

LUNAR CRUISER

JAXA, TOYOTA MOTOR CORPORATION

GLOBAL.JAXA.JP, GLOBAL.TOYOTA



Le Lunar Cruiser est le résultat d'un programme de recherche conjointe pour le développement et la fabrication d'un prototype de rover lunaire habité et pressurisé qui utilise des technologies de véhicule électrique avec une pile à combustible (FCEV – Fuel Cell Electric Vehicle). Ce projet prévoit des simulations permettant de calculer la puissance et la dissipation thermique obtenues en roulant, ainsi que d'évaluer et de valider la fabrication de prototypes de pneumatiques. Il utilise également la réalité virtuelle et des maquettes grandeur nature pour étudier l'agencement des équipements dans l'habitacle du rover. Les chercheurs étudient de quelle façon le rover habité pressurisé pourrait devenir le point de départ d'une future société lunaire.

Il Lunar Cruiser è una ricerca congiunta per lo sviluppo e la produzione di un prototipo di un rover lunare pressurizzato con equipaggio che utilizza le tecnologie dei veicoli elettrici a celle a combustibile (FCEV).

Il lavoro prevede l'uso di simulazioni per confermare le prestazioni di dissipazione di potenza e calore durante la guida, la produzione e la valutazione di prototipi di pneumatici e l'uso di realtà virtuale e modelli in scala reale per considerare il layout delle apparecchiature in cabina. I ricercatori si concentrano su come il rover pressurizzato con equipaggio diventi il punto di partenza di una visione di una futura società lunare.

The Lunar Cruiser is a joint research for the development and manufacture of a prototype of a manned, pressurized lunar rover that uses fuel cell electric vehicle (FCEV) technologies. The work involves the use of simulations to confirm power and heat dissipation performance while driving, the manufacture and assessment of prototype tires, and the use of virtual reality and full-scale models to consider the layout of equipment in the cabin. The researchers focus on how the manned pressurized rover becomes the starting point of a vision of a future lunar surface-based society.

