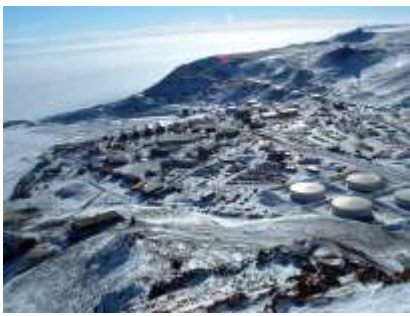


名称	McMurdo Station (マクマード基地：アメリカ合衆国の南極観測基地)		
国籍及び場所	南極大陸、ロス島ハットポイント半島南端部、南緯77度51分、東経166度40分		
開発機関	アメリカ海軍の海兵隊員		
運用機関	全米科学財団の一部門であるアメリカ南極プログラム (USAP) を通じてレイセオン・ポーラー・サービス社が運営		
施設環境	<input type="checkbox"/> 閉鎖系居住・ <input checked="" type="checkbox"/> 隔離		
体験可能な危険状態	<input type="checkbox"/> 船外活動・ <input checked="" type="checkbox"/> 隔離 (Isolation) ・ <input checked="" type="checkbox"/> 過酷な環境 (Hostile Environment) ・ <input type="checkbox"/> 通信遅延・ <input checked="" type="checkbox"/> 明暗周期・ <input type="checkbox"/> 地球からの距離・ <input type="checkbox"/> 重力・ <input type="checkbox"/> 月/火星類似地形		
施設概要 (開発年、規模、特徴等)	マクマード南極点道路を介して南極点にあるアムンゼン・スコット基地への補給中継点。最大1,258人収容。100以上の建物から構成。3本の滑走路を備えている。ディーゼル発電を使用。2台のATMが設置。作業は主に科学だが、住民 (夏期約1,200人以上、冬期約300人以上) のほとんどは科学者ではなく、運営、物流、情報技術、建設、メンテナンスなどの支援を行う基地職員。USAPのロジスティックハブとして、港、海と棚氷の着陸帯、およびヘリコプターパッドがある。85ほどの建物のサイズは、小さな小屋から、3階建て大型建物までさまざま。修理施設、寮、管理棟、消防署、発電所、水蒸留所、店舗、倉庫は、地下水、下水道、電話、電力線で連結。アムンゼン・スコット南極基地に出入りするすべての人員と貨物は最初にマクマードを通過		
研究内容	科学的な潜水作業、1989年から2006年まで10,859回の潜水が氷の下で実施。高気圧室は極地での潜水作業を支援するために利用可能。高気圧室は極地での潜水作業を支援するために利用可能。 研究分野には、天文学、大気科学、生物学、地球科学、環境科学、地質学、氷河学、海洋生物学、海洋学、気候研究、および地球物理学が含まれる。Crary Labには、研究を促進し、科学技術を進歩させるための最先端の機器が置かれている。さまざまな科学分野向けの実験室スペース、分析機器、ステーキングエリアがある。ラボには、コアポッド、生物学ポッド、地球科学ポッド、大気科学ポッド、水族館の5つのポッド。その他の施設は、大気科学およびその他の分野のために維持管理されている。		
施設関連画像			
			
実施されたプログラム/ミッション	<ul style="list-style-type: none"> ・ヘリウム気球にSPIDERと呼ばれる科学機器を吊り下げ、宇宙マイクロ波背景放射 (CMB) 観測 ・NASA、NSF (国立科学財団)、およびUH (ヒューストン大学) と共同で、NASAヒューマンリサーチプログラムを実施、閉鎖環境でのストレス検査、唾液サンプル、睡眠と隔世のサイクル等の心理的健康の変化調査、結果的に行動異常の兆候と症状を監視する効率的な手段を開発することで、早期発見と早期介入を可能とする。研究テーマは「心理的リスク、身体的健康との重複、および孤立した、極端に孤立した (ICE) 環境での関連するパフォーマンスの特性評価」 “Characterizations of Psychological Risk, Overlap with Physical Health, and Associated Performance in Isolated, Confined, and Extreme (ICE) Environments,” ・長期宇宙探索のための共有認知アーキテクチャ (Shared Cognitive Architectures for Long-term Exploration: SCALE) の研究。社会的関係やチームの認知が孤立閉鎖環境による影響を観察。チームが共有知識の想起を維持・向上させ、チームのパフォーマンスが低下した場合の結果についてより深く理解する。2019年4月から10月南極基地に4名、マクマード基地に20名の合計24名の被験者で構成 ・SCALEに付随する研究として、「宇宙での効率的労働に向けた乗組員推薦システム」 (Crew Recommender for Effective Work in Space (CREWS))。研究データを用いて、最適なクルーチーム選択のためのコンピュータモデル開発 		
参照資料	https://www.nasa.gov/feature/antarctica-provides-ice-to-study-behavior-effects-in-astronauts		