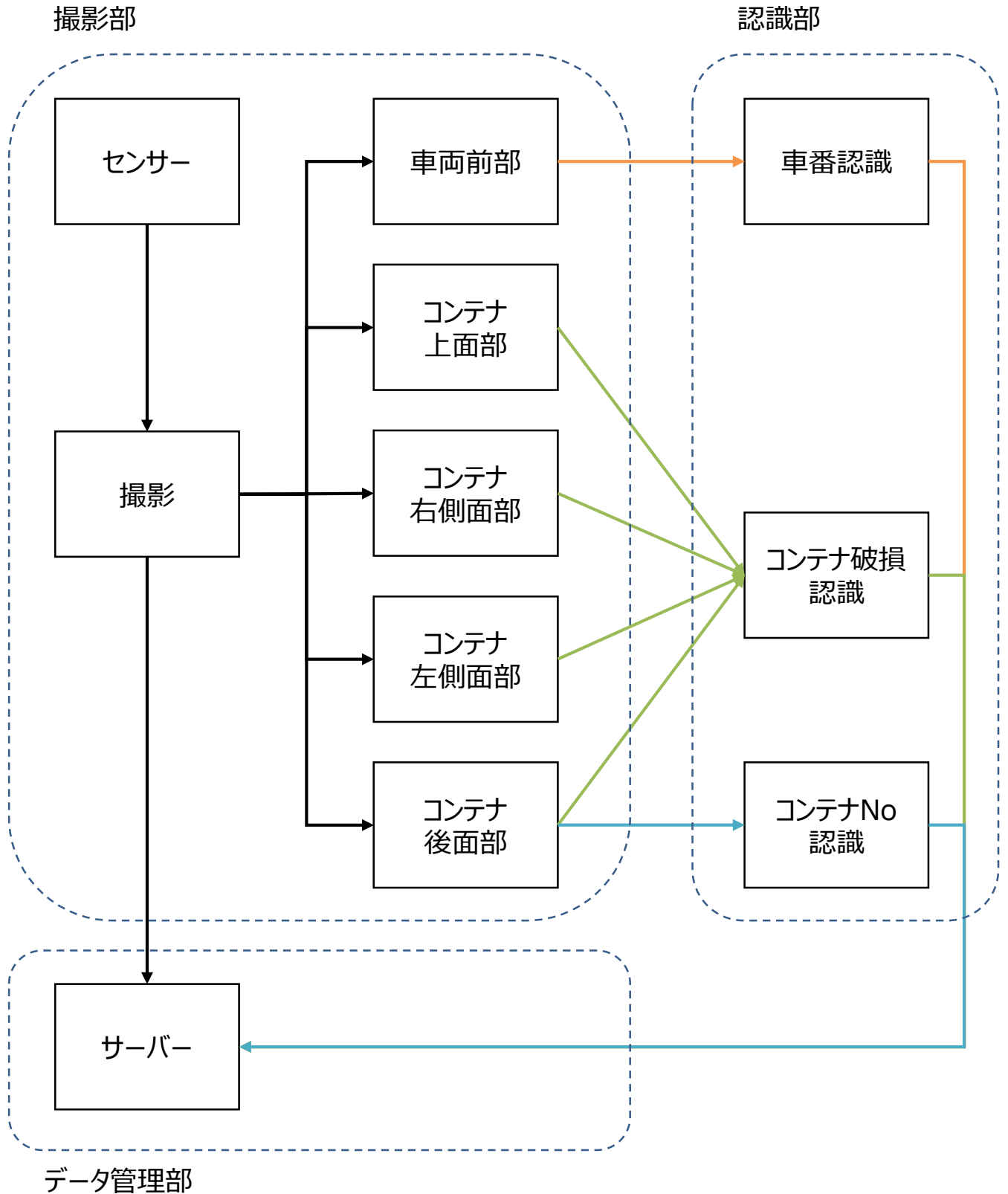


# 港湾向け入退場管理システム

# システムフロー図

本システムは、撮影部、認識部、データ管理部の3つのパートから成り立つシステムである。



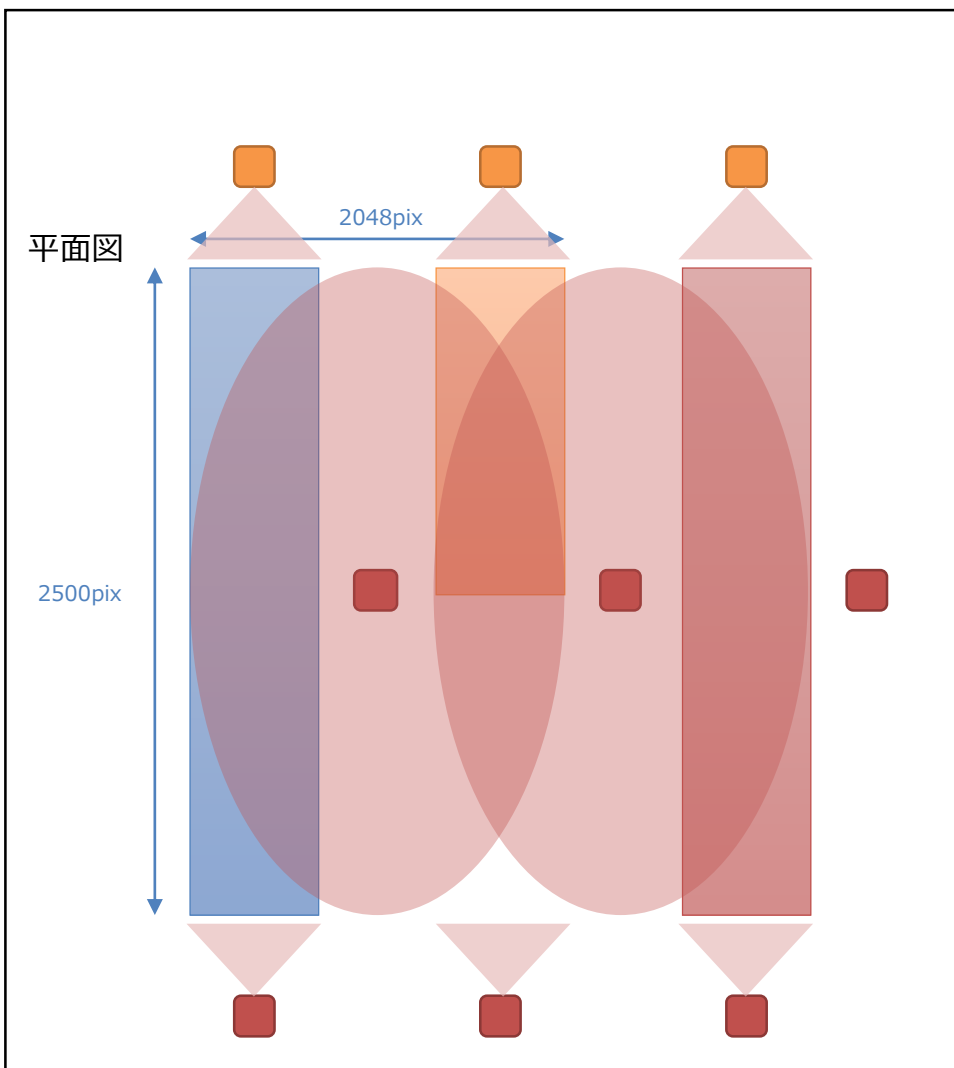
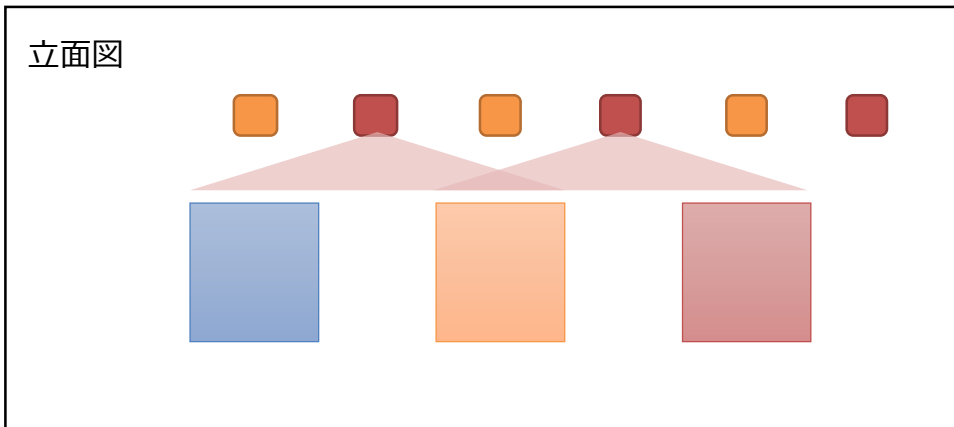
# 撮影部

カメラには、エリアスキャンカメラを使用し、車番認識用カメラと、コンテナ撮影用のカメラの2種類のカメラを使用します。

車番認識用カメラは、Nシステムに使用されている近赤外線Gig-Eカメラを使用し、近赤外線LED照射装置と組み合わせる事で、4月から配布が開始される、図柄ナンバープレートにも対応できるように配慮します。

コンテナ撮影用カメラについては、コンテナ車体の間の上部及び、後部に設置されたカメラで撮影します。

カメラは画像処理検査用の高精細カメラを使用し、画像処理を行うため、合成等での継ぎ接ぎのないコンテナ平面の画像を記録します。



## 認識部

認識部では、車番認識、コンテナ破損認識、コンテナNo認識の3種類の認識を行います。

### 車番認識

車番認識では、警察向けのNシステムで実績のある車番認識装置を使用します。  
屋外での環境変化に強く、安定した認識率を誇ります。

### コンテナ破損 認識

コンテナ破損認識では、製品や半導体の検査用に最も実績のある、画像処理ライブラリーHALCONをベースとした認識システムを構築します。  
このライブラリーの得意とする、形状ベースのパターンマッチングを用いることにより、高速かつ正確に異常判断を行います。

### コンテナNo 認識

コンテナNo認識では、最新の文字認識エンジンを使用し、統一されていないコンテナNoの文字認識を高精度で行います。  
認識は、コンテナ後部の撮影画像を使用します。  
認識時にはチェックデジットでの認識確認を併せて行います。

# データ管理部

データ管理部では、撮影された全ての画像と、認識結果を1台毎に集約して記録します。  
また、撮影されたコンテナ周囲画像及び、コンテナ後面部画像については、画像処理による認識を行うため、全て正面からの正規化された画像に補正して記録します。

## 正規化处理



RealShot Manager Lite

表示日 2014年03月07日 入力 前日 今日 翌日

カメラ変更 入場カメラ 変更

最新の入庫車両 (入場口)

2014/03/07 15:52:54 入庫

品川 501  
て 5851

No.	日時	陸運支局	分類コード	用途コード	一連番号
180	2014/03/07 15:52:54	品川	501	て	5851
179	2014/03/07 15:50:32	品川	200	さ	0862
178	2014/03/07 15:49:29	品川	500	い	0820
177	2014/03/07 15:49:21	品川	300	あ	9264
176	2014/03/07 15:48:56	?	?	う	6802
175	2014/03/07 15:45:31	品川	502	わ	4535
174	2014/03/07 15:42:04	品川	200	さ	0852
173	2014/03/07 15:41:52	品川	502	わ	4535
172	2014/03/07 15:37:20	品川	101	わ	4535
171	2014/03/07 15:35:31	?	?	?	?
170	2014/03/07 15:31:59	宮崎	?	わ	4535
169	2014/03/07 15:28:45	足立	500	う	7182
168	2014/03/07 15:27:46	品川	502	わ	4535
167	2014/03/07 15:23:52	品川	502	わ	4535
166	2014/03/07 15:21:22	八王子	501	て	6752
165	2014/03/07 15:21:14	品川	502	わ	4535
164	2014/03/07 15:20:39	品川	200	ま	0893
163	2014/03/07 15:18:28	品川	200	ま	0863
162	2014/03/07 15:17:22	品川	502	わ	4535
161	2014/03/07 15:16:57	足立	300	め	5085

アラーム

ポラロイド関係連続検知 シャッター関係連続検知 ゲートGTセンサ異常 パソコン異常 カメラVIP認識異常

ポラロイド異常 シャッター異常 シャッターVIP入口異常 カメラVIP未登録異常

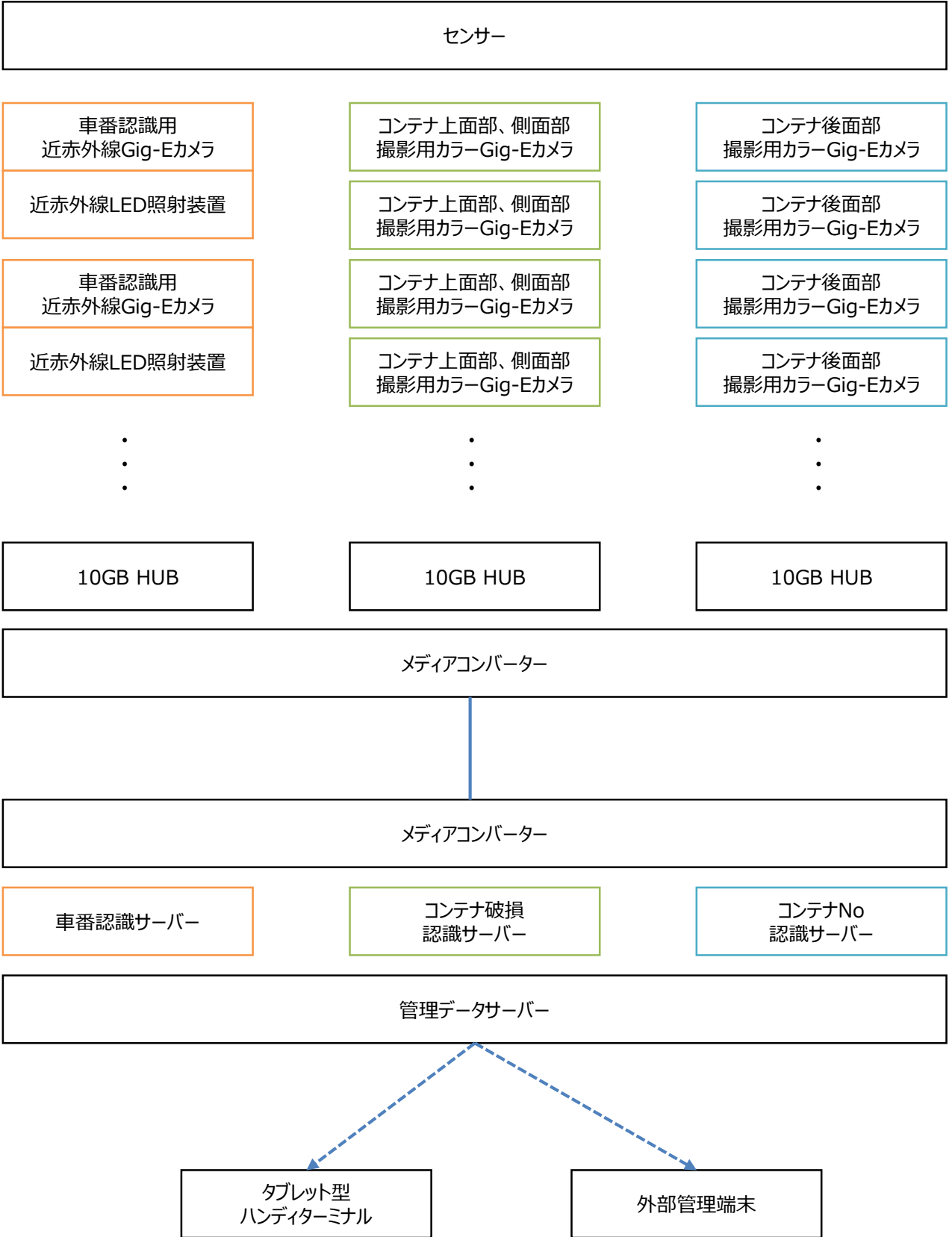
自動割日モード 割日

14/03/07 15:54:42



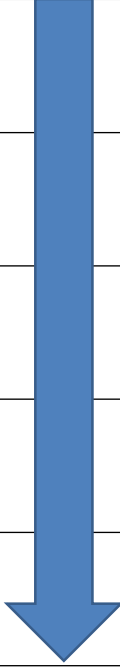

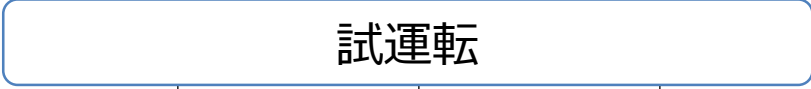
日時	カメラ名	種別
14/03/07 15:21:24	VIP	Se
14/03/07 15:17:30	VIP	Se
14/03/07 15:13:21	VIP	Se
14/03/07 15:10:28	VIP	Se
14/03/07 15:08:19	VIP	Se
14/03/07 15:04:18	VIP	Se
14/03/07 15:01:58	VIP	Se
14/03/07 14:59:37	VIP	Se
14/03/07 14:55:43	VIP	Se
14/03/07 14:53:18	VIP	Se

14/03/07 15:54 15:54 2014/03/07

# 機器構成図



# 開発スケジュール

	準備・検討	システム設計	開発	テスト
4月				
5月				
6月				
7月				
8月				
9月				
10月				
11月				
12月				
1月				
2月				
3月	