

映像情報メディア学会

「アントレプレナー・エンジニアリング研究会」

平成24年度 第4回研究会

「金型屋の第二の創業」

～町工場で生まれた『ものづくりのノウハウ』を利用した
新ビジネスへの挑戦～

2013年3月21日

 シムックス株式会社
代表取締役 中島高英

講演 ハイライト

第1章 シムックス(株)の紹介

「ものづくり」現場から生まれた、アントレプレナー

第2章 金型屋 二代目

バブル崩壊からの再建物語

第3章 「もしドラ」風に

省エネに取り組んだら

第4章 EspDragon の紹介

第1章

シムックス（株）の紹介

「ものづくり」現場から生まれた、アントレプレナー

コンセプト



平成17年度 省エネルギー優秀事例
資源エネルギー庁長官賞受賞



シ ム ッ ク ス 株 式 会 社 C I M X C O R P O R A T I O N



Computer Integration Manufacturing X

「日本のものづくり」の強さは現場にある。
そのおかげで世界最高品質のものが生み出されてきた。

従来は「現場」の強さを「もの」に置き換えて、世界と競争してきた。

CIMXは、「現場」の強さである『暗黙知』を『ソフトウェア』に置き換えて
新しいビジネスに挑戦してきた。

～ 3つの商品 ～

- ① **NCリンクス** CAD/CAMとNC工作機械をネットワークするソフト
— 通信プロトコルの設計開発、通信ボードのハード開発、マンマシンインタフェースのソフト開発。
- ② **カサブランカ** 金型（一品受注生産）向けの生産スケジュール管理ソフト
— スケジューラーの開発（日本IBMとの協業）、データベース設計開発。
- ③ **EspDragon** IEEE1888対応 エネルギーの見える化ソフト
— BEMS、HEMS、CMES スマートビル対応 インターネット型WEBソフト開発、

ものづくりの原点



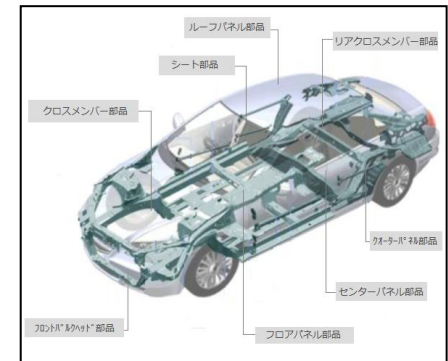
「もの」



「ソフト」



自動車メーカーとの
関係は下請け



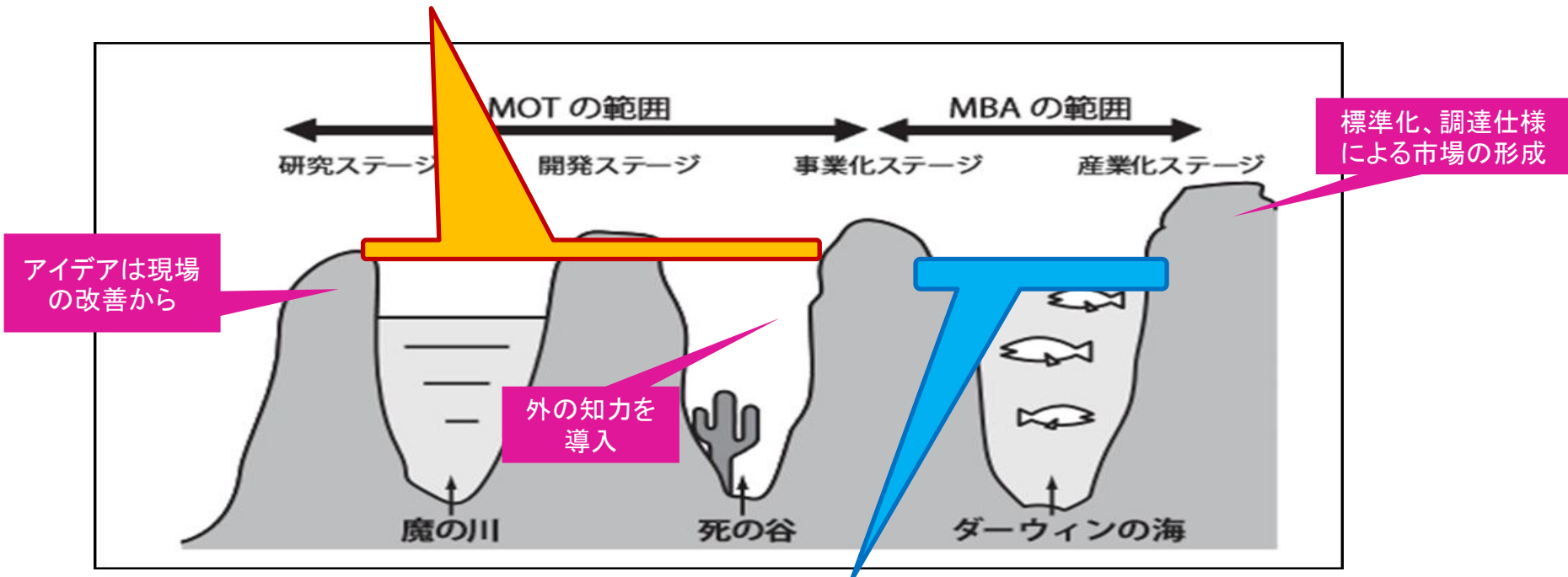
自動車メーカーとの
関係はパートナー

「現場」の強さである『暗黙知』を『ソフトウェア』に置き換えて、
新しいビジネスに挑戦してきた。

→アップルはガレージから生まれ
シムックスは町工場から生まれた。

ステージごとに外部の力との連携

- ① **NCリンクス** 通信プロトコルの設計開発(H2ロケット開発関係者)、通信ボードのハード開発(警備会社研究所)、マンマシンインタフェース(日産のデザイナー)のソフト開発。
- ② **カサブランカ** スケジューラーの開発(日本IBMとの協業)、データベース設計開発。
- ③ **EspDragon** 東京電力からの出向。 東京大学産学連携



NCリンクス

販売は工作機械商社の
チャンネルと連携

カサブランカ

EspDragon

IEEE1888のトップラン
ナーとして商品供給

これまでの取り組み

シ ム ッ ク ス 株 式 会 社 C I M X C O R P O R A T I O N

2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009～

「エネルギーの地平を切り拓く50人」選出 環境新聞

エコデザイン国際学会 発表

名古屋大学共同研究契約締結

NEDO 省エネルギー革新技術開発 先導研究

中国 清華大学 実証実験

中日緑色ITプロジェクト 参加

グリーンIT推進協議会 参加

東京大学共同研究契約締結

東京大学グリーンICTプロジェクト 参加

日本国特許取得 「電力波形による稼働管理」

Power Consumption of Electrical Equipment」

米国特許取得 「Diagnostic Method for Analyzing

大阪ATCグリーンエコプラザ エネルギー対策部研究会参加

省エネ優秀事業所 資源エネルギー庁長官賞 受賞

MBA研究テーマに採択

米国 Monterey Institute Of International Studiesの

myserda ※MYSERDA - ニューヨーク州エネルギー研究開発局

米国 (MYSERDA) スマート・エナジー・プロジェクト 参加

「エネルギー使用状況解析システムの開発」

経産省助成研究開発事業 採択

経産省・中小企業庁 経営革新企業 認定

「機械稼働状況解析システムの開発」

経産省助成研究開発事業 採択

NEDO「金型工程設計技能のデジタル化システム開発」

経産省・デジタル・マイスタープロジェクト参加

もの作りのIT化から始まった様々な活動は、
現在はエコに関する取り組み主軸が変化してきました。

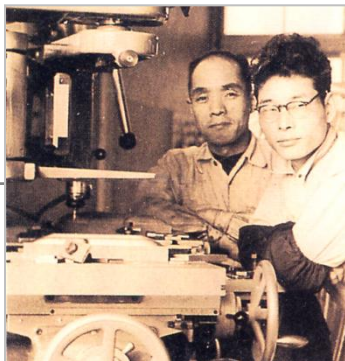
第2章

金型屋 二代目 バブル崩壊からの再建物語

金型屋 二代目

私	7歳	14歳	30歳	35歳	42歳	50歳	53歳	54歳	56歳
父	43歳	50歳	66歳	71歳	78歳	86歳	89歳		
	1960	1967	1983	1988	1995	2003	2006	2007	2009

蒲田で金型メーカー中島工機を設立



横浜（新羽付近）に工場移転

中島工機へ入社

シムックス設立し代表取締役に就任

NCリンクス

父脳梗塞で倒れる
中島工機の代表取締役社長に就任

カサブランカ

デジタル・マイスタープロジェクト参加

Espドラゴン

父が亡くなる

中島工機の代表取締役社長を退任

設立し代表取締役に就任
シムックスコンサルティングを

Gr・バリュー



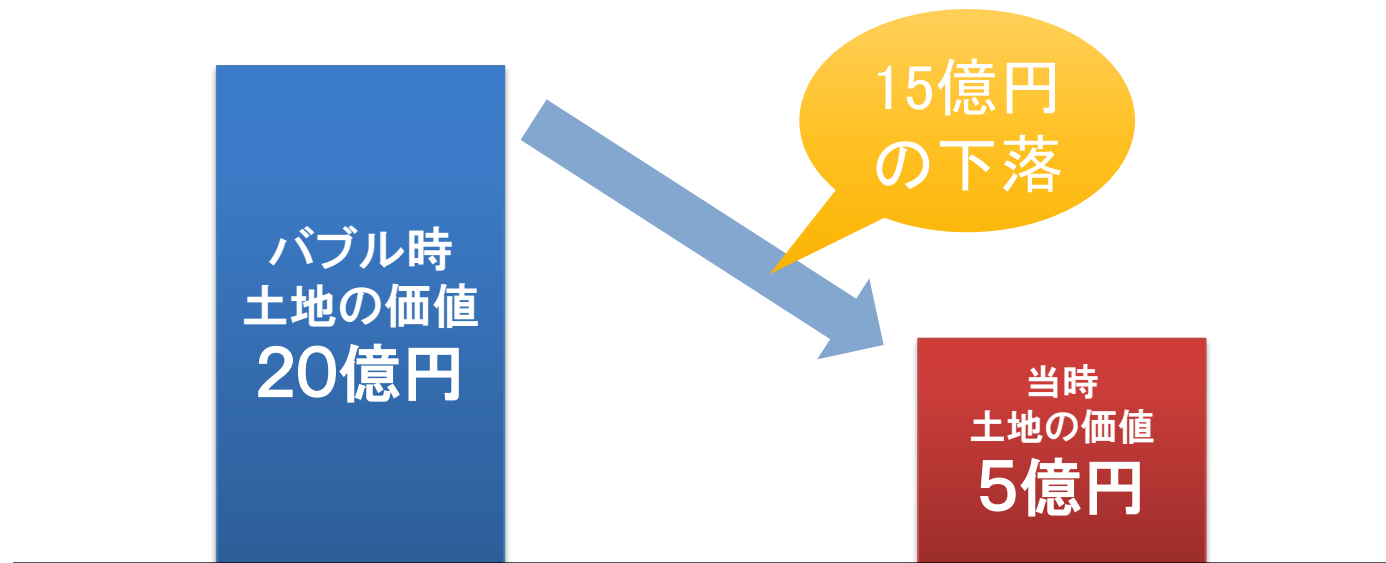
金型一筋に生涯現役60年。技術の世界から、新しい時代が見えてくる。

http://www.cimx.co.jp/arc/CIM_MAGAZINE/NO5/cim_No1_P01_001.html

二代目社長 就任

バブル崩壊後 1995年5月に父が脳梗塞で倒れて急遽就任。

- 技術よりも資金繰りに苦しむ。
- 初めて、財務諸表の重要さを学ぶ。



M銀行からの呼び出し

支店長室での脅迫に近い申し入れ

“借りたものは返すのは、人間の務めだ。
生命保険に入っているだろう。
うちはおたくのメインバンクではないから、
メインバンクへ乗り込んでうちの分を肩代わりしてもらう”

再建への決意

ただならぬ状況に追い込まれていた

世間の風を思い知った

父は病で倒れたのではなく、銀行に殺された

中小企業主は自殺ばかりではなく、
体を壊していく

減収増益の戦略

社会情勢を見て、もう売上は戻らないと判断

売上が伸びない中で、どうやって利益を出していくかを最大のテーマにした

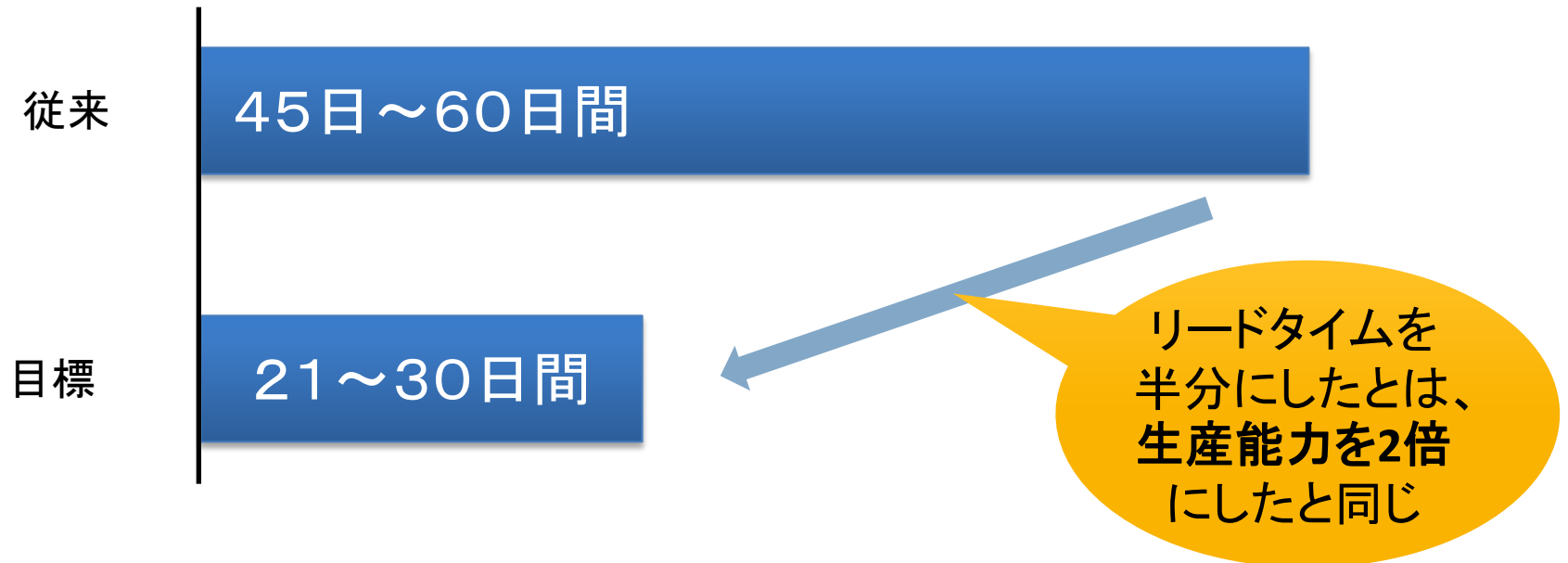
上杉鷹山 上杉藩は120万石から30万石へ
領地が25%ダウンした

ITによる生産管理

リードタイムを45日から21日へ

金型のために生産管理システムの開発
→カサブランカ

シムックスの商品



ITによる省エネ

ムダな電力 1年間 60%削減

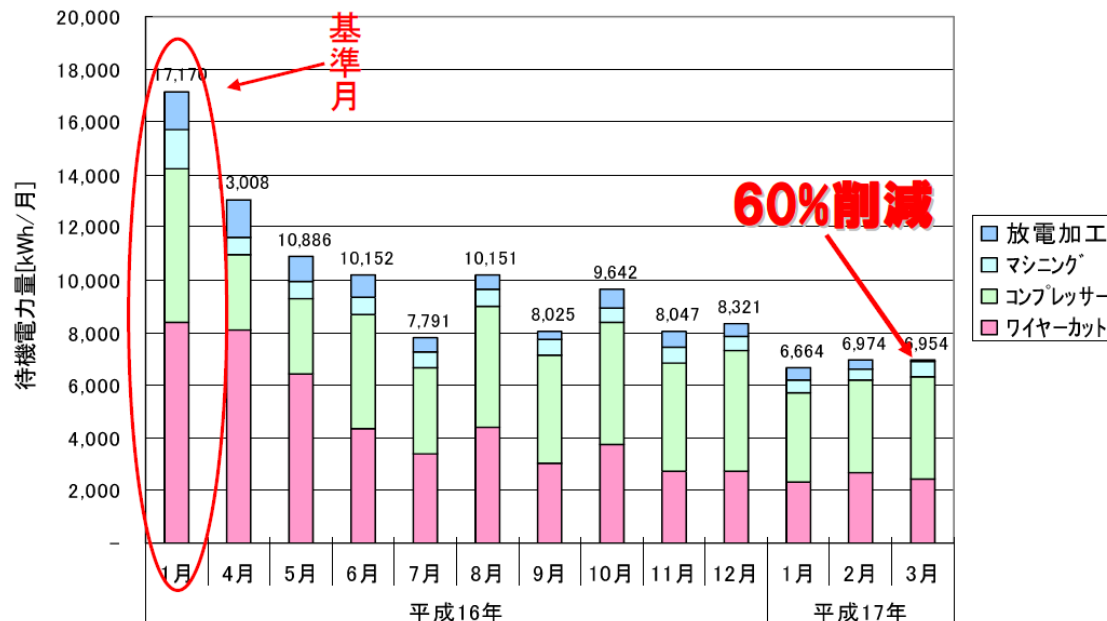
省エネ賞

電力モニタリングシステムの開発
→Esp Dragon



資源エネルギー庁長官賞受賞！

『省エネルギー優秀事例全国大会』



生産性向上
36%
(売上高／労働時間)

生産性の向上の結果 ついた実

財務内容の改善

経常利益率 5%から24%へ



月のキャッシュフローの改善
→支払いと入金落差ゼロ

第3章

「もしドラ」風に 省エネに取り組んだら



ドラ叔父さんは、『生産性の向上は
経営資源を有効活用すること』と
言ってるわよ。

生産性は貢献価値から見直す

経営資源

労働力

- ・マネジャの仕事や育成についての目標
- ・従業員の仕事や行動に関する目標

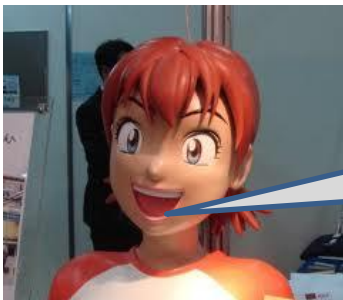
物的資源

- ・原材料の調達についての目標
- ・施設や設備の活用についての目標

資本・お金

- ・資本の調達と運用についての目標

ピーター・ドラッカーの「マネジメント」がわかる本 中野明著 秀和システム P50-p51



会社の純利益と電気代
と比べて見てね！

¥??,???,???

純
利
益



電
気
代

¥xx, 000, 000



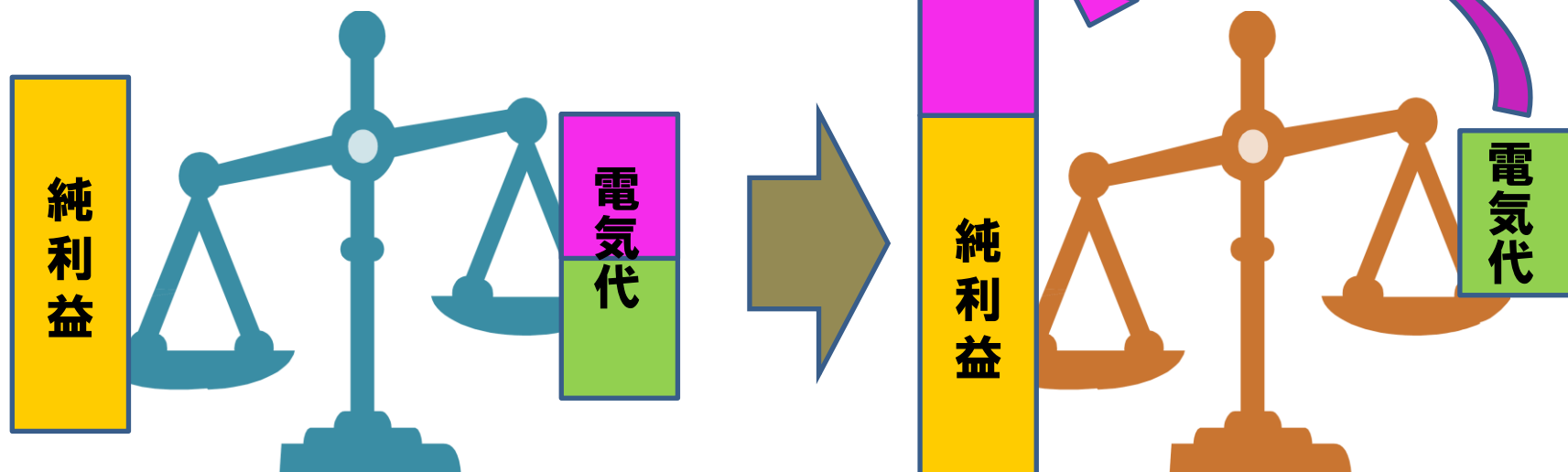
¥xx, 000, 000

x

??

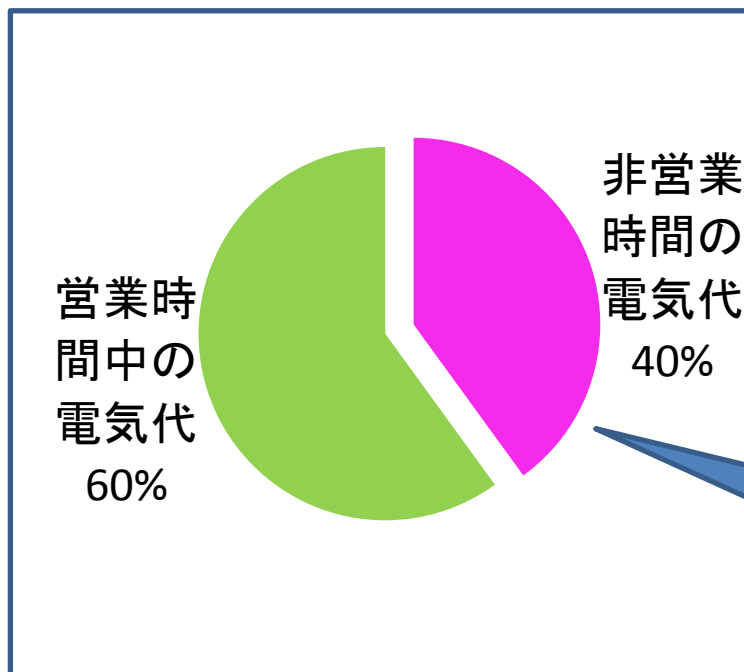
%

営業時間外の電気代を減らすと、純利益が増えるのよ！





営業時間外の電気代を減らすと、純利益が増えるのよ！



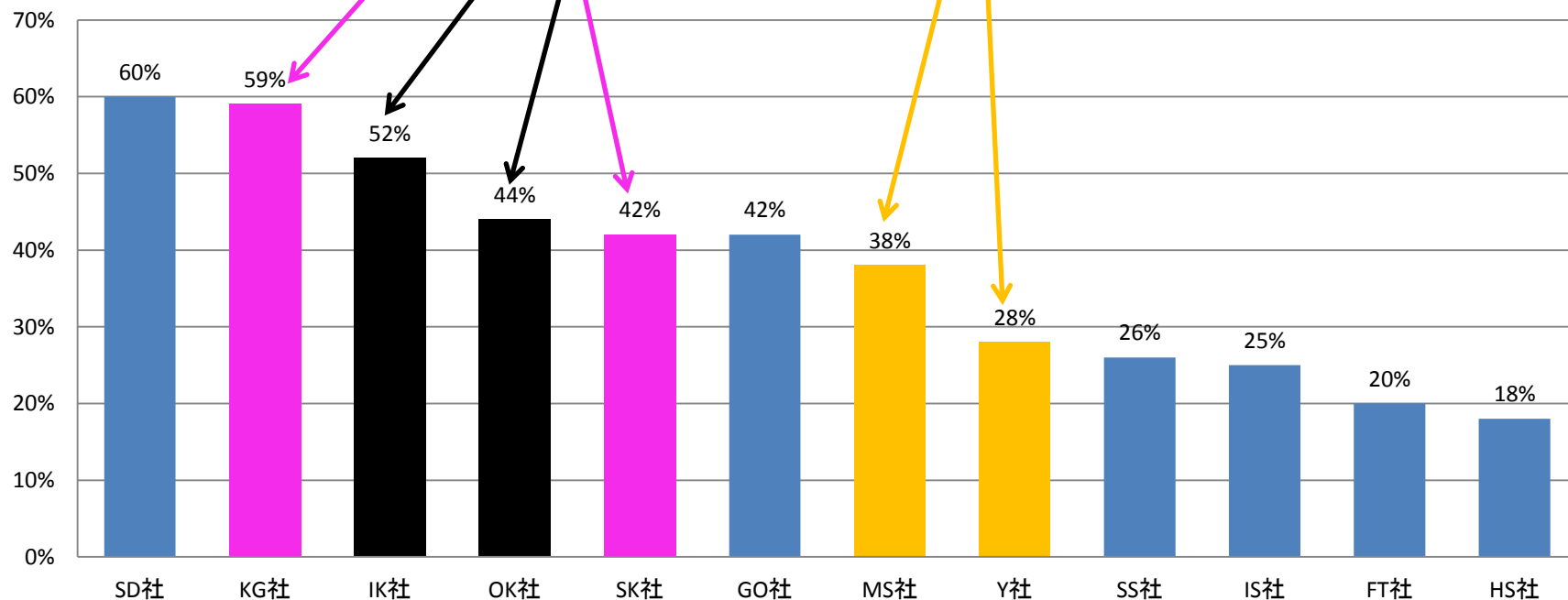
・知らなかった！
金額に換算してみて

・あきらめていた！
仕事の都合があるから仕方がないよ。



各社ごとで、こんなに違うのよ。
ピンク、黒、オレンジは
同じ形態の会社よ。

非営業時間の消費電力比率

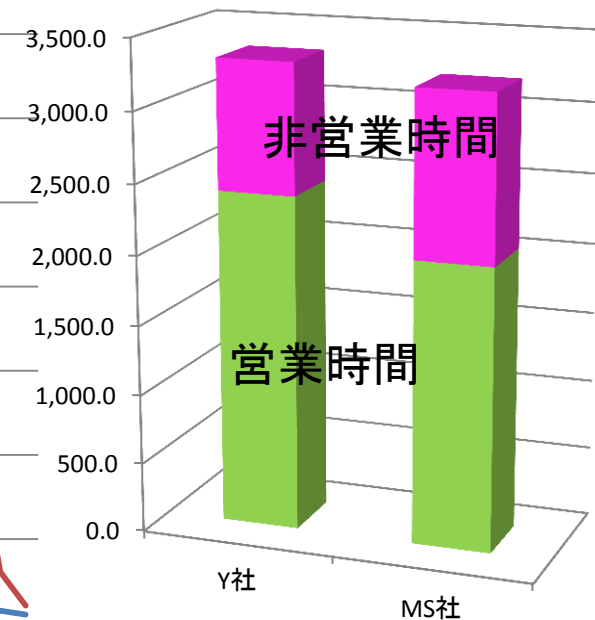
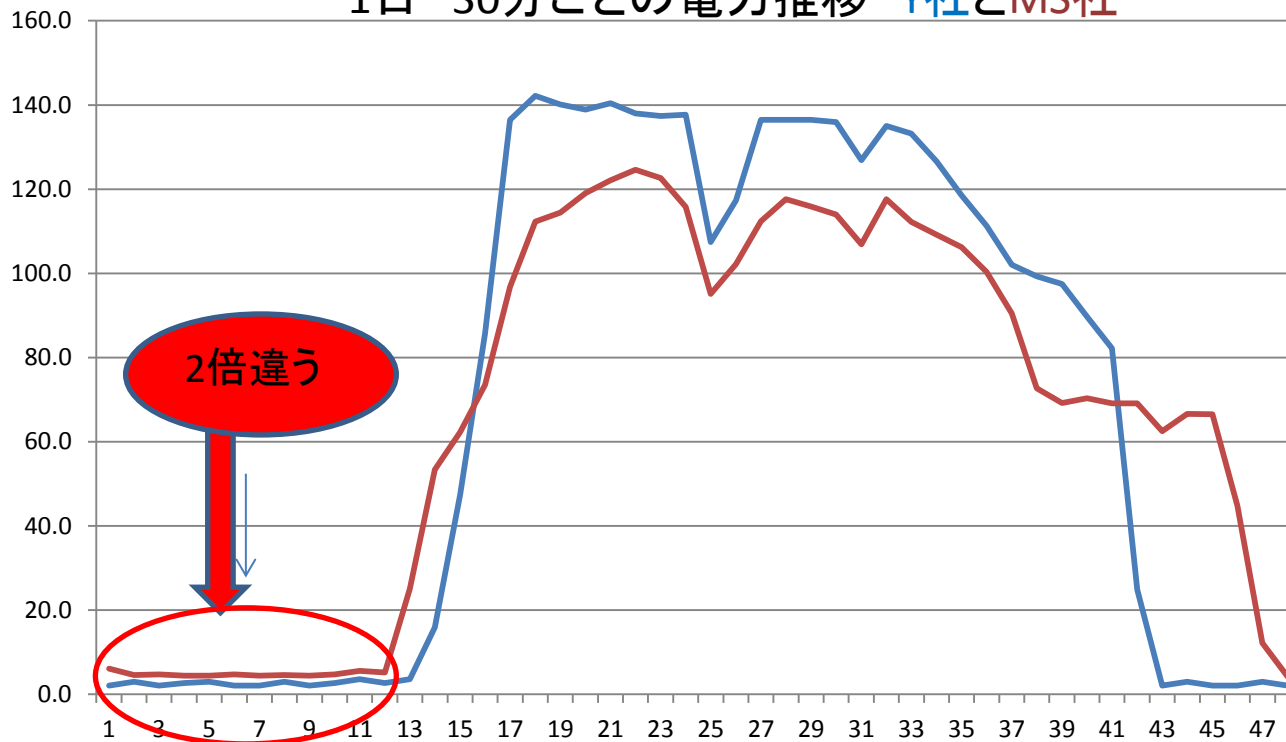


× × 団地組合 2010年11月～2011年2月の実績データ



この日、2社はほぼ同じ量です。
夜中の1時間あたりは2倍も違
います。

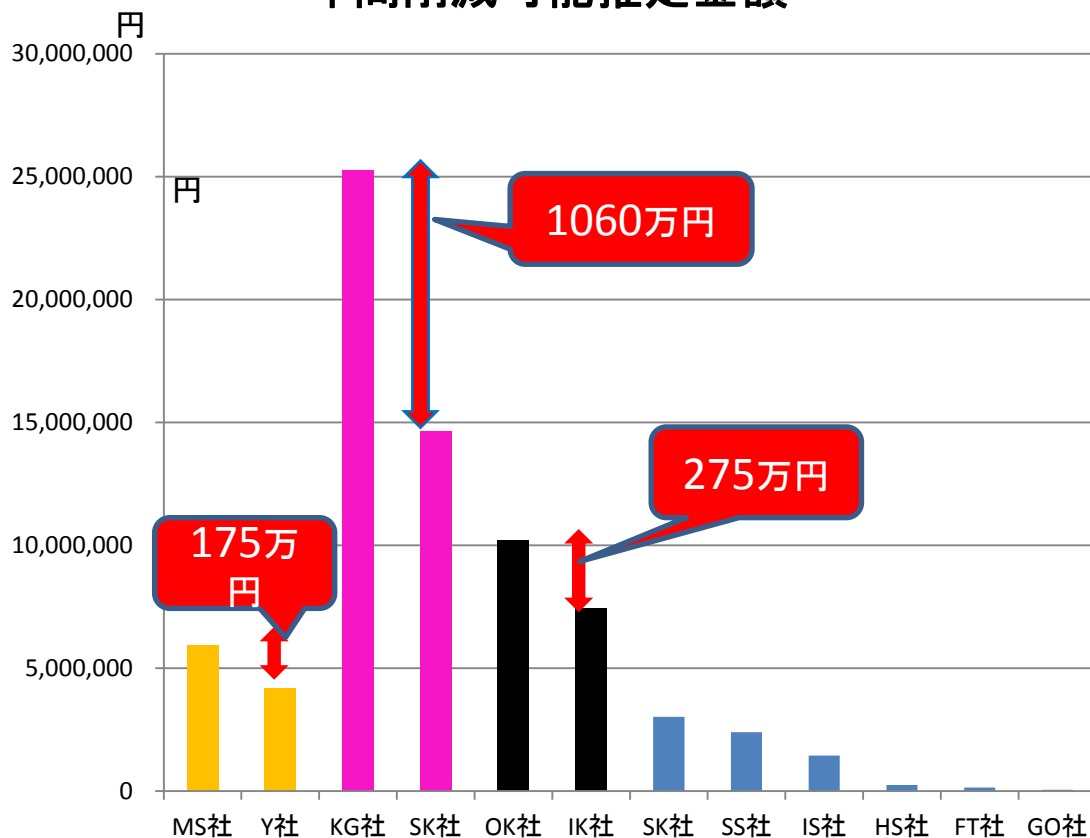
1日 30分ごとの電力推移 Y社とMS社





可能な数値を設定してみましよう。

年間削減可能推定金額



もし、
MS社がY社と同じレベルになると、年間で175万円。

KG社がSK社と同じレベルになると、年間で1060万円。

OK社がIK社と同じレベルになると、年間で275万円。



マネジメントする人の 課題と仕事

1. 計画

現状の課題を把握して、段階的な数値目標を作る。

2. 組織化

組織化とは部署を増やすことではありません。

目標向かって計画を実行すること一人一人に約束できるルールを作ることです。

3. 動機付けとコミュニケーション

省エネは会社の利益の為でなく、未来の子供たちによりよい地球環境を残すためです。

4. 測定と評価

数値を見ることで、人のバラツキがなくなります。

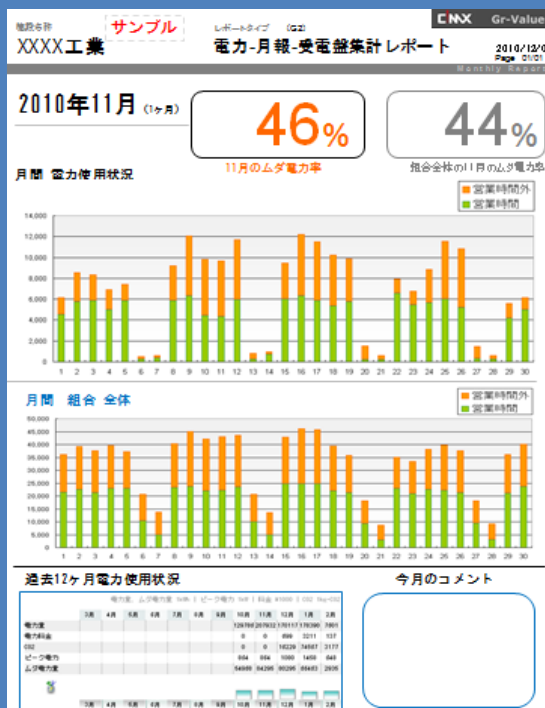


見える化

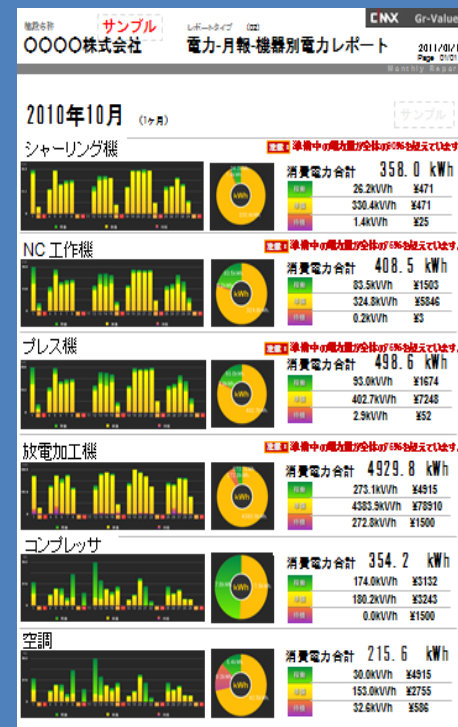
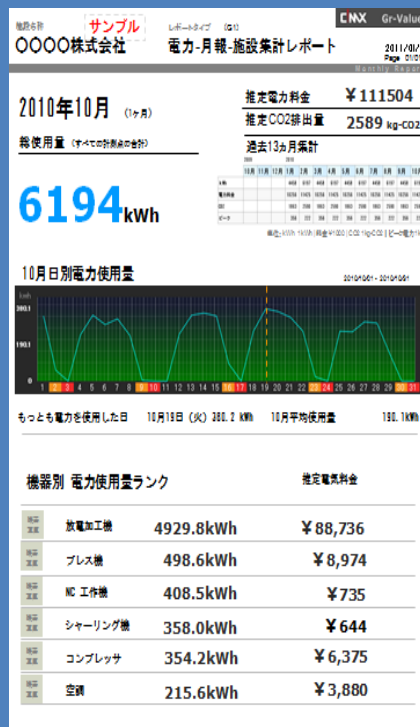


測定と評価の為の ツールをご紹介します。

Gr-value Bee 鳥の目で見える



Gr-value Bee 虫の目で見える

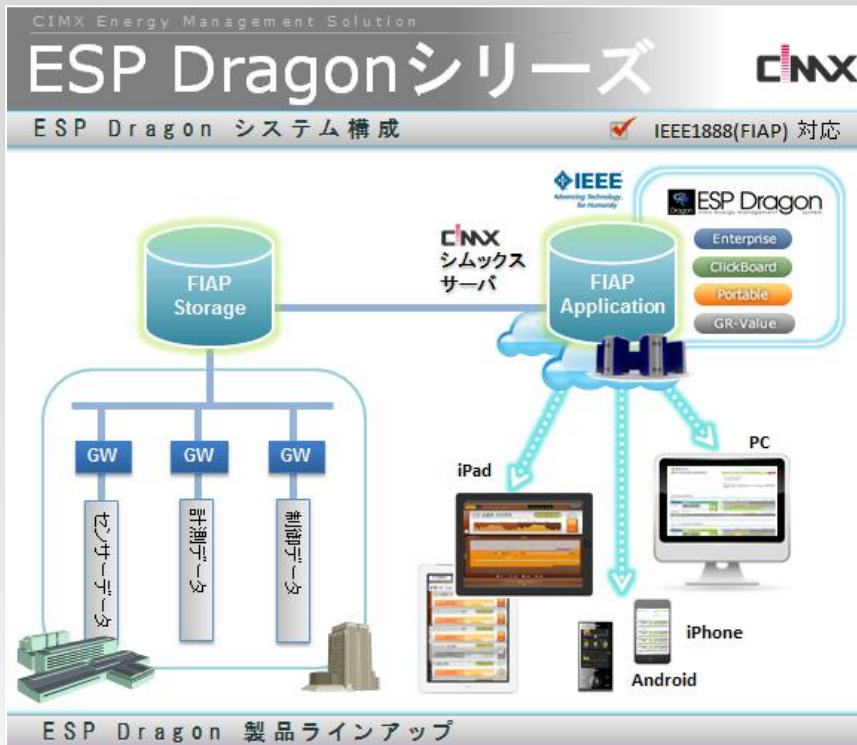


第4章

EspDragonの紹介

エネルギー見える化 製品のラインアップ

Powered by



ESP Dragon Enterprise

Enterprise はEspDragon4.0をFIAP対応にしたものです。計測から見える化アプリ 分析、帳票のダウンロード、マルチ言語対応の統合的なシステムです。既存のシステムをお持ちでない方や施設管理をご担当の方にお薦めです。



ESP Dragon GR-Value

GR-Valueは、工場の生産機械やビル設備機械の稼働状況の判定機能がついて「時間管理」とエネルギー管理との融合を追求しました。多角的な視点から見える豊富なグラフ機能が特徴です。



ESP Dragon ClickBoard

ClickBoardは、東京大学との共同開発で2011年の夏に実装導入され30%削減という効果を実現しました。見える化から見える化への新しい地平を切り開きました。目標管理の数値が誰にでも分かりやすい表示と多数の方がいつでも、どこでもアクセスできるのが特徴です。



ESP Dragon Portable

Portableは、見える化をインテリアのように、身近にいつでも置いて利用できるように美しさを追求しました。手元からON/OFF制御(シーケンサーは別売)出来るようにスイッチ機能がついています。

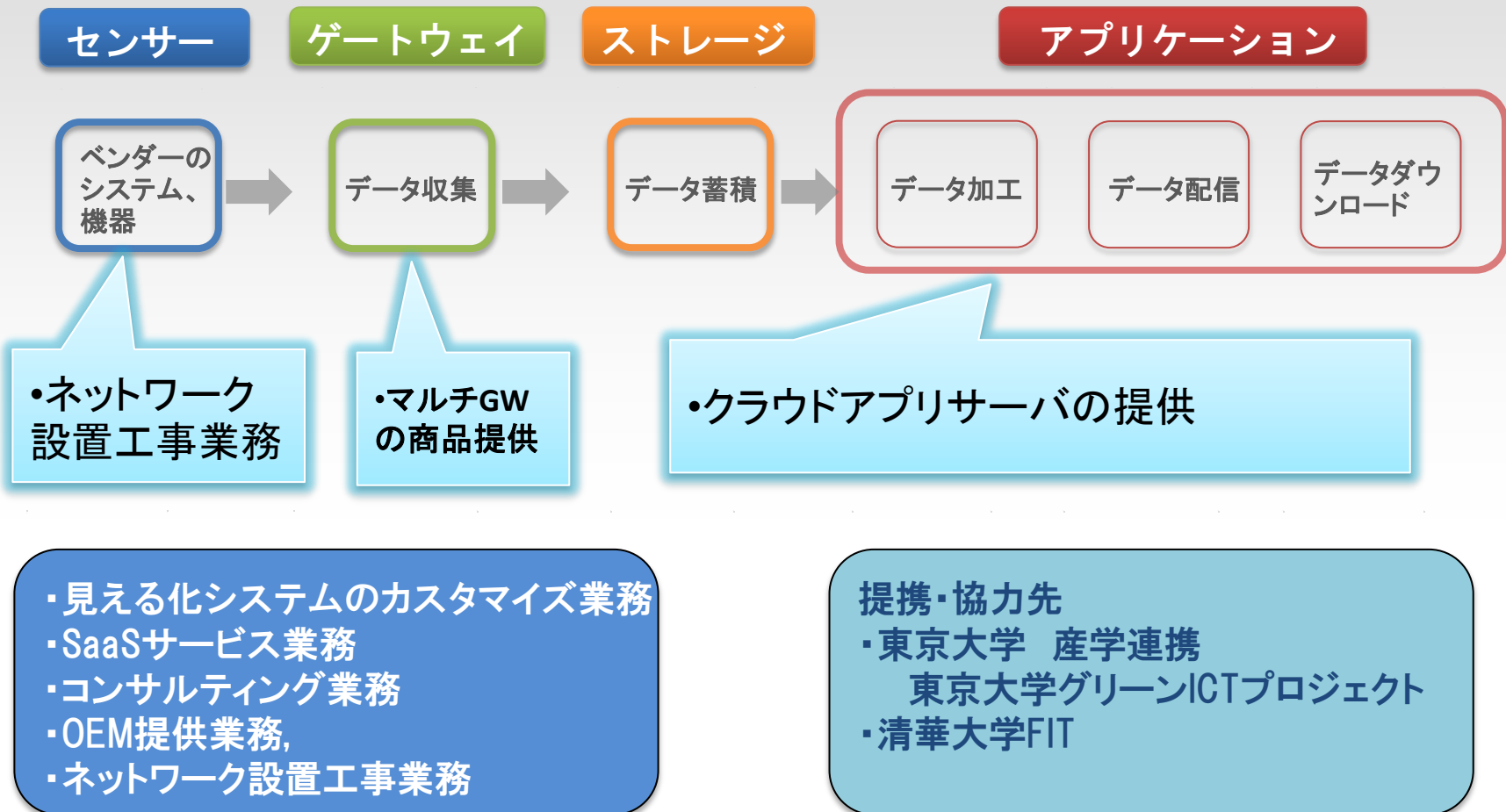


CIMX ESP Dragon
www.cimx.co.jp 担当:

© 2012 シムックス株式会社 Unauthorized Duplication Prohibited

ESP Dragonはシムックス(株)の登録商標です

世界初！国際標準通信プロトコル IEEE1888(FIAP) Ubiquitous Green Community Control Network に準拠したサービスです。



セールスポイント

商品名	画面イメージ	特徴
Enterprise		計測点1000点に対応。ユーザーで自由に計測点のグループ化、集計の紐付けが可能です。 データをいろいろな角度から使われたい方に最適です。 グラフ、集計、帳票すべての機能が備わって使いやすい。
DemandBell		「見える化」新製品。デマンド予測情報をすべての人にお届けします。 1分ごとに、30分以内の予測と日トレンドグラフ(前日比較付き)をスマホでもご覧頂けます。
ClickBoard		東京大学との産学連携事業から生まれたパッケージです。 節電の目標値をすべての人に分かりやすく、伝えることを心がけました。 2011年夏 東大では30%の節電に成功しました。
Portable		手元でデータが見れて、ON/OFFまで出来る機能が付いています。 デジタルフォトフレームとリモコンスイッチがiPadやスマホで一体化しました。
GR-Value		稼働管理と電力管理が1分単位に同時にできます。 工場でもビルでも機械の管理に最適です。

本日は講演をお聞き頂き感謝申し上げます

「エネルギー」のムダ、「時間」のムダを見える化し、さらにこの情報を活用することでこれまで見る事ができなかった「情報」のムダ、「能力」のムダを見える化して参ります。

これらの“見えないムダ“をなくす事でより効率的なリソース活用を実現し、生産性が高く、地球環境にやさしいビジネス環境を提供します。



ESP Dragon

平成17年度 省エネルギー優秀事例
資源エネルギー庁長官賞受賞

EspDragonはシムックスの登録商標です。



日本



中国



米国



EU

ウェブサイト
<http://www.cimx.co.jp>

お問い合わせ
info@cimx.co.jp

シムックス株式会社
担当: 石田弘之

横浜本社
〒224-0042 神奈川県横浜市都筑区大熊町191
TEL: 045-474-4600 FAX: 045-474-4602

東京事務所
〒104-0031 東京都中央区京橋3-4-1 TM銀座ビル4F
TEL/FAX: 03-5255-3201