

1

防衛省潜水艦関連技術委員会

1.1 委員会設置の目的と経緯

潜水艦耐圧殻用鋼材および加工技術の開発を目的として1959年に防衛庁技術研究本部からの委託研究「船体用特殊鋼材（NS63）の研究」が当協会に初めて委託され、防衛庁関係者をはじめとし、学識経験者、製鋼メーカー、溶材メーカーおよび造船所の各関係者を委員とするHT委員会が組織された。

1969年には防衛庁技術研究本部から潜水艦用新鋼材（NS80および90）の研究開発を目的とす

る本格的な委託研究を受け、NSU委員会*1が組織された。

1979年に防衛庁技術研究本部はNS80よりもさらに耐力が高いNS110の開発を開始した。また、NS80系材料の実艦適用の段階で生じてきた諸問題についても研究を行う必要があり、NS110開発を主目的とするNSU委員会の他に各種委員会を起し、さらにこれらをまとめるNSU総合委員会（委員長：藤田譲）を設置した。

1.2 この10年の活動状況

NSU委員会は2004年までに上記の活動を完了した。研究期間は20年を超える長きに亘った。

NSU総合委員会では、2005年～2007年の3年間、NTR*2委員会（委員長：豊田政男、副委員長：望月正人）を設置し、NSU委員会における超高張力鋼NS110鋼の開発と溶接技術に関する研究成果を取りまとめ、2008年11月26日に開催された委員会においてNSU総合委員会そのものは活動を休会することが承認された。

NSU総合委員会とは休会としたが、現有の潜水艦用鋼材および加工技術の見直し等に関する学識的観点からの技術評価委員会の設立要請を受け、2011年にNSU幹事会が設置された。本委員会の下部委員会として、防衛省（防衛装備庁を含む）委託である2012年12NSR*3委員会「自衛艦工作基準 潜水艦船殻の見直し原案作成」（委員長：豊田政男）、2014年14NER*4委員会「潜水艦船殻の溶接及び加工に関する調査研究」（委員長：豊田政男、副委員長：望月正人）、2017年17NDS*5委員会「艦船用調質鍛鋼品他18件の防衛省規格原案調査」（委員長：豊田政男、副委員長：望月正人）が設置された。

その他、民間企業からの委託として、2011年～2012年NPE*6委員会「NS鋼材の製造プロセス変更」（委員長：豊田政男）、2011年NUP*7委員会「NS鋼への超音波ピーニング法適用性調査」（委員長：豊田政男）、2015～2016年NER委員会「NS鋼研究開発時評価項目の整理」（委員長：豊田政男、副委員長：望月正人）が設置された。

注釈)

- *1 NSU (Naval Steel Upgrade)
潜水艦耐圧殻用新鋼材関連技術の研究開発
- *2 NTR (NS110 Technical Review)
NS110鋼の研究開発経緯整理
- *3 NSR (Naval steel Standard Review)
防衛省工作基準の改訂原案作成
- *4 NER (Naval steel for submarine Examination Review)
NS鋼研究開発時評価項目の整理
- *5 NDS (National Defense Standard)
防衛省規格原案作成
- *6 NPE (Naval steel Process and Equipment Revise)
NS鋼材の製造法変更
- *7 NUP (Naval steel Ultrasonic Peening)
NS鋼材溶接部への超音波ピーニング法適用性調査