

## 観測施設情報

施設名	農業環境技術研究所 つくばみらい FACE 実験施設	
施設写真		
施設情報	所属先	農業環境技術研究所
	施設所在地	茨城県つくばみらい市
	URL	<a href="http://www.niaes.affrc.go.jp/outline/face/index.html">http://www.niaes.affrc.go.jp/outline/face/index.html</a> (日本語)
施設概要	<p>FACE(Free Air CO<sub>2</sub> Enrichment:開放系大気CO<sub>2</sub>増加)実験は、屋外の囲いが無い実験区において、大気中のCO<sub>2</sub>濃度を人工的に高めた条件での生態系への影響をみるための実験です。つくばみらいFACE実験施設では、イネ(水田)を対象とする実験が2010年から行われています。実験区には、イネの栽培期間(5月～10月)に、差し渡し17mの正八角形型にCO<sub>2</sub>放出用のチューブが設営され、風向に応じて、正八角形の異なる辺からCO<sub>2</sub>が自動的に放出されます。この制御により、実験区内のCO<sub>2</sub>濃度は、対照区に比べて約200ppm高く保持され、品種や施肥の違いがイネの生育・収量に及ぼす影響、高CO<sub>2</sub>濃度と水温上昇の複合影響、メタン放出や水田の炭素・窒素循環への影響等について、研究が進められています。</p>	
施設・測器	FACE 実験施設、各種気象観測測器	
観測項目	イネの生育量、水田微気象、気孔コンダクタンス、土壌の炭素・窒素動態等	
観測データ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・観測データは公開されていませんが、(独)農業環境技術研究所のホームページで実験結果を適宜、公表しています。(http://www.niaes.affrc.go.jp/)</li> <li>・つくばみらいFACE実験施設に関連する刊行物は下記をご参照ください。(http://www.niaes.affrc.go.jp/outline/face/publication.html)</li> </ul>	
共同利用	共同利用は可能です。まずは担当の研究者にご連絡下さい(上記の施設情報 URL 参照)。	
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・FACE実験は、1989年にアメリカで始まり、半径8メートル以上で反復を含む実験は、森林を含めて世界13カ所で実施されています(2010年)。作物を対象としたFACE実験施設は、日本を含めて7カ所です(2012年現在)。</li> <li>・日本では、1998年から2008年までの間、岩手県雫石町で、世界初の水田を対象としたFACE実験が、農業環境技術研究所(現(独)農業環境技術研究所)と東北農業試験場(現(独)農業・食品産業技術総合研究機構 東北農業研究センター)の共同で行われ、寒冷地のイネに及ぼす高CO<sub>2</sub>濃度の影響解明に貢献しました。雫石FACEは、2008年の実験を最後に閉鎖し、より温暖な地域の水田を対象とする研究拠点として、2009年12月に、茨城県に「つくばみらいFACE実験施設」が設置されました。</li> <li>・FACE間の連携の強化を図るため、2012年7月には、「世界作物FACEワークショップ2012」((独)農業環境技術研究所主催)が、茨城県つくば市で開催されました。</li> </ul>	

更新日:2015年7月7日

