

10.3 地域レジリエンス・脱炭素化を同時実現する避難施設等への自立・分散型エネルギー設備等導入推進事業〈設備等導入推進事業〉

① 太陽光発電と蓄電池による災害時の耐性向上と防災拠点の強化

事業概要

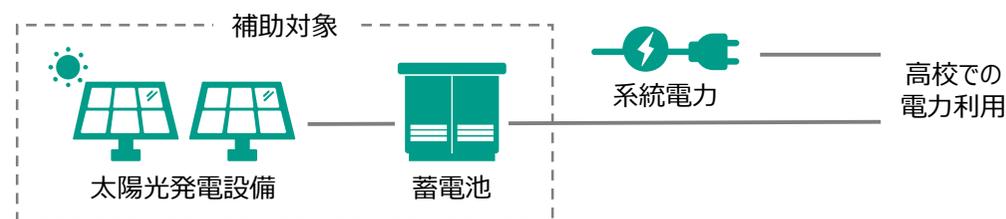
事業者概要	事業者名	神奈川県立相原高等学校	
	業種	教育文化施設	
事業所	所在地	神奈川県	
	総延床面積	18,000m ²	
補助金額	補助金額	約1,130万円	
	補助率	1/3	
主な導入設備	従前設備	なし（新設のため）	
	導入設備	太陽光発電設備 44kW 蓄電池 32kWh	（設備新設） （設備新設）
事業期間	稼働日	2022年1月	
区分		新設	
特長		太陽光発電と蓄電池を高校に設置した。平時は発電した電力を自家消費し、非常時は自衛隊、消防、警察等が活動する防災拠点としての機能維持に寄与する。	

システム図

実施前



実施後



写真

太陽光発電設備



蓄電池



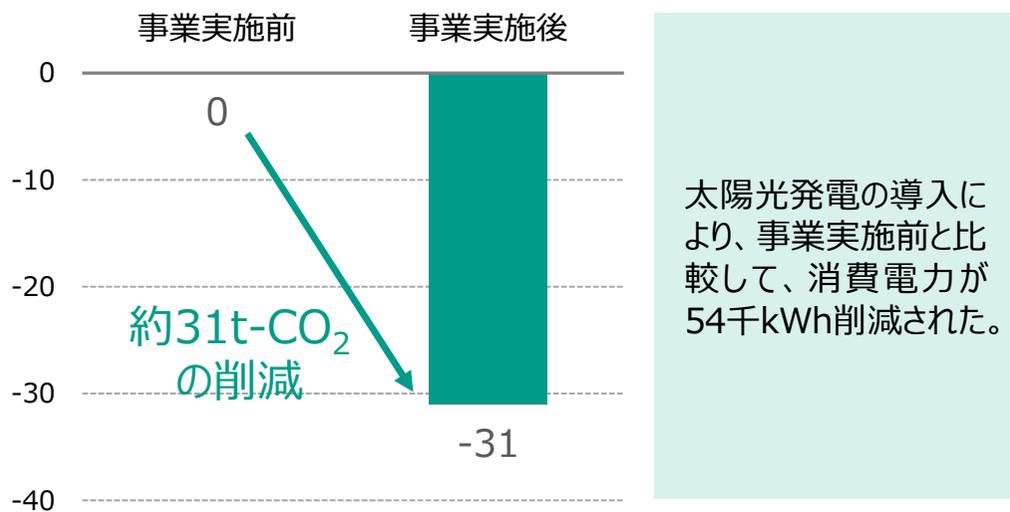
① 太陽光発電と蓄電池による災害時の耐性向上と防災拠点の強化

事業の効果

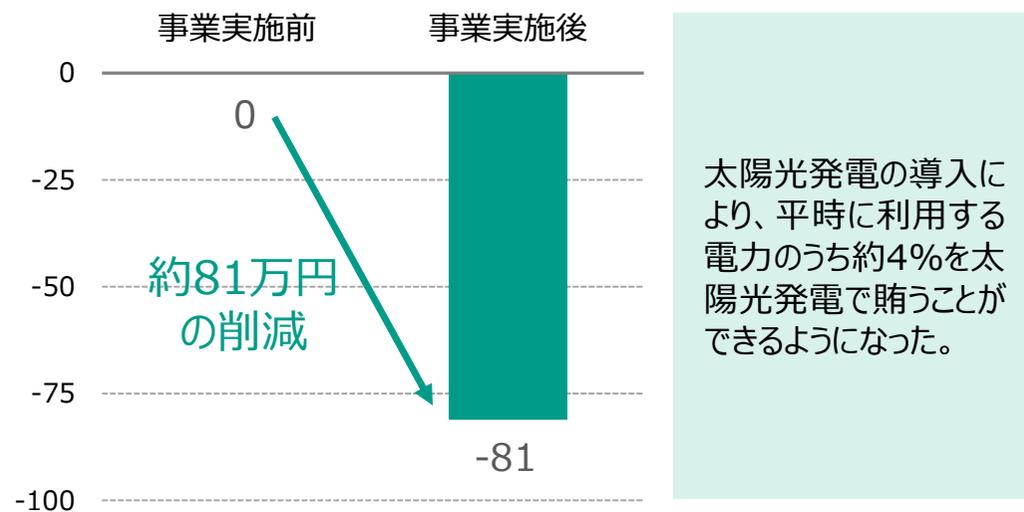
エネルギーコスト削減額		約81万円／年
投資回収年数	補助あり	約28年
	補助なし	約42年

CO ₂ 削減量	約31t-CO ₂ ／年
CO ₂ 削減コスト	21,495円／t-CO ₂

CO₂排出量 (t-CO₂／年)



エネルギーコスト (万円／年)



【脚注】
※ ここに示す事業の効果は、電力単価：15.2円／kWh（出典：電力・ガス取引監視等委員会HP）を用いて試算したものである。

① 太陽光発電と蓄電池による災害時の耐性向上と防災拠点の強化

事業によって実現できたこと／事業前にあった課題及びその解決方法

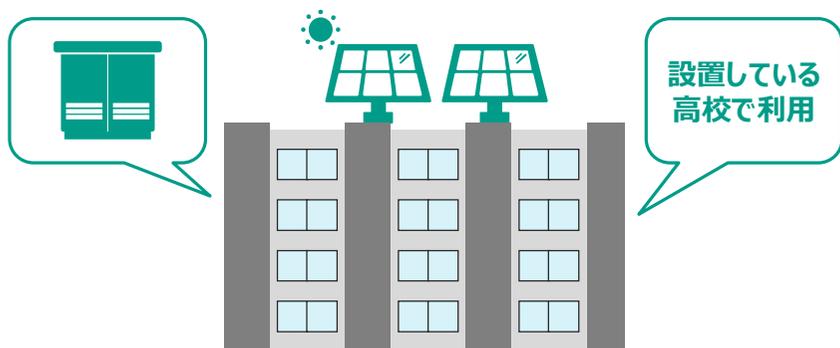
■ 「太陽光発電と蓄電池」によって、CO₂削減以外に、以下のような副次的効果があった。

- ・ 神奈川県は、「かながわスマートエネルギー計画」を策定し、再生可能エネルギー等分散型電源の導入促進に取り組んでいる。
- ・ 防災拠点（自衛隊、消防、警察の活動拠点）となっている高校に太陽光発電と蓄電池を設置することで、停電時にも電力が確保できるようになり、災害時の体制向上とスマートエネルギー化を同時に実現している。

地域のスマートエネルギー化と災害時の体制の向上

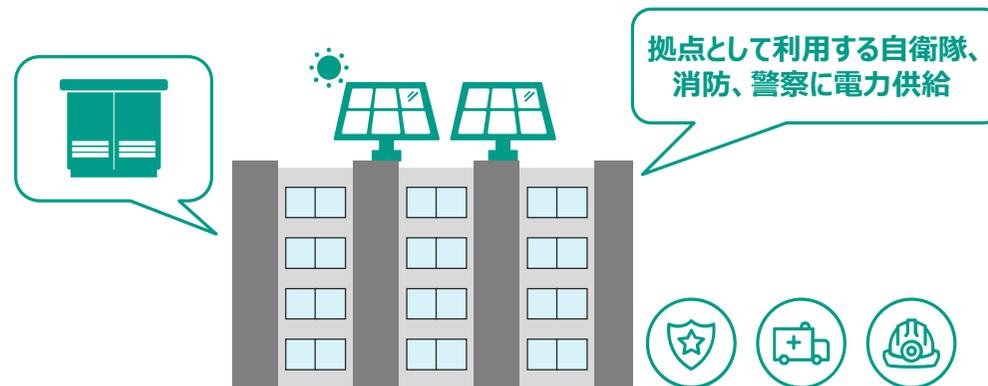
平時

発電した電力は、設置している高校で使用し、CO₂排出削減に寄与している。



非常時

発電した電力は、防災拠点で使用できる。



太陽光発電と蓄電池の設置により、レジリエンス力が向上した。

① 太陽光発電と蓄電池による災害時の耐性向上と防災拠点の強化

事業の経緯／今後の予定



事業者の声



石黒

神奈川県産業労働局産業部エネルギー課

- 太陽光発電の導入により、県のエネルギー政策の推進と、レジリエンスの強化を同時に達成することができ、県民の安心感が増すことを期待しています。