

2024 年 6 月 27 日 一部改正
2024 年 1 月 30 日 技術委員会 審議
2024 年 5 月 31 日 国土交通大臣 認可

シリンダヘッド等に対する UT

改正対象

鋼船規則 D 編

改正理由

IACS 統一規則 M72 において、往復動内燃機関の主要部品に対する非破壊試験、水圧試験、寸法・外観検査等の要件を規定しており、本会は当該要件を関連規則に取入れている。

この内の非破壊試験について、超音波探傷器の探触子の大きさに対してシリンダヘッド等の完成品は複雑な形状となるため、非破壊試験の実施が困難な場合がある。そのような場合、部品の完成前の製造過程における適切な段階で非破壊試験を実施することを認めることが合意され、IACS 統一規則 M72(Rev.3)が 2023 年 4 月に採択された。

今般、IACS 統一規則 M72(Rev.3)に基づき、関連規定を改める。

改正内容

往復動内燃機関の主要部品の内、シリンダヘッド等の完成品において非破壊試験が困難な場合、部品の完成前の製造過程における適切な段階で非破壊試験を実施することを認める旨を追記する。

施行及び適用

2024 年 7 月 1 日以降に承認申込みのあったディーゼル機関に適用

ID: DD23-24

[シリンダヘッド等に対する UT] 新旧対照表

新	旧	備考
鋼船規則 D 編 機関 2 章 往復動内燃機関 2.2 材料，構造及び強度 2.2.1 材料 表 D2.2 往復動内燃機関の主要部品の材料及び非破壊試験並びに表面検査及び寸法検査に関する適用表 (省略) 備考： (1) I 欄中○印又は TR 印の付された部品は K 編 の規定に適合した材料を使用すること。ただし，TR 印の付された部品は， 備考(9) による ことができる。また，I 欄中△印の付された部品は 10 章 の規定に 適合した材料を使用すること。 (2) II 欄中○印又は TR 印の付された部品は磁粉又は浸透探傷試験及び 超音波探傷試験を行うこと。ただし，完成品における非破壊試験の 実施が困難な場合（例えば鋳造製シリンダヘッドにおける超音波 探傷試験），部品の製造過程における完成前の適切な初期段階で非 破壊試験を実施して差し支えない。 (省略)	鋼船規則 D 編 機関 2 章 往復動内燃機関 2.2 材料，構造及び強度 2.2.1 材料 表 D2.2 往復動内燃機関の主要部品の材料及び非破壊試験並びに表面検査及び寸法検査に関する適用表 (省略) 備考： (1) I 欄中○印又は TR 印の付された部品は K 編 の規定に適合した材料 を使用すること。ただし，TR 印の付された部品は， 備考(9) による ことができる。また，I 欄中△印の付された部品は 10 章 の規定に 適合した材料を使用すること。 (2) II 欄中○印又は TR 印の付された部品は磁粉又は浸透探傷試験及び 超音波探傷試験を行うこと。 (省略)	UR M72(Rev.3) Table M72.2, footnotes 2 の取入れ

[シリンダヘッド等に対する UT] 新旧対照表

新	旧	備考
附 則 - この規則は、2024 年 7 月 1 日（以下、「施行日」という。）から施行する。 - 施行日前に承認申込みのあったディーゼル機関にあっては、この規則による規定にかかわらず、なお従前の例による。 - 前 2.にかかわらず、船舶の所有者又は機関の製造者から申込みがあれば、この規則による規定を施行日前に承認申込みのあったディーゼル機関に適用することができる。		