

2012/2/29

北2条広場

デジタルサイネージ

説明会

先人たちに学ぶ

**Sapporo\**north*2**

～動画編～

NPO法人 UNISON

札幌市IT振興普及推進協議会

# 目次

---

- ▶ システム概要
- ▶ 歪み対策
  - ▶ クリエイティブ・フロンティア
- ▶ カクつき対策
  - ▶ FROM ZERO TO ONE
- ▶ チラつき対策
  - ▶ 安田 侃 野外彫刻展
- ▶ 縦長と横長
  - ▶ この街は、雪のたまもの
- ▶ こんなこともできる①
  - ▶ ブルーパス
- ▶ こんなこともできる②
  - ▶ さっぽろツーリズムスクエア
- ▶ こんなこともできる③
  - ▶ PMF2011
- ▶ こんなこともできる
  - ▶ 第6回札幌国際短編映画祭

# システム概要

- ▶ 一言で言えば、「マルチウィンドウのMAC」



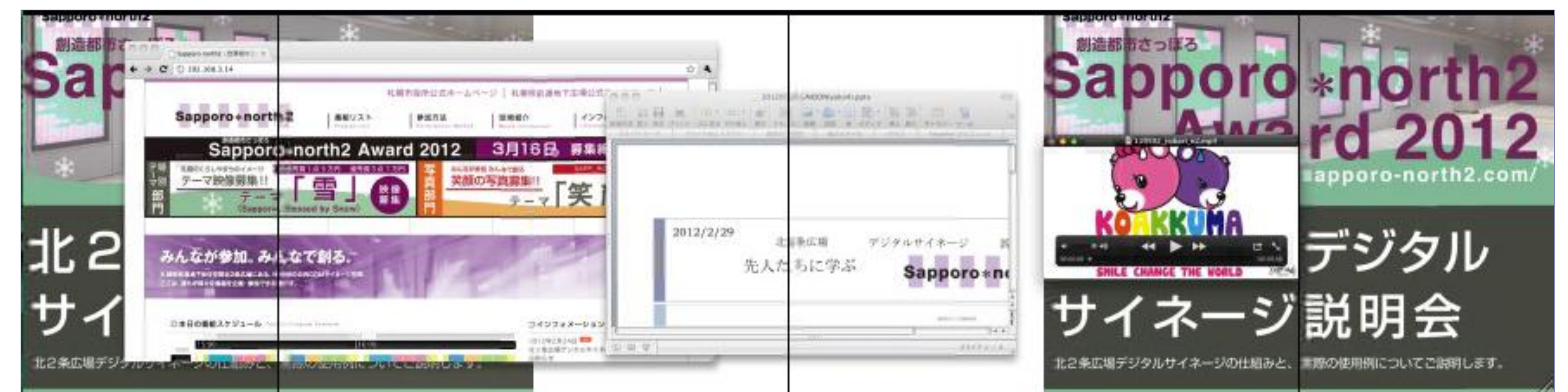
西面の場合



# システム概要

## ▶ どういう風に見える？

- ▶ 西面表示用MAC(以降、「西MAC」)
  - ▶ 縦画面×6面の大きなデスクトップ。



- ▶ 東面表示用MAC(以降、「東MAC」)
  - ▶ 横画面×4面の大きなデスクトップ。



## ▶ なぜこうなっている？

- ▶ 複数画面の動画再生の同期を可能にするためです。

## ▶ マルチウィンドウによる制限

- ▶ 動画がカクついたり、画面のチラツキが発生する場合があります。特に画面をまたいだ動画再生の場合顕著です。

- ▶ 画面をまたがないパネル1枚分の動画もカクつく場合があります。
- ▶ どちらも解像度や動画品質を調整して対応します。(後述)

## システム概要：番組のスケジューリングについて

▶ 番組の再生時間をあらかじめ決めて連続放映する仕組みです。

▶ 番組の再生・終了時間は「分単位」です。

- ▶ 通常番組として放映する場合、再生時間はきっちり何分で作成お願いしています。
- ▶ アワード出展作品も分単位に合わせて頂けると助かります。

▶ CASは、番組ごとに液晶パネルの解像度を調整します。

- ▶ Full-HD： 1パネルあたり  
1920x1080ドット（縦横比16:9）
  - ▶ 最も精細・広大な画面ですが、高負荷でカクつきやすくなります。
- ▶ HD： 1パネルあたり  
1280x720 ドット（縦横比16:9）
  - ▶ 中間です。
- ▶ SD： 1パネルあたり  
720x480ドット（縦横比 3:2）
  - ▶ 最も粗い画面になりますが、カクつきずらくなります。
  - ▶ モニタパネルが物理的に縦横比16:9なので、16:9に変形して表示されます。

## システム概要：「CAS」について

- ▶ 番組で放映するプログラムのウィンドウの場所とサイズを調整します。
  - ▶ 西なら6面、東なら4面の広大なデスクトップに、複数のプログラムを並行してそれぞれ好きな位置に好きな大きさに配置することができます。
  - ▶ 現実的にはモニタパネルの境界にぴったり収まる大きさに放映することになります。
- ▶ 番組で放映中のプログラムをキーボードやマウスでユーザーに操作してもらえないことにはできません。
  - ▶ 番組で使うプログラムは、単に自動的に再生開始（起動）されて終了されるだけです。
  - ▶ 特殊な例として、WebCAM（後述）を使用したインタラクティブコンテンツがあります（後述）。

## システム概要：「CAS」について

---

- ▶ 番組で放映するプログラムがどのスピーカーから音を出すかを制御します。
- ▶ 東西のほぼ任意のスピーカーに出力を割り振ることがきます。
- ▶ 音量の調整機能がありません。
- ▶ 試験放映により、コンテンツの音量を適正なレベルに変更(コンバート)していただく必要がある場合があります。

## システム構成：音響構成

### ▶ スピーカーシステムについて

#### ▶ 西面

- ▶ フロアスピーカー×3
- ▶ ウーハー×2
- ▶ 超指向性スピーカー×モニタパネル枚数分

#### ▶ 東面

- ▶ フロアスピーカー×3
- ▶ 超指向性スピーカー×モニタパネル枚数分

▶ 通常、コンテンツはステレオ音声でいただければフロア・ウーハーに運用側で適切に配置します。

▶ コンテンツの音声チャンネル毎のスピーカーの割り振りをご指定いただくことも可能です。



## システム構成：センサーカメラ(USB WebCAM)

---

▶ 西面には壁面に3つのUSB WebCAMが埋設されています。

- ▶ 3台はすべて西MACに接続されており、西MACのアプリケーションからのみアクセスできます。
- ▶ フラッシュ、MAX/MSP、ネイティブアプリで使用実績があります。(後述)
- ▶ 使用の際にはお問い合わせください。

## システム構成：インターネット接続

---

### ▶ アプリケーションはインターネットへの接続が可能です。

- ▶ ただし、アクセス可能なポートには制限があります。
- ▶ インターネットからの接続を待ち受けることはできません。

- ▶ ブラウザにURLを指定して再生し、番組としているものもあります。（別途コンテンツを提供するWebサーバーを用意されている場合が多いです）

## 歪み対策

- ▶ SD解像度（縦横比3:2）で作成した動画は、実際の表示がモニタパネルの物理的な比率（縦横比16:9）に変形されるため、画面が歪みます。
  - ▶ 縦長の画面の場合、約1.2倍縦に長くなります。
- ▶ これを回避するには、歪みを見越して動画を変形させておきます。
  - ▶ 縦長の画面の場合、縦に1.2倍して正しい表示になる動画にします。
- ▶ 歪み対策の実例を以下のコンテンツを例にして示します。
  - ▶ クリエイティブ・フロンティア

## カク付き対策

- ▶ 動画の再生が追いつかず、カクつく場合があります。
- ▶ 試験放映を行い、カクつきが気になる場合、負荷の少ない動画に変換して対処します。
  - ▶ 動画を左右やパネルごとに分割し、それらを同時再生する。
  - ▶ 動画の解像度を落とす。
  - ▶ 動画の表示品質を調整する。(圧縮率、ビットレート等)
- ▶ 動画のカクつきと対処の実例を以下のコンテンツを例にして示します
  - ▶ From Zero To One

# チラつき対策

- ▶ 画面の書き換え負荷の高いアプリケーションは、画面がチラつく場合があります。
- ▶ 特に、Webコンテンツでフェード効果を使用しているものに頻発します。
- ▶ これを回避するには、表示に使用するブラウザの変更、フェード効果継続時間の調整を実施します。或いは、フェード効果を使用しないようにします。
- ▶ 画面のチラつきと対処の実例を以下のコンテンツを例にして示します。
  - ▶ 安田 侃 野外彫刻展

## 縦長と横長

▶ 動画は、一般的に横長で作成されています。

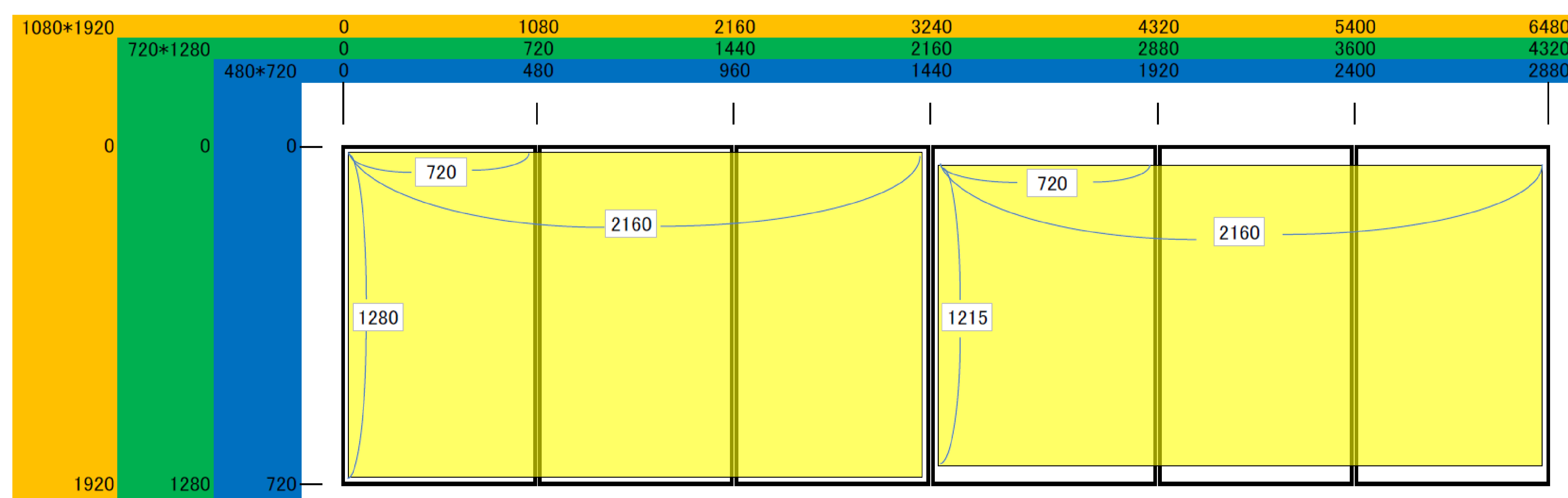
SD: 横3 × 縦2

HD/FullHD: 横16 × 縦9

→ 縦長動画に対応しないソフトもあります。

⇒ 3面を1つに束ねるとほぼ横16 × 縦9。

また、東面へ流用でき、歪みません。



▶ この街は、雪のたまもの西面、東面共にHD画質の同映像ファイルです。

▶ シニアICTちゃんねる (2011/8/26版)

縦長非対応ソフト(windowsムービーメーカー)で作るとこのように...

## こんなこともできる

---

▶ 動画や静止画スライドショー以外では、  
以下のコンテンツ例 があります。

▶ ブルーパス

webカムを使ったインタラクティブ Flashコンテンツ。

▶ さっぽろツーリズムス クエア

webカムを使ったアプリケーション コンテンツ。

▶ PMF2011

音楽/マルチメディア統合開発環境(MAX/MSP)を使ったコンテンツ。

▶ 第6回札幌国際短編 映画祭

超指向性スピーカを使ったYouTubeコンテンツ(UGC汎用CMS)。

詳細はコンテンツをご覧 頂きながら解説致します。

## 質疑応答

---

- ▶ 全体を通して、質問はございますか？
  - ▶ 北2条広場のシステム 概要
  - ▶ 歪み対策
  - ▶ カクつき対策
  - ▶ チラつき対策
  - ▶ 縦長と横長
  - ▶ こんなこともできる



# ご清聴頂き

# ありがとうございました。

- ▶ 本資料は、追って公式サイトからダウンロード頂けるようにします。
- ▶ 個別に問い合わせたい事がありましたら、公式サイトメールバナーから受け付けます。

[info@sapporo-north2.com](mailto:info@sapporo-north2.com)



- ▶ 打ち合わせ・放映試験の希望も上記まで。