

に要求される特性は高温強度、高温での耐食性が重要であり、そのほか加工性や溶接性、長時間使用後の材質劣化が少ないことなど多岐にわたる。本講では金属組織学的観点を中心に、現在使用されている耐熱鋼の性質を概説し、開発鋼の動向、強化因子等について述べる。

6) 条鋼製品の高強度化 中村 守文

従来より線材、棒鋼を構造素材として用いる構造物・部品の高強度、長寿命化は継続的な課題でありそれに対応可能な鋼材製品が送り出されてきた。しかし昨今の社会環境の激変に伴いこの要望が活発化し、設計技術・製造技術ともに高水準のものが要求されるようになった。最近の製品事例を紹介しながら将来の課題について述べる。

☆☆☆☆☆☆☆☆

● 構造材料の信頼性評価技術部会研究成果報告会 開催案内

高温環境/腐食環境における構造材料の信頼性評価法

▶平成 3 年 11 月 18 日(月)・19 日(火)◀

プラントその他の各種構造物はますます巨大化し、また温度、応力、腐食環境などの厳しい条件のもとで 10 年以上の長期にわたって使用されるものも多く、万一破損事故を生じた場合の社会的、経済的影響も少なくない。このため、鉄鋼を中心とする構造材料の信頼性評価が極めて重要となってきた。

本部会では、このような材料の信頼性に関する多様な課題の中から、最も代表的な高温環境と腐食環境とを取り上げ、二つのワーキンググループで構造材料の非破壊的な損傷評価法と寿命予測法の開発・標準化を目的としてラウンドロビンテストも含めた広範囲の調査研究を行ってきた。

本シンポジウムでは、両グループの研究成果を総括するとともに、損傷量あるいは寿命・余寿命の評価に関して、評価手法(マニュアル)およびその技術のトランスファーについて平易に説明します。多数のご来聴を歓迎します。

1. 主 催：日本鉄鋼協会 特定基礎研究会 構造材料の信頼性評価技術部会
2. 協 賛：日本機械学会、日本金属学会、日本高圧力技術協会、日本材料学会、資源・素材学会、石油学会、(予 定) 石油技術協会、腐食防食協会、溶接学会、日本溶接協会
3. 日 時：平成 3 年 11 月 18 日(月)13:00~16:35、19 日(火)10:00~17:00
4. 場 所：新丸ビル 地下 1 階 大会議室(東京都千代田区丸の内 1-5-1)
5. プログラム：

【11 月 18 日(月)】高温環境(テキスト①, ②)

13:00~13:10 〔開会挨拶〕

13:10~13:55 〔共同研究の成果〕

〔座長：超高温材料研・田中良平〕

(1) レプリカ法によるクリープおよびクリープ疲労
損傷/寿命評価に関する共同研究

立命大・大南正瑛

13:55~15:25 〔クリープ〕

〔座長：住金・榎木義淳〕

(2) 2.25Cr-1Mo 鋼のクリープ損傷量/寿命評価

三菱重・増山不二光

(3) SUS 321 H 鋼のクリープ損傷量/寿命評価

金材研・新谷紀雄

15:25~15:40 休 憩

15:40~16:25 〔クリープ疲労〕

〔座長：住金・榎木義淳〕

(4) 2.25Cr-1Mo 鋼および SUS 321 H 鋼のクリープ
疲労損傷量/寿命評価

京大・北村隆行

16:25~16:35 〔閉会挨拶〕

【11 月 19 日(火)】腐食環境(テキスト③)

10:00~10:10 〔開会挨拶〕

〔腐食分野における寿命・余寿命評価〕

〔座長：神鋼・佐藤廣士〕

10:10~10:40

(1) 局部腐食の寿命評価の課題と考え方

阪大・柴田俊夫

10:40~12:10 材料別・環境別腐食寿命評価

(2) 高温高純度水環境におけるステンレス鋼の応力
腐食割れ寿命評価

IHI・明石正恒

(3) 海洋環境における鋼材の腐食形態と寿命評価

川鉄・木村光男

(4) 大気環境における低合金鋼の局部腐食進展挙動

神鋼・泊里治夫

(5) 大気環境におけるステンレス鋼の局部腐食進展
挙動

新日鉄・佐藤栄次

(6) 土壌環境における鉄鋼材料の腐食挙動と寿命評
価

NKK・正村克身

12:10~13:10 昼 食

- 〔応力疲労腐食分野における寿命・余寿命評価〕
〔座長：住金・外山和男〕
13:10～13:40
(1) 腐食疲労の寿命・余寿命評価の考え方
京大・駒井謙治郎
- 13:40～14:00
(2) 海水環境下における腐食疲労寿命・余寿命評価
日鋼・阿部敏広
- 14:00～15:20 材料別・環境別腐食疲労寿命・余寿命評価
(3) NaCl 水溶液環境下の炭素鋼・低合金鋼
住金・菅田 登
- (4) NaCl 水溶液環境下の 13Cr ステンレス鋼、工業ガス環境下における構造材料
三菱重・江原隆一郎
- (5) NaCl 水溶液環境下のタービン動翼材
川重・岡崎章三
- (6) 河川環境下における公共構造物の寿命・余寿命評価
金材研・松岡三郎
- (7) 海洋構造物材料のフレッティング腐食疲労
金材研・角田方衛
- 15:20～15:40 休憩
〔計測・診断技術〕〔座長：日鋼・岩館忠雄〕
- 15:40～16:00
(1) 腐食・腐食疲労の計測・診断 阪大・柴田俊夫
- 16:00～16:20
(2) 環境助長割れ診断と設備・機器の健全度評価
京大・駒井謙治郎
- 16:20～16:50 腐食環境 総合討論
16:50～17:00 〔閉会挨拶〕
6. テキスト：テキスト販売は「鉄と鋼」9月号にて別途ご案内いたしております。
①耐熱鋼の高温クリープおよびクリープ疲労損傷材のレプリカ法による非破壊的損傷量/寿命評価
②レプリカ法によるクリープおよびクリープ疲労損傷量評価マニュアル
③腐食損傷を受ける鉄鋼材料の寿命・余寿命評価マニュアル
7. 参加費：1,000 円（当日受付でお支払いください）
8. 懇談会：11 月 18 日（月）17:00 よりポールスター（新丸ビル地下 1 階）にて、開催いたしますので奮ってご参加下さい。
会費：5,000 円（消費税込み、当日受付でお支払いください）
9. 申込方法：参加申込みは、官製ハガキに以下を記載のうえ、11 月 11 日までに下記問合せ先へお送り下さい。
①氏名 ②勤務先 ③所属 ④電話番号 ⑤シンポジウム・懇談会の参加希望
なお、参加受付のご通知は、否の場合のみご連絡いたしますのでご承知おき下さい。（参加者制限：120 名まで）
10. 問合せ先：〒100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 3 階
（社）日本鉄鋼協会 技術室 増喜または大島
TEL 03-3279-6021 FAX 03-3245-1355

☆☆☆☆☆☆

● 鉄鋼研究振興資金の募金結果と募金期間継続について ●

昨年来標記「鉄鋼研究振興資金」の募金をして参りました結果、9 月末日現在総額 5 億 4350 万円に達しました。これは鉄鋼関係各社のご理解の賜と感謝申し上げます。

本会では、平成 4 年度から事業実施を予定し、鉄鋼研究振興資金選考委員会（委員長：北村卓夫・新日本製鉄副社長）を設け、事業目的である「大学における鉄鋼研究の活性化の支援、鉄鋼研究者の育成」のため、鉄鋼に係わる基礎・基盤的研究テーマの募集に入りました。平成 4 年 4 月から研究助成金の交付が可能なることから既に大学側研究者からは大きな反応と期待が寄せられています。

本会といたしましては、大学側研究者および鉄鋼関係各位の双方のご期待にお応えできますよう、全力を挙げて努力いたします所存であります。

つきましては、更に本資金の充実を図りたく募金期間を継続し新規または追加のお申込みを随時受け付けることといたしましたので、ご応募をお待ち申し上げます。