

Androidを利用したビジネスソリューションの導入事例

京都市内製造業X社さま ～無駄なコストの削減とスタッフの原価意識の向上

- 手書きの作業記録を廃止し、スマートフォンからの入力とすることで、データ集約コストを大幅に改善
- リアルタイムに記録される作業記録から原価計算を行い、案件単位での収益情報をスタッフへ即時配信することで、日々の作業の課題や反省点が翌日から活かせるようになるなど、スタッフ全員の原価意識が格段に向上

■導入背景・課題

X社では、本システムを導入する以前にも、MS-Accessによって構築された原価管理システムを運用されていました。しかし、製造業の現場では、全員がパソコンを手元に置いて作業する余裕はなく、原価を構成する作業記録は手書きのものでした。手書きした作業記録は、事務担当者が集約、MS-Accessへの入力を行うことで、原価管理を行っていました。手作業による入力であったため、データの集約は1回/月と遅く、月次単位での管理が精一杯でした。また、手書きによるデータの入力には記入間違いがあるだけでなく、手書きした作業記録をパソコンへ手入力するという二度手間となっており、その工数は膨大なものでした。

■導入システムの概要検討

作業記録の入力の端末はAndroidを採用することで早々に結論を出しました。

理由はいくつもありました。

作業記録のデータ入力は必要不可欠ですが、機械のオペレーションをしながらのパソコンへのデータ入力や、

あるいは外回り営業をしながらのパソコンでのデータ入力は物理的に困難でした。

しかし、携帯端末であれば、各スタッフが常時持ち歩くことができ、わざわざパソコン前まで移動することなく、

作業データの記録をリアルタイムに行うことができると考えました。

また、通常の携帯電話とスマートフォンを比較した場合、以下のとおり優位性があり、スマートフォンを選択しました。

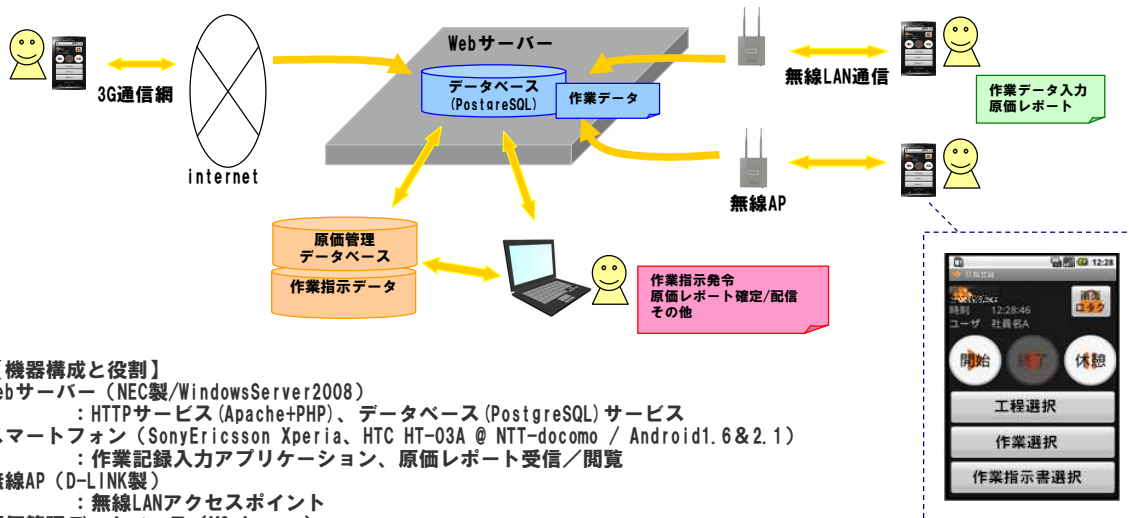
- ・wifi通信に対応しており、高速かつ構内LANだけでも使うことが可能（データ通信料の抑制）
- ・PDFファイルやXLSファイル等の参照が可能であり、データの配信の制限が少ない
- ・アプリケーションのカスタマイズが容易であり、拡張性に優れている

端末で入力したデータをどのように集約していくかという点については、サーバ機の設置が必要となりました。

MS-Accessのシステムとの連携を考慮し、Windows2008サーバを選定。

今後、大量のデータを保全するために、データベースにはPostgreSQLを採用しました。

■システム構成



【機器構成と役割】

Webサーバー（NEC製/WindowsServer2008）

：HTTPサービス（Apache+PHP）、データベース（PostgreSQL）サービス

スマートフォン（SonyEricsson Xperia、HTC HT-03A @ NTT-docomo / Android1.6&2.1）

：作業記録入力アプリケーション、原価レポート受信/閲覧

無線AP（D-LINK製）

：無線LANアクセスポイント

原価管理データベース（MS-Access）

：原価計算他データベース

その他パソコン（Windows系クライアント/C#.NET）

：原価レポート取り出し/配信、作業指示発令、その他保守アプリケーション

■導入効果

その①

従来は月に一度の案件単位採算会議により、原価意識を保ってきました。

しかし、本システムの導入によって、日々原価レポートを配信することができるようになったため、

よりホットなデータを関係スタッフで共有することができるようになりました。結果、さらなる原価意識の向上につながりました。

その②

従来、営業・製造現場スタッフが手書きした作業日報を、事務スタッフが収集し、データベースへの手入力を行っていました。

そのため、記入/読取/入力の間違いが発生するとともに、それに費やすコストは総合すると非常に高価でした。

しかし、本システムの導入によって、二度手間を防ぎ、また正確性が飛躍的に向上したことで、原価データ収集に伴なうコストは導入前と比較して1/3に圧縮することが可能となりました。

■ポイント

『スマートフォンを使ったソリューションを実現すること』が目的ではなく、あくまでも、

『スマートフォンを使うことで得られるメリットがある部分を切り出し、費用対効果を最大限に追求する』ことがシステム構築のポイントとなりました。