

工場が、生産が見える！



カパシタス

Kap@sitas

**Kyoritsu Engineering (Thailand)Co.,Ltd.
Kyoritsu Electric Corporation.**

1, 目的

- ・生産現場の見える化
 - ・停止時間の短縮
 - ・ロス調査
 - ・集計工数の削減
- 生産稼働状態を可視化しPCモニタに表示
 設備状態をひと目で分かるように通知
 設備のリアルタイム情報収集、分析によりロスの見える化
 設備情報の自動収集、自動集計により大幅な集計工数の削減

2, 特徴



知らせる信号灯から、記録する信号灯へ。



AirGRID[®]
PRO 2.4GHz
 WIRELESS SYSTEM



信号灯

+



AirGRID

=

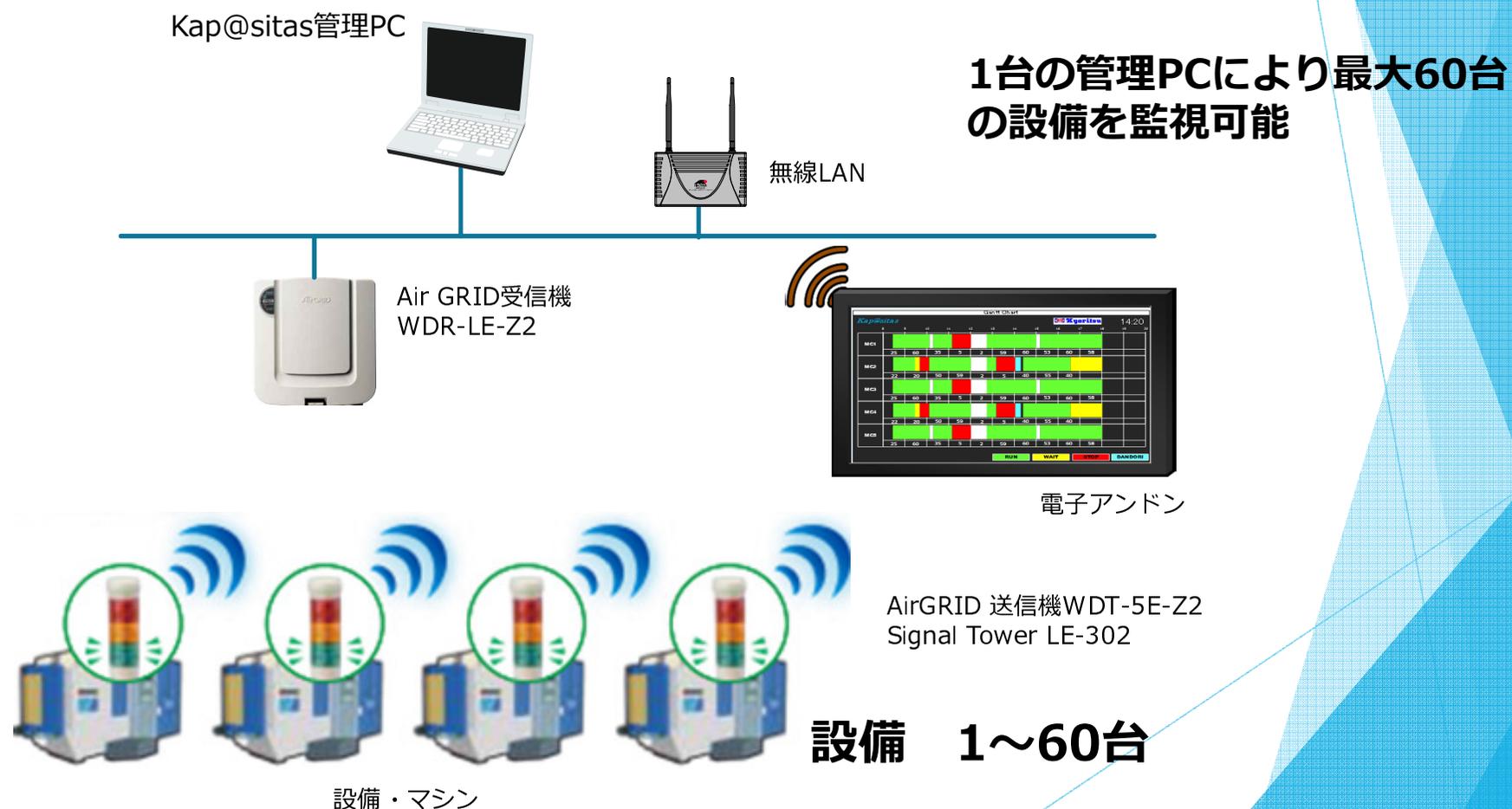


ワイヤレス通信

- ・無線により導入コスト削減、少ない投資で導入可能
- ・設備のPATLITE社シグナルタワー(LE)に追加するだけで信号取り出しが可能
- ・収集データ、集計データはCSVで保存される為、Excel等により参照や集計が可能
- ・Smallシステム～IoT スマート工場対応へ段階的にシステム拡張可能

3. *Kap@sitas* 設備稼働監視 System 構成

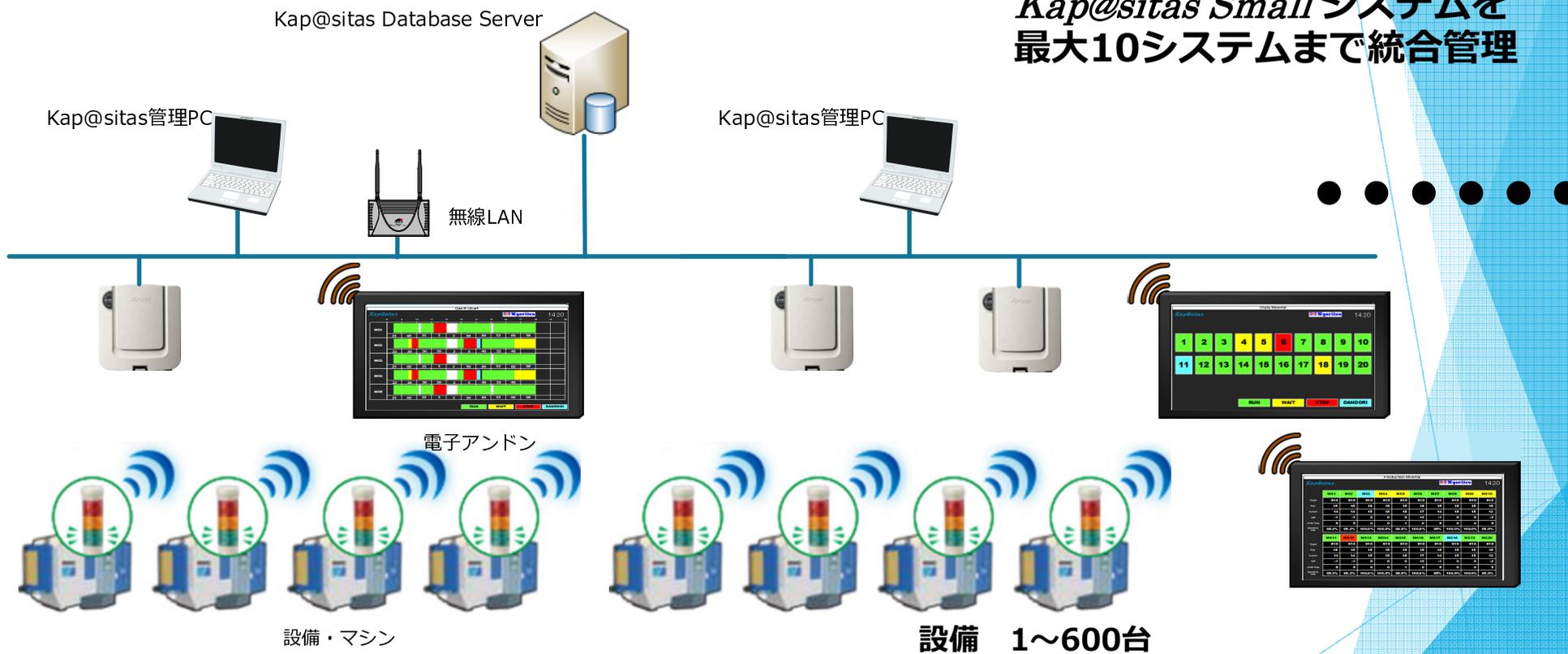
3-1. *Kap@sitas Standard* 設備接続台数 ~60台



3-2. *Kap@sitas Professional*

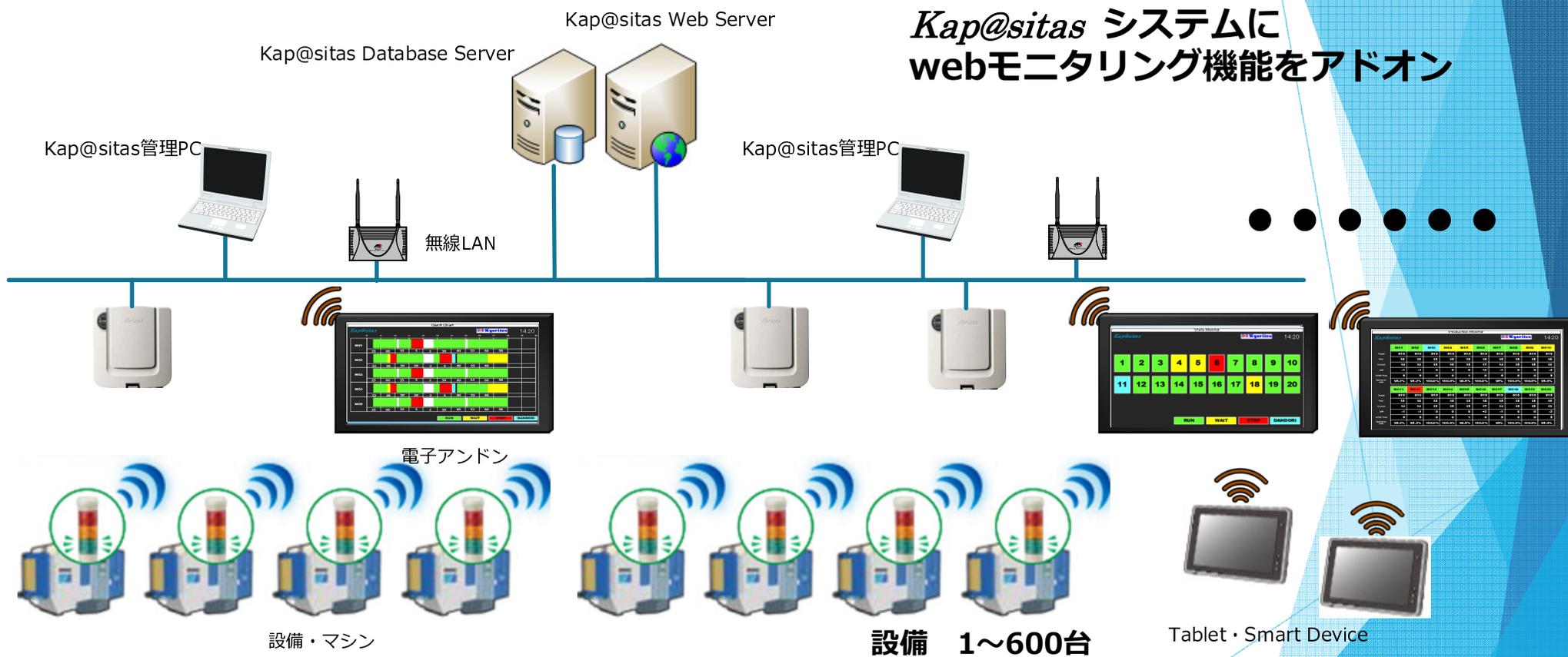
設備接続台数 ~600台

*Kap@sitas Small*システムを
最大10システムまで統合管理



稼働データはDatabase Serverにて一元管理される為、管理PC、電子あんどんでは接続された全ての設備の情報をモニタリング可能

3-3. *Kap@sitas Premium (Web Monitor Version)*

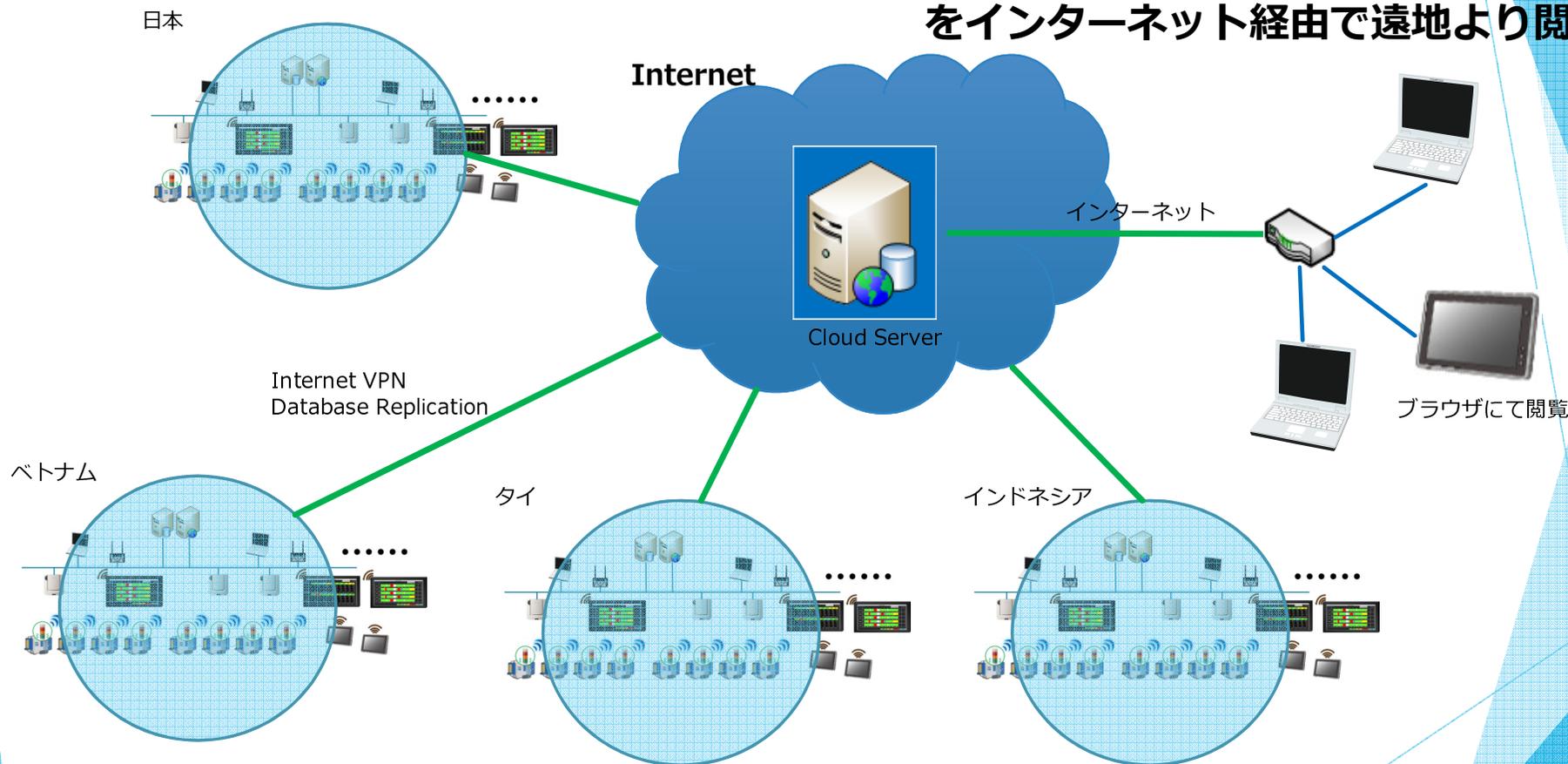


**Kap@sitas システムに
webモニタリング機能をアドオン**

設備情報をWebブラウザにて閲覧可能
ネットワークに接続したWindows・Android・iOS 等の携帯端末よりモニタが可能です。

3-4. *Kap@sitas for IoT*

Kap@sitas システムで収集された設備情報をインターネット経由で遠地より閲覧

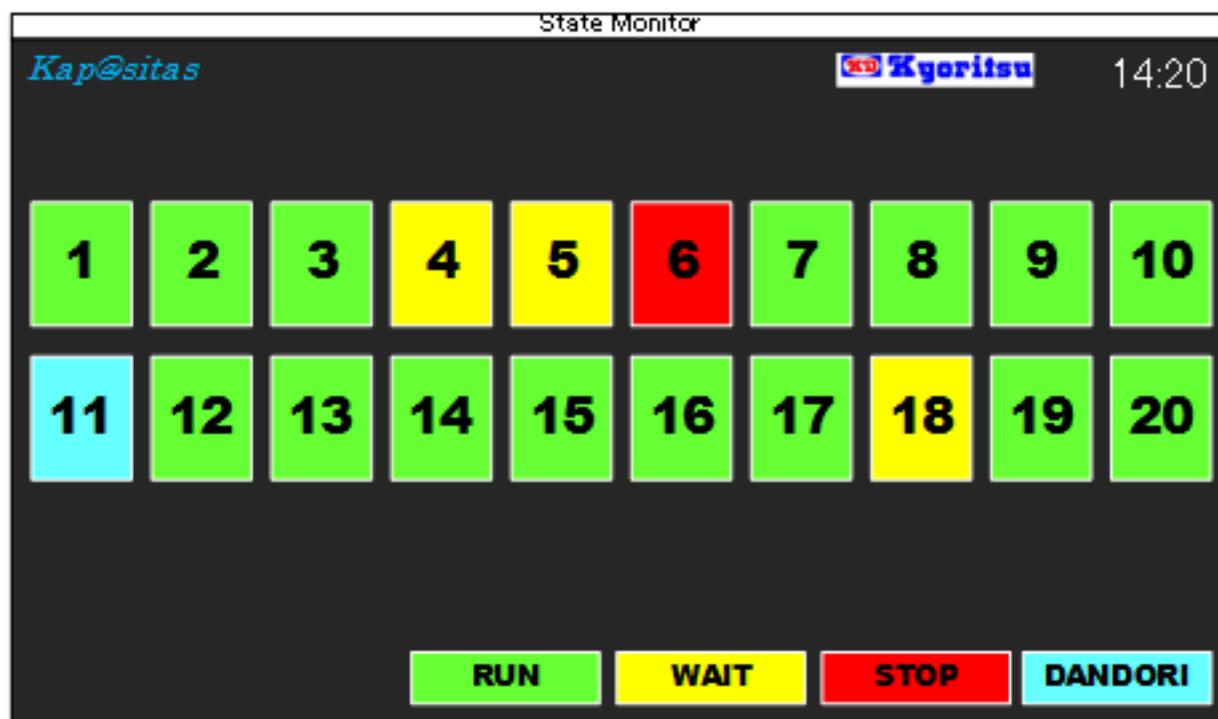


設備情報をWebブラウザ公開Serverにレプリケーション(同期化)し、各拠点の膨大な設備情報を管理し遠隔地よりインターネット回線を介して拠点間のデータ比較や情報の閲覧を行います。

4, 機能

モニタ機能

- ・設備状況モニタ (State Monitor)
設備の状態(信号灯点灯状態)をリアルタイムに画面表示します。



設備の状態をリアルタイムで受信し表示色を変えて表示します。
どの設備が停止しているのかをひと目で判る様に表示し迅速に復旧対応出来る様にします。

状況・状態
が見える！

4, 機能

- 生産モニタ(Production Monitor)
設備状態・計画数・実績数・進捗・達成率・稼働時間・稼働率・異常時間・異常回数
段取時間・段取回数 等のリアルタイム表示

Production Monitor

Kap@sitas 14:20

	MC1	MC2	MC3	MC4	MC5	MC6	MC7	MC8	MC9	MC10
Target	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610
Plan	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Actual	14	14	15	15	15	17	14	15	15	13
Diff	-1	-1	0	0	0	+2	-1	0	0	-2
STOP Time	5	5	0	0	1	0	5	0	0	5
Operation ratio	95.2%	95.2%	100.0%	100.0%	98.5%	100.0%	95%	100.0%	100.0%	95.0%

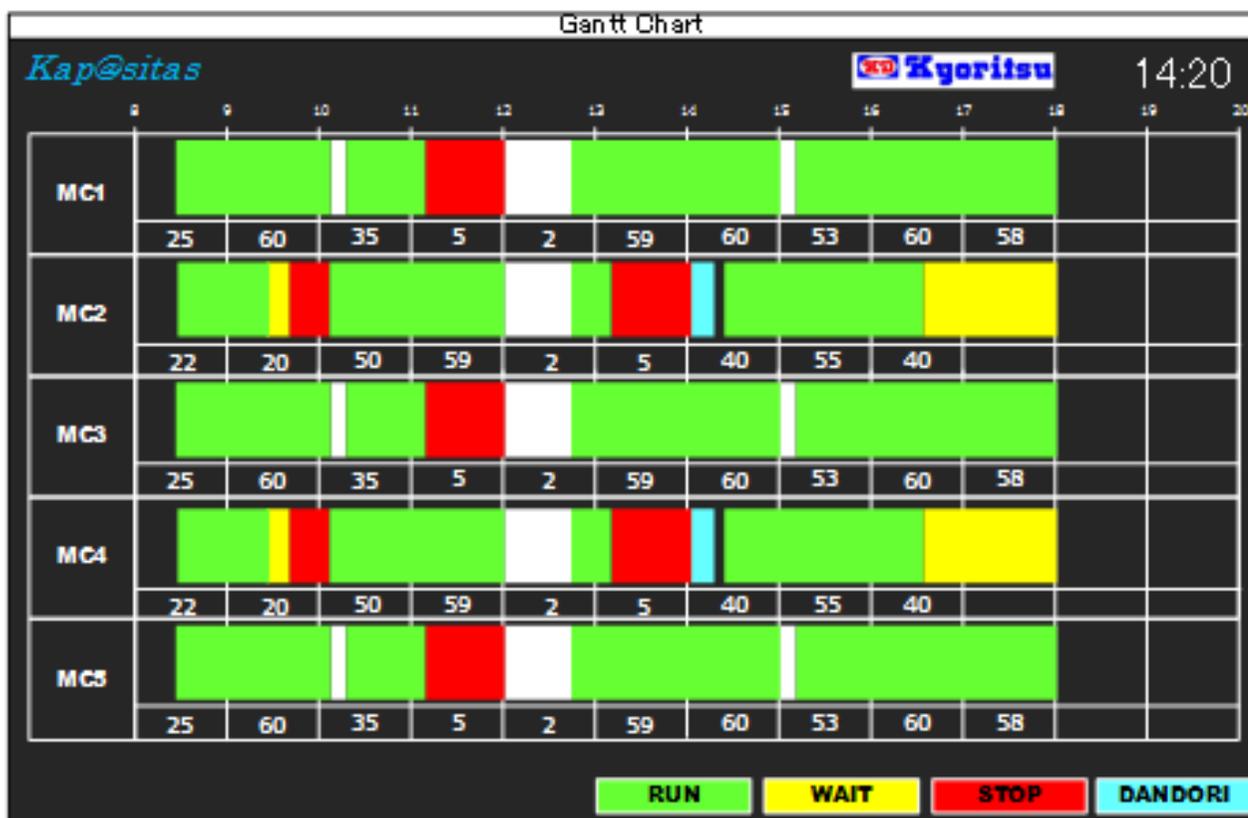
	MC11	MC12	MC13	MC14	MC15	MC16	MC17	MC18	MC19	MC20
Target	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610
Plan	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Actual	14	14	15	15	15	17	14	15	15	13
Diff	-1	-1	0	0	0	+2	-1	0	0	-2
STOP Time	5	5	0	0	1	0	5	0	0	5
Operation ratio	95.2%	95.2%	100.0%	100.0%	98.5%	100.0%	95%	100.0%	100.0%	95.0%

生産進捗が
見える！

生産の進捗（遅れ）状態を素早く確認出来ます。

4. 機能

- 稼働ガントチャート：各マシンの時系列での状態変化表示（シフト毎）



ボトルネック
が見える！

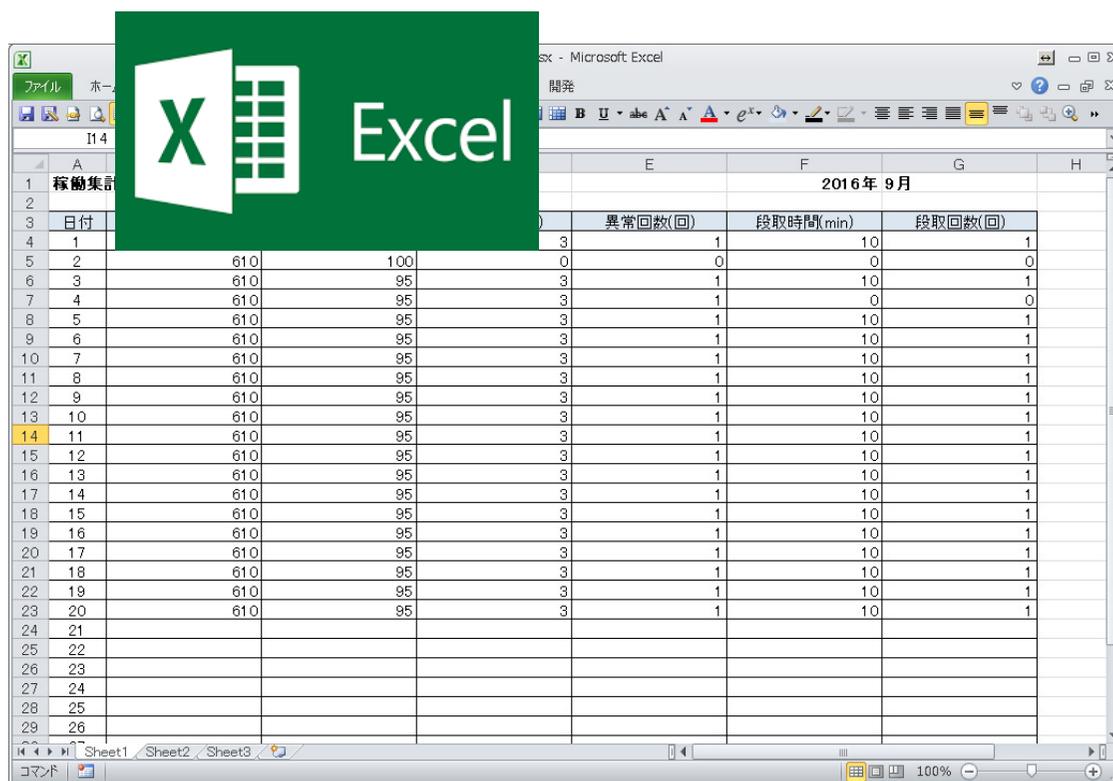
チョコ停止・待機 等でボトルネックとなっている設備、時間帯が瞬時に確認できます。
毎時の実績数が確認できます。

4. 機能

集計・稼働管理機能（日報/月報出力）

日報/月報集計表をCSVファイルで出力します。 Excelを使用して閲覧可能です。

- ・ 日報集計表：生産実績、停止時間、異常回数、段取時間、段取回数 等を毎正時毎に集計
- ・ 月報集計表：生産実績、停止時間、異常回数、段取時間、段取回数 等を日毎に集計



稼働集計		2016年 9月			
日付	生産実績	停止時間	異常回数(回)	段取時間(min)	段取回数(回)
1					
2	610	100	0	0	0
3	610	95	3	1	1
4	610	95	3	1	1
5	610	95	3	1	1
6	610	95	3	1	1
7	610	95	3	1	1
8	610	95	3	1	1
9	610	95	3	1	1
10	610	95	3	1	1
11	610	95	3	1	1
12	610	95	3	1	1
13	610	95	3	1	1
14	610	95	3	1	1
15	610	95	3	1	1
16	610	95	3	1	1
17	610	95	3	1	1
18	610	95	3	1	1
19	610	95	3	1	1
20	610	95	3	1	1
21	610	95	3	1	1
22	610	95	3	1	1
23	610	95	3	1	1
24					
25					
26					
27					
28					
29					