

# azbil



Azbil Corporation  
阿自倍尔株式会社

# Azbilが最初にお客様に伝たい事

- アズビルは1950年代後半から、ビルの自動制御、最適運転管理技術、サービスメンテナンス、既設建物への改修時の省エネ提案活動を行ってきた。
- 中国におけるビル建築設計施工、運転管理、エネルギー削減課題に対して、アズビルは「建築設備の最適運転制御管理を通して、既に諸問題を解決することができる」と考えている。

## その原因は

- アズビルは、省エネルギー先進国の建築BEMS市場NO.1であり、有効総合解決提案に長年の経験を持つ為、顧客に下記ようなことを実現できる。
- 1.高品質で高効率の高いビル監視管理；
- 2.安心・快適・衛生の建築室内環境；
- 3. 高水準な最新建築省エネ技術（緑色、低炭素、低コスト）；
- 4.信頼できる長期間のアフターサービス（最適運行管理支援、保守点検及び改善提案）顧客の不動産価値を拡大

# 目 录

- アズビルの業務と業績紹介
- 提案事例

# アズビルの会社概要

azbil

創業

1906年

資本金

105億円(約7億RMB)

社員数

約9,600名 中国: 約1,000名

売上額

2,545億円(BA事業1,145億円)

子会社

日本:10社 中国:9社 其他的国家 / 地区:11社

生産拠点

日本: 5か所 中国: 3か所 (大連、上海、深圳)

業務内容

“計測と制御”技術を基盤に 建築と通信業界に展開する(BA)事業, 産業領域へ展開する工業自動化(AA)事業, 生活と健康方面領域に展開するライフオートメーション(LA)事業。

人を中心としたオートメーションを企業理念に 安心、快適、達成感を提供し地球環境保護に貢献。



藤沢技術センター



東京本社

## ◇ 会社概要

創立： 1994年3月

所在地： 中国上海

出資比率： アズビル100%

業務内容： BAシステム製品による販売  
， エンジ設計， 技術コンサル， 設備安裝  
， パネル製造， ソフト開発とメンテ

## ◇ 取得認証

- ISO 9001 ， 機電安裝3級 ， CCC認証

## ◇ 成功実績

- エプソン(深圳)有限公司
- 大連国際会議場 ， 上海新図書館
- 中新天津生態城 ， 上海匯豐ビル
- 上海緑地浜江CBD ， 上海久事ビル
- 大連森ビル
- 上海浦東發展銀行



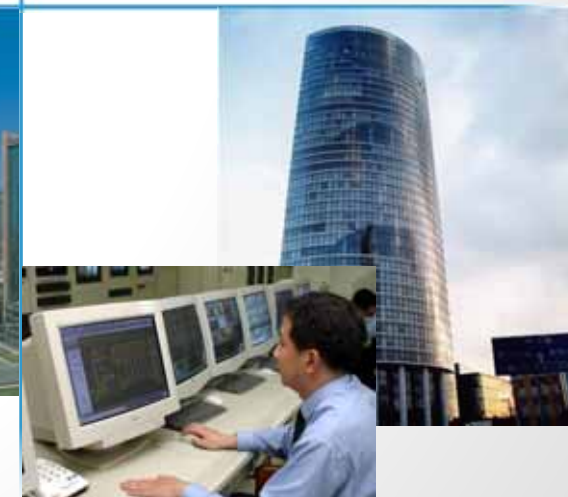
上海緑地浜江CBD



总部



上海匯豐大廈



上海久事大廈 山武在  
中国的首套VAV系統

## ◇ 公司概况

創立：1994年3月

所在地：中国大連

出資比率：アズビル 100%

業務内容：各種制御機器，調節弁  
及びスイッチ類

## ◇ 主要製品

- 風圧スイッチ
- 比例電動バルブ ACTIVAL™系列
- 制御バルブCV3000 Alphaplus™
- マイクロスイッチ BA/BZ
- 温度センサー
- 電磁流量計

## ◇ 取得認証

- ISO 9001, ISO 14001



CV生産ライン



工業弁

空調弁



マイクロ  
スイッチ

風圧スイッチ



スイッチ生産ライン

# 公司理念

通过

以人为中心的自动化

为人们创造

安心

舒适

满足

为保护地球环境作贡献

为了是实现这个的理念  
我们和客户共同创造价值  
“以人为中心”——我们坚信自己的独特价值  
我们放眼未来积极进取。

# 具体的にお伝えたいこと **azbil**

## 提案までの流れ



アズビルの特徴（自社製品を中心に、他社最新設備等を考慮して提案、提案した数字を確実に運用し省エネを出す実力）

中大規模建物をターゲットとしている

市場限定：事務所(テナントビル以外)、商業ビル、データセンター、工場ユティリティ（生産設備除く）

自己資金型      省エネ機器類リース型      ESCO  
型



# アズビルの製品群

## Process Automation

- 过程 / 混合控制系统
- 冗余控制
- 智能控制系统
- 传感器
- 变送器
- 高性能过程控制设备
- 调节阀和执行器
- 过程分析仪
- 工业自动化系统

过程控制 / 混合控制  
 冗余控制 / 冗余软件编程  
 工业自动化系统  
 全智能控制系统中央控制室

## 工厂自动化和控制元器件

- 离散 / 混合自动化
- 断路器
- 继电器
- 光电开关
- 接近开关
- 行程 / 限位开关
- 碰撞传感器
- 防撞安全控制

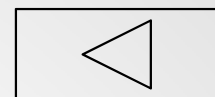
离散 / 混合自动化  
 工业机器人控制  
 工厂车间  
 防撞安全控制

## 楼宇自动化

- 楼宇管理系统
- 数字式楼宇调节器
- 暖通控制
- 冷却控制
- 调节阀和执行器
- 流量传感器
- 安防系统

楼宇自动化系统中央控制室  
 楼宇网络  
 楼宇管理系统

# アズビル省エネESCO事業のご紹介



## 概要

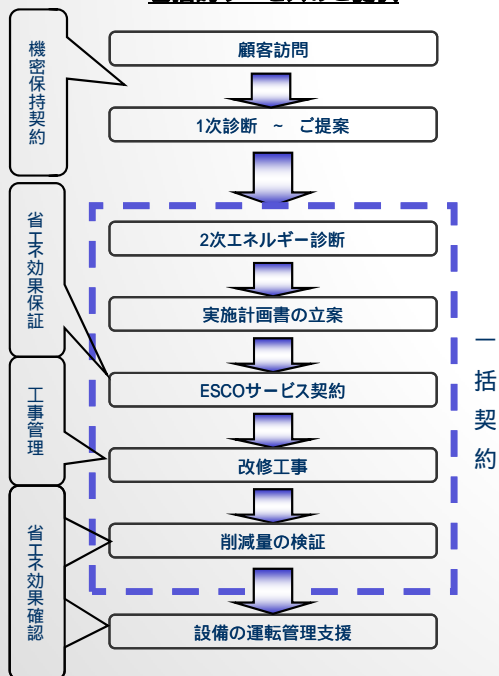
ESCO (Energy Service Company) 事業とはビルの省エネルギーに関する診断をはじめ、方策導入のための設計・施工、導入設備の保守・運転管理、事業資金の調達などの**包括的なサービスを提供**し、その結果得られる**省エネルギー効果を保証するもの**です。

### ご提供サービス

- ・エネルギー診断にもとづく省エネルギー提案 (省エネルギー可能性調査、ESCO事業化検討)
- ・提案実現のための省エネルギー設計・施工 (省エネ目標達成を目的とした設計、施工)
- ・省エネルギー導入設備の保守・運転管理 (省エネ性能の維持や省エネ計画に基づく運転管理指導)
- ・省エネルギー効果の保証
- ・省エネルギー効果の計測と検証
- ・計測・検証にもとづく改善提案
- ・事業資金のアレンジ

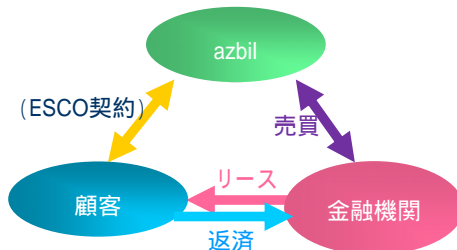
## ESCO事業

### 包括的サービスのご提供

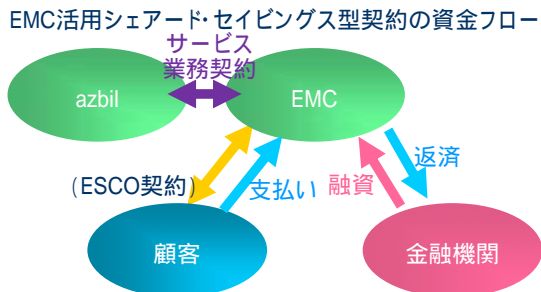


## ESCO契約形態

**リース活用ギャランティード・セービングス契約**  
(事業経費は、リースバック方式としてリース払い)  
省エネルギー設備は、リース会社よりのリースバックにより調達。維持管理、効果検証費用などは、別にESCOサービス契約となります。



**EMC活用シェアード・セービングス契約**  
(事業経費は、サービス費として分割払い)  
省エネルギー設備に掛かる費用(初期投資)は、EMC事業者が調達します。維持管理、効果検証費用などを合わせてESCOサービス費として、顧客からEMC事業者に分割支払いとなります。

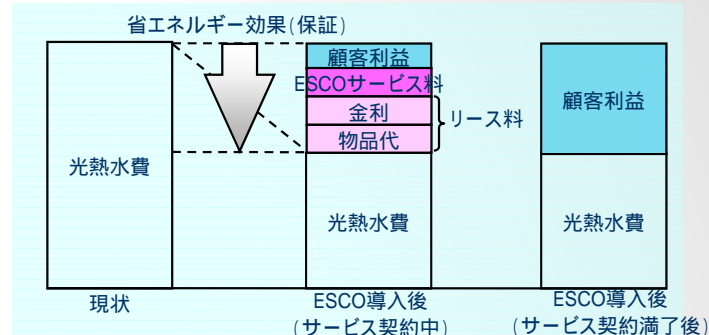


**ギャランティード・セービングス契約**  
(事業経費全額を顧客が初期投資)  
省エネルギー設備、維持管理費用は顧客が調達となります。

## ESCO事業収支

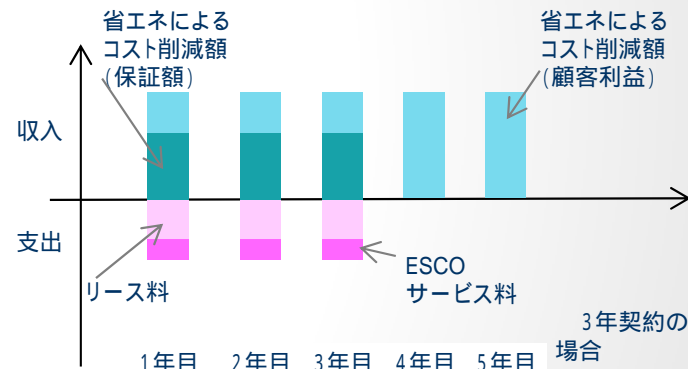
### ESCOサービス収支の考え方

省エネ削減額でサービス費またはリース料を支払います。下図は、サービス初年度から利益確保し、サービス期間終了後、全て顧客利益となるケースです。



### リース活用ギャランティード・セービングス方式ESCOキャッシュフロー (例)

省エネルギー設備は、顧客とリース会社とのリース契約となります。顧客の初期投資は不要です。ご契約後、サービス期間中、省エネ削減額の中からリース料率の支払い充当となります。



## アズビルESCO事業の特徴

### ファイナンスを含めた包括的サービス

日系リース会社またはローカルEMC会社を活用した**初期投資額の低減**が可能です。

注) EMC: 合同能源管理公司

### 経験豊富なサービスとノウハウの提供

最新自動制御機器導入による**制御の高精度化と運用ノウハウ (無駄の削減)を複合的に実施**することによりエネルギーコストが削減されます。

### 確実な省エネ効果の達成と保証

適切なメンテナンスの実施から、省エネ額は、**安定し継続的に達成**されます。

This block displays screenshots of various systems used in ESCO projects. On the left, there are images of '最新オートメーション機器' (Latest automation equipment) including a Building Management System, savig-net, and EDC. On the right, there are several bar charts and graphs showing energy data, labeled as '正確でわかりやすいエネルギー管理' (Accurate and easy-to-understand energy management). The bottom right corner has the number '10'.

# アズビル省エネESCO事業のご紹介

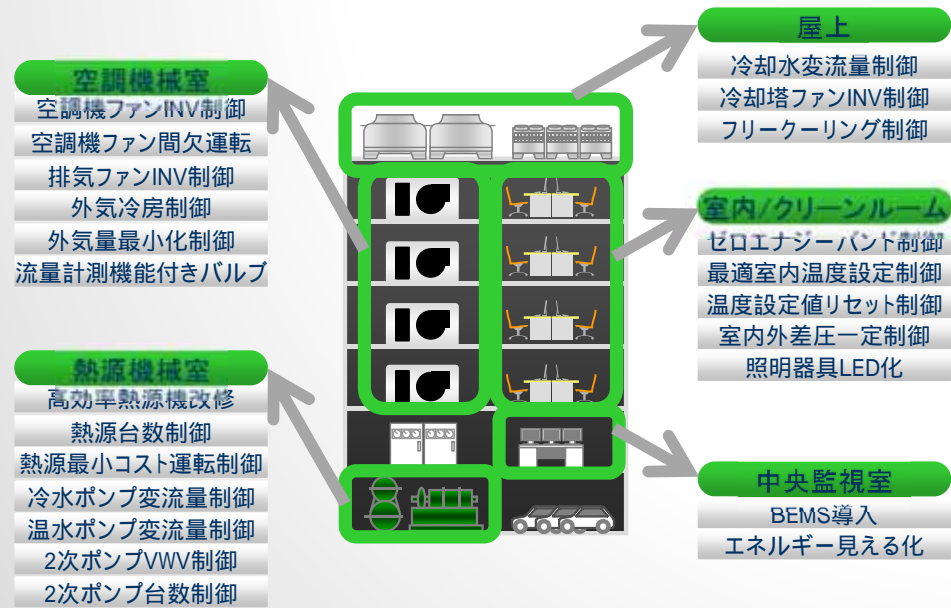
## アズビル省エネを支えるオートメーション機器

先端の技術を活かした各種機器により、高度なビルディングオートメーションを達成しています。

アズビルは、実績あるメカトロニクスと最新のコンピュータネットワーク技術を融合し、バルブから中央監視まで、各種機器を自社で開発・製造しています。最先端の製品群が高度なビルオートメーションを支え、あらゆる建物に求められる快適性や操作性、省エネルギー性を実現しています。



## アズビル省エネソリューション



## 顧客メリット

リニューアル費用最小化

エネルギー関連固定費削減

メンテ費用削減



## アズビルの取り組み

アズビルビルシステムカンパニーは、業務用ビルを中心に、ビルディングオートメーションシステム、各種自動制御機器(温度センサー、自動バルブ、調節器等)を納入し、お客様に快適環境をご提供しています。また、総合ビル管理サービスやメンテナンスを通して、お客様の安全安心をご提供しています。(自動制御分野での日本国内シェアはおよそ70%、アジアシェアはおよそ40%です。)

## 【アズビルESCO事業】

- 1993年: 事業推進室(新規ビジネス発掘)にてESCO研究をスタート
- 2006年: 優良ESCO表彰(財)省エネルギーセンター 特別賞2件(ダイエー様、須磨水族園様)
- 2007年: 優良ESCO表彰(財)省エネルギーセンター 銀賞(蒲原総合病院様)、銅賞(大阪市医療センター様)
- 2008年: 優良ESCO表彰(財)省エネルギーセンター 特別賞(仙台セルパショッピングセンター様)
- 2009年: 優良ESCO表彰(財)省エネルギーセンター 金賞(都立広尾病院様) 日本ファシリティソリューション様、高砂熱学工業様共同申請
- 2013年: 省エネ大賞(財)省エネルギーセンター 省エネルギーセンター会長賞 国家公務員共済組合連合会大手前病院様と共同



# 目 录

- アズビルの業務と業績紹介
- 提案事例

# 提案事例 1 . 修正提案 节能对策案与节能效果预测

节能对策项目	削减电力量 [kWh]	削减率 [%]	削减成本额 [RMB]
1. 空冷热泵导入	496,834	4.07%	496,834
2. 冷却塔风机变风量控制	81,852	0.67%	81,852
3. 冷却水变流量控制	127,364	1.04%	127,364
4. 空调机变风量控制	194,641	1.60%	194,641
5. 空调机间隙运行控制	122,060	1.00%	122,060
6. 温度制御合理化、新风引入量合理化	318,817	2.61%	318,817
7. 照明LED化 ( 3000灯 )	291,600	2.39%	291,600
8. 自动门导入	80,688	0.66%	80,688
9. 风机盘管间歇运行	25,858	0.21%	25,858
10. 中央监视装置·分项计量			
<b>合计</b>	<b>1,739,714</b>	<b>14.3%</b>	<b>1,739,714</b>
2013年使用量 ( 参考值 )	12,194,812	100.0%	12,194,812

- 削减成本额不代表削减保证额。
- 要确定保证额，进而进行详细的运行调查是必要的。
- 电力：1.0RMB/kWh作为计算。

## 提案事例2 . 节能对策案与预测节能效果

节能对策项目	削减电力量[kWh]	削减燃气量[m3]	削减成本额[RMB]
<b>1. 锅炉系统高效化</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 增加小型贯流锅炉</li> <li>· 整修漱水器等</li> <li>· 蒸汽阀, 管保温</li> </ul>	---	113,256	381,143
<b>2. 热源最佳控制</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 冷冻机台数控制</li> <li>· 暖房备用热源的有效利用</li> <li>· 冷却水变流量制御</li> <li>· 1次泵变流量控制</li> <li>· 2次泵变流量控制</li> </ul>	106,775	499,668	1,910,919
<b>3. 空调机最佳控制</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 公共区域空调机</li> <li>· 大堂区域空调机</li> <li>· 客房系统新风机 · 全热交换器</li> </ul>	276,860	---	290,703
<b>4. 照明LED化</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 客房区</li> <li>· 裙房区</li> </ul>	902,934	---	948,081
<b>5. 中央监控装置 · 分项计量</b>	---	---	---
<b>合计</b>	<b>1,286,569</b>	<b>612,924</b>	<b>3,530,846</b>

2013年10月~2014年9月 使用量	8,201,300	1,851,814	15,193,010
----------------------	-----------	-----------	------------

- 削减成本额不代表削减保证额。
- 要确定保证额, 必须进一步进行详细的运行调查。
- 电力: 1.05RMB/kWh, 天然气: 3.6RMB/m<sup>3</sup>单价计算

**削减成本约 23.2%**

**Thank you  
for your attention**

