

トスカーナ州のミニ風力発電バリューチェーン

国内市場の重点

2008年現在、イタリアの風力エネルギー生産能力はヨーロッパ3位の3,736 MWに上り、成長率は37% (GWEC, 2009)、直接間接に15,000人を雇用しています。ミニ風力 (1~200 kWh) 市場は誕生したばかりですが、約1-2 TWh年で急成長しています (ANEV, 2008)。

全国市場の主な原動力

イタリアの再生可能エネルギー・ポートフォリオ基準が、風力発電を後押ししています。これは再生可能エネルギー源による発電量の割合を引き上げることを義務づけた規制です (2007年を3.05%とし、2007~2012年の間に年0.75%ずつ引き上げる)。

イタリアはECエネルギー気候変動目標に従い、風力発電開発の不足分を埋めようとしています。政府の2007年度政策方針では、2020年の風力発電潜在能力を12,000 MWと設定しています (2007年の設備容量は2,700MW)。ANEV (イタリア風力発電協会) は市場の潜在力を16,200 MWと見積もっています。

ミニ風力発電は、政府による強力な奨励策として、包括的 (割増ではない) 固定価格買取 (プラント規模 < 200 kWp) を30/kWhユーロセントとする15年の風力発電契約を利用できます。

トスカーナ州に投資する理由

1. **イタリア市場と直結** : イタリアは国別風力市場魅力指標 (Ernst & Young, 2008) で8位にランクされ、トスカーナ州は活力あるビジネス・研究開発



Eco-Motionがトスカーナ州で運転する60 kWプラント

環境、パートナーシップを結べる研究機関と革新的中小企業のネットワーク、自治体からの支援のおかげで、この市場に対する理想的な基盤として利用できます。

2. **地域の重点目標** : 地域としてミニ・マイクロ風力市場区分の成長促進に力を入れます。

3. **世界的に定評ある教育制度** : 3カ所の大学拠点 (フィレンツェ、ピサ、シエナ) に加え、世界の研究機関トップ500以内にランクされた (上海交通大学ランキング2007) ピサのスクオーラ・ノルマーレ・スーペリオーレ (Scuola Normale Superiore) があります。

4. **特定研究開発リソース** : LaMMA (環境監視モデ

リング研究所)の風力エネルギー専門研究開発チームが風力資源マッピングと取り組み、グロッセート近郊のCITT(再生可能エネルギー技術革新移転センター)には、ミニ風力システム開発専門の研究チームがあります。

5.ミニ風力発電プラントに対する魅力的な奨励策: 国の手厚い奨励制度に加え、地域の公的資金が、直接的な資本補助金、開発プロジェクトへの更新可能な助成金、財務保証という形で、それを補足します。

6.コスト競争力: イタリアは欧州平均よりも人件費が低く、トスカーナ州の人件費はイタリア北部・中央部のどの地域よりも低水準です。さらに、不動産のコストも魅力的です。フィレンツェでは、ミラノやローマと比べてかなり低い(20~30%)賃貸料で事務所・産業施設を借りることができます。

7.行政手続きの簡略化: 国の法令387/2003の制定以降、他の地域にさきがけ、役所での手続きの簡略化と(LR 39/2005)、許可申請手続きの時間短縮に努め、イタリアの他の地域よりも効率的になりました。

トスカーナ州のミニ風力発電バリューチェーン

トスカーナ州には誕生したばかりのミニ・マイクロ風力システム企業クラスターがあります。

- 地域奨励策(100 kWまでのミニ風力システムに30%の資本補助金。250 kW未満のシステムに対する銀行保証)が、ミニ風力システムに対する需要を刺激します。
- トスカーナ州では30社を超えるSMEが、風力エネルギー市場でエンジニアリング企業、メーカー、設置事業者、部品メーカーとして営業を展開し、ほぼ半数が小型またはミニシステムを扱っています。
- 上場企業のPramac SpAは、フリップ・スタルクのデザインによる革新的なマイクロ風力システム(0.5 kW)を開発中です。
- 2007年、BluEnergy GroupのBlu Mini Power(BMP)がラルデレッコ(ピサ)に、ミニ風力システムの製造工場を建設しました。

分析とデータはEcosoluzioniから提供されたものです。この文書に含まれるいかなる情報に関しても、トスカーナ州経済振興局は責任を持たず、そうした情報から、あるいはそうした情報に関連して生じる人または実体に対するいかなる責任も負いません。

市場機会 (一例)

企業:

Officine Gori - Eco-Motion Srl

1971年からグロッセートで金属機械製造業を営み、2007年以降は再生可能エネルギー分野で営業を展開しています。



Eco Motionはイタリアの大手ミニ風力システム製造業者6社の1社に数えられるBlu Mini Power(BMP)と提携しました。BMPはEco Motionとの提携により、2010年には、マイクロ風力システム(0.5 kW~2.5 kW)商品化の促進に加え、年間最低100基の20 kWシステムの供給・設置が可能と試算しています。EcoMotionは2008年に、BMPの20kW発電機の組み立ても開始しました。

投資機会:

Officine Gori Eco Motion Srlは、全国市場への供給拡大を可能にするために、BMPの20 kWミニ風力発電機の組立工場とロジスティクス拠点のための投資を求めています。

必要な投資額は250万ユーロです。

投資額の用途:

- a) 組立工場に1,000平米の工場用建物を追加することによる生産能力拡大
- b) 運転資金
- c) 研究開発とエンジニアリング設計のための人材確保

主な利点:

1. 高い技能を有する人材。
2. イタリア有数のメーカーであるBMPと、そのグループBlu Energyとの強力な提携関係。
3. トスカーナ州、ウンブリア州、ラツィオ州を対象とし、独占契約に基づく強力なBMPシステムの営業基盤。