

『石炭・木質ガス化』 × 『脱炭素』 H-UCGとは

CO₂ 排出量実質ゼロとなる水素製造へのチャレンジ！

ハイブリッド石炭地下ガス化事業

石炭産業によりまちは発展
北海道の鉄道発祥の地でもある
白亜紀の地層からはアンモナイト
など多くの化石が産出される
石炭や化石など、地質的な特徴から
三笠市は日本ジオパークに認定
されている

三笠市

The City of Mikasa

三笠市の歩み
明治 元年 石炭発見
明治 12年 幌内炭鉱開坑
明治 15年 幌内鉄道開通
昭和 32年 市制施行
昭和 35年 人口のピーク (63,360人)
平成 元年 幌内炭鉱閉山 (最後の坑内掘炭鉱)
平成 20年 石炭地下ガス化事業開始
平成 25年 日本ジオパーク認定
令和 3年 ゼロカーボンシティ宣言



三笠ジオパークは、アンモナイトが海を泳いでいた一億年前から、炭鉱まちとして栄えた現在まで、一億年時間旅行を楽しむことができる場所として日本ジオパークに認定されている。



現在の基幹産業は農業。メロンや水稲、醸造用ぶどうが有名であり、市内のワイナリーが生産するワインは高く評価される。イオン農場による法人経営も行われる。



特産品



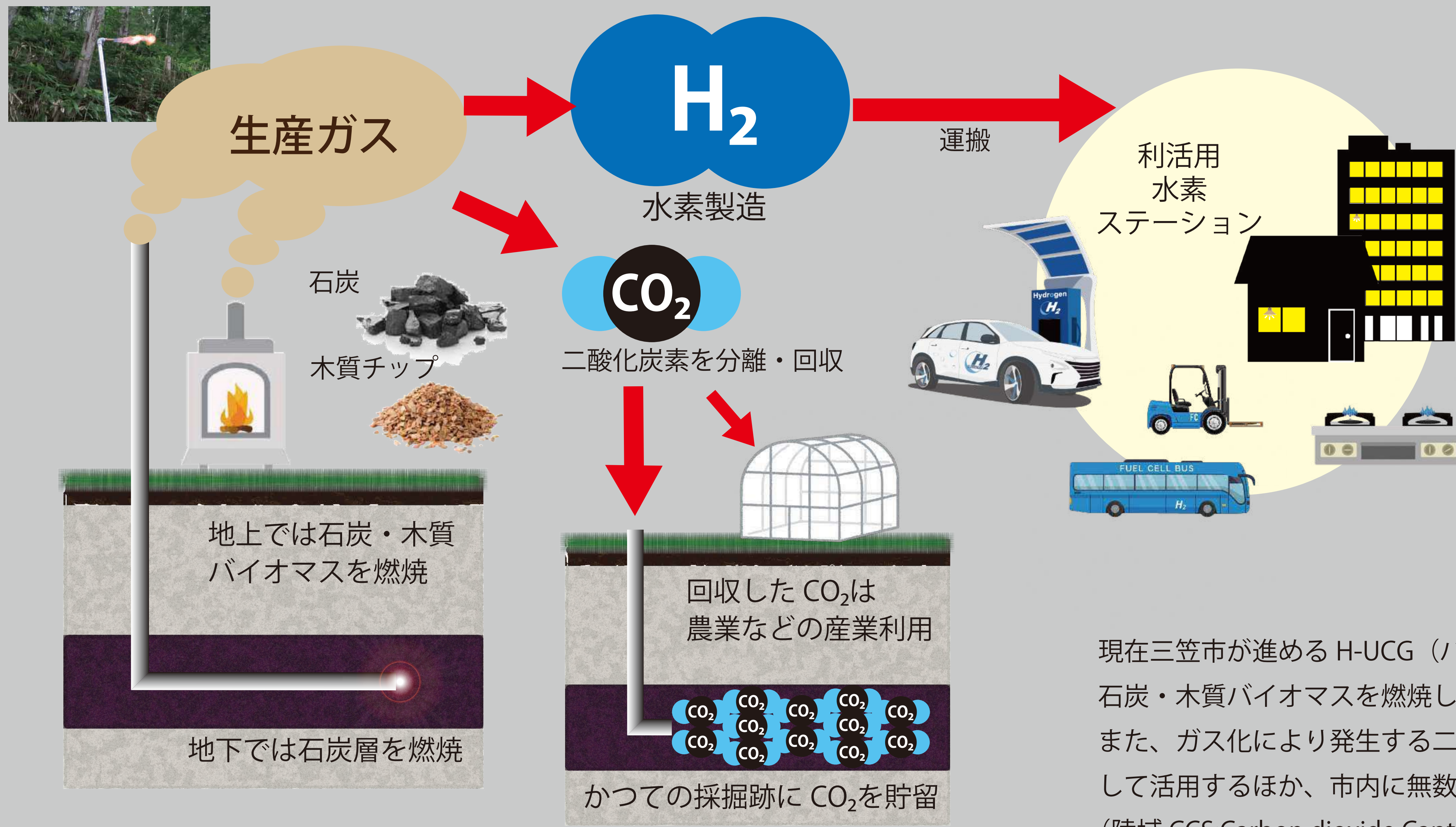
人口：7,465人
(R6.1.1 現在)
面積：302.52 km²



札幌・新千歳空港までは車で約1時間

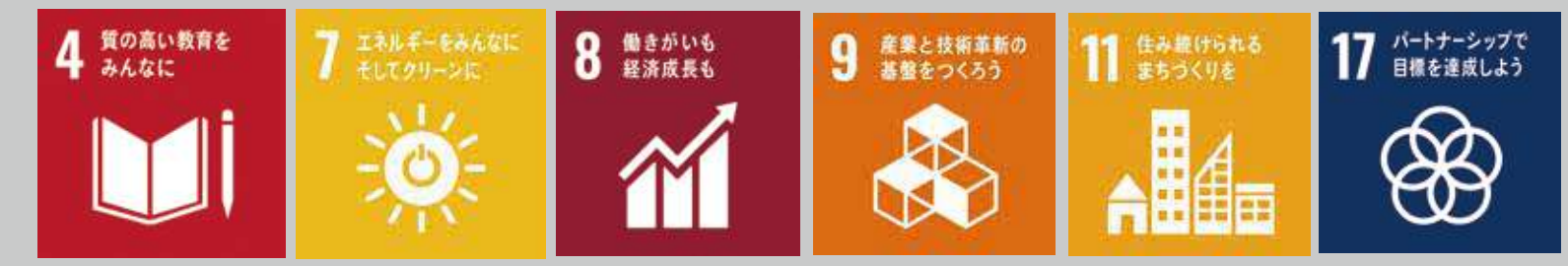
140年以上採掘※してきた石炭は全体のわずか2割
今なお約7.5億トンの石炭が未利用のまま眠っている
この未利用の石炭を地下から掘り出すことなく
生産ガスとして地中から取り出す技術が
石炭地下ガス化である

※坑内掘炭鉱は明治12年～平成元年まで操業。現在は露天掘炭鉱が1か所操業中。



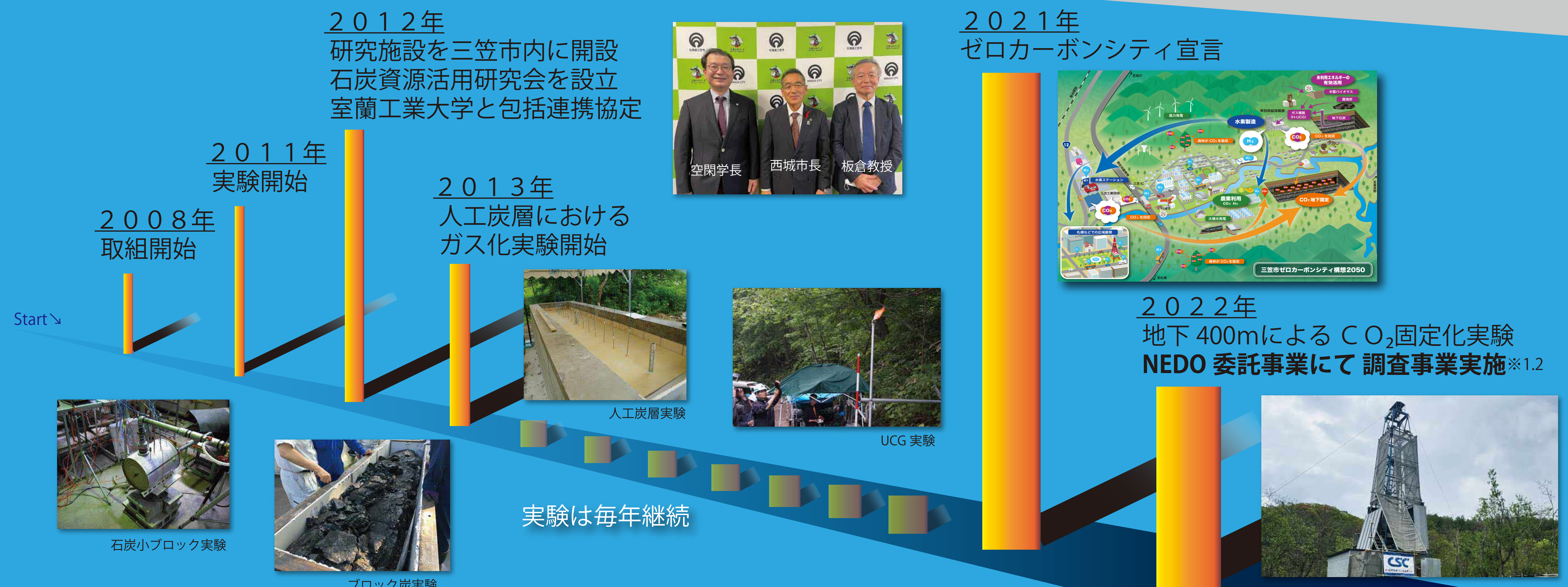
ハイブリッド石炭地下ガス化 H-UCG

Hybrid-Underground Coal Gasification



現在三笠市が進めるH-UCG(ハイブリッドUCG)は、石炭地下ガス化に加え、地上では石炭・木質バイオマスを燃焼し、生産ガスから環境にやさしい水素を取り出す。また、ガス化により発生する二酸化炭素(CO₂)は分離・回収し、農業などの産業ガスとして活用するほか、市内に無数に存在するかつての石炭採掘跡に埋め戻す。(陸域CCS:Carbon dioxide Capture and Storage)。

沿革



※1 NEDO(国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)
※2 調査により水素製造、貯蔵・輸送、利活用に十分なポテンシャルがあることを確認。



Next stage