

◆ 主な 建造 ◆

|  |  |
|--|--|
|  | 深海潜水調査船システムに関する調査研究「を実施。中間段階として2,000m級の開発・運用を目指す                 |
|  | ケーブルの付かない無人探査機完成(図1)   |
|  | 我が国初の100m級小型無人潜水機「JTV-1」(レディバード)プロトタイプの開発実験成功(図2)                |
|  | 自由落下、浮上方式深海カメラシステム及び曳航式深海探査システム 6,000m 第1回海洋実験(北西太平洋)(図3)        |
|  | 「しんかい2000」システム引渡し(図4)  |
|  | 500m級無人探査機「HORNET500」開発(図5)                                      |
|  | 「しんかい6500」起工   |
|  | 3,000m級無人探査機「ドルフィン-3K」竣工(図6)                                     |
|  | ROV方式の2,000m級無人潜水機試作機「UROV2K」(図7)                                |
|  | 「しんかい6500」システム引渡し(図8)  |
|  | UROV方式の500m級無人潜水機「げんたつ500」完成(図9)                                 |
|  | 10,000m級無人探査機「かいこう」総合海上試験で10,911.4mの潜航に成功(図10)                   |
|  | 7,000m級UROV方式無人潜水機「UROV7K」を開発                                    |
|  | 3,000m級無人探査機「ハイパードルフィン」システム導入(図12)                               |
|  | 深海巡航探査機「うらしま」の海域試験で無線画像伝送に成功(図13)                                |
|  | 「うらしま」駿河湾内水深1,753mより水中カメラで撮影したカラー映像の音響画像伝送に成功し、自律型無人機として世界新記録を更新 |
|  | 「うらしま」閉鎖式燃料電池を用い43時間、220キロの連続長距離構想に成功                            |
|  | 1,000m級小型無人探査機「PICASSO」始動(図14)                                   |
|  | 自律型無人探査機「じんべい」(図16)、「ゆめいるか」(図17)、「おとひめ」(図18)を開発                  |

◆ 調査 ◆

|          |   |
|----------|---|
| 1976     |   |
| 1978     |   |
| 1979/8   |   |
| 1979/11  |   |
| 1981     |   |
| 1983     | 「しんかい2000」三脚魚発見(熊野灘)  |
| 1987/6   | 「ディープ・トウ」日仏共同STARMER計画で北フィジー海盆リフト系調査により熱水活動を発見                                |
| 1988/1   | 「しんかい2000」液化化した炭酸ガスの泡の噴出を観測(沖縄トラフ)  |
| 1989     | 「しんかい2000」海域伊是名海穴でブラックモーター発見(沖縄トラフ)   |
| "/1      |   |
| 1991     | 「しんかい6500」三陸沖日本海溝海側斜面にて海底の裂け目を発見(6,366m)                                      |
| "        | 「しんかい2000」海底火山活動に伴う熱水鉱床と生物群集の発見(伊豆小笠原)  |
| 1992     | 「しんかい2000」極めて強力な石油分解菌を発見(駿河湾)   |
| 1993     | 「ドルフィン-3K」、「しんかい2000」、「しんかい6500」北海道南西沖地震発生直後の海底変動状況の把握及び地震断層の観察調査             |
| 1995     | 「ドルフィン-3K」海上自衛隊ヘリコプター墜落事故。機体及び乗員の発見   |
| "/10     |   |
| 1997     | 「ドルフィン-3K」、「しんかい2000」ロシア船籍のタンカー「ナホトカ号」の沈没部調査。油漏出の確認、破断面詳細観察、底棲魚介類に与える影響に関する調査 |
| 1999     | 「かいこう」H2ロケット・エンジン部捜索  |
| "        | 「しんかい2000」1923年(大正12年)9月1日に発生した大正関東地震源海域調査                                    |
| 2000     | 「かいこう」インド洋初の熱水活動と熱水噴出孔生物群集を発見   |
| 2004     | 「しんかい6500」太平洋大航海(NIRAI-KANAD)により東太平洋海膨南緯14度海域において世界最大の海底溶岩流を発見                |
| 2005/2-3 | 「ハイパードルフィン」スマトラ島沖地震震源海域調査。45Kmにもわたって海底に大規模な亀裂が生じていることが判明                      |
| 2006     | 「うらしま」熊野トラフ泥火山微細地形・構造の発見を発見   |
| 2007     | 「しんかい6500」新たな熱水噴出現象「ブルースモーカー」を発見(沖縄トラフ)                                       |
| 2008     | 「ABISMO」世界で初めてマリアナ海溝水深1万m超の海洋～海底面～海底下の連続的試料採取に成功(図15)                         |
| 2008/2-3 | 「ハイパードルフィン」イージス艦「あたご」・漁船「清徳丸」衝突事故に関する調査協力                                     |
| 2011/8   | 「しんかい6500」東北地方太平洋沖地震震源域にて大きな亀裂を確認   |
| 2011/11  | 「しんかい6500」H-II Aロケットのエンジンの捜索  |
| 2012     | 「かいこう」津波予測システム・日本海溝重点調査観測、日本海溝緊急掘削孔における温度・圧力計測による東北地方太平洋沖地震の断層すべり過程の研究        |

世界の動向

|          |   |
|----------|---|
| 1948(白)  | 深海潜水艇「バチスカーフ」完成                                     |
| 1960(米)  | トリエステ号がマリアナ海溝南部の最深域チャレンジャー海淵の海底10,916mに到達           |
| 1964(米)  | 2,400m級有人潜水調査船「アルビン」完成                              |
| 1971(米)  | 2,000m級潜水調査船「ディープスター」完成                             |
| 1977(米)  | 潜水調査船「アルビン」が17°Cの温水噴出と金属硫化物の堆積発見(ガラバゴス島沖)           |
| 1979(米)  | 潜水調査船「アルビン」がブラックモーター発見(メキシコ沖)                       |
| "(仏)     | CNEXOは無索ロボット「エポラール」水深4,200mの潜航に成功                   |
| 1984(仏)  | 6,000m級潜水調査船「ノーチル」進水                                |
| "(日・仏共同) | KAIKO計画発足 日本海溝調査                                    |
| "(米)     | 600m級潜水調査船「シークリフ」進水                                 |
| 1986(米)  | 潜水調査船「アルビン」/無人潜水機「アルゴ」による沈船「タイタニック」の撮影成功:深度約3,750m  |
| "(仏)     | 無索無人潜水機「エリート」の開発開始                                  |
| "(独)     | 深度600mの潜水シミュレーション実験成功                               |
| 1987(ソ)  | 6,000m級潜水調査船「ミール I・II」進水                            |
| 1988(米)  | 潜水調査船「シークリフ」がゴルダ海嶺(東太平洋)でチムニー熱水生物発見                 |
| "(仏)     | 深度534mの潜水作業に成功                                      |
| 1989(米)  | 潜水調査船「アルビン」/無人潜水機「アルゴ」によるドイツ戦艦「ビスマルク」の撮影成功:深度4,700m |
| 1989(露)  | 無索ロボット「MT-88」水深5,500mに到達                            |
| 1991(米)  | 8,000m級無人潜水機「オーシャンエクスプローラー・マジェラン」完成                 |
| "(米)     | 潜水調査船「アルビン」が沈没した無人潜水機「カーブ III」を回収:深度2,189m          |
| 1992(米)  | 無人潜水機「カーブ III」によるヘリコプターの回収成功 水深5,261mで深度記録更新        |
| 1993(米)  | ウッズホールの無人探査機「JASON/MEDEA」は中部大西洋で熱水噴出孔を発見            |
| 1994     | 自律型無人潜水機「オデッセイ II」で潜航調査実施(マサチューセッツ工科大)              |
| 1997(中)  | 深海ロボットを開発 海底状況撮影に成功                                 |
| 2012(中)  | 7,000m級有人深海潜水艇「蛟竜号(蛟龍号)」が水深7,062mの潜水を記録             |