

脱炭素のまちを目指して

— 地域エネルギー会社とつくる 新たなエネルギーのまち —



◆ “エネルギーのまち” としての歩みを地域の特性に

石油産業のまち、原子力産業のまちを経て、現在は、再生可能エネルギーと原子力発電が共存し、成長が期待される環境・エネルギー産業を生み出す段階（柏崎2.5）です。その先にある「脱炭素のまち柏崎3.0」を見据えて、環境・経済両面で持続可能な社会を目指します。



◆ 地域エネルギー会社「柏崎あい・あーるエナジー株式会社」の必要性とは

柏崎あい・あーるエナジーは、市内外から脱炭素電力を集めて市内の事業者や家庭に販売する電力小売事業の会社です。脱炭素の取り組みがあらゆる産業で求められる今、柏崎市は、脱炭素エネルギーの供給を通じて地域産業の競争力を向上させ、温室効果ガスの排出低減も両立するためにこの会社を設立しました。



柏崎あい・あーるエナジー株式会社

KASHIWAZAKI Ideal & Realistic Energy, Inc

Ideal (=理想的な)・**Realistic** (=現実的な)

※「理想」：再エネ100%のエネルギー利用

※「現実」：原子力を始め、既存のエネルギー利用

設立	令和4（2022）年3月30日	
本社所在地	新潟県柏崎市日石町2番1号（柏崎市役所）	
代表取締役社長	櫻井 雅浩	
出資者	柏崎市	株式会社植木組
	株式会社INPEX	株式会社第四北越銀行
	パシフィックパワー株式会社	株式会社ブルボン
	石油資源開発株式会社	柏崎信用金庫
	北陸瓦斯株式会社	

◆ 市内初の太陽光発電所を建設 — 鯨波・西長鳥太陽光発電所 —

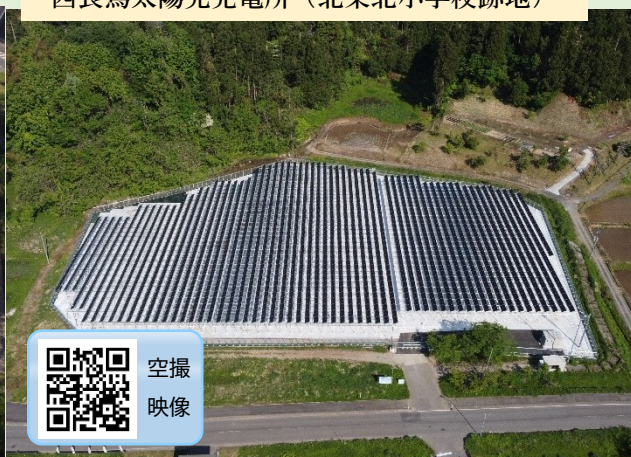
長年活用されてこなかった市有地2か所において、国の補助金を活用して市が所有する太陽光発電所を整備しました。

鯨波太陽光発電所（旧かしわ荘跡地）



空撮
映像

西長鳥太陽光発電所（北条北小学校跡地）



空撮
映像

機器	出力・容量
太陽電池モジュール	631.11 kW
蓄電池	1,505 kWh
パワーコンディショナ	650 kW

【特徴】
塩害、強風対策を施したパネル・架台・蓄電池コンテナ

機器	出力・容量
太陽電池モジュール	973.37 kW
パワーコンディショナ	900 kW

【特徴】
雪害を考慮した背の高い架台を採用し、パネル下を排雪スペースとして活用

◆柏崎市×柏崎あい・あーるエナジー 将来構想

◇柏崎あい・あーるエナジーの電源開発

国の補助金を活用して柏崎あい・あーるエナジーが所有する太陽光発電と大型蓄電池設の整備を計画的に進めます。

【電源開発状況・計画】

施工年度	太陽光	蓄電池	設置場所
R5(2023)	500kW	8,000kWh	安政町地内
R6(2024)	500kW	8,000kWh	北条地内
R7(2025)	500kW	8,000kWh	西山町浜忠地内
R8(2026)	300kW	8,000kWh	西山町石地地内
R9(2027)	300kW	8,000kWh	(調査後に決定)
計	2,100kW	40,000kWh	



住友電気工業のレドックスフロー電池 8,000kWh



太陽光：約65kW 蓄電池：約45kWh



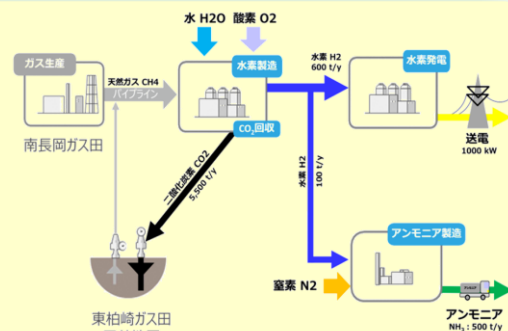
◇公共施設を活用したPPA事業

市立小学校の改築にあわせ、太陽光と蓄電池設備を柏崎あい・あーるエナジーのPPA方式で設置しました。自家消費で施設の脱炭素化を図るとともに、余剰電力は地域に供給し、再エネ電力を効率的に利活用します。

◇次世代エネルギーへの取り組み

― 株式会社INPEX×柏崎あい・あーるエナジー ―

株式会社INPEXは天然ガスから水素とアンモニアを製造する実証事業を平井地内でスタートしました。製造されたブルー水素を利用して発電した電力は、柏崎あい・あーるエナジーが地域に供給します。

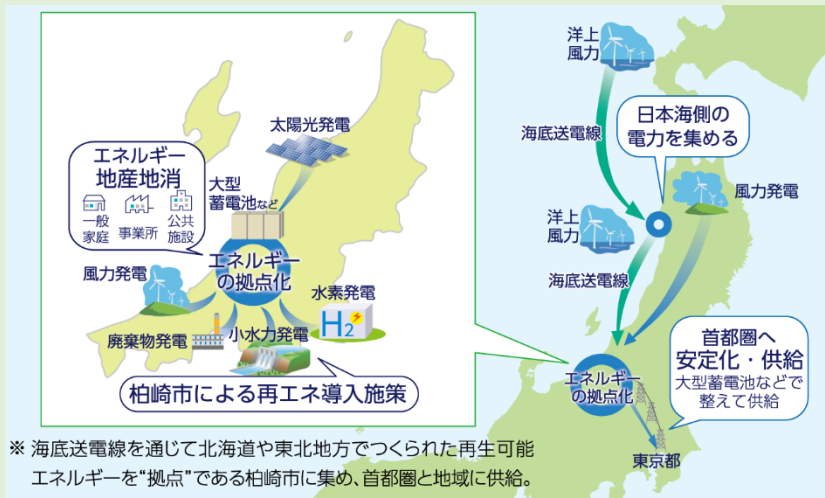


◇首都圏への送電も視野に入れた 脱炭素エネルギーの拠点化

柏崎市には、原子力発電に伴う首都圏への大容量送電線があります。

国が検討を進める海底直流送電線を本市で陸揚げし接続することで、日本海側から首都圏のカーボンニュートラルを支える脱炭素電力の供給拠点を目指します。

柏崎市は、柏崎あい・あーるエナジーと共にこの考えを将来構想や中長期的事業に掲げ、関係機関との協議や意見調整などを積極的に行っていきます。



※ 海底送電線を通じて北海道や東北地方でつくられた再生可能エネルギーを“拠点”である柏崎市に集め、首都圏と地域に供給。