# 現場作業の電子化の御提案
# XC-Gate.ENT（エクシーゲートエント）
# ご説明資料

WAVE FRONT
株式会社ウェーブフロント
http://www.wavefront.co.jp

Copyright © WaveFront CO., LTD.

# .XC-Gateは紙をPC・タブレットでなくすツールです

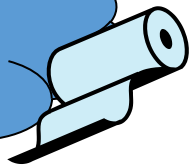
紙からタブレットへ

その紙をやめませんか？

# .よくある現場の困りごと

スキャン・ファイリングが大変！

紙代が馬鹿にならない！



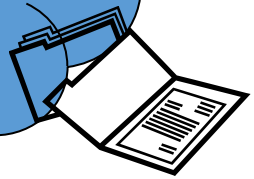
設計変更管理が大変！

トレーサビリティを取りたい！

作業時間の集計がしたい！

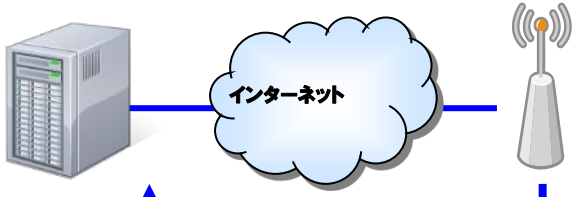
作業効率を上げたい！

報告書作成を簡素化出来ないか！



Copyright © WaveFront CO., LTD.

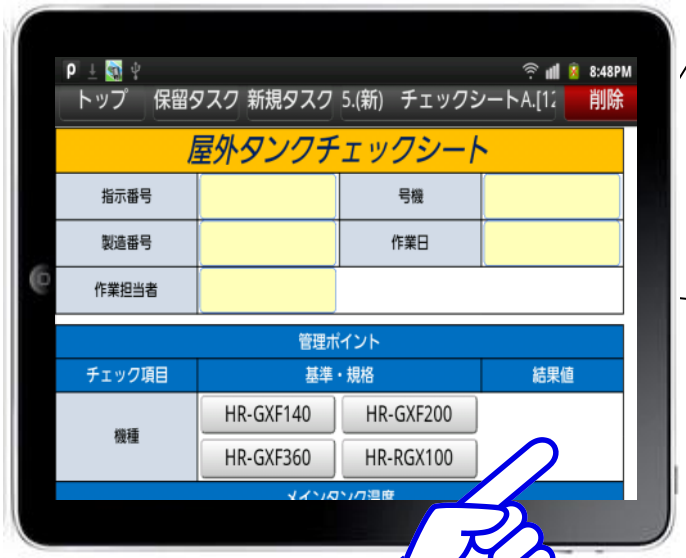
# .困りごとはXC-Gateで解決します！




WEBツールなので本体にデータを持ちません！
紛失・盗難のセキュリティが高い！

作業者情報はバーコードで自動登録！日付・時間もデータ化！

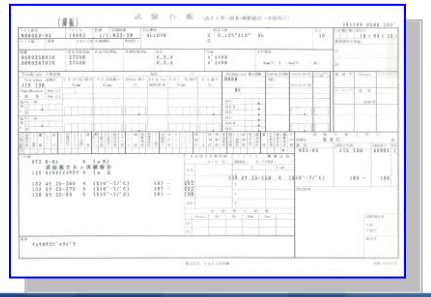
紙・エクセルのチェックシートがそのままタブレット端末に表示！そのままデータ入力！




サンプル画面

タッチ操作のみの簡単操作！

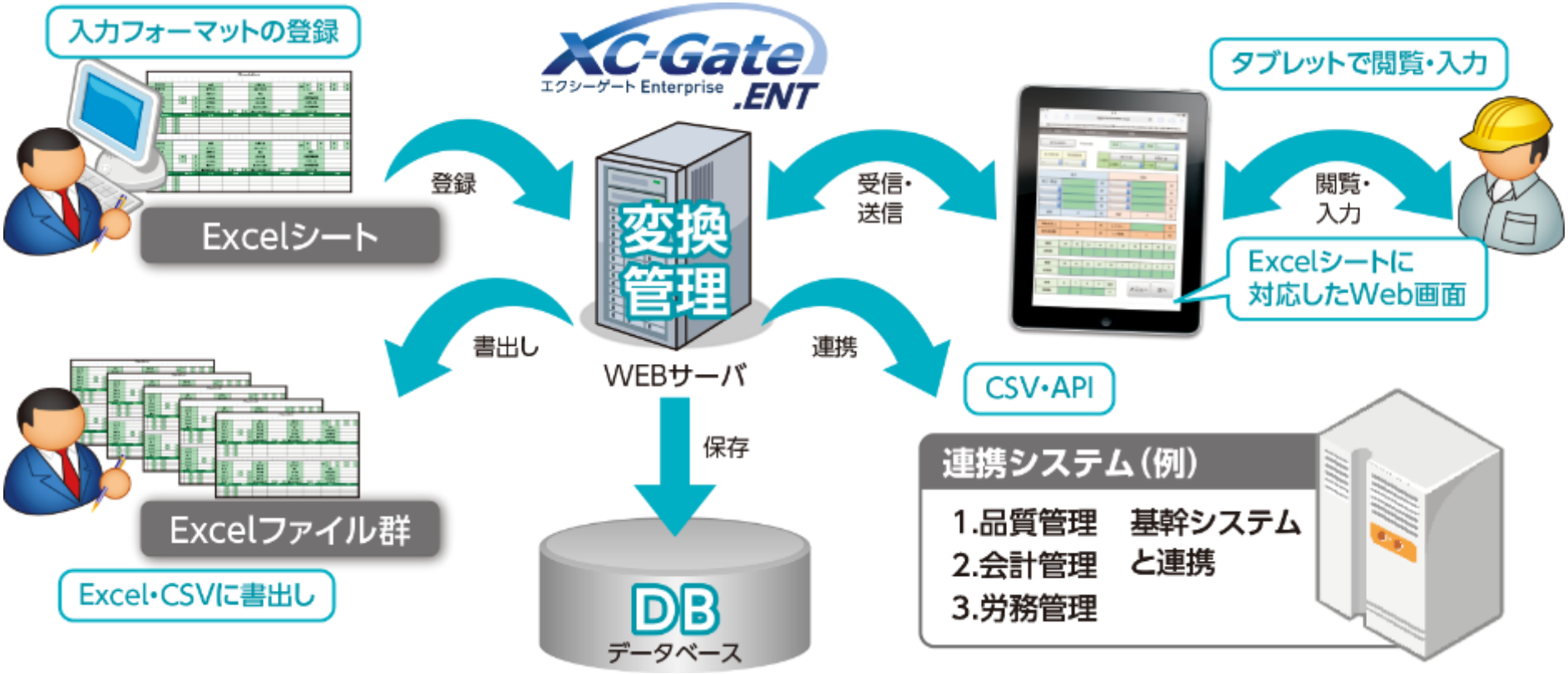
エクセルシートを修正してサーバにアップするだけの簡単編集！



取得したデータはCSV・エクセルへの変換も可能

Copyright © WaveFront CO., LTD.

# .XC＋タブレットを使った電子化の流れ




**専用アプリではなくWEBサーバを使用したWEBアプリです。端末はブラウザがあれば利用可能です！**

Copyright © WaveFront CO., LTD.

# -活用効果-

## XC-Gateはこんな事が実現できます！

○業務のペーパレス化
○情報共有のリアルタイム化！
○ドキュメント作成時間の削減！
○データ集計の簡素化！

Copyright © WaveFront CO., LTD.

# -業種事例-

## 様々な業種のお客様にご利用頂いています！

製造業：設備点検・品質チェック等

メンテナンス業：報告書・点検チェック等

建設業界：配筋検査・入居前検査等

フランチャイズ：清掃チェック・業務報告

スクール：勤怠管理・業務報告

等々

**要は、紙を使っている作業は全て対象になります！！**

Copyright © WaveFront CO., LTD.

# 1.XC-Gate.ENTの機能紹介

Copyright © WaveFront CO., LTD.

8

# 1.XC-Gate.ENTの機能紹介（タブレット側）①

**ココをクリックで次の帳票入力画面に**

## マイページ機能

XC-Gate.ENTには最初のトップページにあたる「マイページ」がから操作します。。
直感的なアイコンでユーザーが使いやすいインターフェースです。

「チェックシートの選択」
ここから帳票を選択します。帳票の選択はプレビュー機能も搭載し選択がし易くなっています。
よく使う帳票は「お気に入り」に設定可能！

「実績の閲覧」
実績データの効率的な活用が可能です。
過去のデータの検索・流用活用等便利に！

「オフライン機能」
電波の届かないエリアでの利用でも、オフライン利用が可能です。

Copyright © WaveFront CO., LTD.

9

# 1.XC-Gate.ENTの機能紹介（帳票入力）

## 帳票入力（マイページから）

「大量の入力項目も大丈夫！」
入力項目が大量（1000項目）になっても重くなることがなくスムーズに入力操作がます。

「新たな入力機能」
トグル入力・スピン入力・スライダー入力他新たな入力方式を実装しました。

「手書き入力」
写真だけでなく画面全体に「手書き」で記入できます。

「メニュー機能実装」
保存データの閲覧・画面遷移・写真・手書き・登録をヘッダ部分にいつでも出せるようになりました。

Copyright © WaveFront CO., LTD.

10

# 1.XC-Gate.ENTの機能紹介（管理）

## 管理機能

「統合された管理画面」
実績検索・編集・アクセス制限・フォルダ作成等一覧からクイックに作業が出来ます。

「マスタ活用」
CSVで作成したマスタデータを取り込む事が出来るようになりました。入力画面でマスタの検索も行えます。

「自動出力・メール配信」
指定のフォルダにExcel・CSVを自動出力が可能になりました。また設定したメールアドレスに実績情報を配信できるようになりました。

「アクセスコントロールの強化」
「書込み可」「読み込み専用」などユーザー単位で帳票にアクセス制限が可能です。

Copyright © WaveFront CO., LTD.

# .XC-GateはExcelで画面作りをします。

**大きな課題！**

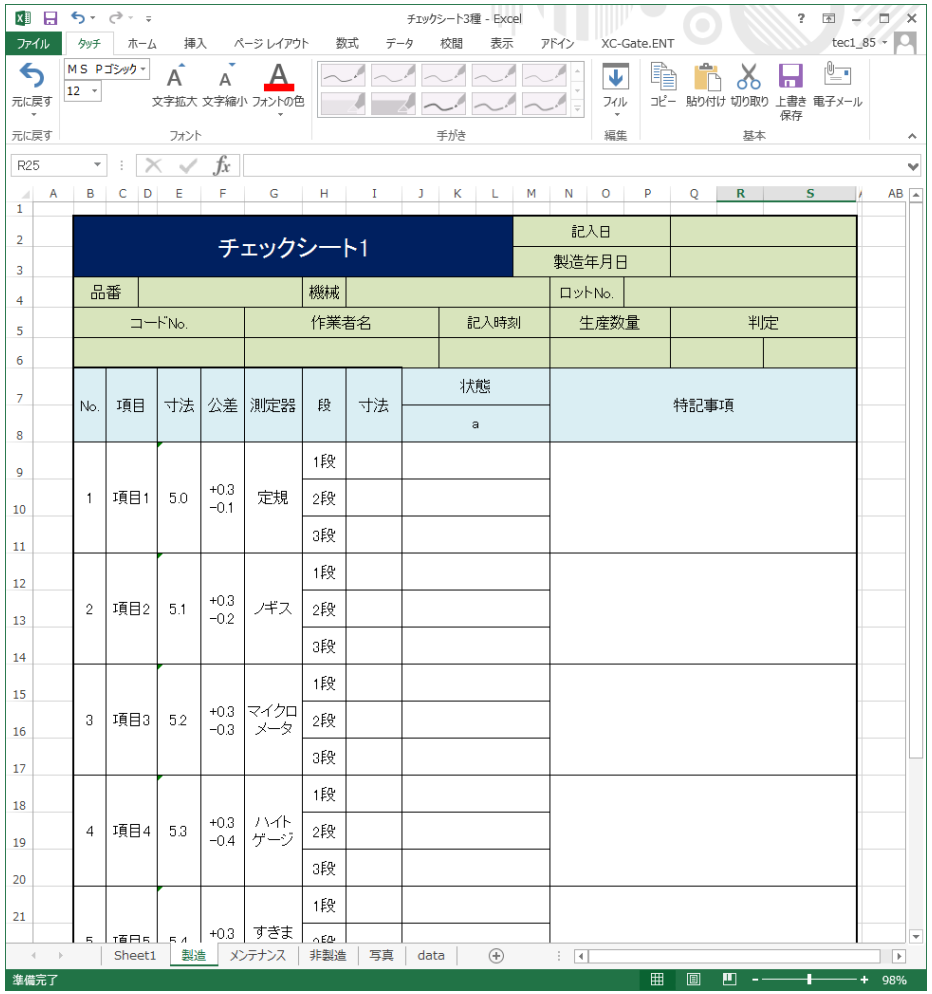
**ここで出てくるのが帳票のフォーマットが現場では良く変わる事です！**

**解決策！**

**入力画面の編集はお客様でＥｘｃｅｌを使って編集可能です！**

Copyright © WaveFront CO., LTD.

# 帳票の作成方法：STEP1　いつもの帳票を開く！



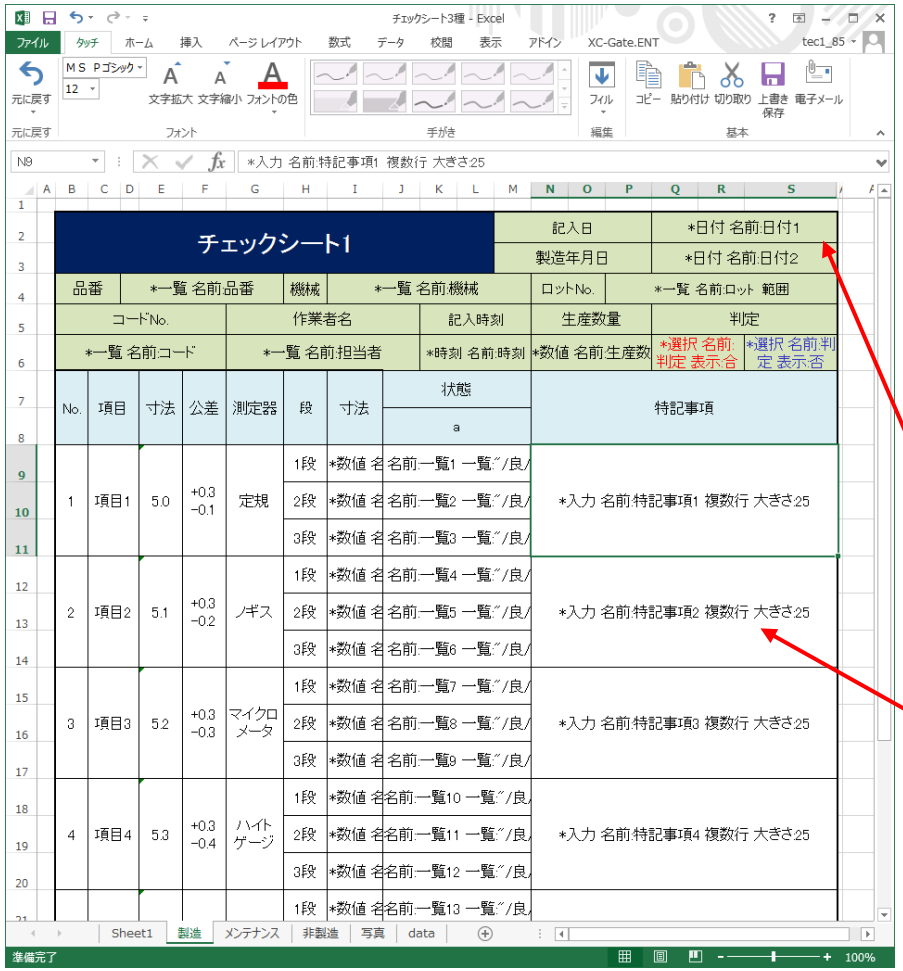

## STEP 1
## 普段お使いの帳票をExcelで開きます。

XC-Gateの画面の編集は基本的に全てExcelだけで行えます。

まず皆様が普段現場でお使いの帳票（excelデータ）をExcel2010以降で開いていただきます。

Copyright © WaveFront CO., LTD.

# 帳票の作成方法：STEP2　簡単な命令文を設置！




## STEP 2
## タグ（専用の命令文）をセルに記入する。

タグと言っても簡単な日本語の記入ですので安心してください。

例えば右上の「記入日」の欄にカレンダーで日付が入力できる機能を設定したい場合は、「＊日付 名前：日付1」と入力します。

キーボードで入力する機能を設定したい場合は「＊入力」と入力します。

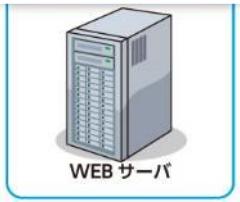
「＊」から始まる日本語の命令文を定義していくだけなのでどなたでも簡単に帳票作成が行えます。コピペでもＯＫです。

Copyright © WaveFront CO., LTD.

# 帳票の作成方法：STEP３完成！

Excelデータ

XC-Gate

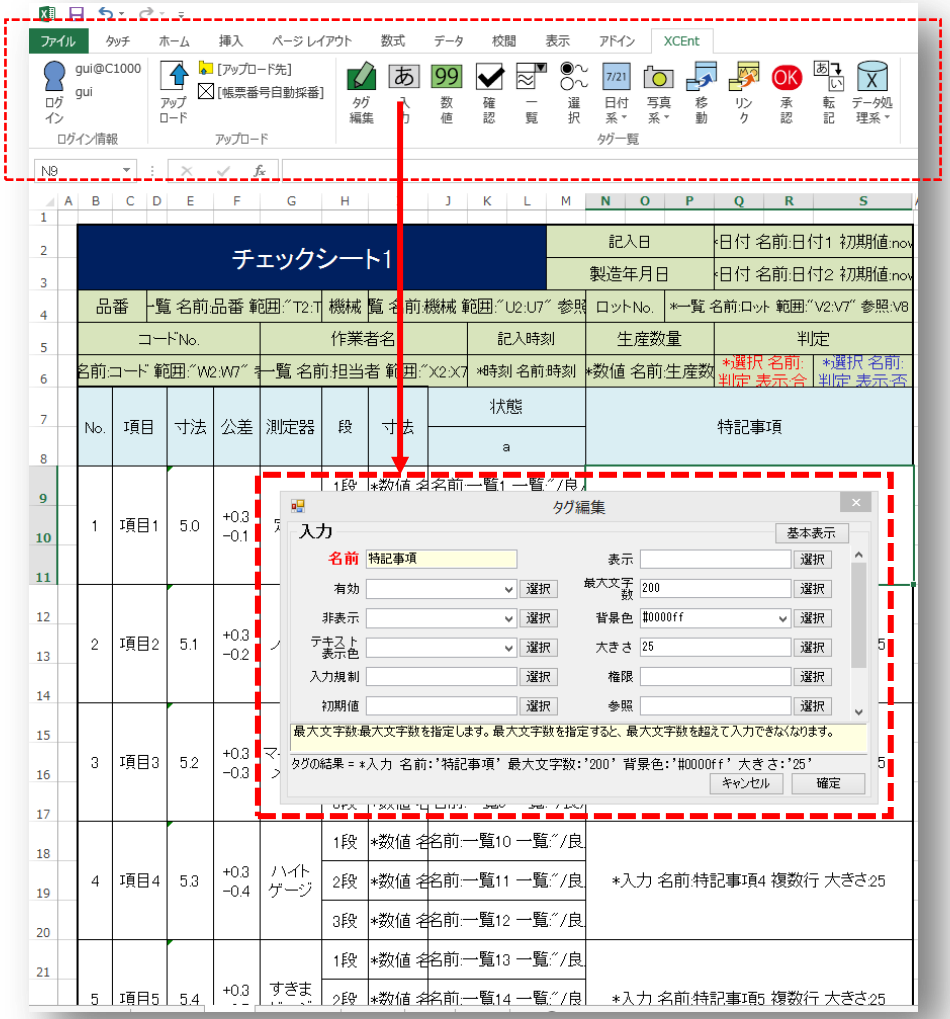


## STEP３ ：完成！

命令文（タグ）を入れたExcel帳票を「XC-Gate」の管理画面から登録をするだけです！
色やデザイン・構成・テキストはExcelをそのまま踏襲し命令文を入れたところのみ各種色々な機能が設定されます。

Copyright © WaveFront CO., LTD.

# 2.入力補助ツールのご紹介（Excelプラグイン）




## タグ入力補助プラグインの提供（Excel）

Excelで直接命令文を入力頂いても結構ですが、Excelのプラグインとしてタグ（命令文）の入力補助機能を実装しています。

文字の装飾・入力規則などXC-Gate.ENTの入力表現をExcelの中で作成出来ます。

直接XC-Gateへ帳票データのアップロードも可能です！

複雑なデータ処理系（XML・マスタ・実績管理）もクイックにアクセス可能。

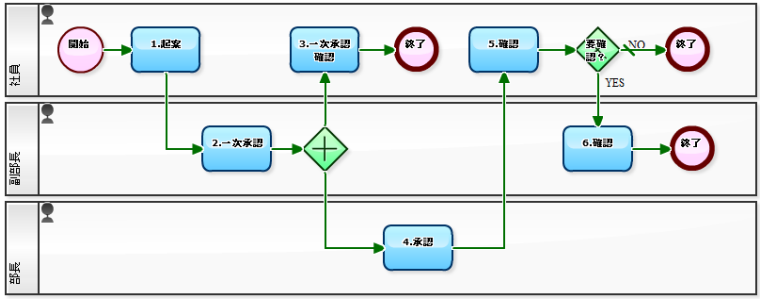
Copyright © WaveFront CO., LTD.

# 3.更なる機能強化プランのご紹介

## 承認機能の実装

**皆様からのご要望で一番多かったのが承認機能になります。**
**現在まだ開発中のため画面がお見せできませんか下記の仕様(予定）で開発中です。**

・承認経路の設定。
・承認、却下、差し戻し可能
・タブレット入力側・管理側でも承認可能
・代理でもできること。（不在時用）
・宛先にメール通知機能
・メール本文に実績を開くリンクを掲載。
・自分がボールを持っている承認依頼の一覧が確認可能。
・一覧上で、未読／既読が確認出来る。
・現在の状況（経路上のどこにあるか）が確認できる。
・実績を画面で開いて画面で確認できること。
・一覧から、一括印字出力（紙でチェック出来る）
・承認、却下、差し戻し時に宛先にメッセージが送れる。
・ファイルを添付できること。（紙でチェックした人が使う）
・承認経路上の最終承認がされた時点で、自動出力される。




Copyright © WaveFront CO., LTD.

# 5.専用入力アプリのご紹介（オフライン専用）

## 専用入力アプリ（APP）

XC-GateはWebアプリですが、オフラインにも対応しています。

図面や写真、大量のチェックシートなど大容量のデータを扱う場合など、保存容量が大量に必要な場合は、ネイティブアプリもご利用いただけます。
XC-Gateは、Webアプリのメリットを最大限に生かしつつ、弱点はネイティブアプリでカバーできる仕組みになっています！

APPストアより「xc-ent」と検索ください。
無料でDL頂けます。

Copyright © WaveFront CO., LTD.

# 6.その他：Windows８（IE）完全対応

## XC-Gate.ENTはWindows８に完全対応

WEBシステムの利点を活かし、IE10/11に完全対応しています。iPadと同様の画面で同じ機能がWindowsタブレットでもご利用いただけます。

ネイティブアプリではないのでパソコンでの利用も出来る所は大きな利点になります。

Copyright © WaveFront CO., LTD.

# 6.その他：BIツール連動

## 高機能なグラフツールと連携!

### XC-Gateで蓄積したデータの「見える化」を実現。

XC-Gateで作成・蓄積したデータと、グラフツールの連携が実現。データ分析や統計データなどをグラフ化したレポートを即座に作成、工場の無駄なコストのカットや高効率の営業戦略などに最適です。

Copyright © WaveFront CO., LTD.

# 10.業務別ソリューション事例の紹介

以下の製造工程におけるソリューションマップです。

## B:ベースシステム

1.試作　2.受入　3.加工　4.組立　5.検査　6.出荷　7.メンテ

B-1 試作支援 P 5

B-2 受入検査 P 10

B-3 加工指示 P 15

B-4 組立指示 P 15

B-5 検査要領 P 15

B-6 出荷前検査 P21

B-7 設備点検 P 26

①XC-Gate：データの電子化

③Mastree
・ビジュアル作業指示

④CZAS
・時間分析

P 30
②XC-Navi　・作業ナビゲーション

⑤GANZ-K
・バーコード連携

⑥PartsBite
・部品検索、発注

## V:工場全体の見える化

### ①操業管理システム　P 36

・工程計画　・生産実績自動収集　・ピッキング　・在庫管理　（かんばん自動発行）

☆電子帳票
☆PLC連携
☆バーコード連携

### ②生産管理板システム　P 40

・工程進捗　・不良品情報　・設備不具合情報

☆電子帳票　☆PLC連携
☆バーコード連携
☆Yellow Fin連携

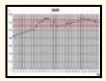
### ③設備監視システム　P 45

・設備不具合監視

☆電子帳票
☆PLC連携
☆Yellow Fin連携

データ分析BIツール
（Yellow Fin他）

### ④熱処理検査　P 50



☆電子帳票

### ⑤塗完検査（塗装管理）　P 55

☆電子帳票

### ⑥予備品管理　P 60

・設備予備品の管理

Copyright © WaveFront CO., LTD.

# 導入・提案事例　三菱重工（株）　冷熱事業本部様

三菱重工

## 製造工程
（ナビゲーション他）

## 現行の問題点
セル生産移行にともなう作業者の負荷増大。手順書や検査記録、品質記録の閲覧環境が未整備で品質問題発生時の対応の遅れ。

## 導入・商談内容
紙の手順書の電子化と、品質検査記録を同時に徹底できる工程ナビゲーション化素案にWebDBの各項目のマスター化支援を通じシステム構築。導入後半年で追加増強し運用中。

作業手配書

マイコミ
日刊工業
新聞掲載

### ねらい
- 検査項目の抜け・洩れ防止
- 作業要領・図・品質・安全ポイントのタイムリーな表示
- 問題発生時検査成績書の迅速な出力
- 工程内不適合の集計・習熟カーブ、データから最適時間の割り出し

### 目に見える効果
- 生産効率20%向上
- マンツーマン教育時間の大幅削減

※カスタマイズ概算　・・・　工程進捗連動等　約800万円～
同時使用端末数　・・・　26台　定期的に増強
あくまでもご参考です。

***150品目製造において導入後不具合はゼロ。生産効率が20%向上。***

# 導入・提案事例　水ing株式会社様

## 設備点検
（データ収集）

## 目 的

全国に300施設で主に行政からの委託で水処理施設を管理。
その点検業務に活用。

マイコミ
日刊工業
新聞掲載

広島県の沼田川浄水場での
テストマーケティングを経て
本格導入予定

## 期待される結果・効果

・膨大な点検マニュアル管理
・点検作業の効率化
・作業手順の平準化

※カスタマイズ概算　・・・　作業手順適用等
約600万円～
同時使用端末数　・・・　初期導入　18台
あくまでもご参考です。

***3交代点検引継内容が明確に。点検内容確認と報告書作成時間が半減。***

# 導入・提案事例　ガス供給会社

## 設備点検
（データ収集）

### 現行の問題点
設備点検・運転試験等のチェック項目を紙媒体で印字して手入力にて記述し、管理するために作業後改めてPCへ再入力している。

### 導入内容
モバイル利用により、現場で電子入力することで手間を省き、
前回のデータを参考にグラフ等を現場で見れるようにしたり
将来的に基幹側のデータと連携もさせたい。

### 期待される結果・効果

・ペーパレス化、再入力の手間省略
・業務効率の向上
・実績、履歴管理の充実（現場で閲覧）
・実績データ管理の充実（グラフ等）
・基幹データとの連携

※カスタマイズ概算　・・・　自動入力書き出し等　約450万円～
　同時使用端末数　・・・　初期導入　14台
　あくまでもご参考です。

***印字・転記ミス・ミス修正に関わる時間軽減（平均1/4の時間を別作業に）***

# 導入・提案事例　電子部品製造会社

## 組立・工程
（工程内データ収集）

### 現行の問題点
・目視手作業の非効率とミスの発生。
・生産情報の分析に時間がかかる。

### 商談内容
・作業サポート（Mastree連携）
・転記ミス、手間の削減
・管理ノウハウの見える化と収集データのISO監査利用

### 期待される結果・効果
・ペーパレス化
・トレーサビリティの強化
・再入力の手間の省略

※カスタマイズ概算　・・・　業務適用部分　約300万円～
　同時使用端末数　・・・　初期運用 30台
　あくまでもご参考です。

***転記ミス・ミスの発見修正に関わる時間軽減（平均 1/5の時間を別作業に）***

# お問い合わせ先

株式会社ウェーブフロント

E-mail: sales@wavefront.co.jp
Tel: 045-682-7070 (代)
FAX : 045-682-7071
Homepage: http://www.wavefront.co.jp/

所在地:
〒220-6112
横浜市西区みなとみらい2-3-3 クイーンズタワーB 12F

XC-Gate
エクシーゲート