

## 事例⑧ 地域の自然資源を活用した環境リゾート(星のや軽井沢)

- 地中熱・温泉廃熱を熱源とするヒートポンプシステムを導入するなど、地域の自然資源を活用した省エネ対策により、CO2 排出量を 70%削減
- 省エネ対策のために導入した設備の初期投資を、光熱費削減効果のみで 1 年 8 カ月で回収

名 称:星のや軽井沢  
所 在 地:長野県北佐久郡軽井沢町  
事 業 主:株式会社星野リゾート  
カテゴリー:宿泊施設



建物外観

出典：星野リゾート株式会社提供資料

### 【環境性能向上に向けた取組】

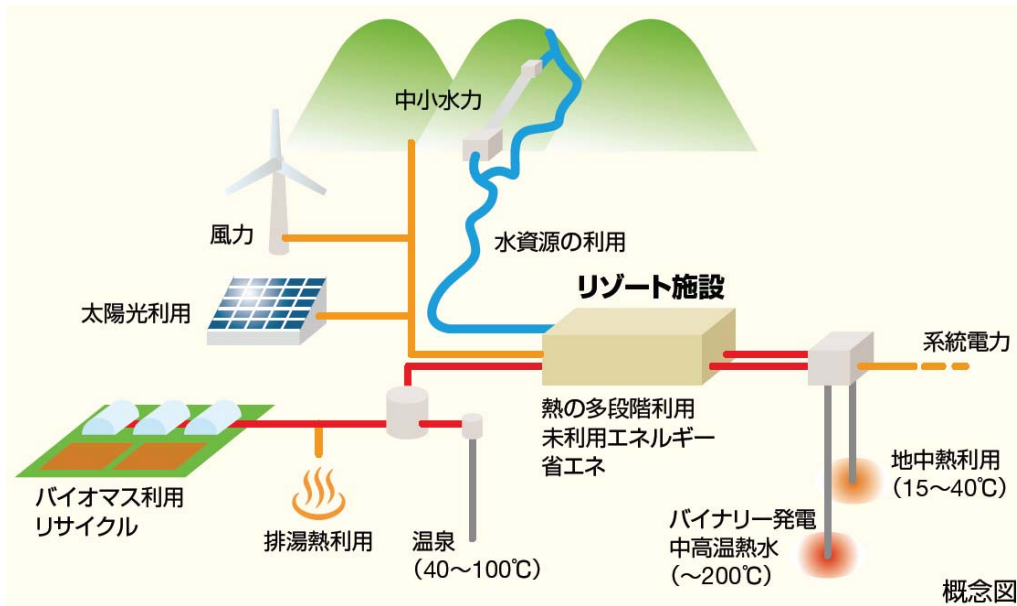
星のや軽井沢（株式会社星野リゾート）は、1903年に創業し、2005年7月にリニューアルしたリゾート施設である。

星のや軽井沢では「EIMY (Energy In My Yard)」をコンセプトに掲げ、エネルギーを可能な限り敷地内で自給することを目指し、施設のエネルギー消費量の75%を地中熱・温泉排熱や水力発電などの自然エネルギーで賄っている。空調や給湯の熱源には、地中熱や温泉排熱を熱源としたヒートポンプ方式を採用し、さらにその動力の一部は水力発電で賄うなど、地域の自然条件等を考慮した上で自然エネルギーの最適な組み合わせを実現し、エネルギー消費量削減率55%、CO2排出削減率70%を達成している。

また、エネルギー使用量を抑制するため、軽井沢の高原性の気候に着目し、屋根の上に「風楼」を設けている。「風楼」による自然換気の促進によって、夏季の夕方から夜間にかけての室温を約2℃低く抑えられるという実測結果が得られており、エネルギー使用量を抑制しつつ快適な空間を実現している。

このような省エネ対策を導入するにあたり採算性にも留意しており、投資回収年数を短縮するため、各種自然エネルギーの最適な組み合わせや、蓄熱槽の導入による機器容量の抑制などの工夫を設備に施している。これにより、計画値では光熱費削減効果のみで初期投資を5年で回収可能であると見積もっていた。実際に運用開始したところ、石油価格の高騰等の背景もあって、実績値ではわずか1年8カ月で初期投資を回収できた。このような採算性の実証の積み上げが、さらなる環境対策の推進の後押しとなり、環境リゾートの実現を可能にしている。

これらの省エネ対策以外に、廃棄物対策や生態系への配慮にも取り組んでいる。廃棄物対策については、生ごみ資源循環を自ら手がける取組みや2001年から導入された HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point、アメリカで開発された食品衛生の工程管理システム) により、再資源化率76%を達成している。また、生態系への配慮については、リニューアル前の樹木をできるだけ残すと同時に、新しく植える植物も地域の固有種に限定する緑地計画が実施されている。



EIMY の概念図

出典：星野リゾート株式会社提供資料

**【各ステークホルダーとの関係】**

①事業者	②投資家・金融機関等
<p>           リゾート事業において、地域の自然資源は重要な経営資源の1つであり、環境への取組みは企業の持続性に直結する課題である。同施設における省エネ対策をはじめとする積極的な環境への取組みにより、リゾート施設としての持続性が維持されるだけでなく、企業イメージの向上が期待される。         </p> <p>           また、同施設における採算性にも配慮された省エネ対策により、光熱費削減による中長期的な収益性向上が見込まれる他、エネルギー自給率を高めることは、石油価格等の高騰リスクの回避にも繋がる。         </p>	<p>           省エネ対策の導入時には初期投資の負担軽減が課題となるが、採算性に配慮された省エネ対策によって短期間による初期投資回収が可能となり、収益を損なわない省エネ対策を実現している。         </p>