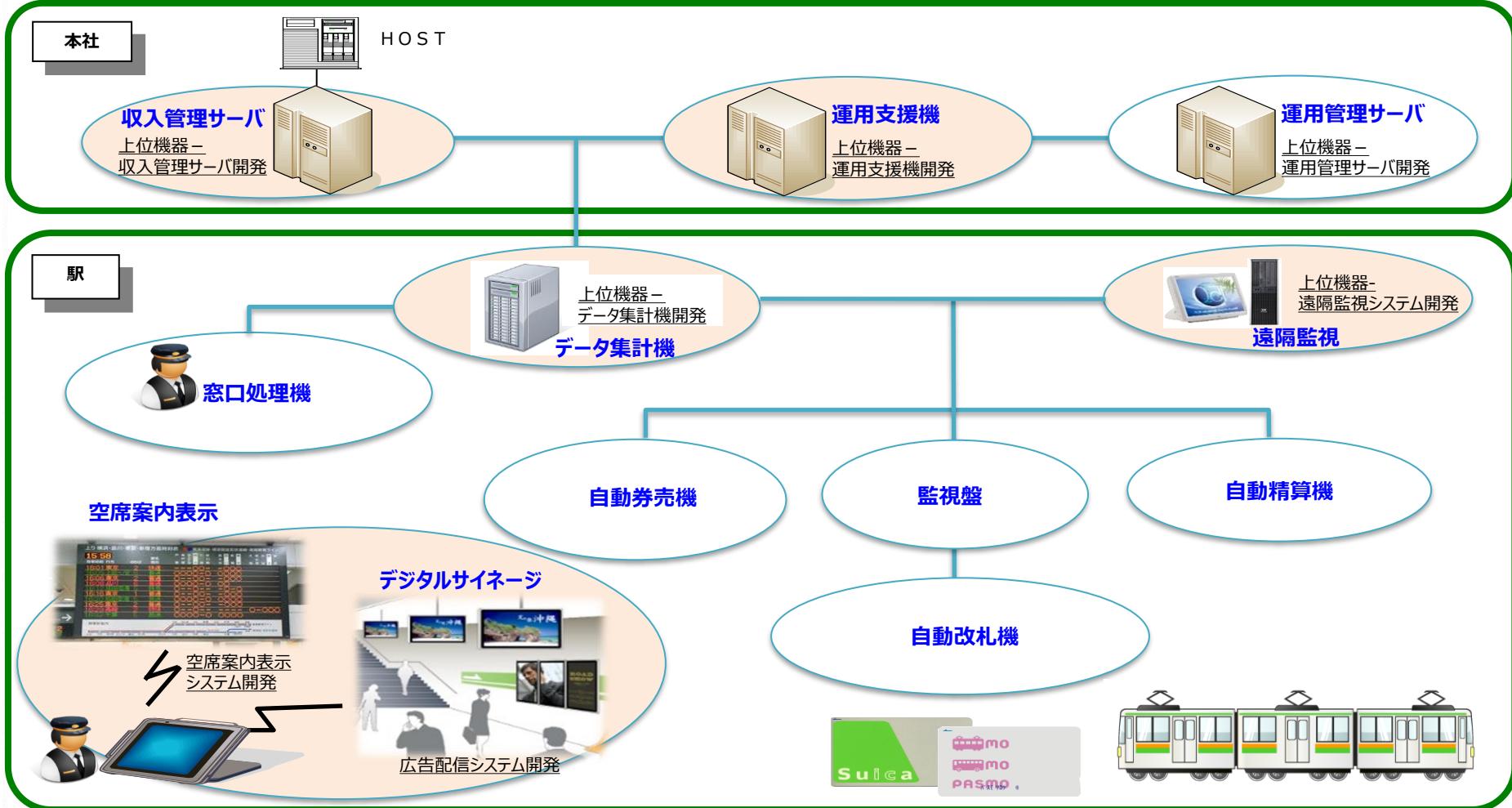


駅務システム開発

駅務システム（AFC）は、各駅にある端末と上位機器および本社側のサーバーにて構成しており、各駅務機器（端末側）、サーバー（上位側）の全てのシステム開発技術を保有。駅務上位Gとしては、下記網掛け分が対象。



収入管理サーバ、データ集計機、運用支援機

収入管理サーバ：集計データを元に決算データ、統計データを作成

データ集計機：券売機や改札機等の駅務機器から締切データを収集し、集計データを作成、および運賃データ等を配信

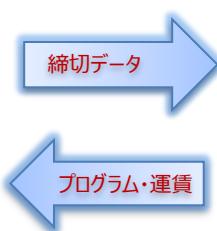
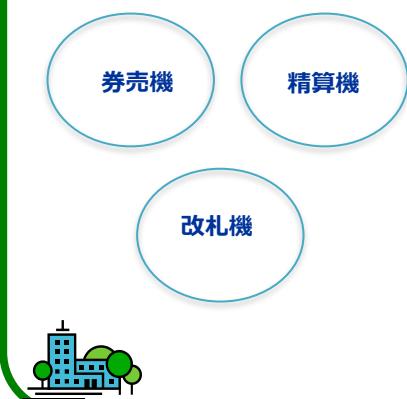
運用支援機：駅務機器へ運賃データやプログラムの配信・切替指示、電源状況管理およびログ収集

本社・駅務室



TCP/IP

駅改札口



TCP/IP, UDP/IP

データセンター



1 収入管理サーバ

- 1) 決算統計データ作成機能
 - ・集計データをDBへ登録
 - ・決算データ作成、帳票出力
 - ・統計データ作成、帳票出力

2 データ集計機

- 1) データ収集機能
 - ・締切データを収集
 - ・収集したデータを集計
- 2) 運賃配信機能
 - ・駅務機器への運賃配信

3 運用支援機

- 1) プログラム・運賃配信機能
 - ・プログラム・運賃配信
 - ・プログラム・運賃切替
 - ・スケジュールによる配信指示
- 2) 電源状況管理機能
 - ・駅務機器へ電源ON/OFF指示
- 3) ログ収集機能
 - ・駅務機器のログ収集
 - ・収集した情報をDBへ登録

◆技術要素
・Win Server
・Oracle
・SQL Server

・ASP.NET MVC
・Web API
・C, C#, C++
・Visual Basic 6.0

機器制御機能：券売機等の駅務機器や、シャッター等の駅設備の状態監視および遠隔操作を実現

遠隔監視機能：カメラ画像表示とインタホンによる音声案内で遠隔の無人駅に対する旅客対応などを実現

概略図

遠隔監視システム



TCP/IP, UDP/IP

1 券売機、改札機 等の駅務機器

券売機

精算機

TCP/IP



接点制御

2 シャッターやエスカレーター 等の駅設備機器



TCP/IP

POEハブ
(LAN経由で電源供給)

ネットワーク
レコーダー

ビデオ

TCP/IP

HTTP

4 ネットワークカメラ



1 駅務機器の監視・制御

- 1) 駅務機器から通知される稼動状態の表示
- 2) 駅務機器のローカル画面をリモート操作
- 3) 遠隔での駅務機器制御
(電源ON/OFF、発売制御、改札機通路制御等)

2 駅設備の監視・制御

- 1) PLCを用いた接点制御による監視・制御

3 インタホンシステム

- 1) インタホン状態通知制御（呼出・話中・終話）
- 2) 駅務機器・駅設備との連動呼出制御

4 カメラによる監視・制御

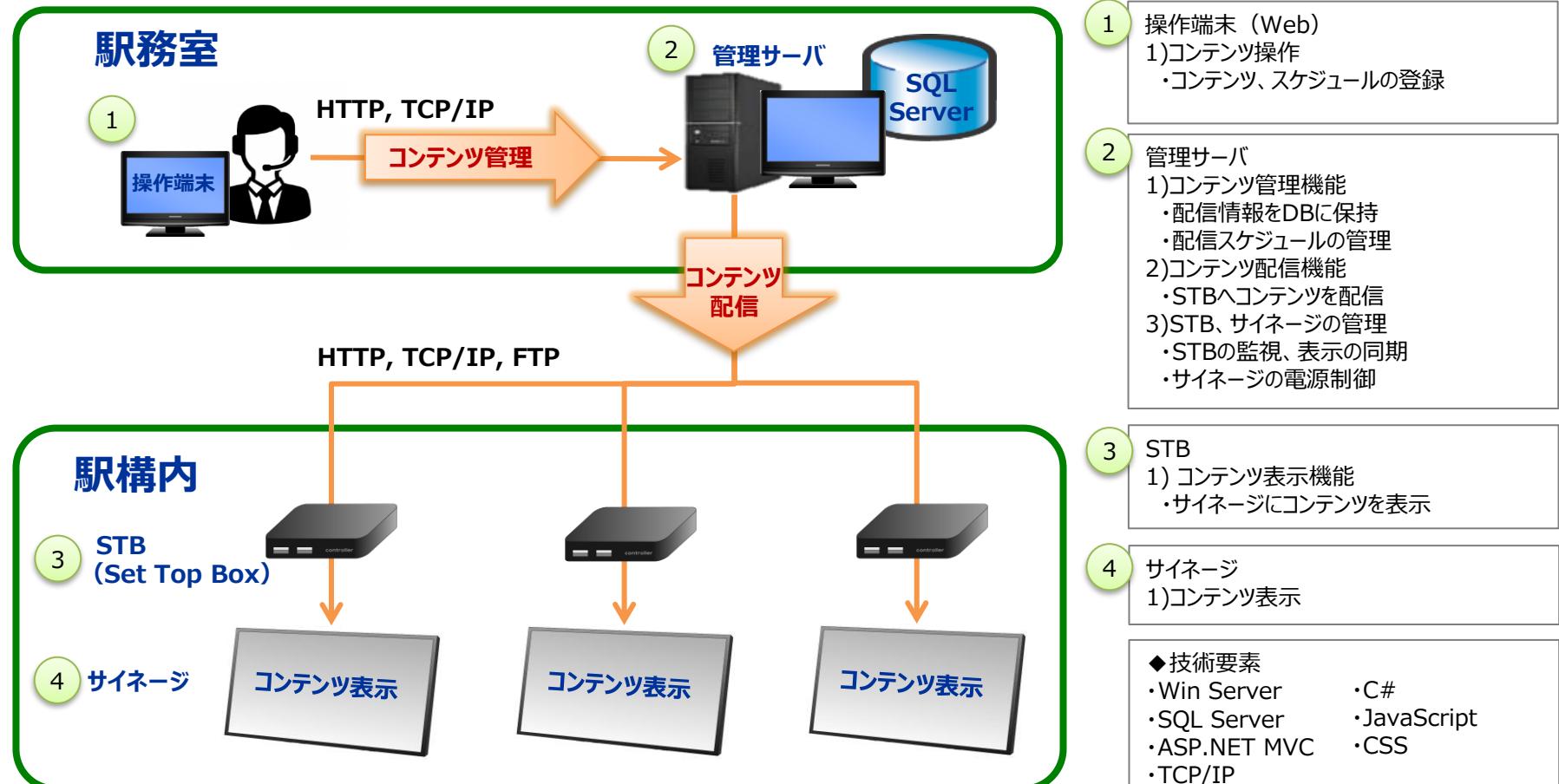
- 1) 駅務機器・駅設備・インタホンとの連動画像表示
- 2) 分割画像でのカメラ複数画像表示
- 3) パターン登録による巡回画像表示
- 4) NVRを用いた録画映像再生

◆技術要素

- | | |
|--------------------|---------------|
| • Visual Basic 6.0 | • Netop |
| • Visual C++(MFC) | • pcAnyWhere |
| • C# | • インタホン |
| • PLC | • ONVIF カメラ制御 |
| • カメラ | |
| • レコーダー | |

デジタルサイネージ配信システム開発

管理サーバ : コンテンツ（遅延情報、広告など）の情報をSTBへ配信する、配信スケジュールを管理
S T B : 受け取ったコンテンツをサイネージへ表示



定期券予約サーバ：定期券予約および管理用WEBサービスを提供 (AWSを利用して構築)

