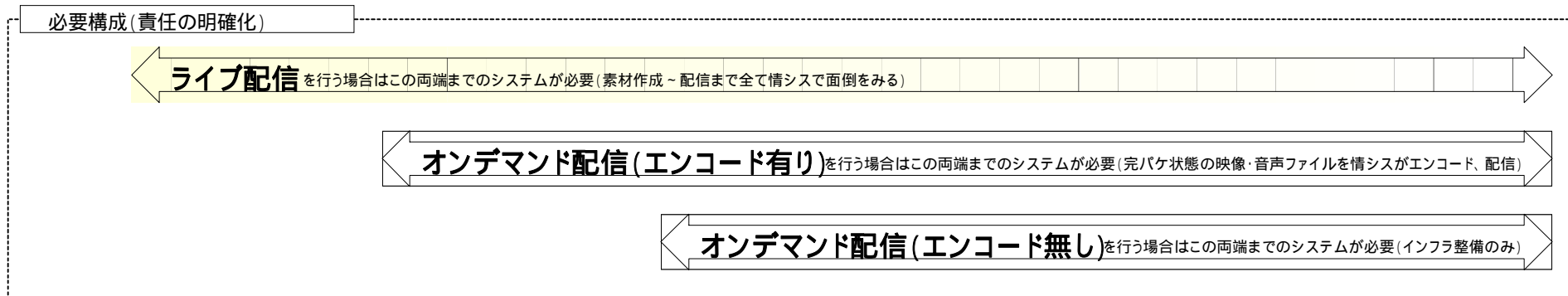
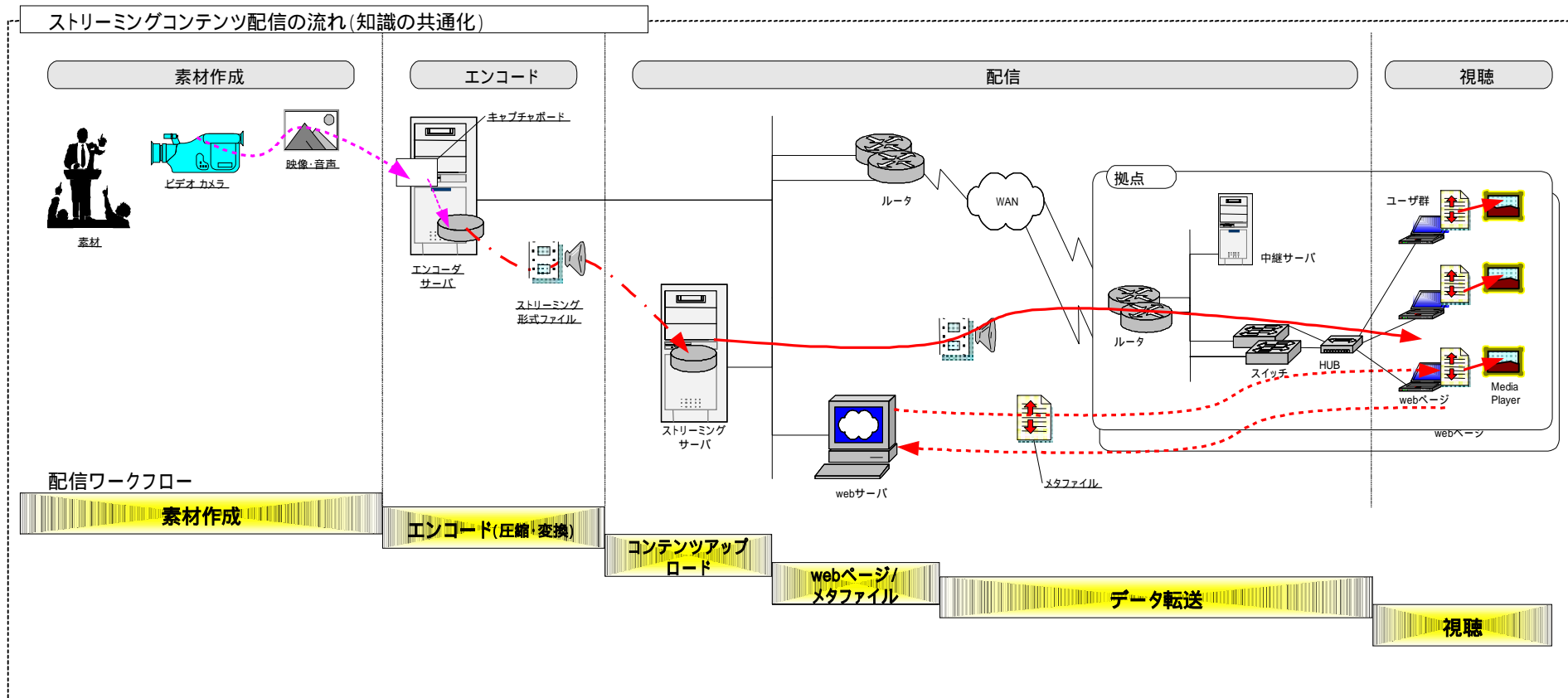
配信

視聴

1フェーズごとに、個別質問 応答 決定というプロセスを進めます。

19:30 ~ 20:00・・・本MTG結果による決定項目の確認

ストリーミングシステム構築資料(システム構築範囲の明確化)



ストリーミング配信システム構築のプランニング

YY/MM/DD

株式会社レップワン

ストリーミング企画書作成WG

ゴールの設定:対象ユーザの限定を行ないます。

Q.1.ストリーミングを視聴するユーザのWho、What、Where、How、How many？

A.1. Who (誰が): 社社員様

将来の拡張性はどうか

How many (何人が):何人くらいの同時アクセスを想定していますか？

What (何を):オンデマンド配信？ライブ配信？

将来の拡張性はどうか

What (何を):どんな画質のストリーミングファイルを？

ユーザの視聴レベルはどうか

How (どのようにして): Windows Media Playerを使って(決定)

ゴールの設定:ストリーミング配信全体の見解統一

Q.2.「ストリーミング配信システム」で一番重要なモノは何でしょうか？

A. コンテンツです！！

重要性、利便性の高いコンテンツであるからこそ、**ストレスのない配信環境**を用意するべきであり、それらが無いのであればインフラ別途構築の要はありません。

Q.3.貴社で配信しようとするコンテンツは重要性を含んでいますか？

また、具体的にコンテンツはどのようなものをお考えでしょうか？

A. ご回答をお願いします。

Q.4.貴社のコンテンツ配信にリアルタイム性は要求されますか。

リアルタイム配信(ライブ配信)

オンデマンド配信(編集済みのファイルを配信)

では、用意しなければいけない部材や、システムに要求される性能が変わってきます。

A. ご回答をお願いします。

ゴールの設定:ライブ配信に関する見解統一

Q.5.「ライブ配信」で特に必要なモノは何でしょうか？

A. ライブ撮影環境です！！

現在の貴社環境では、ライブ撮影環境(スタジオ)はありません。

誰がスタジオを用意する？

スタジオ内の撮影・録音機材はどのようなものを採用するのでしょうか？

撮影機材とエンコードサーバはどんな規格で接続されるのでしょうか？ 次スライド参照

Q.6.「ライブ配信」を行なう場合、システム処理能力への要求が変わるそうですが。

A. “エンコードサーバ”をハイスペックなものにしなければいけません。

【CPUとメモリ】

できるだけ高性能なものを選択

【ハードディスク】

大容量は必須 DVの映像データでは3分程度の映像 + 画像で650MB程度

ドライブの転送速度 ドライブへの転送速度が遅い場合、そこがボトルネックになって画質低下の恐れ。

【キャプチャデバイス】

コンテンツの品質を左右する重要なポイント

なぜハイスペックな機器が要求されるのか？

ライブエンコード

ビデオデバイスから音声や映像を取り込み、リアルタイムにエンコードしながら、ストリーミングサーバに転送する為。

広帯域向けコンテンツ

画面サイズが大きく高品質なコンテンツは、狭帯域コンテンツをエンコードする場合より高い処理能力が必要である為。

復習「ストリーミング配信システム」の構成要素？

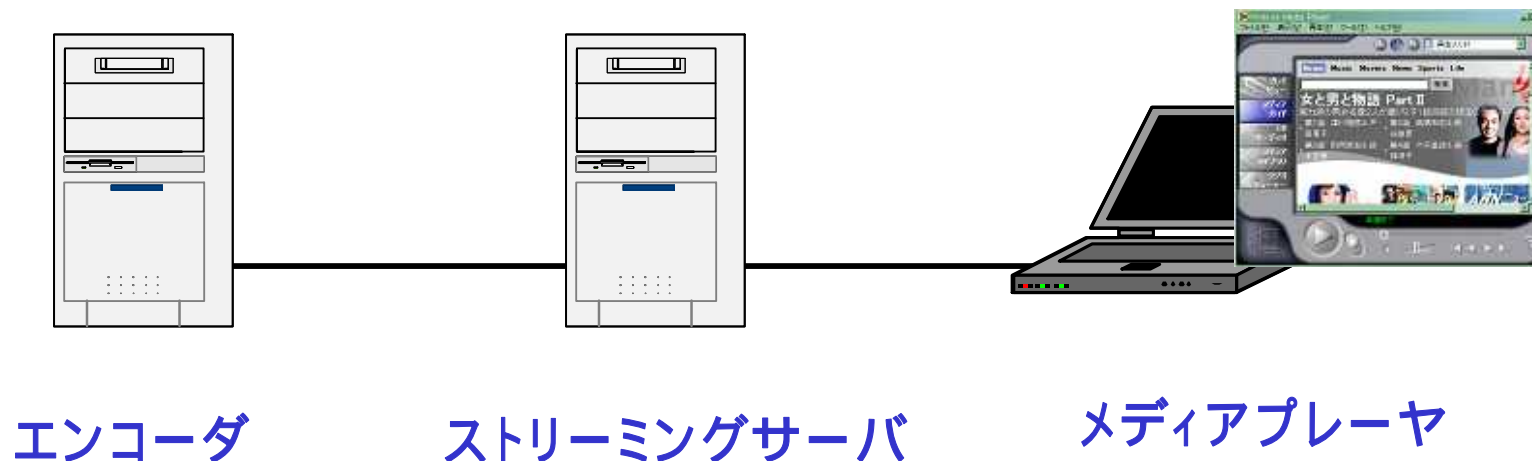
株式会社レップワン

ストリーミング企画書作成WG

Q.ストリーミング配信システムはどんな要素から構成されるのでしょうか？

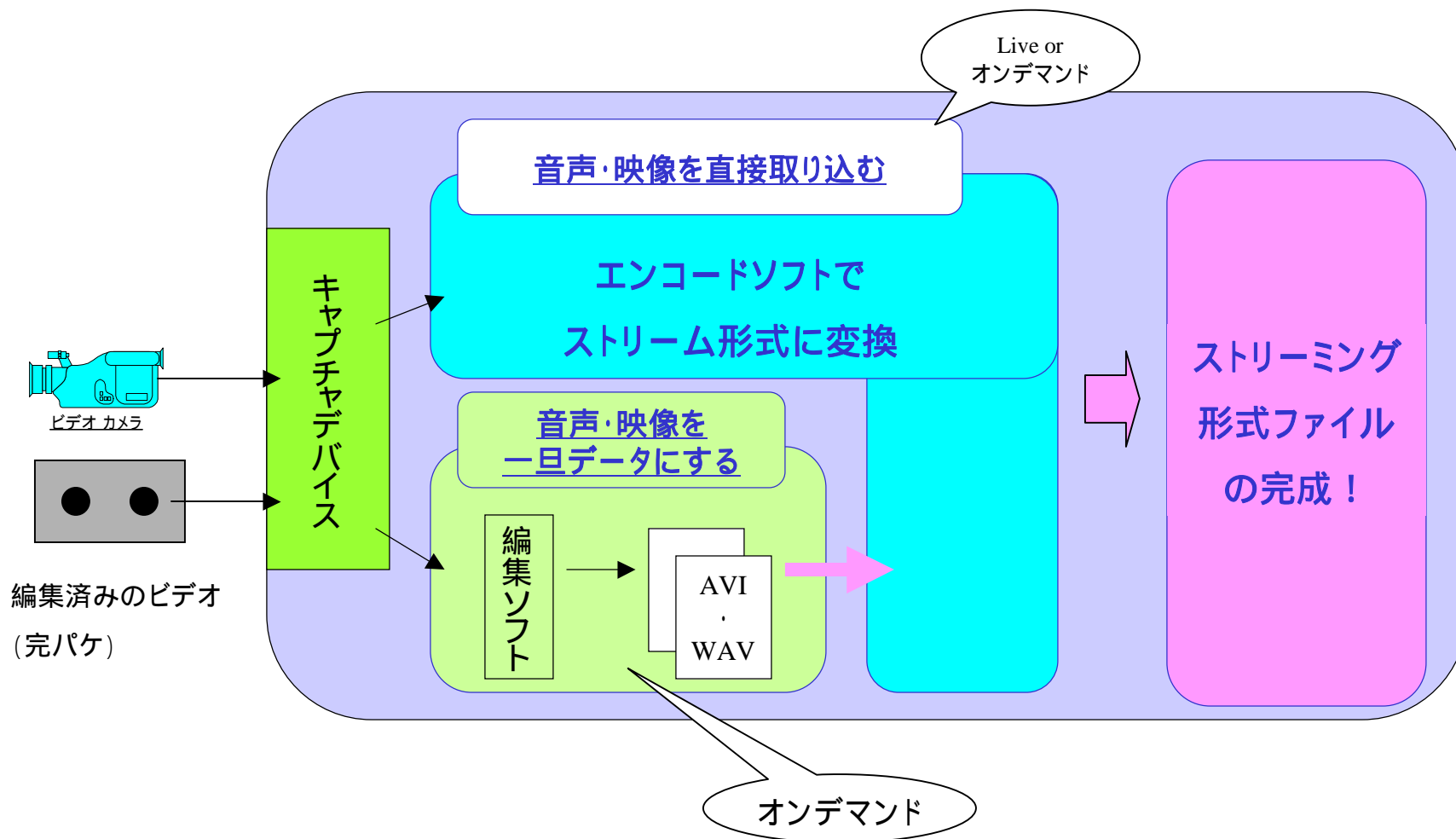
A. ストリーミングシステムは、基本となる**3つの要素**から構成されます。

1. エンコーダ : 音声や映像をストリーミング形式ファイルに変換
2. ストリーミングサーバ : ストリーミング形式ファイルをプレイヤーに配信
3. メディアプレーヤ : ストリーミングを視聴



復習「エンコード」のプロセス？

Q.「エンコード」はどのような流れで進んでいくのでしょうか？



「エンコード」

Q.6.「エンコード」で重要なポイントは何でしょうか？

A. エンコード前の素材とキャプチャ手段の決定です！！

Q.1.「エンコード」はどんな素材を誰が、どんな規格に変換するのでしょうか？

オンデマンド配信の場合、情報システム部は

完パケ状態で渡された素材をとりこんで(キャプチャ)、エンコードする。

貴社担当では映像の編集は行なわない。

エンコードされたものをストリーミングサーバから配信する。

という責任分解点でした。

では誰が完パケファイルを作って貴社担当に渡すのでしょうか。

また、完パケファイルの規格は何でしょうか

A. ご回答をお願いします。

復習「エンコード」？

Q.「エンコード」とはどのような規格から、どのような規格に変換することでしょうか？

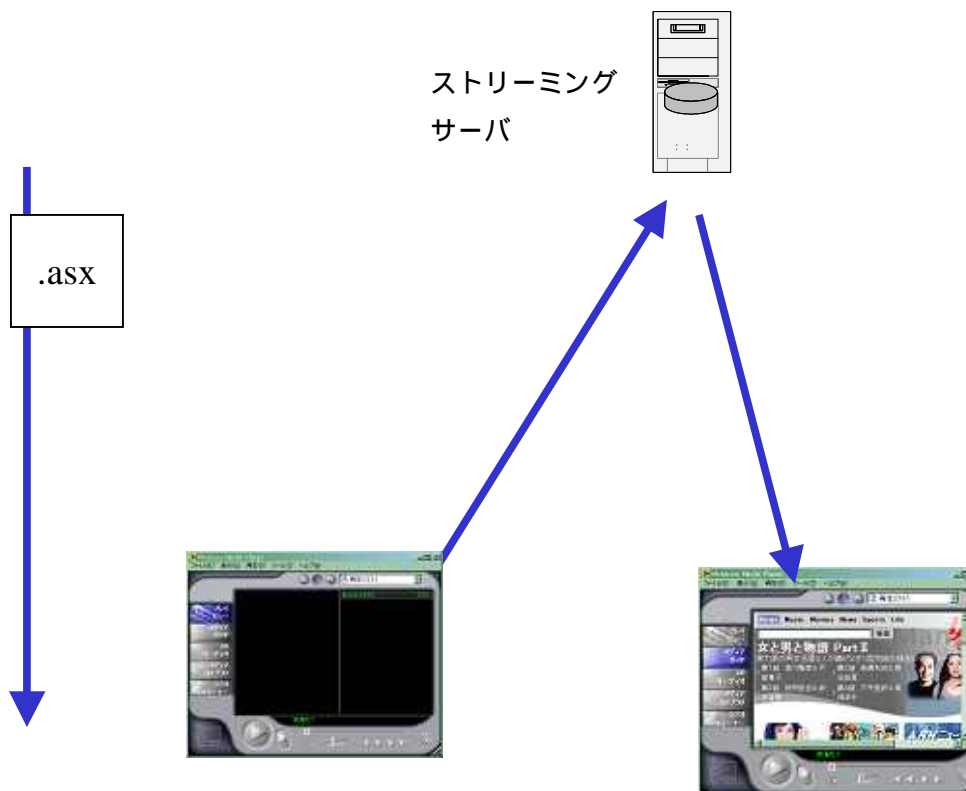
配信希望者が、コンテンツを編集して、いずれかの形式に完成させます(完パケ素材)。

完パケデータは、媒体を經由してキャプチャボードにたどり着きます。

キャプチャボードから取り込まれた素材(媒体からエンコーダサーバのHDDにコピーされた)素材はエンコード処理を行なわれます。

エンコード処理の結果、ストリーミング形式ファイルが完成しました。

配信希望者



「素材作成」？

Q.6.「エンコード」で一番重要なモノは何でしょうか？

A. エンコード前の素材とキャプチャ手段の決定です！！

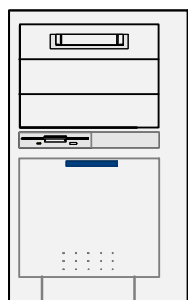
エンコードを行うのは情シスです。どのようなデータをエンコードするのでしょうか？

「ストリーミングサーバ」？

Q.「ストリーミングサーバ」はどんな働きをして、どんな要素から構成されるのでしょうか？

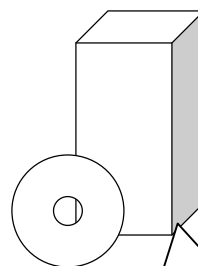
- A. ストリーミングサーバは、**ストリーミング形式ファイル**を**プレイヤー**に配信します。ストリーミングサーバは、**コンピュータ**に**ストリーミングサーバソフト**をインストールして使用します。

コンピュータ



ストリーミングサーバソフト

+



今回は

Windows Media Service

を採用(仮決定)

Webページとの連携？

Q.Webページに公開されているストリーミングコンテンツはどのように再生されるのでしょうか？

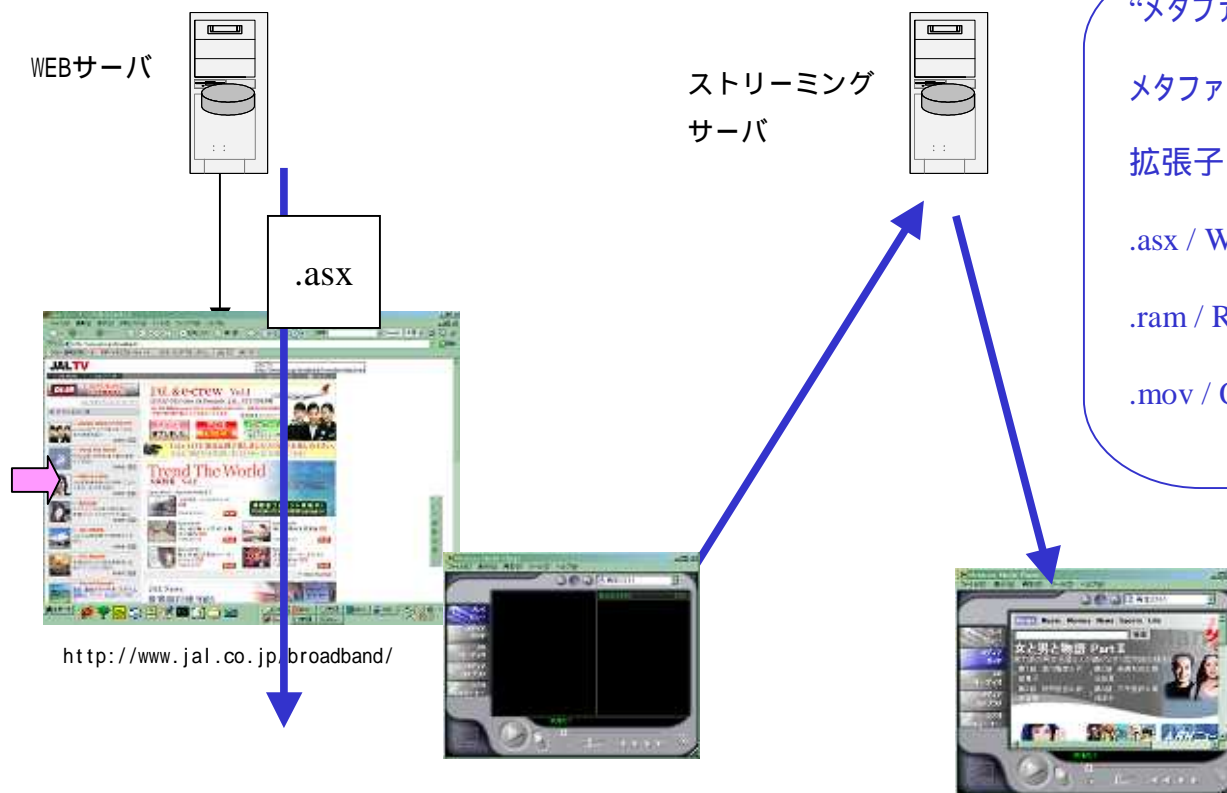
クライアントがWEBブラウザ上のストリーミングへのリンクをクリックします。このリンクは直接ストリーミングサーバ上のファイルにリンクされているのではなく、Webサーバ上の“メタファイル”にリンクされています。

Webサーバがクライアントに“メタファイル”を送信します。

“メタファイル”を受け取ったクライアントでは、メタファイルの拡張子を見て、関連付けられているプレイヤーを起動されます。

メディアプレイヤーは“メタファイル”上のストリーミングコンテンツをストリーミングサーバに要求します。

ストリーミングサーバが、メディアプレイヤーにストリーミングコンテンツを配信します。



“メタファイル”の拡張子について
メタファイルの拡張子別の起動プレイヤー一覧
拡張子 / 起動プレイヤー

- .asx / Windows Media
- .ram / Real One Player
- .mov / Quick Time

なぜ「メタファイル」が必要？

Q.なぜ、メタファイルが必要なのでしょう？

A.確かに、IEなどのWebブラウザでも**プレイヤーを起動して再生**できます。それはwebサーバ上のコンテンツに対する**HTTP**による通信です。

基本的に、ストリーミングサーバには**HTTPによるアクセス**させるべきではありません。

その為、メタファイルを使って別にプレイヤーを起動させて、ストリーミングサーバにデータ要求をします。尚、配信には**MMS**プロトコルを使用しています。

