

BOP ビジネス先行事例

シュナイダーエレクトリック

電力インフラ未発達地域にソーラー照明システム『In-Diya』
貧困層の電力アクセス、電気技術者育成、起業支援を同時に実現

2011 年 3 月

独立行政法人 日本貿易振興機構

ジェトロは、本書の記載内容に関して生じた直接、間接的若しくは懲罰的損害及び利益の喪失については、一切の責任を負いません。これは、たとえジェトロがかかる損害の可能性を知らされている場合であっても同様とします。

目 次

(1) BOP 事業の概要	1
① 新興・途上国戦略	1
② BOP 市場戦略—『BipBop』	2
③ BOP 商品・サービス概要	5
1) 家庭用ソーラー照明システム『In-Diya』	5
2) オフグリッド太陽光発電システム	5
3) Conlog の電力料金プリペイドシステム	8
(2) 家庭用ソーラー照明システム『In-Diya』に見る BOP ビジネスの推進方法	9
① 開発プロセス	9
1) インド子会社 Schneider Electric India Pvt. Ltd (SEI)	9
2) 開発	10
② 製品・システム概要	10
③ 製造	11
④ 供給・設置	12
⑤ 新事業としての将来性	13
(3) 社員のモチベーション、人材育成	14
① BOP 推進役	14
② Planet and Society Trophy	15
③ 起業家精神の奨励	15
(4) 公的機関・NGO・国際機関等との連携	17
① 人材育成分野での提携	17
② 開発プロジェクトでの提携	20
1) 太陽熱・マイクロプラント (MicroCentrale Solaire Thermodynamique =MiCST) プロジェクト	20
2) USAID『The U.S. clean energy initiative』	21
3) その他の提携	21
(5) CSR 活動	22
① シュナイダーエレクトリック・ファウンデーション (Schneider Electric Foundation)	22
② 災害地支援	22
③ 人道支援	23

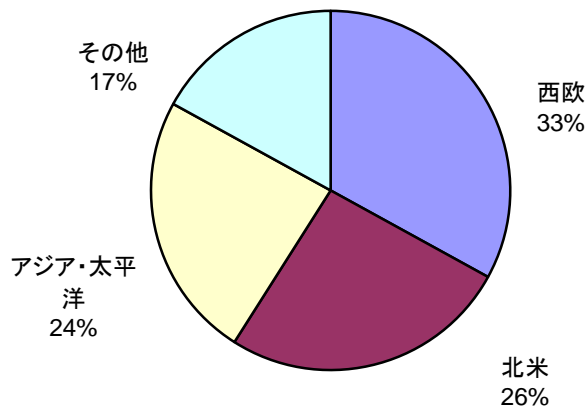
(1)BOP 事業の概要

① 新興・途上国戦略

刷新的なエネルギーマネジメントソリューションを提供するフランスの電機大手シュナイダーエレクトリックにとって、2030年までに中間所得層が20億人に拡大すると予想される新興・途上国市場は、今後の同社の成長をけん引するコアマーケットと位置付けられている。シュナイダーがニューエコノミー市場と呼ぶこの市場にはアジア(日本を除く)、中東欧(ロシアを含む)、中東、アフリカ、中南米(メキシコを含む)で構成され、約4万4,000人のマンパワーにより攻略のための作戦が展開されている。この市場の売上高は、2005年以降、成熟市場(先進国)大きく上回る年平均9%という急ペースで伸び、売上全体に占める割合は2005年の30%から2010年上半期には35%に拡大した。同期の売上高は前年同期比で6.4%増加したが、ニューエコノミー市場では、成熟市場の増収率を12パーセントポイントも上回る急成長を示した¹。

地理的市場を見ると、アジア・太平洋の存在感が強まっているが、ここでは特に、中国、インド、東南アジアが事業成長をけん引している。2010年は中南米、中東、ロシアでも2ケタ成長を記録したが、アフリカでは「事業モメンタムがネガティブ」だった。

2010年上半期市場別売上比率



出所:シュナイダーHP Investor Presentation September 2010

国際エネルギー機関(IEA)の2010年エネルギー報告書(World Energy Outlook 2010)によると、2008年から2035年までに世界の1次エネルギー消費量は36%増加すると予想される。先進工業国ではエネルギー政策によりエネルギー効率化が進む半面、新興・途上国の多くでは経

¹ シュナイダーHP IR 上半期業績プレゼンテーション資料 Investor Presentation September 2010

済発展に歩調を合わせてエネルギー需要が急増するためである。増加分の93%はOECD非加盟国によるもので、中でも世界最大の人口を抱えて高度経済成長を続ける二大新興国である中国とインドが、それぞれ36%と18%で全体の5割以上を占める。2035年までに中国のエネルギー需要は75%増、インドは2倍以上に増えると予想される。このため、両国はもとより、今後、環境性を配慮した電力インフラを構築することが途上国で一段と重要視されるようになり、シュナイダーのエネルギーマネジメント分野でのコンペティンスへの需要が高まると予想される。

② BOP 市場戦略—『BipBop』

人々と地球にクリーンなエネルギーを提供する強力なパートナーであることを自負するシュナイダーは、世界の持続可能な発展に貢献しつつ事業発展するため、『サステナビリティ・マネジメント』という経営執行役員会直属の部署を設置している。この部署は、Senior Vice Presidentのデロッシュ氏(Gilles Vermot Desroches)の統率のもと、約40人の部員で構成され、同社のコーポレートサステナビリティやCSRの戦略企画などを担当する。

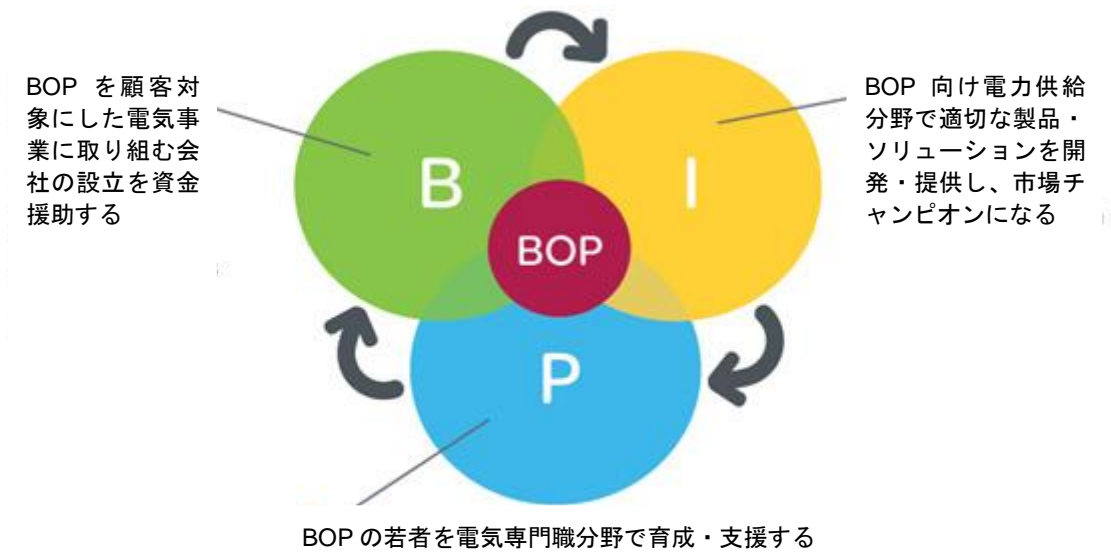
2008年、シュナイダーはサステナビリティ戦略のひとつとして、『BipBop(Business, Investment & People at the Base Of the Pyramid)』戦略を打ち出した。ここで掲げる課題は、電力インフラのない地域で生活している世界約16億人の貧困層の人々に電力を提供することにより、人々の生活改善を図ることである。これにより国連ミレニアム目標(MDG)のひとつである貧困問題の解決へのコミットメントを実践する。

2010年5月にケニアで開かれた、アフリカの人々にクリーンで良質な照明を提供することに取り組むイニシャチブ『Lighting Africa』の会合で、デロッシュ氏はシュナイダーが『BipBop』戦略を通して途上国の問題解決にどのように取り組むもうとしているのかについて語った²。

「アフリカでは、電力を利用できない人々は生活時間の3分の1を井戸から水を汲んでくるのに使わなければならない。今存在するエネルギーシステムの多くも、現地にメンテナンスや販売の能力がないため数カ月後には破たんをきたす。『BipBop』プログラムはこの問題の解決を通して、エネルギーへのアクセスを実現する“ビジネス”と“イノベーション”と“社会責任”を高徳で有意義なひとつの環につなぐチャンスを作る」

² シュナイダーHP 2010年5月20日付プレスリリース

サステナビリティ戦略に基づく BipBop コンセプト



出所:シュナイダーHP

➤ BipBop エネルギーアクセス・プログラム (BipBop Energy Access Program)

『BiPBop』戦略を具体化して推進するため、2009 年、「事業 = Business」、「投資 = Investment」、「人 = People」の 3 方向からアプローチするエネルギーアクセス・プログラムが立ち上げられた。以下のような 2012 年までの達成目標を掲げている。

B=Business	I=Investment	P=People
BOP 顧客のニーズと要求にふさわしいエネルギーソリューションを提供する	エネルギーサービスに関わる事業の起業を支援する (投資基金を設立)	電気技術職分野で若者の人材育成・研修を支援する
↓	↓	↓
1 万人の若い電気技術者を養成する	電気事業関連で 500 人の起業を支援する	100 万人に電力ソリューションを提供する

シュナイダーは、このプログラムを通して刷新能力を発揮し、社会的責任を果たすと同時に、ニュービジネスの開拓に取り組むことを明確にした。

シュナイダー・エネルギーアクセス・ファンド (Schneider Electric Energy Access Fund)

シュナイダーは貧困社会出身者の起業を資金援助するため、2009 年 9 月、仏銀行クレディ・ココ

ペラティブ(Credit Cooperatif)と仏アセットマネジメント会社 PhiTrust の協力を得て、エネルギーアクセス・ファンドを設立した。初期投資資金は 300 万ユーロで、貧困地域の人々に電力を提供することを目的とした起業活動を資金援助する。

エネルギーアクセス・ファンドの援助対象

- BOP の失業者による電気関連事業の起業
- 農村部・都市周辺部での電力供給事業の開発を促進するプロジェクト
- 貧困地域に再生可能エネルギーを使った革新的な電力ソリューションを提供するのを支援するプロジェクト

地球と社会のバロメーター(Planet & Society Barometer)

シュナイダーはサステナビリティプログラムの 2009~11 年の目標達成度を測る指標として、Planet & Society Barometer を設定した。サステナビリティ活動の進捗状況を環境と社会への具体的な効果という観点から確認することにより、活動を加速させる刺激剤としての効果が期待できる。CO2 削減・エネルギー効率化、貧困層の電力アクセス支援、フロンガスを含む装置の商業的回収サービスなどの活動について、進捗状況を四半期ごとに調査し、その結果をバロメーターという形で明確化している。エネルギーアクセス・プログラムが掲げる目標の達成度も逐次報告されている。

2012 年の達成目標	2010 年第 2 四半期	2010 年第 3 四半期
1 万人の技術者養成	2,950 人	4,065 人
500 人の起業家支援	130 人	130 人
100 万所帯の電力アクセス	499,339 人	608,814 人

出所: Newsletter Planet & Society Barometer 3QY 2010

『BipBop』戦略が立ち上げられた 2008 年には、22 カ国以上で 2,300 人の若者を技術養成し、50 人の起業家を支援した。

プログラムを通して期待される効果

- 技術者の育成を通して、現地で有能な労働力を確保しやすくなる。技術サービスの向上につながる。BOP 市場で迅速に営業規模を拡大できる。
- 現地人の事務・管理能力が高まる。ファイナンシャルリスクの低減、企業戦略の最適化、投資利回りの向上を期待できる。
- BOP 層で電力サービスを利用できる人々が加速的に増える。

③ BOP 商品・サービス概要

シュナイダーは、電力インフラが届いていない農村部・辺境地に適したエネルギーソリューションとして、太陽光発電による小規模発電システムの投入に力を入れている。

1) 家庭用ソーラー照明システム『In-Diya』

『In-Diya』は太陽光発電によるオフグリッド電力を使った家庭用照明システムで、途上国の電力インフラ未発達の地域を対象にインド子会社で開発された。LED ランプと電源用バッテリーを組み合わせた照明システムで、バッテリーは太陽光発電のオペレーターが毎日充電サービスを行う。2010 年にインドで 400 以上のディストリビューター、NGO、MFI などと提携して商業プロジェクトをスタートした。シュナイダーはこのプロジェクトを貧困層の人々に最適な照明ソリューションを提供し自社製品の販売を促進するだけでなく、電気技術者を養成しオペレーターとしての起業を促進し、現地コミュニティの自立を支援する持続可能なビジネスモデルとして取り組んでいる。(詳細後述)

2) オフグリッド太陽光発電システム

シュナイダーは、途上国の電力インフラが整備されていない地域では、小規模のコミュニティをひとつのサービスエリアとしたオフグリッドによる電力供給が、システム構築が簡単で最も効率的なソリューションであると考えている。この基本姿勢に基づいて、BipBop 戦略の一環で、複数の地域でモデルプロジェクトを推進しているが、現在は CSR 的見地から実施されている。プロジェクトへの投資は、現地社会への貢献を通して企業としてのプレゼンスや評価を高め、長期的なビジネスの可能性を育てるためであり、直接的な利益を目指すものではないとしている。

➤ マダガスカル・マロバト(Marovato)村オフグリッド太陽光発電プロジェクト

シュナイダーは 2004 年にマダガスカルに進出し、アンタナリボに営業所を構え、現在約 10 人の従業員体制で事業展開している。マダガスカルでは地方の電力網が未発達で、住民 2,000 万人の約 2 割しか電力サービスを利用することができない。また、発電が化石燃料に大きく依存度していることから電力料金が高く、住民の家計の負担となっている。シュナイダーは、Pangalane 河畔のマロバト村の住民 120 人のエネルギー問題の解決に取り組むにあたり、このような環境を考慮に入れ、安全かつ効率的で環境にやさしい持続可能な電力供給システムとして、オフグリッド太陽光発電の投入を決めた。プロジェクトは現地コミュニティの協力を得て 2009 年 5 月にスタートした。「このプロジェクトが成功する重要な要因は、企業とコミュニティ(村)が共通のゴール

に向かって協力するという新しい提携のかたちにある」(サステナブルディベロップメント部門責任者のデロッシュ氏)。現地住民が自主運営・管理できるよう、メンテナンスなどの研修プログラムを実施し、将来的には、周辺地域を含めて 1000 所帯の電力アクセスを可能にし、100 人に電気技術の研修を提供し、60 人以上に就労機会を提供することを目指している。現地子会社がプロジェクトを推進する。

プロジェクトの技術パートナーはシュナイダー発電事業部で、シュナイダー・エレクトリック・ファウンデーション、インド洋のフランス海外県であるレユニオン島の事業所、Sarel、Socotec で、Xantrex (2008 年に買収した太陽光、風力発電用インバーター大手)も参加している。また、資金面ではマダガスカル国際鉱山合弁事業、『アンバトヴィ・プロジェクト(Ambatovy Project)³』が支援協力している技術データ

- 最大発電能力 1,400w
- BP 社の PV パネル 24 枚。平均発電力 7kWh を使用
- Xantrex の PV 用電気インバーター 1 台
- Saft 社のニッカド電池 18 個
- Xantrex の電気チャージャー(1,500 ワット) 1 台
- シュナイダーのサーキットブレーカー。各家庭とシステムの安全確保のため。
- シュナイダーの制御・モニターシステム 1 台。
- GSM ネットワークを通して発電・消費状況を遠隔監視、モニターする。

2010 年には、同じく Pangalane 河畔のボイトランバト(Vohitrambato)村で、第 2 プロジェクトを開始した。200 所帯の約 1,000 人に電力を供給する。マロバト村のプロジェクトが住民に電力を供給することが主目的だったのに対し、電力供給事業を構築することを目指している。村の主産業である漁業の従事者の所得向上につながるよう、レンタルで冷蔵庫を提供するサービスも提供し、ビジネスとしての可能性を検証する。プロジェクトにはフランステレコムの子会社オレンジとシュナイダー傘下の電力料金管理システム大手 Conlog も参加し、シュナイダー・エネルギー・アクセス・ファンドが資金援助する⁵。

➤ ベトナム—太陽光発電プロジェクト⁶

³ ニッケル採掘のため、Sherritt International、住友、Korea Resources Corporation (Kores)、SNC-Lavalin Group が合弁で設立した。

⁴ Facebook JIRANO MADAGASCAR - BIP BOP PROJECT

⁵ シュナイダーHP BipBop Project presentation/ Madagascar

⁶The Thin Film Today: Industry Insight - Case Study (2010 年 8 月 24 日掲載)

<http://social.thinfilmtoday.com/industry-insight/case-study-non-profit-solar-station-vietnam-sets-solar-industry-precedent-0>

ベトナムではほぼ国内全域にわたり電力インフラが整備されているが、辺境地に暮らしている国民の約 3%に相当する 250 万人が電力を利用できない。ベトナム政府はこの問題の対処策として地方電力化プログラムを立ち上げ、地理的な問題でコストがかかるため現状では電力網の拡張が困難な地域を対象に、オフグリッド電力ソリューションの設置を推進している。シュナイダーは、このプログラムの一環で行われる中部クワンビン省での太陽光発電プロジェクトを引き受けた。国内初の辺境地を対象にしたこの太陽光発電プロジェクトでは、山間部の約 35 所帯に長期的に安定した電力を供給することを目標に、オフグリッド太陽光発電システム(予定出力 11kW)を設置した。装置は中国・上海工場から輸入し、シュナイダー社員の監督のもとで建設された。2010 年 6 月にサービスを開始した。

シュナイダーにとってプロジェクトの規模は非常に小さいが、住民の生活を大きく改善し、国民が電力を利用できることを目指す国家政策に貢献する有意義なプロジェクトである。また、国営電力(EVN)が将来、農村部の電力網を拡張した場合、このオフグリッド発電システムはこれに関連することができるよう設計されている。

このプロジェクトの契約を交わしたシュナイダーのベトナム子会社とクワンビン省政府(ベトナム共産党人民委員会)は、このプロジェクトを「環境への悪影響を最低限に抑え、グリーンかつクリーンで持続可能なエネルギーの利用促進を目指す非営利プロジェクト」と位置付けている。つまり、プロジェクト資金はシュナイダー・エレクトリック・ファウンデーション(Schneider Electric Foundation)が提供し、これにクワンビン省政府と、地域エネルギープロジェクトの推進に特化する仏 NGO のエナジー・アシスタンス(Energie Assistance France)の資金協力も得て推進されている。この種のプロジェクトはベトナム政府との長期的な友好関係を構築する上で重要な役割を果たすと考えられ、将来的に規模の大きいプロジェクトの受注につながる可能性に期待している。

➤ カンボジア—農村部電力化プロジェクト

カンボジア・カンダル省の Reay Dorb 村の住民に電力を供給するため、太陽光発電システム(2kW/220V)を設置し、2010 年 2 月に 20 所帯へのサービスを開始した。1 所帯あたりの 1 カ月の電力消費量は 5kWh。その後、配電網を拡大して顧客を 25~30 所帯に増やし、配電効率を良くするためのモニター装置なども設置した。また、住民に電気の安全で効率的な使い方の指導も行っている。

シュナイダーは、人材育成に取り組む現地 NGO、CKN(Centre Kram Ngoy)からの協力要請を

受けてこのプロジェクトに参加した。シュナイダー・エレクトリック・ファウンデーションが PV パネル、バッテリー、ケーブルなどの購入資金と、インバーター、モニター装置などの資材を提供し、カンボジアの営業も担当するベトナム子会社が技術面でサポートした。CKN は建物、柱、ソーラーバッテリーなどその他の必要な物資を現地で用意し、CKN の研修センターの指導員と研修生が発電網を設営した。同時に、農村部電力供給に関する研修コースを導入し、発電・配電を管理する会社を設立して、電力供給の持続性を確保するためのインフラを整えている。

CKN はまた、太陽光発電を利用した農耕用地下水くみ上げシステムの設置に取り組んでいるが、シュナイダーはこのプロジェクトも資金および物資面で援助している。

3) Conlog の電力料金プリペイドシステム

南アフリカの子会社 Conlog (出資シェア:シュナイダー 60%、現地投資会社 Parmtro Investment 40%) は、電力料金プリペイドシステムの世界大手のひとつである。同社の料金徴収システムは、途上国で低所得者が電力を利用できるような環境作りに貢献しているという点で、シュナイダーの BOP ビジネスに位置付けられている。これは、一般家庭に電力メーターなどの管理システムを設置し、電力会社の中央管理システムとのネットワークを通して電力料金をプリペイドカード(ベンディングマシンで事前に購入)で決済するという刷新的な料金徴収システムである。この方法で、銀行口座を持たない貧困層の人々でも、電力会社とコストのかかる定期契約をせず、必要な分だけ、また払える分だけ電力を使用できるようになる。

プリペイドシステムがもたらす利点

BOP 消費者	電力会社
<ul style="list-style-type: none"> ● 簡単に電力網を利用することができる ● 定期契約コストがかからない ● ニーズと所得に応じて電力消費を自己管理できる 	<ul style="list-style-type: none"> ● キャッシュフローが改善する ● 請求書の発行・管理が不要になり、手間とコストを削減することができる ● 比較的容易に電力網を拡大できる

南アフリカでは現地電力 Eskom の顧客に 100 万台、スーダンでも国営電力の顧客に 100 万台設置している。他のアフリカ地域、南米、アジア、中東欧でも事業展開し、世界中で設置したプリペイドシステムは 500 万台に上る。

また、南アフリカでは、政府の住宅建設促進プログラム『A Home for All』を通して建設された低所得層向け住宅 140 万所帯で使用する電気装備キットを開発した。現地の電気技術者の技術水準でも対処できるよう、取り付けが簡単な設計になっている。提携先の現地会社 Sonoco がこの装備キットを販売するほか、電力料金プリペイドシステムの運営及びメンテナンスとプリペイドカードの販売を行っている。

(2) 家庭用ソーラー照明システム『In-Diya⁷』に見る BOP ビジネスの推進方法

① 開発プロセス

インドでは 5 億人の人々が、電力網が整備されていない地域に生活する。シュナイダーの現地子会社は、この人々にクリーンなエネルギーを使った照明を提供することを目指し、太陽光発電によるオフグリッド照明システム『In-Diya』を開発した。

1) インド子会社 Schneider Electric India Pvt. Ltd (SEI)

シュナイダーのインド子会社 Schneider Electric India は、1963 年に設立した Tata MG との合弁会社と、1984 年に TMC と設立した合弁会社を 100%子会社化して、1995 年に創設された。シュナイダーは 2009 年、エネルギー管理システムの分野で現地最大手の Conzerv Systems (年間売上高 1,000 万ユーロ超、従業員数約 340 人)を買収するなどにより、エネルギー効率化への需要が急拡大するインド市場でエネルギー分野の統合的サービスを展開し、事業拡大の加速化を図っている。

➤ 会社概要

従業員数: 7,700 人以上

生産拠点: チェンナイ、ハイデラバード、ナシク、バドドラ、バンガローレ (APC 工場、Meher Capacitor 工場、Conzerv 工場) など 12

R&D センター: 6

地域プロジェクト・エンジニアリングセンター: 1

ディストリビューションセンター: デリー、ムンバイ、チェンナイ、コルカタなど 6

特約業者: ディストリビューター、システム装備・PV パネル建設業者など 500 以上

(2010 年 4 月現在)

⁷ Schneider Electric HP、2010 年 2 月 4 日付プレスリリース、BipBop Programme: Project presentation <http://bipbop.3c-e.com/>、Schneider Electric India Pvt.Ltd HP <http://www.schneider-electric.co.in/> など

2)開発

開発を担当したのはバンガロールにあるグローバルテクノロジーセンターである。同センターは2003年に設立され、現在の従業員数は約460人。シュナイダーの4つのグローバルR&Dセンターのひとつで、電気機械構造デザイン、ソフトウェア開発、グローバルレベルでの刷新的アプリケーションの研究開発に携わっている。

② 製品・システム概要

In-Diya 照明システムには9種類のモデルがあるとしているが、具体的に言及されているのは以下2つのタイプのみ。

In-Diya ベーシックモデル	45個のLEDを搭載。現地起業家が運営するバッテリー充電ステーションが賃貸するバッテリーを使って使用する。
In-Diya ハイエンドモデル	90個のLEDを搭載。一般電気回線でも使用できる。

性能・特性

省電力	照度が同じとして、11W の CFL に比べ電力消費量が 50%少なく、60W の白熱電球 2 個に比べ 90%少ない。
明るさ	壁面に取り付け、8 畳程度 (12x12 フィート) の部屋での日常行動に十分な明るさを提供する。
低価格	ハイエンドモデルは、CFL を使った既存のどの家庭用ソーラー照明システムよりも価格が安い。
標準寿命	5 万時間

利用方法

利用者はこの LED ライトを購入し、レンタルで供与されるバッテリーのセットで利用する。バッテリーの利用時間は 8～15 時間。太陽光発電による充電ステーションで毎日、再充電され、オペレーターが夕方、充電済みバッテリーを配達し、翌朝、使用済みバッテリーを回収する。

③ 製造

インド子会社 SEI は 2010 年 1 月に『In-Diya』システム用 LED ライトの生産を開始している。現在の月産キャパシティは 1 万台。

販売価格

45-LED のベーシックモデル	550 ルピー (約 8.5 ユーロ)
90-LED のハイエンドモデル	4,500 ルピー (約 70 ユーロ)

『In-Diya』用 LED ライトは、灯油ランプなど現在貧困層が使用している照明に比べてランニングコストが安く、明りの質が良いため屋内での手作業に便利であるなど、日常生活が改善されるといふ利点が評価されている。上記の価格は低所得層にも受け入れられ、販売は好調だとしている。

オリッサ州ブバネシュワルのスラム Kargil にある『In-Diya』バッテリー充電ステーションのオペレーター、18 歳のモハラナ (Lalit Moharana) 君の体験談を紹介する⁸。シュナイダーの電気技術者養成学校を出て『In-Diya』システムのオペレーターとして起業した。始めは新しいものに拒否的なスラムの住民に、LED ライトを 1 台 600 ルピー⁹で購入することを納得させるのは容易なことではなかった。だが、LED ライトの利点を説明し理解してもらう努力が実り、50 台以上を販売した。自宅で菓子製造をするある夫婦が営業を始めて早い時期に顧客になったが、深夜まで作業できるようになったこと、従来使っていたガスランプ (LPG) よりコストがかなり安くなったこと、熱くなら

⁸ The Telegraph (カルカッタ地方紙) 2010 年 7 月 5 日付: Youth lights up city slum
http://www.telegraphindia.com/1100705/jsp/orissa/story_12642283.jsp

⁹ 前述の価格との相違は、付加価値税、他のコストなどによると考えられる。

ないことを、LEDライトに変えてよかったこととして挙げている。このような利用者の体験談がスラムの住民の間で交わされ、販売促進に大きく貢献していると思われる。モハラナ君は、夕方バッテリーを配達し、翌朝使用済みバッテリーを回収する。月額所得は3,500～4,000ルピーと多くはないが、仕事にやりがいがあり、他のスラムにも『In-Diya』システムの導入を働きかけたいと話している。

④ 供給・設置

シュナイダーによると、NGO やマイクロファイナンス機関(MFI)などと提携し、400以上のディストリビューターを使って供給体制を構築する計画である。提携先はプロジェクト地域ごとに異なるとしている。

SEIのBipBopプログラム責任者のサフ(Abhimanyu Sahu)氏は、NGOとの提携が多岐にわたっている背景について、「NGOは農村地域に深く広く入り込んでいるし、現地の失業や貧困問題についての理解もある。この組織(NGO)がオペレーター志願者を動員するプログラムを実施し、集まった若者に電気技術者として研修を受けることの意義や、その後の就労機会について説明する。また、研修センターの設置場所を選定するため、事前に特定の地域の雇用機会を調査してもらう」と説明している¹⁰。

➤ 西ベンガル州サガル島のケース

インド東北部のベンガル湾に浮かぶ人口約16万人のサガル島(Sagar Island)では、4万人の人々が電力網のない地区で生活し、多くの人々は照明手段として灯油ランプを使用している。この人々にクリーンエネルギーを使った効果的な照明を利用してもらうため、SEIは地元の自治団体、ラマクリシュナ伝道会(Ramakrishna Mission)と提携し、3つの村にIn-Diya照明システムを導入した。村の自助グループあるいは自治体が太陽光発電によるバッテリーチャージステーションのオペレーターとなり、バッテリーの管理やメンテナンスを含めて経営を任された。ラマクリシュナ伝道会はオペレーターの研修で協力した。オペレーターは、LEDライトを購入して顧客になった家庭に、夕方、充電済みのバッテリーを配達し、使用済みバッテリーを回収してチャージステーションで毎晩充電するという仕組みである。チャージステーションの設備はSEIが寄付し、設営には村人などが協力した。このプロジェクトはパイロット的位置づけで実施され、利用者の反応や意見を聴取し、BOPをターゲットにしたビジネスモデルを改善し、最適化する上で参考になっている。

¹⁰ インド電子機器業界誌『Sourcing Electricals & Lighting』<http://sourcingelectricals.net/electrical.html>

➤ オリッサ州ガジャパティ県パチディア村のケース¹¹

インド東部のオリッサ州は近年、豊富な鉱物資源を基盤に鉄鋼業が栄えてきたが、本来、歴史的に迫害を受けてきた先住民が多く居住し、サイクロンなど自然災害に見舞われることも多く、国内随一の貧困地域である。SEIはこの州の貧困地域の開発(衛生、教育、エネルギー)のための活動を展開する現地 NGO のグラム・ヴィカス(Gram Vikas=村落開発)の協力を得て、ガジャパティ(Gajapati)県の電力網が届いていない辺境の村パチディア(Pachidia)に『In-Diya』照明システムを設置した。村の 37 所帯が利用している。

グラム・ヴィカスは電力網を利用できない農村部に、小型水力、バイオマス、太陽光などの再生可能エネルギーを使った電力供給サービスを構築する活動にも取り組んでいる。その中で、太陽光発電による LED 照明システムを向こう 3 年間で貧困地域の 10 万所帯に普及させるという目標を掲げている¹²。グラム・ヴィカスのジョー・マディアト(Joe Madiath)代表によると、多くの所帯では LED ライトの購入資金を工面できないことが想定されるため、グラム・ヴィカスが保証人となり銀行ローンを斡旋する計画である。同氏は MFI の金利は 24~48% と非常に高く、BOP の底辺深くに位置付けられる人々にはほとんど返済不可能であるとして、通常の民間ローンが提供する 10~11% の金利を利用できるようにしたいと話している¹³。

⑤ 新事業としての将来性

SEI は、年末までの 1 年間で 10 万個を BOP 顧客に販売する計画を打ち出している。このうち、90% が 90-LED のハイエンドモデル、10% が 45-LED のベーシックモデル、販売地域別では 80% を都市周辺部、20% を農村部・辺境地としている。

同時に、これまでのプロジェクトが良好に進捗していることを受けて、2011 年中に他の東南アジア諸国やアフリカでも同様のプロジェクトを立ち上げることを計画している。

今後は、顧客の実際の利用状況の調査・分析に基づき、小型で携帯タイプのモデルや、携帯モデルの充電方法などの開発にもかかり、更には、価格低下を目指して改良を進めるとしている。



¹¹ Orissa Diary 2010 年 7 月 2 日付オンラインニュース
<http://www.orissadiary.com/ShowBusinessNews.asp?id=19526>、
<http://www.newkerala.com/news/fullnews-137926.html>

¹² Schneider HP: グラム・ヴィカス代表 Joe Madiath 氏インタビュー (about access to energy)
<http://www.schneider-electric.com/sites/corporate/en/group/energy-challenge/word-from-the-experts/joe-madiath.page>

¹³ 近年、MFI が高い金利を要求していることに批判が高まっている。

現状のプロジェクト推進方法では、バッテリーとチャージステーションの設備への初期投資が全てシュナイダーの負担となっている。投資額および予測投資回収期間は明らかにしていないが、投資回収にはかなりの時間がかかると思われる。だが、サステナビリティ・ディベロップメント責任者であるデロッシュ氏は、「In-Diya システムは非常に利益をもたらすビジネスモデルである」と言い切る。同氏は、このプロジェクトの利益は、BipBop プログラムの3つの目標である「事業＝（生活向上ソリューションの提供）、「人（＝職業人育成）」、「投資（＝起業奨励）」の相乗効果を考慮した全体利益としてとらえる必要であると言う。つまり、直接的かつ短期的な経営上の利益よりも、同社の事業全体へのプラスの効果を評価する必要がある。なぜなら、『In-Diya』プロジェクトは、企業としての慈善行為と全社事業への貢献を多分に加味したビジネスアプローチだからである。

In-Diya プロジェクトによる利益

地域住民 (BOP 顧客)	シュナイダー
<p>健康に無害で質の良い照明を 低価格で手に入れる 充電ステーションの運営で起業家が生まれ、 職業訓練を通して自主管理能力が向上。</p>  <p>生活水準・所得の向上、地域発展</p>	<p>刷新技術の開発を促進する機会 開発能力を証明する機会 地域の発展に貢献し、企業イメージが向上 電気技術者を確保</p>  <p>長期的な事業発展に貢献</p>

シュナイダーにとって、このプロジェクトは同社の企業イメージおよび知名度の向上と、現地の若者を技術者として育成することで自社製品を管理する人材を確保することに貢献するものである。また、社内の刷新技術への取り組みを促す機会にもなっており、インドの一プロジェクトとしての枠を超えた社業全体への効果が大きい。BipBop 戦略のもとで実行されている辺境地電力供給プロジェクトも全て、この考え方に基づいて展開されている。

(3) 社員のモチベーション、人材育成

① BOP 推進役

シュナイダーのBOP市場に対する姿勢は、具体的な課題と達成目標を掲げ、その進捗状況をモニターするという非常に具体的な取り組みである。現地で直接顧客と向き合う現地子会社が重要な役割を果たすことは間違いないが、BipBopプログラムを開発し推進役を担うサステナビリティ・マネジメント担当部署も全社としての方向性を示す水先案内人として、不可欠な存在である。

その責任者であるデロッシュ氏は、NGO代表やフランス政府職員としての経歴を経て、1998年にシュナイダーに入社し、シュナイダー・エレクトリック・ファウンデーションの創設と発展に関わった。2001年には、環境、倫理、社会などCSRに関わる企業方針を規定し画策するために新設されたグローバル・サステナブルディベロップメント部門に移り、2002年のUNグローバルコンパクトの調印や、BipBopプログラムの立ち上げなどに関わってきた。同氏は、フランスのグローバルコンパクトフレンズ・フォーラムや、仏企業社会責任研修センター（ORSE）取締役会のメンバーとして、また仏産業団体AFEPと欧州の環境問題に取り組むマルチステークホルダーイニシャチブEuropean Partners for the Environment (EPE)の環境問題作業グループの議長などの役割を通して、シュナイダーの対外関係の構築や国際レベルでの貢献を高める上で、コンピテンスを発揮している。

② Planet and Society Trophy

シュナイダーは毎年、社内で取り組む事業プロセス刷新やビジネスプロジェクト、イニシャチブなどの中からベストプラクティスを選び、『Planet and Society Trophy』という賞で表彰している。現地会社、部署、チーム、従業員とあらゆるレベルで自発的な刷新意欲を高揚させる有効な手段である。2008年はシンガポール子会社が Nanyang 工科大学で実施した「Innovate, Automation to save our planet」というタイトルのコンテストにトロフィーが贈られた。電気電子エンジニアリングを専攻する学生に、シュナイダーの製品を最大 10 使って刷新的なエネルギー効率化ソリューションを開発させ、1日あたりの運転コストを大幅に削減する冷凍庫制御システムが優勝した¹⁴。

一方、2010年1月に社内のリーダーシップフォーラムを実施した際に行った「One Trophies Campaign」で、マダガスカル太陽光発電プロジェクトがニューエコノミー部門“One Leader”のベストプラクティスとして選ばれたとしている¹⁵。この賞についての詳細な情報や『Planet and Society Trophy』の他の情報もないため、確かではないが、同様に、社内の刷新的な取り組みを表彰するプログラムと思われる。

③ 起業家精神の奨励

シュナイダーは『Schneider Initiatives Emploi (SIE)』という雇用創出促進のための部署を設け、従業員の起業を支援している。SIEは1994年、シュナイダーの事業拡張や体制刷新などで支援を提供するとともに、同社が拠点を構える現地社会の経済発展に貢献することを目的として設立された。特にニュービジネスの創出、事業分野のバイアウト、同族会社の統合、標準化した個人

¹⁴ シュナイダーHP Sustainability Report 2008-9

¹⁵ シュナイダーHP BipBop Programme Project Presentation/Madagascar

向け支援サービスの開発に関わるプロジェクトに注力する。SIE が支援した従業員によるニュービジネスの創出とバイアウトに関連したプロジェクトはこれまで約 900 件に上り、3 年後の事業成功率は 90%を超える¹⁶。SIE の起業支援分野でのノウハウと専門能力は、BipBop プログラムによる途上国の起業支援でも生かされている。

SIE はサステナビリティ・ディベロップメント部門の協力のもと 2008 年に『Vivez l'aventure!』賞を設け、毎年、SIE が支援したプロジェクトから複数の優良起業プロジェクトを表彰している。受賞者数と賞金額は年により若干異なり、2010 年は 8 人に賞金 500~6,000 ユーロが授与された。2009 年は、二人の従業員が創設した建物のエネルギー効率や環境性の向上に関する観点からサービスを提供する住宅改装会社 Resourceo に審査員最優秀賞が贈られ、2010 年は切り花のセルフサービスチェーン『Rapid Flore』のフランチャイズ経営者となった元女性従業員が、雇用創出や売上高で事業を急成長させたことが高く評価され第 1 位を獲得した。また、省エネで環境にやさしいコインランドリー『O'Service de l'Etoffe』で受賞したリヨンのシャナロン氏 (Pierre-François Chanaron) は、起業家のためのコンサルティングネットワーク Les Boutiques de Gestion が複数のフランスの大手企業と仏経済産業雇用省の協力を得て主催する国内起業家コンテスト『Talent』¹⁷でもスピンオフ部門で受賞した。

表彰の目的

- 有望な起業プロジェクトが存続できるチャンスを高める
- シュナイダーの従業員の起業家精神を奨励する
- 起業家が集まる機会を提供し、ネットワークづくりを助ける

評価基準

- プロジェクトの発展可能性
- プロジェクトに伴うリスクの正しい評価
- 創業者のリーダーシップ能力
- プロジェクトの社会責任性

¹⁶ シュナイダーHP 2010 年 11 月 22 日付プレスリリース

¹⁷ Les Boutiques de Gestion が 1997 年、起業家精神を高揚・奨励し、支援ネットワークの役割を高める目的で設置した。

(4) 公的機関・NGO・国際機関等との連携

① 人材育成分野での提携

シュナイダーは早くから途上国での人材育成を支援してきたが、BipBop プログラムのスタートにより、この取り組みを加速させている。3 つの目標の一つである貧困層の人材育成では、2012 年までに 1 万人の電気技術者を育成するという大目標を掲げており、この目標達成が、世界各地で人材育成プログラムをスタートさせる動機になっているようである。

途上国での人材育成は、社会貢献として意義が大きいだけでなく、シュナイダーが今後、現地で長期的な事業成長を目指す上で必要な人材を確保するために不可欠な措置である。

人材育成では、現地の教育制度を配慮したうえで実施され、教育施設・や指導者を確保する必要があるため、現地の教育省や大学、研修機関との提携が欠かせない。また、教育インフラが整っていない地域では NGO の協力が必要となる。

それと同時に、仏教育省の欧州・国際問題協力部門(DREIC)もシュナイダーの人材育成に協力している。これは 2009 年、ジャンルイ・ボルロー(Jean-Louis Borloo)仏環境・エネルギー・持続可能な発展相が発表した新プログラム『アフリカにエネルギーを：夢から現実に(Energizing Africa: From Dream to Reality)』の一環で行われる支援である。

➤ 中国

2010 年 4 月、電気工学を履修する大学生・職業学校生への奨学金制度『Rewarding the Diligent』を北京、上海、Lanzou の主要 10 大学に設置。毎年 200 人、3 年間で 600 人を支援する。奨学生のうち毎年 20 人を実習生に選び、郷里で 1,000 人の若者に就学意識キャンペーンを行わせる(社会奉仕)。大学との連絡、研修手配、奨学金手続きなどでは、米国の人道団体 Operation Blessing China が協力する。シュナイダーはエネルギー効率化に関連する教育冊子や資料を作成するほか、中国子会社の従業員が学生を研修し、毎年 20 人の実習生を選出する。

2005 年、中国青年開発財団(BNVS)と提携し、北京に中国で初めての民間非営利職業学校を開設。地方から北京に出てきた貧困家庭の若者 30~40 人に 2 年間、電気工学分野の教育を無料で提供する。2008 年には Chengdu の分校でも同数の学生を教育している。入学資格は 16~22 歳、中等教育修了、月額所得が 380 人民元(45 ユーロ)未満など。年間 120 人の学生受け入れを目指す。シュナイダー・エレクトリック・ファウンデーションが学校の運営資金を援助して

いる。シュナイダーは電気装置や、従業員のボランティアによる研修指導などを提供。現在北京校に43人、Chengdu校に30人の学生がいる。優秀な生徒を対象に毎年30人を研修生として採用し、さらには空きポジションの数に応じて30人を正式採用することを目標にしている。これまでの採用実績は研修生が5人となっている。2010年8月にはBNVSとの二つの新たな提携プロジェクトを立ち上げた。『Country Electrician Project』では農村部の貧困家庭出身の学生の電気技術者研修と就職支援を、『Home Auditor Project』では一般家庭を対象に電気回線トラブルの解消法や省エネ方法などのアドバイスを行う。

➤ インド

シュナイダー・エレクトリック・ファウンデーションは2009年、貧困地域の人材育成と雇用促進を目指すiLead (Institute for Livelihood, Educations and Development)プロジェクトに参加した。電気技術者養成のパイロットコースを開設し、2012年までに国内6つの研修センターで4,000人の養成を目指す。コース修了者には貧困地域でのオフグリッド照明システムのオペレーターとしての起業の機会を提供する。

また、国際NGOのAide et Actionと提携し、2012年までに貧困層の4,000人の若者を電気技術者として養成し、300人の起業を支援する。タミル・ナードゥ、アーンドラ・プラデーシュ、オリッサ、カルナータカ、ビハールの5州とデリー首都圏にある既存の11の研修センターに加えて、2010年末までに10のセンターを新たに開設し、人材育成を強化している。

➤ ベトナム

2005年に、ハノイ総合技術大学、サイゴン工科大学、ダナン総合技術大学と提携し、学生にシュナイダーの製品・システムの設置、操作、メンテナンスを指導するオートメーション研修センターを各大学に開設した。このセンターは同社の現地顧客企業の従業員研修にも使われている。

➤ ブラジル

2008年7月、National Industrial Training Service (SENAI)との提携で、ブラジルの貧困層の若者を対象に家庭内電気技術の研修コース(80時間、夜間と週末に実施)をスタートした。リオデジャネイロ、サンパウロ、バヒア、リオグランデ・ド・ソルなど14行政地域にあるSENAIの26施設で。これまでに約1,200人が研修を受けた。2010年はさらに4州の6施設でもコースを開始し、全体で1,920人を研修。将来的には全国展開する計画である。シュナイダー・エレクトリック・ファウンデーションが資金面で支援している。

➤ コロンビア

National Apprenticeship Service (SENA)と提携し、電気取引と産業オートメーション分野での研修コースを提供している。ボゴタの Centre for Electricity, Electronics and Telecommunications (CEET)と、バランカベルメハの Industrial Technology Development Centre (CIDT)で仏教育省の欧州・国際問題協力部門(DREIC)の協力を得て2010年10月に開始。これまで22人の教師を研修した。電気関連の起業を奨励・支援するため、コンテストも実施している。

➤ チリ

2007年9月、仏教育省と北部カトリック大学技術研修センター(CEDUC-UCN)との三者提携を結び、アントファガスタの貧困家庭の若者の養成を目的とした研修センター設立プロジェクトを立ち上げた。産業オートメーションシステムのメンテナンス分野の技術者の養成コース(2年)を提供する。当初3年計画だったが、2012年まで延長された。シュナイダー・エレクトリック・ファウンデーションの資金協力により、奨学金を供与しセンターの物資支援を行う。

この三者提携では、地震に罹災したレブでも研修センターを設置し、電気技術者を養成する。レブはチリ南部で最も貧しい町のひとつで、研修施設が近くになく、新センターの設置で、現地で人材を育成することができる。

➤ ハイチ

2010年1月の大地震に見舞われたハイチに対するフランス政府の復興支援策の一環で、仏教育省、ハイチ教育・職業訓練省、仏NGOのAide et Action、Quisqueya私立大学が教育分野のプロジェクトを実施している。シュナイダーは電気、木材加工、建設、公共事業分野の専門技術者養成を目的とした研修センター設置プロジェクトに参加し、電気専門職コースの20の分校とモバイルユニット1カ所に装置を提供し、技術面でのサポートを提供するほか、教育設備や奨学金の資金集めの呼びかけに協力している。同社はこのプロジェクトに向こう3年間で約50万ユーロを投入するとしている。同施設は、2年間で2,000人以上の若者と教師の養成を目的としている。

➤ タンザニア

2009年、国際 NGO の ADEI (Action – Development – Education – Internationa)と提携し、アルーシャ市にある KIITEC センター (Kilimanjaro International Institute for Telecommunications, Electronics and Computers)に、オートメーション装置のメンテナンス技術の研修コースを設置した。2年間の履修期間に研修、プロジェクトデザイン、3カ月の企業実習などを行い、公認技術者資格を取得できる。毎年 30 人を受け入れる。技術者養成に力を入れる ADEI が研修コースの実施をサポートし、シュナイダー・エレクトリック・ファウンデーションは、装置・教材資金を提供し、貧困家庭出身者への奨学金、研修後に起業する場合の支援を行う。はまた、シュナイダーの従業員に現地指導者を研修するボランティアへの参加も奨励している。

また、ADEI が KIITEC で 2010 年に開設した太陽光発電研修コースに、シュナイダーは資金・教材で支援している。このほか、Mbeya Institute for Science and Technology、Dar-es-Salaam Institute for Science and Technology、Arusha Technical College のオートメーション技術履修課程の開発にも協力している。

このほか、カザフスタン、カンボジア、カメルーン、コンゴ、レバノン、バーレーンなどでも現地の教育機関などのパートナーとともに同様の人材育成プログラムを実施している。

2010 年の人材育成数

アジア		中南米		アフリカ・中東	
インド	522	ブラジル	1,194	レバノン	486
中国	73	チリ	250	カメルーン・コンゴ	64
カンボジア	87	コロンビア	22	タンザニア	30
カザフスタン	0	ハイチ	0	バーレーン	0

出所：シュナイダーHP Project presentation より(2010年11月時点の発表データ)

② 開発プロジェクトでの提携

1) 太陽熱・マイクロプラント (MicroCentrale Solaire Thermodynamique =MiCST) プロジェクト

2010年4月末、フランスのエネルギー分野の有力研究機関、企業が提携して発足した。電力インフラが未発達な地域を対象にしたオフグリッド型ソーラープラントの開発、製造を目的としたプロジェクトで、特に太陽光の強い途上国地域をターゲット。太陽光発電分野でのフランスの研究開発力を結集し、推進する意味も持つ。プロジェクト期間は 42 カ月。仏環境・エネルギー管理局 (ADEME) がプロジェクトを助成。シュナイダーはこのプロジェクトへの参加を BipPop プログラムの中に位置付けている。

参加企業・団体

仏太陽エネルギー研究所 the Institut National de l'Énergie Solaire (CEA/INES)、Exosun、Sophia-Antipolis Energie Développement、Barriquand Technologies Thermiques、Défi Systèmes、Stiral、Schneider Electric、Mecachrome France、the Laboratoire Energétique Mécanique Electromagnétisme (Université Paris Ouest)、the Laboratoire d'Energétique et de Mécanique Théorique et Appliquée Nancy、Cedrat Technologie、the G2ELab.

開発目標¹⁸

プロジェクトの具体的な開発課題は、太陽光により熱エネルギーを貯蔵し、そのエネルギーで発電機を動かす家庭用小型発電システムである。堅牢性、低コスト、エコデザイン(環境にやさしい材料を使用)の観点から開発に取り組む。設置が簡単で、部品交換などのメンテナンスも複雑でなく、現地人が自立運営できることも開発上重視する。発電機の出力は10kWで、一所帯の電力需要(水力ポンプ、照明、携帯電話の充電など)を満たす出力に設定する。低所得家庭が楽に購入できるよう、マイクロクレジットで調達できるような低価格にする。コンポーネントから現地で生産し組み立てることを目指しており、大幅な製造コスト削減が可能と見られる。

2) USAID『The U.S. clean energy initiative』

シュナイダーは、途上国の農村部に低価格でクリーンで効率的な電力サービスを提供することを目的とした USAID の『The U.S. clean energy initiative』のプロジェクトのひとつである、The global village energy partnership (GVEP)に参加。電力インフラにアクセスできない、あるいは供給が不十分な地域での電力サービスシステムの構築に、他のステークホルダーと協力して取り組んでいる。NGO では、国境なき電気技術者 (Electriciens sans Frontiers)¹⁹や、貧困層の住宅問題改善に取り組む Habitat for Humanity などが参加している。

3) その他の提携

- African Development Bank (ADB)の Finesse Program (Financing Energy Services for Small-Scale Energy Users): アフリカで再生可能エネルギーを使った電力サービスの普及を促進。

¹⁸ <http://www.wissenschaft-frankreich.de/informationen/aktuelles/index.php?id=399311397908359676>

¹⁹ 1986年 EDF(Electricite de France)のデザイン・研究部門の職員が立ち上げ、途上国での再生可能エネルギーによる電力供給システム設置に取り組む。

- 世界銀行の ESMAP(Energy Sector Management Assistance Program): 僻地などで近代的な電力システムへのアクセスを促進。国連開発プログラムと連携した活動。
- 欧州連合の EUEI(European Union's Energy Initiative): 貧困撲滅と持続可能な発展のためのエネルギーインフラ推進活動。2002 年発足
- 国連の環境計画 REED(Rural Energy Enterprise Development): エネルギー事業を資金および人材・ノウハウで援助。

(5)CSR 活動

① シュナイダーエレクトリック・ファウンデーション(Schneider Electric Foundation)

シュナイダーエレクトリック・ファウンデーションは 1998 年、民間の慈善活動を奨励し財団設立の促進を目的とするフランス財団 Fondation de France の傘下に設立された。法律上はフランス財団の付設団体だが、活動の独立性を与えられている。

世界中のシュナイダー従業員が個人的に参加し、ひとりひとりの能力が有意義に使われることを念頭に置き、以下のような活動を推進する。

- 主にエネルギー関連分野での若者の職業実地研修や就労などにフォーカスしたプロジェクトを支援する。
- 持続可能な開発のための教育の場として刷新的なプロジェクトを支援する。
- 自然災害被災地での緊急活動を支援する。

② 災害地支援

➤ パキスタン

2010 年、複数の国際・現地 NGO と協力し、洪水被災地の住民に緊急支援と生活再建援助を提供。また、米、飲料水、毛布、医薬品などの必需品(毎週 3 トン)を、パキスタン軍と現地 NGO の Edhi を通して被災者に提供した。現地子会社が寄付活動の中心となり、サウジアラビア、イエメン、レバノンなど近隣諸国の子会社も参加。現地子会社とシュナイダー・エレクトリック・ファウンデーションは、国際 NGO による上水道の再構築プロジェクト、仏 NGO の Aide Medicale Internationale との南東部 Sukkur 地域の住民を対象にしたコレラ治療センター設営プロジェクトに協力した。シュナイダーのエネルギー分野でのノウハウを被災地域に提供し、復興に貢献する

ことは同分野の先進企業として極めて重要と考えている。カラチやハイデラバードなど被災地の技術学校、職業学校の再建プロジェクトにも参加し、技術指導も行っている。

現地子会社は 2001 年設立で、本社をラホールに構える。支店はカラチ、ムルタン、イスラマバードにあり、従業員約 500 人。2005 年の大地震被災地では NGO ケアの学校再建プロジェクトに協力した。

➤ チリ

シュナイダーはシュナイダー・エレクトリック・ファウンデーションおよび現地の教育研修センター (CEDUC) と提携し 2010 年 7 月に、チリ南部の地震被災地レブで緊急居住施設約 500 棟の電気系統整備を行うプロジェクトをスタートした。仏教育省の DREIC が協力する。同社の電気技術研修プロジェクトの受講生も参加した。今後、教育施設、医療施設、公共サービス施設の電気系統の修理・刷新にも着手する計画である。

③ 人道支援

シュナイダーと東芝との合弁会社 Schneider Toshiba Inverter Europe (STIE) は、Luli Normandie がアフリカの飲料水問題の解決策として立ち上げたプロジェクト『Water from the Sun』に技術面および資金面で協力している。このプロジェクトはアフリカの電力インフラのない僻地の村に、あまりコストをかけず飲料水を提供することを目的として、2007 年 7 月スタートした。

STIE と Luli Normandie はダカール理工科学校 (Ecole Polytechnique de Dakar) と NGO のカリタスと提携し、彼らの現地のニーズに関する知識を借りて、セネガルに投入するモデルの開発に取り組んだ。フランスでのプロトタイプの実験の後、2010 年 1 月にプロトタイプ 2 号がダカール理工科学校にカリタスの協力を得て設置された。STIE がソーラーポンプに必要な製品を提供し、発電には 9 枚の PV パネル (180V/121W) が使用された。その後、ダカールから 70km 離れた Keur Mbaye Gueye (住民 300 人) に設置された。

シュナイダーはこのプロジェクトを BipBop プログラムとしてサポートし、第 1 プロジェクトの実証性を確認したうえで、他のアフリカやアジアにもプロジェクトを拡大する計画である。

BOP ビジネス先行事例 シュナイダーエレクトリック

2011 年 3 月発行

著作・発行 日本貿易振興機構(ジェトロ) 海外調査部

〒107-6006 東京都港赤坂 1-12-32 アーク森ビル 6 階
