

envihab (Environment and Habitat)

名称	envihab (Environment and Habitat)	
国籍及び場所	ドイツ、ケルン	
開発機関	DLR	
運用機関	DLR航空宇宙医学研究所	
施設環境	☑閉鎖系居住・☑隔離	
テスト可能な危険状態	☐船外活動・☑隔離 (Isolation/Confinement)・☐過酷な環境 (Hostile/Closed Environment)・☐通信遅延・☑明暗周期・☑宇宙放射線・☐地球からの距離・☑重力・☐月/火星類似地形	
施設概要 (開発年、規模、特徴等)	2015年完成、2階建、延床面積 3500 m <sup>2</sup> 、一階が実験研究施設、二階が機械設備	
研究内容		
施設関連画像 M1: ショートアーム型セントゥリフュージ M2: 予防・リハビリテーション研究室 M3: 睡眠生理学研究室 M4: MRI/PET検査 M5: 心理学研究室 M6: 生物学研究室 M7: インフラ設備 M8: 講堂	  	
実施されたプログラム/ミッション	<p>●M1 ショートアーム型セントゥリフュージ: 人工重力が人体に与える影響をシミュレーション。宇宙飛行士の体調改善。地上での健康問題、例えば、手術後や高齢者の長期臥床による骨粗鬆症や筋骨格の研究、骨粗鬆症、筋萎縮、心血管の健康などの研究</p> <p>●M2 予防・リハビリテーション研究室: 宇宙飛行と航空分野に集中。健康とパフォーマンスの維持に焦点。心臓血管系と運動器系をテスト。チルトテスト (TT) や下半身陰圧 (LBNP) 等。</p> <p>●M3 睡眠生理学研究室: 12の個室を含む。ここでは、睡眠、概日リズム、骨や筋肉の生理学の研究。高度に制御可能な要素は、周囲の光、温度、湿度、酸素、窒素レベルなど。</p> <p>●M4 長期ミッションでの生理的变化をモニター。人体の解剖学的構造を特定し、モニタリング。水分や脂肪分、ナトリウムの含有量、血流などの機能を測定。PETスキャンは、極低濃度のトレーサー物質の分布を測定。</p> <p>●M5 隔離、固定、無重力等の特定のストレス状況での心理的影響、長期滞在クルー間の人間関係に与える影響等を研究</p> <p>●M6 微生物学研究のための実験環境と医療インフラ。微生物のバイオーバーデン (生育可能な微生物の集団) と生物多様性の分析、人間への影響の分析など研究。</p> <p>ESA宇宙飛行士サマンサ・クリストフォレッティ、はISSから地球に帰還し、直接envihabに帰還。数週間滞在する。envihabへの「直接帰国」の準備は本格化、チームはイタリア人女性が検査や実験に同行る。多数の健康診断に加えて、広範なリハビリテーションプログラムと科学実験が予定。</p>	

	従来は宇宙から帰還後、米国とロシアで検査。今回から2週間にわたってenvihabにて24時間体制でケアを実施
参照資料	<a href="https://www.dlr.de/envihab/en/">https://www.dlr.de/envihab/en/</a>