

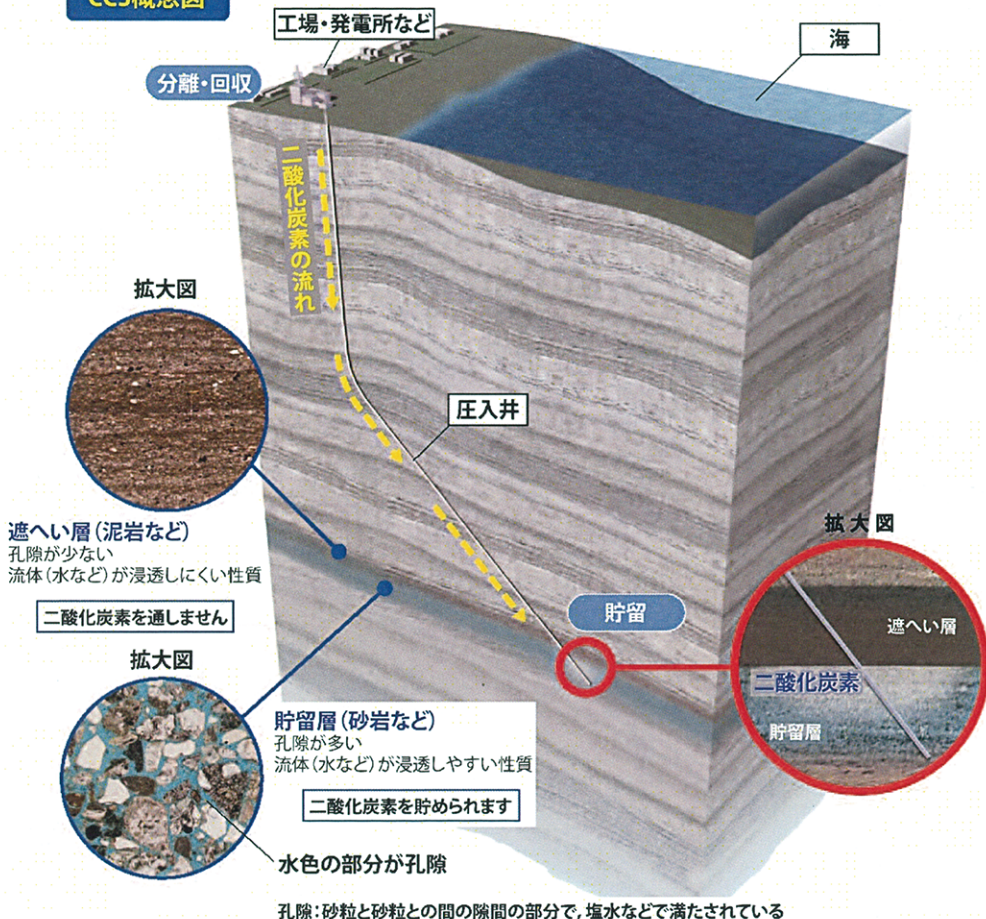
CCSとは？

二酸化炭素の回収・貯留 (Carbon dioxide Capture and Storage) の略語で、工場や発電所などから発生する二酸化炭素を含んだガスから二酸化炭素を分離・回収して、地下深くの安定した地層の中に貯留する技術です。二酸化炭素の大気中への放出を大量に削減できるため、温暖化対策の切り札として世界的に期待されています。

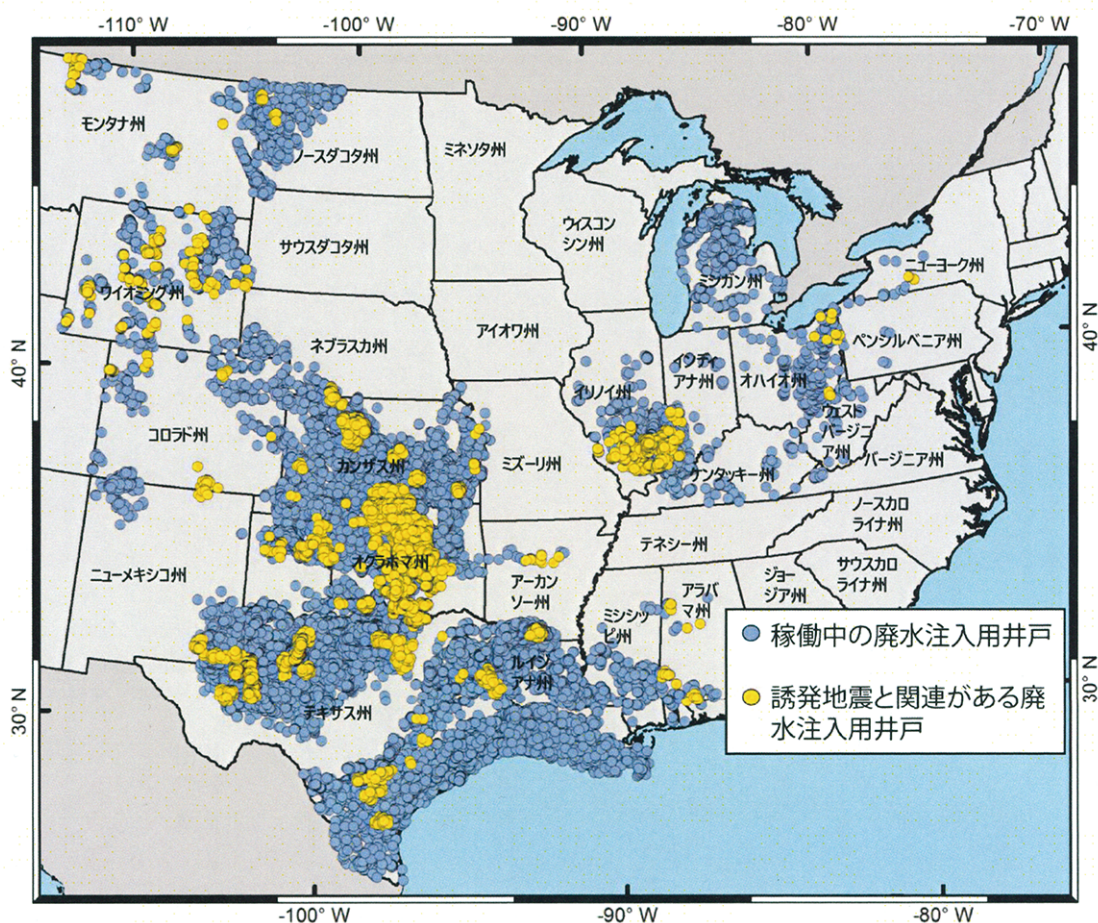
二酸化炭素を、長期間にわたり安定して貯留できる地層とは？

分離・回収した二酸化炭素は、地下1000m以上深くにある孔隙（隙間）の多い砂岩などからできている「貯留層」に貯留します。貯留層の上部は、二酸化炭素を通さない泥岩などからできている「遮へい層」でおおわれている必要があります。遮へい層がふたの役割をして、貯留された二酸化炭素が地表に出ることを防ぎます。

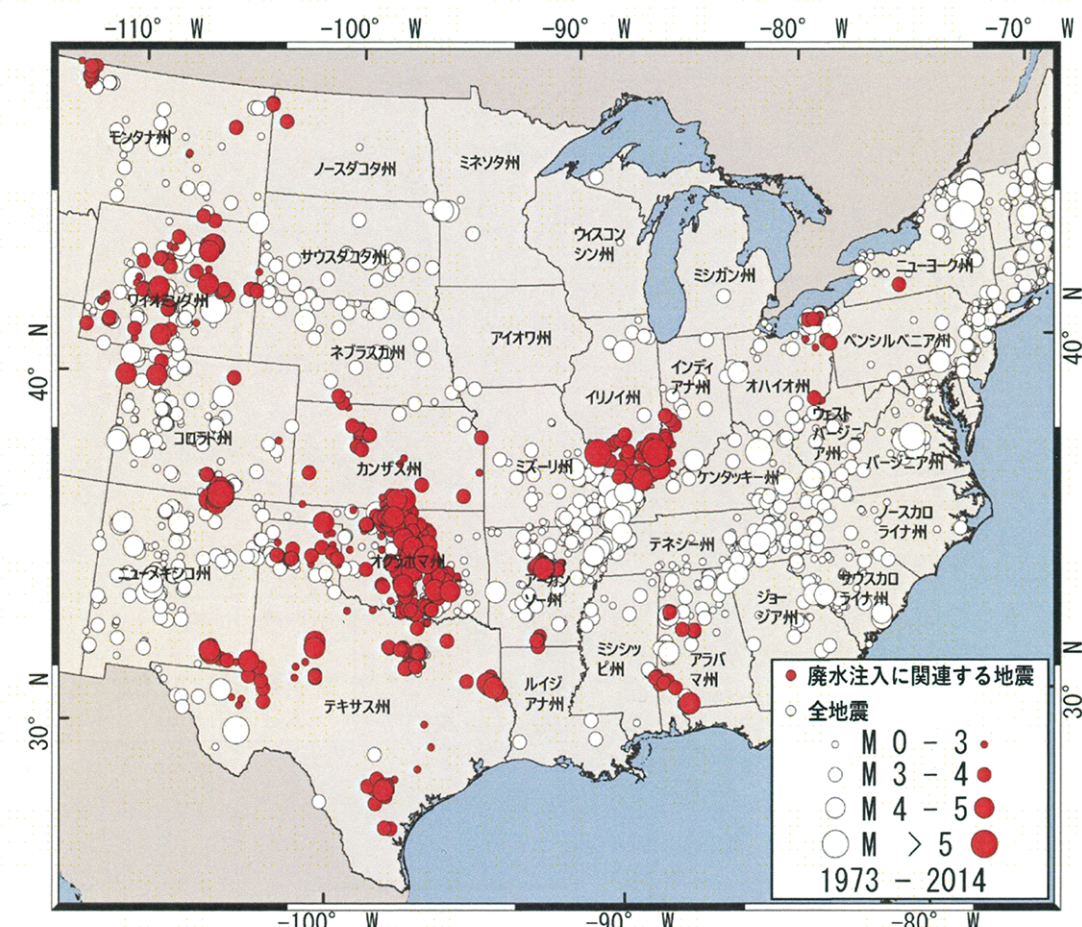
CCS概念図



CO₂地下貯留のイメージ図（日本 CCS 調査株式会社『二酸化炭素貯留適地調査事業の概要』に加筆）



アメリカ合衆国の中部および東部における稼働中の廃水注入用井戸と誘発地震に関連する廃水注入用井戸それぞれの分布。稼働中の廃水注入用井戸を青丸で、誘発地震に関連する廃水注入用井戸を黄丸で示している。誘発地震に関連する廃水注入用井戸は、地震発生時に半径 15 km 以内で稼働していた廃水注入用井戸と定義される。（Weingarten et al., 2015, *Science* に加筆修正）



1973年から2014年までに発生したアメリカ合衆国の中部および東部で発生した廃水注入に関連した地震。1973年1月1日から2014年12月31日までに発生したM（マグニチュード） ≥ 0.0 の地震の震源を示している。白丸は、廃水注入と関連しない地震の震源を示し、赤丸は廃水注入と関連する地震の震源を示す。（Weingarten et al., 2015, *Science* に加筆修正）