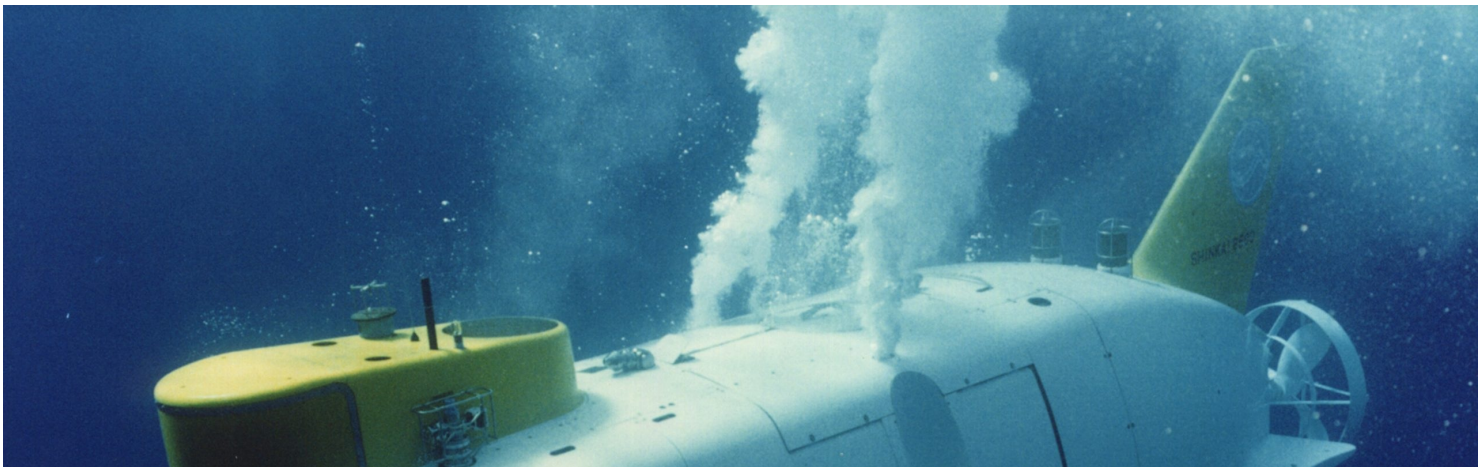
SHINKAI 6500

Temps de lecture : 3 min



Contenu pédagogique pour Cycles 2 – 3 et 4

Propriété du JAMSTEC



Équipage Japonais



9,5 m (L) x 2,7 m (l) x 3,2 m (H)
2 m (diamètre de la sphère habitable)



26 tonnes



1990



Toujours en activité



6 527 m (max)
8 h d'autonomie
1 240 plongées

Vocation

Sous-marin scientifique du JAMSTEC utilisé pour des missions géologiques et biologiques, notamment sur les sources hydrothermales.

Fonctionnement

Pour pénétrer à l'intérieur de la sphère, les trois membres de l'équipage (pilote, co-pilote et observateur) passent à travers un panneau d'accès d'un diamètre de 50 cm. La sphère de 2 mètres semble plus petite car les équipements sont très volumineux.

Les chaussures sont interdites à l'intérieur ! Les océanautes entrent dans la sphère pieds nus et s'installent sur un épais tatami.

Le pilote installé devant le hublot central dirige le sous-marin en imaginant ce que l'observateur souhaite regarder par le hublot de gauche, car les hublots n'ont pas de vue en commun. Le pilote contrôle le submersible et peut récupérer les échantillons qu'il voit passer devant le hublot. Le co-pilote, assis à l'arrière, surveille les équipements et fait, entre autres, fonctionner les caméras.

Shinkai 6500 communique avec la surface tous les 500 mètres lors de la plongée. La descente jusqu'à 6 500 mètres dure environ 2h30.

A l'approche du fond, le pilote ajuste les ballasts pour obtenir une flottabilité neutre. Le pilote et l'observateur prennent des échantillons de rochers, de crabes et de poissons en utilisant les bras manipulateurs.

Une plongée célèbre

Au Sud-Ouest des côtes du Japon se trouve la fosse de Nankai où la plaque Pacifique s'enfonce sous le Japon.

C'est l'une des zones sismiques les plus actives de la planète. Elle a généré de nombreux séismes de forte magnitude accompagnés de tsunamis. Les plus marquants, en 1944 et 1946, ont atteint les magnitudes de 8,1 et 8,3 sur l'échelle de Richter. Cette zone de subduction est l'une des plus étudiées au monde.



© JAMSTEC

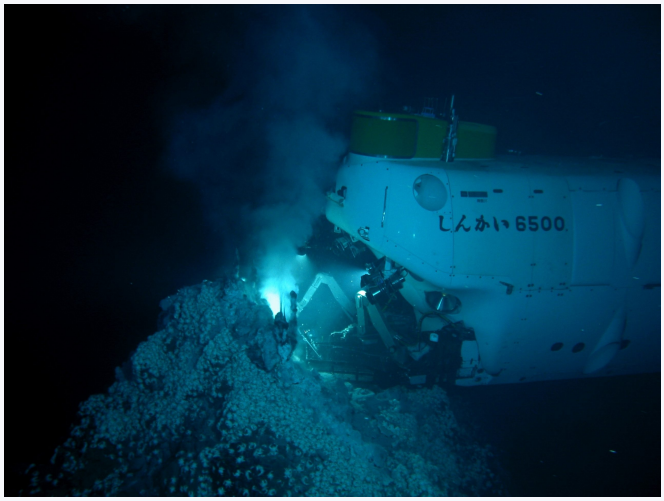
Les géologues prévoient un puissant tremblement de terre dans les décennies à venir qui dévasterait la région du Tokai, sur la côte est de l'île principale du Japon.

Les premiers travaux, en collaboration avec des collègues japonais, datent de 1984 avec les plongées du submersible français *Nautile* dans le cadre de la campagne franco-japonaise « Kaiko ».

En juillet 1991, c'est au tour du *Shinkai 6500* d'explorer la fosse océanique de Nankai, à 3 820 mètres de profondeur.

Mis à l'eau par le navire océanographique Yokosuka, le sous-marin explore une zone située sur la partie orientale de la fosse de Nankai, le long de la future rupture du grand séisme de Tokai.

Objectif de l'opération : comprendre le fonctionnement d'une zone sismogène, c'est-à-dire la zone où se déclenchent les tremblements de terre...



© JAMSTEC

PAROLES D'OCÉANAUTE

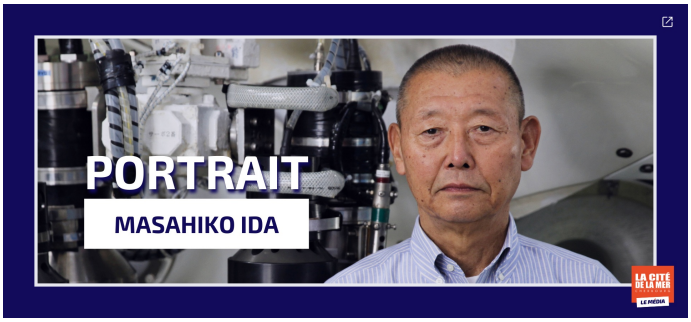
Masanobu YANAGITANI

Il intègre le JAMSTEC en 1999. Il débute comme mécanicien au sein de l'équipe chargée du *Shinkai 6500*, devient copilote en 2002 puis pilote en 2005.

En octobre 2009, il est aux manettes du *Shinkai 6500* lors de la découverte des fumeurs noirs sur la dorsale centrale indienne.

Il y a un grand nombre de crevettes blanches sans yeux qui se rassemblent autour des sources hydrothermales, là où la température monte à plus de 300°C. C'est un moment où l'on sent toute la vitalité de la terre !

Masanobu YANAGITANI


PORTRAIT
MASAHIKO IDA
LA CITÉ DE LA MER
LE PÉDIA