

中国における省エネ事業の展開

(株)安川電機(産業ロボット、インバータで世界シェアNo.1)

JETRO「貿易投資円滑化支援事業」(2008年度:大連市)①

経済産業省「地球温暖化対策技術普及等推進事業」(2010年度:北京市)②

環境省「新メカニズム実現可能性調査」(2011年度:陝西省)③



安川電機がアジア低炭素化センター(北九州市)の協力を得て、中国各地の工場で高効率モータやインバータを導入した場合に、どの程度の省エネとCO₂削減につながるかについて実証。

⇒ポスト事業でビジネス
ベース30件の引合い
(大連市浄水場にインバータ納入)

〈平均工場像において見込まれる効果〉

当該省エネ手法で捕捉する電力使用	約20,000MWh/年(付帯設備の約70%、工場全体の約25%を捕捉)
インバータ導入による可変速、負荷追従制御での平均省エネ率	約40%(平均で当該設備のモータ速度を20%下げられるとして)
工場全体に占める削減率	約10%
削減電力量	約8,000MWh/年
削減コスト	約500万RMB/年
見込まれる投資回収水準	1.5~2.5年
見込まれる事業費用規模	700万~1,200万RMB/件

本件ビジネスモデル

- ①国のFS調査(実現可能性調査)獲得 ⇒
 - ②官民連携でモデルプロジェクト実施 ⇒
 - ③国/地方政府との関係構築 ⇒
 - ④政府関係からのビジネス案件紹介 ⇒
 - ⑤当該地域での評価獲得 ⇒
 - ⑥中国系企業へのビジネス拡大
- ※ ①から③まで民間企業とセンターとが密に連携

〈平均工場像〉

年間電力消費: 80,000MWh
年間電力コスト: 5,000万RMB
業種: 中間~最終アセンブリー
付帯設備電力消費割合: 35%
年間稼働時間: 8,000h

高効率モータシステム
(プレミアム効率誘導モータ/
高効率同期モータ+インバータ)



※(株)安川電機の中国内における30件超の実例から平均的数値を算出したもの

天津市における省エネ事業の展開

(株)安川電機、天津経済技術開発区(TEDA)管理委員会

第6回日中省エネルギー・環境総合フォーラム 協カプロジェクトとして調印(2011年度～)④



2011年8月に北九州市と天津市は「低炭素社会構築に向けた協力交流の促進に関する覚書」を締結

都市間協定
に基づいた
企業間連携



2011年11月に(株)安川電機とTEDA管理委員会が協力覚書を締結、2012年3月にキックオフ会議(両組織トップ参加)を開催



Phase1

- ・数値目標を盛り込んだ第12次5カ年計画達成のためのTEDAマスタープランを策定
- ・(株)安川電機の省エネ事業効果を数値目標化

Phase2

省エネモデル事業の実施
(3企業程度)

Phase3

普及事業の実施
(60企業程度)

Phase4

- ・省エネ技術検討会及び商談会の開催
- ・普及事業の検証及び次ステージの検討

