

タワークレーン衝突防止装置

NUTS

New united Tower Crane system

上空にひしめき合うタワークレーンに安心と安全を！
オペレータ目線での安全装置を目指して！



主な特徴と機能

1 IHIと共同開発

2 最大6台まで制御が可能

3 あらゆる機種に設置が可能

4 現地での調整・設定を大幅に削減(事前の設定が可能)

5 クレーン間のデータ通信は無線方式

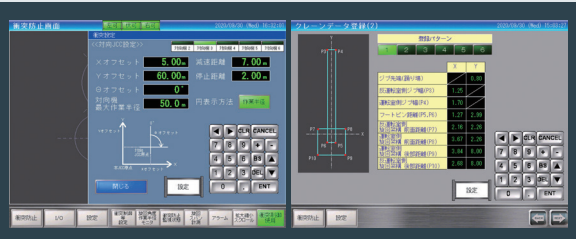
※当システムは作業半径規制機能は有しておりません。

※当システムはオペレータの安全運転を補助するもので、あらゆる状況での衝突を回避するものではありません。

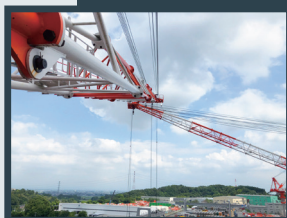
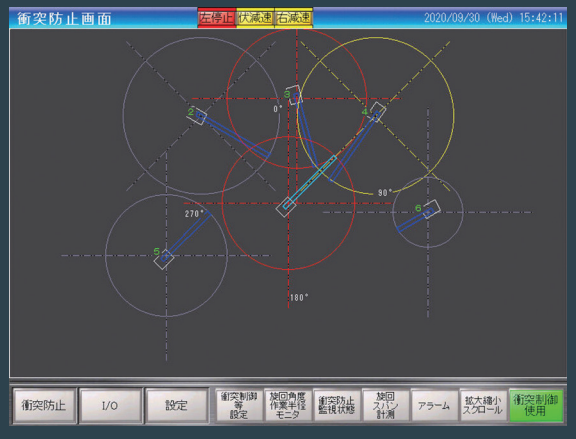
運転画面構成

調整画面

- ・ 諸元表
- ・ 配置データ
- ・ 起伏角、旋回角調整



運転画面



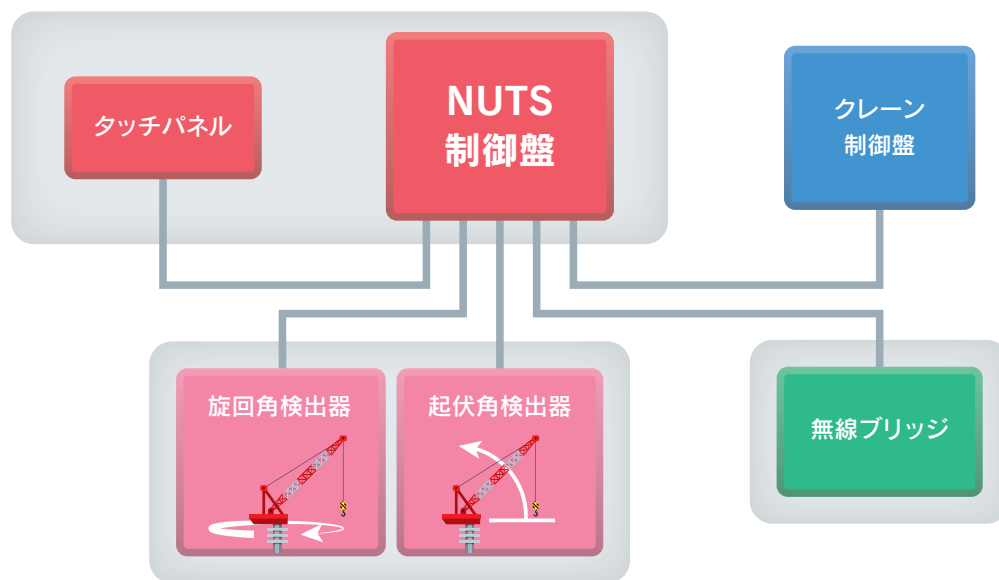
画面と音声で警告

● = 警戒 ○ = 停止

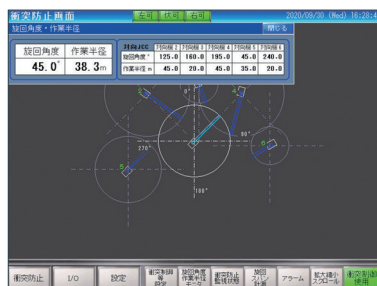
6台の衝突防止制御の
監視状態をモニタ



基本構成図



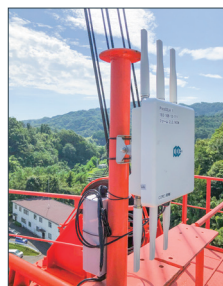
主構成品



タッチパネル



制御盤



無線ブリッジ



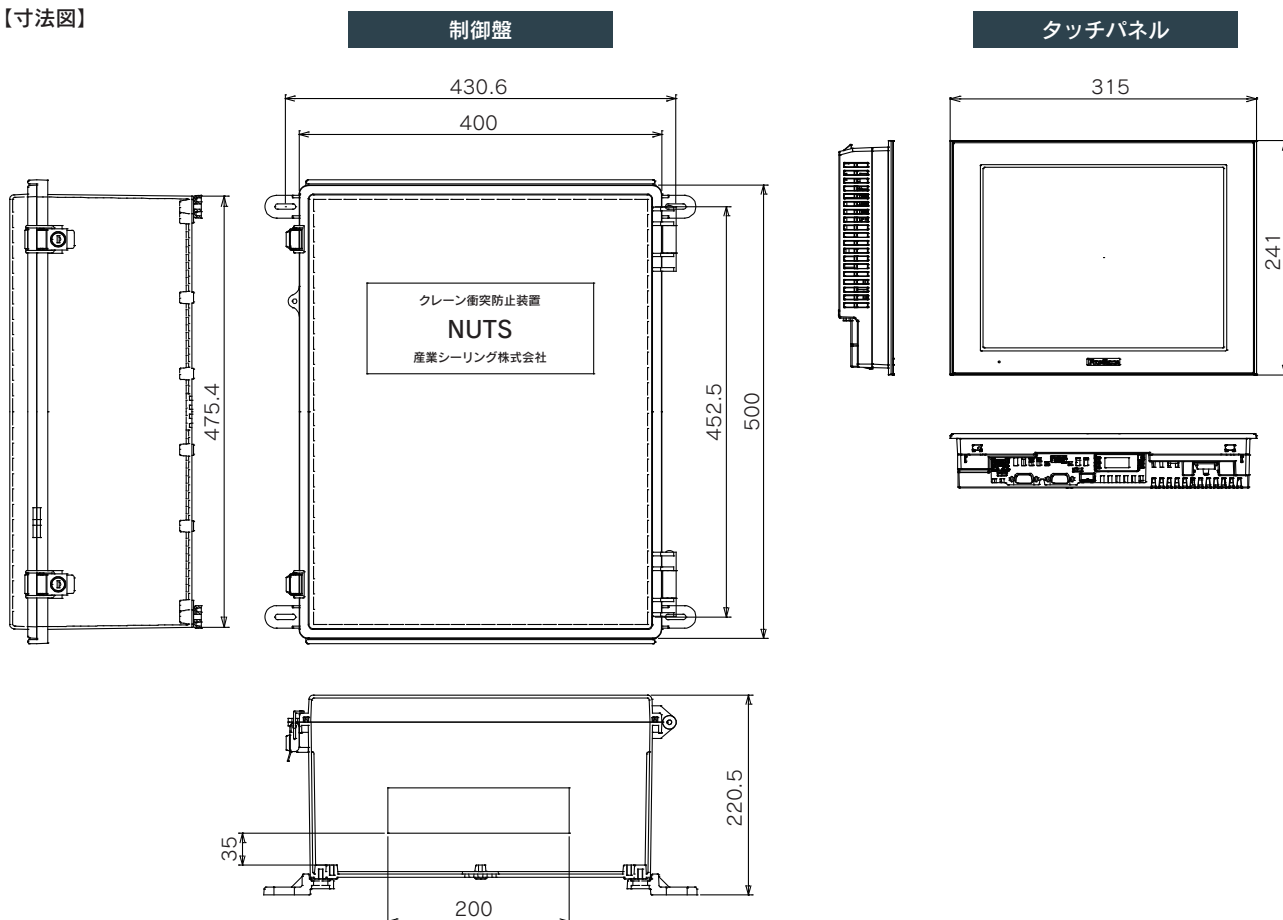
旋回角検出器



起伏角検出器

- 1 画面にてクレーン位置・衝突防止状態の可視化
- 2 減速・停止距離の任意設定
- 3 自機・対向機の旋回角度・作業半径の画面表示
- 4 アクセスポイント間のLAN配線不要
- 5 特許取得の無線多段中継技術で自律的で安定した高速通信
- 6 IP67相当の防塵・防水性

【寸法図】



	制御盤	タッチパネル
外径寸法	400W×500H×220D mm	315W×241H×56D mm
重量	10kg 以下	2.5kg 以下
電源電圧	AC100 ～ 200V	DC24V
設置場所	屋内（推奨）、屋外	屋内
無線 LAN 規格	IEEE802.11g/a/ac アクセスポイント：2.4GHz と 5GHz の併用可能	
無線セキュリティー※	SAE 方式による AES 暗号化	
制御方式	距離演算方式	
クレーン制御盤への出力信号	旋回：左右停止、起伏：伏停止	
その他出力信号	音声（警戒、停止）	
各センサー	旋回：アブソリュート型エンコーダ 起伏：ポテンシオメータ	
警報装置	音声スピーカー	

※AES:通信データを区切り・置き換え・並べ替えのセットを複数回繰り返すアルゴリズム。最もセキュリティが強く。