

非破壊検査による品質管理等に関する講習会

—品質管理・評価診断・寿命予測技術—

(非破壊検査総合管理技術者の認証対象講習会)

主催 一般社団法人 日本非破壊検査協会
教育委員会

近年、構造物に対する品質管理において、評価・診断・寿命予測の要望が急速に高まっているなかで、NDT 産業界ではこれらを含めて総合的に対応できる技術者の養成が重要な課題となっております。

教育委員会では、評価・診断・寿命予測技術及び品質管理等についての講習会を斯界の第一人者を講師としてお招きし開催することにいたしました。受講を希望される方は奮ってご参加下さい。

また、本講習会は、非破壊検査総合管理技術者の認証に必要な申請要件を満たした講習会で、認証希望者*には最終日に修了試験を実施し、合格者には認証申請に必要な受講修了証（5年間有効）を発行致します。

記

1. 開催日程

地区	期 日	時 間	定 員
東 京	2024年10月28日（月）～30日（水）	10:00～17:00 初日は9:40集合	30名

2. 会 場

会 場 名	所 在 地
一般社団法人 日本非破壊検査協会 亀戸センター	東京都江東区亀戸2-25-14 京阪亀戸ビル

3. 講習内容及び講師（予定）

〔第1日目〕 2024年10月28日（月）

09:40～10:00 ガイダンス（非破壊検査総合管理者技術講習会について）

10:00～11:30 品質保証と ISO 9000 ファミリー

元 非破壊検査サービス(株) 中村和夫

品質保証の歴史的背景について解説した後、主に ISO 9001 による品質マネジメントの手法を説明し、さらに、その運用上の課題と対策について説明します。非破壊検査の実務における品質保証の基本を習得することを目標とします。

12:30～15:00 品質管理の具体的手法

元 非破壊検査サービス(株) 中村和夫

日本の品質管理の進め方について解説した後、「QC 七つ道具」及び「新 QC 七つ道具」の特徴と非破壊検査に適用する際の考え方を説明します。非破壊検査の現場の課題や問題点の解決に応用できる技量を習得することを目標にします。

15:00～17:00 破壊力学に基づく欠陥評価の理論と実際

東京工業大学 水谷義弘

機械と構造の設計の基礎となる材料力学を復習したのちに、破壊力学の基本概念と破壊力学と非破壊検査の関係について説明をします。応力と線形破壊力学の評価指標である応力拡大係数 (K) が材料の破壊とどのように関係をしているのか、また、非破壊検査と結びつけてどのように安全を担保しようとしているのかについて説明します。

〔第2日目〕 2024年10月29日（火）

10:00～12:30 構造物に用いる鉄鋼などの各種材料の種類とその機械的性質

TD&UD事務所 高田 一

非破壊検査の対象となる鉄鋼材料などの製造方法及びその工程において発生しうる内部きずについて概説した後、鉄鋼材料等の金属材料の機械的性質が合金元素及び熱処理によってどのように変化するか材料規格も含めて概説する。

13:30～15:00 非破壊検査に関する規格化の現状及び動向

ポニー工業(株) 横野泰和

非破壊検査の品質に影響を及ぼす因子として、試験技術者の技量、使用する装置及び試験方法の手順が挙げられる。これらに対して標準的なレベルを担保することを目的として国内では JIS が、国際的には ISO が適用されている。ここでは

各種規格の基本的な考え方及び具体的事例を紹介し、それらの役割について概説する。

15:00～17:00 材料劣化損傷の非破壊評価

ポニー工業(株) 横野泰和

各種プラントの機器・配管等で使用されている材料に対して、経年的劣化損傷の評価に基づく寿命管理や予防保全が必要である。長期運転における材料特性の経年変化は、使用中に起きる材料内部の組織変化によるものであり、劣化損傷の分類とその特徴を考慮した非破壊評価方法の概要について概説する。

〔第3日目〕 2024年10月30日(水)

10:00～14:30 [グループ演習]: 検査計画の作成

ポニー工業(株) 横野泰和

下記の溶接構造物に対して非破壊試験を適用する場合の試験計画書案をグループに分かれて作成する。

- (1) 製作後の構造物に対して規格に基づいた非破壊試験方法の計画
- (2) 供用中の構造物に対して損傷の実態及びその発生原因の調査(破壊試験を含む)

15:00～17:00 【修了試験】

※講義内容は都合により変更することがありますので、あらかじめご了承下さい。

4. 受講料

総合管理技術者認証希望者* : 正会員 60,500 円, 非会員 82,500 円(消費税込)
受講のみ(第1日及び第2日) : 正会員 44,000 円, 非会員 55,000 円(消費税込)

5. 講習会の中止

受講希望者が10名未満の場合はやむを得ず中止することがあります。

6. 問い合わせ先

〒136-0071 東京都江東区亀戸2-25-14 京阪亀戸ビル 10階
一般社団法人 日本非破壊検査協会 業務課 総合管理技術者講習会 係 TEL:03-5609-4013