

非破壊試験作業者の資格

改正対象

鋼船規則 M 編
(日本籍船舶用及び外国籍船舶用 (翻訳))

改正理由

IACS 統一規則 (UR) W35 には、非破壊試験の品質を確保するために船舶又は海洋構造物の非破壊試験を行う事業所が遵守すべき事項が規定されており、本会はこれを鋼船規則 M 編 7 章に取入れている。

UR W35 において、非破壊試験作業者は ISO 9712:2021 に基づく資格認証を取得することが求められている。当該 UR では、外観試験 (VT) を非破壊試験の一部として定義していることから、VT も ISO 9712:2021 に基づく資格認証制度の適用範囲に含まれることになる。この点について IACS で議論した結果、IACS としては、VT 作業者に対して資格認証を要求しないことが確認された。

その結果、VT の定義をより明確にするとともに、VT 作業者については資格認証要件を免除できることを明記する改正が行われ、UR W35(Rev.2)が採択された。

今般、UR W35(Rev.2)に基づき、関連規定を改める。

改正内容

主な改正内容は次の通り。

- (1) VT の定義を ISO 9712:2021 に基づき追記する。
- (2) VT 作業者については資格認証要件を免除できることを明記する。

施行及び適用

2027 年 1 月 1 日から施行

ID:DH26-03

「非破壊試験作業者の資格」 新旧対照表

新	旧	備考
鋼船規則 M 編 溶接	鋼船規則 M 編 溶接	
7 章 非破壊試験事業所	7 章 非破壊試験事業所	
7.1 一般	7.1 一般	
7.1.2 定義	7.1.2 定義	
表 M7.1 用語の定義		
NDT	非破壊試験。 将来の有用さ及び役割を損なうことなく、きずを検出し、位置の推定、寸法測定及び評価を行うために、材料又は部品を試験する技術的方法の開発と適用、幾何学的形状を測定することも含まれる。 NDT は、非破壊検査 (NDE)、非破壊検査 (NDI)、非破壊評価 (NDE) とも称される。MT, PT, RT, VT, UT 及び ET を含むが、これに限らない。	
ANDT	上記の NDT の定義が適用されるが、ANDT には RT-D, PAUT, TOFD 及び AUT などの先進的な手法が含まれる。	
非破壊試験事業所	7.1.1-2.に規定する NDT に関する業務を行う機関であって、製造中登録検査時に NDT に関する事業を提供する、独立した非破壊試験会社、NDT を行う会社の一部を構成する部署又は部門をいう。	
MT	磁粉探傷試験	
PT	浸透探傷試験	
RT	放射線透過試験	
RT-D	デジタル放射線透過試験 (RT の一種。たとえば：コンピューティッドラジオグラフィ又は直接放射線透過試験等)	
UT	超音波探傷試験	
PAUT	フェーズドアレイ超音波探傷試験、UT の一種。複数ある振動子から発信されるパルス波の発信時期を電子的に制御することにより、任意の屈折角や焦点距離の超音波ビームを形成し探傷する方法。探傷結果を二次元画像としても表示・記録ができるもの。	
TOFD	UT の一種。平面きずの検出及び寸法測定のために、種々の探触子の位置又は入射角での干渉波の間の相互関係を用いる探傷方法。	
AUT	自動超音波試験。機械的な制御により作動する超音波を発する探触子を用いて対象物を超音波で試験し、超音波データを自動的に収集する技術。	

「非破壊試験作業者の資格」 新旧対照表

新		旧	備考
ET	渦流探傷試験，交流電界測定（ACFM）等		UR W35(Rev.2) 1.3 VT の定義明確化
VT	外観試験。肉眼による単純な目視検査及び他の非破壊試験（NDT）実施中に併せて行われる目視検査は除外する。		
工業分野	特定の製品に関連する知識，技能，装置又は訓練を必要として，特化された NDT 実務が行われている工業又は技術の特定の分野		
製品分野	製造，加工の種類，及び／又は形状によって定義される部品の分野で，固有の，及び／又は一般的な製造／加工によるきずの特性を有する場合がある。製品分野の例としては，鋳造品，展伸材（鍛造品），圧延材，押出材，溶接等がある（ただし，これらに限らない）。		

7.2 非破壊試験事業所への要求事項

7.2.2 必要書類

非破壊試験事業所は，次に掲げる文書を本会の要求に応じ利用可能な状態にしておかなければならない。

- 子会社を含む非破壊試験事業所の組織及び経営形態の概要
- 非破壊試験事業所の品質マネジメントシステムに関する情報
- 7.3 に規定する内容を含めた品質マニュアル及び関連文書
- 事業所内資格認証手順を有する会社にあつては，関連規格又は推奨規定（例えば ASNT's SNT-TC-1A, 2020, ANSI/ASNT CP-189, 2020 等）に従って作成された資格認証手順書
- 適用する非破壊試験の施工要領書
- 船舶や海洋構造物に関する実地訓練を含む，非破壊試験作業者のための研修及びフォローアップの手順書

7.2 非破壊試験事業所への要求事項

7.2.2 必要書類

非破壊試験事業所は，次に掲げる文書を本会の要求に応じ利用可能な状態にしておかなければならない。

- 子会社を含む非破壊試験事業所の組織及び経営形態の概要
- 非破壊試験事業所の品質マネジメントシステムに関する情報
- 7.3 に規定する内容を含めた品質マニュアル及び関連文書
- 事業所内資格認証手順を有する会社にあつては，関連規格又は推奨規定（例えば ASNT's SNT-TC-1A, 2020, ANSI/ASNT CP-189, 2020 等）に従って作成された資格認証手順書
- 適用する非破壊試験の施工要領書
- 船舶や海洋構造物に関する実地訓練を含む，非破壊試験作業者のための研修及びフォローアップの手順書

「非破壊試験作業者の資格」 新旧対照表

新	旧	備考
(7) 非破壊試験作業者及び監督者に特定の作業の実施を許可する為、証書に記載される適用範囲に基づき雇用者が発行する書面。 (8) 事業所内資格認証を行う事業所にあつては、雇用者が非破壊試験作業者を認証する手順書 (9) 特定の非破壊試験事業における事業所の経験 (10) ISO 9712:2021 に規定する認証手順に基づく資格と第三者認定を受けていることを含む、非破壊試験作業者の研修及び経験をリスト化した文書（認定認証機関から認定を取得した会社の場合） (11) 使用する装置の説明書 (12) 前(11)に規定する装置を使用するための取扱説明書 (13) 7.6.1 に規定する非破壊試験結果を記録する為の報告書式例 (14) 利害の対立を引き起こす可能性のある他の活動に関する情報（該当する場合） (15) 顧客からの苦情及びその対応の記録（該当する場合） (16) 過去のものを含む会社に関する訴訟等の記録（該当する場合） 7.3 品質 7.3.1 品質マネジメントシステム -1. 非破壊試験事業所は、少なくとも次に掲げる内容を含む品質マネジメントシステムを文書として保有し	(7) 非破壊試験作業者に特定の作業の実施を許可する為、証書に記載される適用範囲に基づき雇用者が発行する書面。 (8) 事業所内資格認証を行う事業所にあつては、監督者が非破壊試験作業者を認証する手順書 (9) 特定の非破壊試験事業における事業所の経験 (10) ISO 9712: 2021 に規定する認証手順に基づく資格と第三者認定を受けていることを含む、非破壊試験作業者の研修及び経験をリスト化した文書（認定認証機関から認定を取得した会社の場合） (11) 使用する装置の説明書 (12) 前(11)に規定する装置を使用するための取扱説明書 (13) 7.6.1 に規定する非破壊試験結果を記録する為の報告書式例 (14) 利害の対立を引き起こす可能性のある他の活動に関する情報（該当する場合） (15) 顧客からの苦情及びその対応の記録（該当する場合） (16) 過去のものを含む会社に関する訴訟等の記録（該当する場合） 7.3 品質 7.3.1 品質マネジメントシステム -1. 非破壊試験事業所は、少なくとも次に掲げる内容を含む品質マネジメントシステムを文書として保有し	UR W35(Rev.2) 2.1 UR W35(Rev.2) 2.1

「非破壊試験作業者の資格」 新旧対照表

新	旧	備考
なければならない。 (1) 非破壊試験事業所が使用する非破壊試験に関する作業手順 (2) 文書の準備，整備及び管理に関する情報 (3) 非破壊試験装置の保守及び校正 (4) 非破壊試験作業者及び監督者の研修項目 (5) 非破壊試験作業者及び監督者の研修，資格及び証書の整備記録 (6) 非破壊試験作業者証明書（最新のもの） <u>(7) 外観試験のための作業者が選任される場合，研修及び能力評価プログラム</u> (8) 非破壊試験作業者の視力検査手順 (9) 非破壊試験手順が遵守されているかの監視及び検証記録 (10) 子会社の品質マネジメント (11) 作業準備 (12) 各非破壊試験において，実施日時，場所，非破壊試験作業者を追跡確認できる情報 (13) 記録の保管期間を含む情報の記録及び報告 (14) 非破壊試験事業所の活動規約，特に非破壊試験の活動に関するもの (15) 作業手順の定期的な見直し記録 (16) 是正及び予防措置 (17) 継続的な改善措置及びそのフィードバック (18) 内部監査記録 (19) 非破壊試験作業者のための規格及び手順の閲覧方法 -2. 非破壊試験事業所は，<u>ISO/IEC 17020:2012</u> を満足	なければならない。 (1) 非破壊試験事業所が使用する非破壊試験に関する作業手順 (2) 文書の準備，整備及び管理に関する情報 (3) 非破壊試験装置の保守及び校正 (4) 非破壊試験作業者及び監督者の研修項目 (5) 非破壊試験作業者及び監督者の研修，資格及び証書の整備記録 (6) 非破壊試験作業者証明書（最新のもの） (7) 非破壊試験作業者の視力検査手順 (8) 非破壊試験手順が遵守されているかの監視及び検証記録 (9) 子会社の品質マネジメント (10) 作業準備 (11) 各非破壊試験において，実施日時，場所，非破壊試験作業者を追跡確認できる情報 (12) 記録の保管期間を含む情報の記録及び報告 (13) 非破壊試験事業所の活動規約，特に非破壊試験の活動に関するもの (14) 作業手順の定期的な見直し記録 (15) 是正及び予防措置 (16) 継続的な改善措置及びそのフィードバック (17) 内部監査記録 (18) 非破壊試験作業者のための規格及び手順の閲覧方法 -2. 非破壊試験事業所は，<u>最新のISO/IEC 17020</u> を満	UR W35(Rev.2) 2.2 UR W35(Rev.2) 2.2

「非破壊試験作業者の資格」 新旧対照表

新	旧	備考
した、前-1.に掲げる項目を記載した品質システムを保有すること。また、非破壊試験事業所は、ISO/IEC 17020:2012に記載されている Type A, Type B 又は Type C の要求を満足しなければならない。いかなる場合においても、Type C の検査機関の製造部門の職員は、自身の担当工程の検査を行ってはならない。 7.3.2 資格及び非破壊試験作業者の認証 -1. 非破壊試験事業所は、監督者及び非破壊試験作業者に対し ISO 9712:2021 又は JIS Z2305 に基づく資格を取得させ、可能であれば第三者の認証を取得させなければならない。ただし、VT 作業者については、7.3.2 に規定する資格／認証要件を免除することができる。この場合、当該 VT 作業者は、内部又は外部による研修及び能力評価を受けなければならない、その記録は 7.3.1 に従い品質マネジメントシステム内に文書化しなければならない。 7.5 作業指示及び手順等 7.5.1 作業指示書及び手順書 -1. 非破壊試験事業所は、使用する非破壊試験の手順書を作成しなければならない。これらの手順書は、非破壊試験事業所のレベル 3 の有資格者（7.3.3 に規定する内部または外部のいずれか）によって作成、検証<u>及び承認された</u>ものでなければならない。	した、前-1.に掲げる項目を記載した品質システムを保有すること。また、非破壊試験事業所は、ISO/IEC 17020:2012に記載されている Type A, Type B 又は Type C の要求を満足しなければならない。いかなる場合においても、Type C の検査機関の製造部門の職員は、自身の担当工程の検査を行ってはならない。 7.3.2 資格及び非破壊試験作業者の認証 -1. 非破壊試験事業所は、監督者及び非破壊試験作業者に対し ISO 9712: 2021 又は JIS Z2305 に基づき資格を取得し、可能であれば第三者の認証を取得しなければならない。 7.5 作業指示及び手順等 7.5.1 作業指示書及び手順書 -1. 非破壊試験事業所は、使用する非破壊試験の手順書を作成しなければならない。これらの手順書は、非破壊試験事業所のレベル 3 の有資格者（7.3.3 に規定する内部または外部のいずれか）によって作成、検証<u>又は承認を受けた</u>ものでなければならない。	UR W35(Rev.2) 2.3 VT 作業者は正式な資格／認証が免除されることを明記 UR W35(Rev.2) 2.7

「非破壊試験作業者の資格」 新旧対照表

新	旧	備考
附 則		
1. この改正は，2027 年 1 月 1 日から施行する。		