部品・材料の開発や評価試験に使われる小型チェンバー
Space simulation chamber for development and evaluation of components and materials

宇宙航空研究開発機構 殿 内惑星真空環境シミュレーター

寸法：φ1.2m×1.0m
シュラウド寸法：φ1.0m（扉部と鏡部に設置）
到達圧力：5×10^{-5}Pa/15時間以内
温調プレート：500mm×500mm
ソーラープロジェクタ付：3〜11s.c（4.2〜15.4kW/m^2）

Japan Aerospace Exploration Agency, Institute of Space and Astronautical Science

• 11sc Irradiation Tests
Dimensions: φ1.2m × 1.0m
Shroud: φ1.0m
Ultimate Pressure: 5×10^{-5}Pa/within 15 hours
Size of Base Plate: 500mm × 500mm
Solar Projector: 3〜11s.c (4.2〜15.4kW/m^2)

千葉工業大学 殿 火星探査試験用スペースチェンバー

寸法：φ1.0m×0.8m
シュラウド寸法：φ0.8m（扉部と鏡部に設置）
到達圧力：133Pa/1時間以内
温調プレート：400mm×600mm
圧力調整性能：700Pa±50Pa
※火星の大気圧を模擬するCO_2圧力調整機能装備

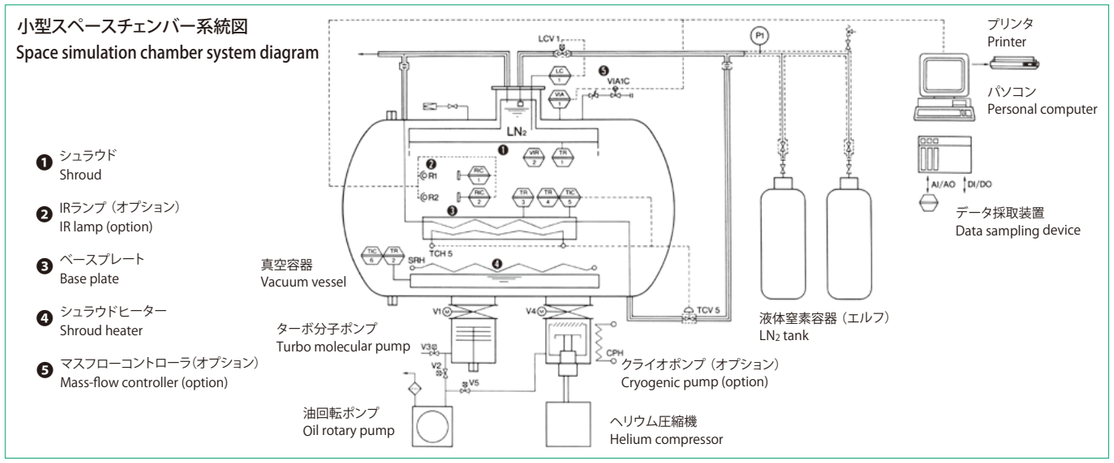
Chiba Institute and Technology

• Space simulation chamber for testing Mars explorer
Dimensions: φ1.0m × 0.8m
Shroud: φ0.8m
Ultimate Pressure: 133Pa/within 1 hour
Size of Base Plate: 400mm × 600mm
Pressure Range: 700Pa±50Pa
*CO_2 pressure control equipment to simulate the atmospheric pressure on Mars

■画期的なコンパクト設計。設置が容易。
■PC（パソコン）による全自動運転・パターン制御・データ処理・イベント記録。
■オプション：IRランプ制御、真空制御、高真空運転など。

• Compact design and easy installation
• Personal computer control for fully automatic operation, pattern control, data processing and event recording
• Option: IR lamp control, vacuum control, high vacuum operation, etc.

小型スペースチェンバー系統図
Space simulation chamber system diagram



● 製品の外観・仕様は改良のため予告なく変更することがあります。

大陽日酸株式会社

オンサイト・プラントユニット　プラント事業部
宇宙・低温機器営業部
川崎市川崎区小島町6-2（京浜事業所）〒210-0861
TEL：044（288）6937　　FAX：03（6866）0111
E-mail: scesales@tn-sanso.co.jp
www.tn-sanso.co.jp

TAIYO NIPPON SANSO Corporation

Space & Cryogenic Equipment Sales Department,
Plant Sales Division, On-Site & Plant
6-2 Kojima-cho, Kawasaki-ku, Kawasaki-city, Kanagawa Prefecture 210-0861 Japan
TEL: +81-44-288-6937　　FAX: +81-3-6866-0111
E-mail: scesales@tn-sanso.co.jp
www.tn-sanso.co.jp

OP-5（24.10）PDF.TI

大陽日酸
The Gas Professionals

スペースシミュレーションチェンバー
Space Simulation Chamber

地上で再現する宇宙空間。

Virtual Space Environment on Earth

大陽日酸のスペースシミュレーションチェンバーは、宇宙空間における各種研究・開発に貢献しています。

最高水準の極低温・高真空技術を結集

大陽日酸が誇る極低温・高真空技術を結集したスペースシミュレーションチェンバーは、宇宙空間の冷暗黒・超高真空などの極限環境を忠実に再現。部品レベルの開発試験に使う超小型から衛星全体の試験のための超大型まで、幅広い領域で数々のチェンバーを提供しています。

Taiyo Nippon Sanso is well placed to contribute to space-related research and development with its space simulation chambers. These have been developed with superior cryogenic and high-vacuum technologies, of which Taiyo Nippon Sanso is justly proud.

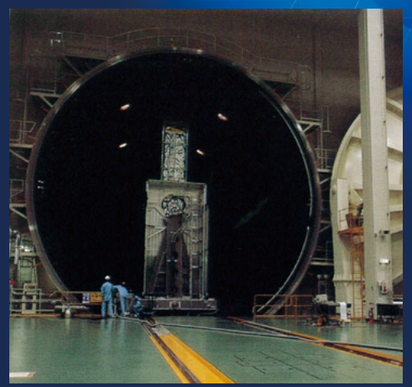
Space simulation chambers with our cryogenic and high vacuum technology faithfully recreate the space environment, with its extremely low temperature, darkness and ultra-high vacuum, on the ground. Taiyo Nippon Sanso offers a wide range of space simulation chambers from tiny ones for testing parts to ones large enough to test whole satellites.

目的や機能など、様々なご要望にお応えしています。

- 光学試験のためのスペースチェンバー
- 推進装置の寿命試験用のスペースチェンバー
- 小型部品の試験のための小型チェンバー
- 大型チェンバー

Always eager to satisfy customer needs, we have developed a wide range of space chambers for various purposes, including:

- Space simulation chambers for optical testing
- Space simulation chambers for testing propulsion system life
- Space simulation chambers for testing small components
- Large-scale chambers



宇宙航空研究開発機構 殿　筑波宇宙センター

■ φ 13m スペースチェンバー
我が国最大の大型スペースシミュレーションチェンバー

本体寸法：φ 13.0m × 16.0m
到達圧力：1.33 × 10^{-5}Pa
到達時間：16 時間以内
※極低温系および高真空排気系を当社にて担当

Japan Aerospace Exploration Agency, Tsukuba Space Center

• φ 13m space chamber
The largest space simulation chamber in Japan

Dimensions: φ 13.0m × 16.0m
Ultimate Pressure: 1.33 × 10^{-5}Pa
Time Required: within 16 hours
*Taiyo Nippon Sanso was responsible for the cryogenic and high vacuum systems.

宇宙航空研究開発機構 殿　宇宙科学研究所

■電気推進耐久試験装置
小型惑星探査機「はやぶさ」の試験に使われた中型チェンバー

内径：φ2.0m×5.2m
チタン製シュラウド：φ1.8m×4.9m
到達圧力：4×10^{-4}Pa

Japan Aerospace Exploration Agency, Institute of Space and Astronautical Science

• Space simulation chamber for testing electric propulsion system life
Middle-scale space simulation chamber for testing asteroid explorer "HAYABUSA"

Dimensions: φ2.0m × 5.2m
Titan Shroud: φ1.8m × 4.9m
Ultimate Pressure: 4 × 10^{-4}Pa

宇宙航空研究開発機構 殿　宇宙科学研究所

■宇宙環境試験装置

本体寸法：φ4.0m×6.8m
シュラウド：φ3.7m×5.0m
到達圧力：1.33×10^{-5}Pa
到達時間：8時間以内
極低温システム：液体窒素、ヘリウム冷凍系

Japan Aerospace Exploration Agency, Institute of Space and Astronautical Science

• Space simulation chamber

Dimensions: φ4.0m × 6.8m
Shroud: φ3.7m × 5.0m
Ultimate Pressure: 1.33 × 10^{-5}Pa
Time Required: within 8 hours
Cryogenic System: liquid nitrogen, helium refrigerants