

名称	Desert Research and Technology Studies (Desert RATS) ※施設ではなくフィールドテストを行うグループの総称		
国籍及び場所	米国、アリゾナ州北部		
開発機関	NASA		
運用機関	NASA		
施設カテゴリー	<input type="checkbox"/> ヒューマンファクター・ <input checked="" type="checkbox"/> ハードウェアシミュレーション		
体験可能な危険状態	<input checked="" type="checkbox"/> 船外活動・ <input checked="" type="checkbox"/> 隔離・ <input checked="" type="checkbox"/> 通信遅延・ <input type="checkbox"/> 明暗周期・ <input type="checkbox"/> 地球からの距離・ <input type="checkbox"/> 精神的ストレス・ <input type="checkbox"/> 重力		
施設概要 (開発年、規模、特徴等)	1997年から実施しているフィールドテスト。毎年2週間、アリゾナ州北部フラッグスタッフ近郊の砂漠エリアで行われる。特定の施設はなく、ミッションごとにローバー、船外活動服、居住モジュールなど様々な設備や機器を持ち込みテストする。		
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"> • Desert RATS 2006 : 月・火星を想定したEVAとロボティック運用のデモンストレーション。 • Desert RATS 2007 : 月面を想定した船外活動服やローバーのテスト。 • Desert RATS 2008 : 約10m3サイズの移動式与圧モジュール、Small Pressurized Roverで宇宙飛行士と地質学者の2名が地質調査をしながら3日間過ごす。 • Desert RATS 2009 : Lunar Electric Roverで宇宙飛行士と地質学者の2名が地質調査をしながら14日間過ごす。 • Desert RATS 2010 : 4名のクルーが2つのローバーで移動しながら生活。ドッキングのデモンストレーションや異なる通信手段による管制チームとの運用性を評価。 • Desert RATS 2011 : 小惑星ミッションを模擬した有人+ロボティクス運用評価や通信技術のテストを実施。7つの異なるシステムやクルー人数の組み合わせがテストされた。クルーはDeep Space Habitatで生活して設備の居住性を確認。 • Desert RATS 2012 : 砂漠でのフィールドテストではなく、ジョンソン宇宙センターでのモックアップ設備を用いた小惑星ミッションを模擬。 <p>D-RATSでテストされた機器等</p> <ul style="list-style-type: none"> - ATHLETE/Tri-ATHLETE (All-Terrain Hex-Legged Extra-Terrestrial Explorer) vehicle - Centaur/Centaur2 (half humanoid, half vehicle robot) - SCOUT (Science, Crew, Operations and Utility Testbed) rover - PRC (Pressurized Rover Compartment) - 船外活動服 - Matilda (autonomous robotic support vehicle) - Remote controlled space tractor-trailer - Chariot - SEV (Space Exploration Vehicle)/Lunar Electric Rover/Small Pressurized Rover - K10 Robots - HDU (Habitat Demonstration Unit)/Pressurized Excursion Module/DSH (Deep Space Habitat) - PUPs (Portable Utility Pallets, mobile charging stations) - PEGS (Planetary Exploration Geophysical Systems) - Robonaut2 		
参照資料	https://www.nasa.gov/exploration/analogs/desertrats/ https://www.nasa.gov/hrp/research/analogs/drats		

