

ステンレス・オンライン・セミナーの御案内
「ステンレス鋼の上手な使い方－特性と事例」

ステンレス配管研究会は非営利の団体です、2000年4月の発足以来毎年日本各地及び近年は台湾、中国各地でセミナーを開催しております。コロナ禍により昨年に続き3度目のオンラインによる開催ですが、ステンレス鋼に携わる関係者多数の参加をお待ち申し上げます。

記

1. 日時 2023年1月17日(**) 14:30～17:00
2. 場所 オンライン会議システム「Zoom」にてアクセス
Zoomソフトは(https://zoom.us/download#client_4meeting)よりダウンロード無料です。
このウェビナーに事前登録する：
https://nickelinstitute.zoom.us/webinar/register/WN_KFJQIMQmS9CZLIA60_22Tw
ご登録後、ウェビナー参加に関する確認メールが届きます。
3. 参加費 無料
4. 定員 100名
5. 資料 講演概要(アブストラクト)をダウンロード下さい。
6. 主催 ステンレス配管研究会
7. 協賛 ステンレス協会 ニッケル協会
8. 申込 [インターネットからのお申込みはこちら](#)。
(問い合わせ) ニッケル協会東京事務所(担当：王 瑤)
電話：03-3436-7953 Eメール: tokyo@nickelinstitute.org
9. 申込締切 2023年1月13日(金)
10. プログラム (各講演の後に5分間の質疑応答時間を設けています)
総合司会 ニッケル協会 東京事務所長 竹田 賢二
14:30～14:35 開会挨拶
ステンレス配管研究会 名誉会長 工学博士 遅沢浩一郎
14:35～15:20 講演(1) 「ステンレス鋼とその特性」
講演者：日本冶金工業(株) 工学博士 及川 誠
15:20～16:05 講演(2) 「淡水系におけるステンレス鋼の腐食事例と対策」
講演者：ステンレス配管研究会 工学博士 山手 利博
16:05～16:50 講演(3) 「含塩化物溶液中におけるステンレス鋼の腐食防食
－海水、淡水中での微生物腐食を中心として－」
講演者：元新日鐵住金(株) 工学博士 幸 英昭
16:50～16:55 閉会挨拶
ニッケル協会 東京事務所長 竹田 賢二
17:00 終了

<主催者ご挨拶>

ステンレス鋼は約100年前に発明された材料である。普通の鉄鋼は空気中に放置すると直ぐ錆びてしまうが、鉄に約12%以上のクロム元素を含有させるだけで、多くの環境でさび（腐食）に耐えるきわめて優れた実用材料である。クロムは、錬金術師が求めていた賢者の石のようなもので、これを加えることによって金は得られなかったが、錆びない鋼に変身したのである。耐食性などの向上を図るために、クロム以外にニッケル、モリブデンその他の元素を含有させたステンレス鋼も多く開発され、日本工業規格(JIS)にも80種類以上が規定されている。

本セミナーの主催者であるステンレス配管研究会(2000年に設立)は、一般、営業、技術および学校関係の方々を対象として、配管関連だけでなく、広くステンレス鋼全般に関して上手に使うために、セミナーを開いて解説およびアドバイスを行ってきた。ステンレス配管研究会の活動は、協賛者であるニッケル協会および日本のステンレス協会のご支援によって行なわれており、両協会の日頃のご協力に対して深く感謝致したい。

ステンレス配管研究会主催のステンレスセミナーは、過去に日本の主な都市ばかりでなく、台湾や中国でも、毎回100名以上の参加者を迎えて開催してきた。WEBでセミナーを開くのは今回が三回目である。リアルでの開催と異なり、至らぬ点も多いと思うが、皆様に少しでもお役に立てれば幸いである。

ステンレス配管研究会 名誉会長 遅沢 浩一郎

<講演アブストラクト>

講演（１）「ステンレス鋼とその特性」

講演者：及川 誠（工学博士）

日本冶金工業（株）

ステンレス鋼は100年前に発明されて以来、世の中のニーズに合わせて多くの鋼種が開発され、多岐にわたる分野で使用されて社会に貢献している。

本講演では、ステンレス鋼の基礎知識として、ステンレス鋼の定義、分類や種類、代表的な特性(機械的性質、物理的性質、耐食性)や用途について説明を行う。

講演（２）「淡水系におけるステンレス鋼の腐食事例と対策」

講演者：山手 利博（工学博士）

ステンレス配管研究会

ステンレス配管が建築設備配管系に登場して40年以上になる。ステンレス鋼は水道水環境では既存の金属材料に比べて飛躍的に耐食性が高く、衛生と意匠的見地からも広く普及した。しかしながらその間、材質特性の周知不足等による設計・施工・使用上の問題から各種の腐食事象が発生し、ときに漏水事故に繋がることもあった。本稿では主に建築設備の屋内配管における代表的な腐食事例と淡水の一つである温泉での備品腐食について紹介する。また腐食要因と対策についても述べる。

講演（３）「含塩化物溶液中におけるステンレス鋼の腐食防食」

講演者：幸 英昭（工学博士）

元新日鐵住金（株）

海水および河川水等の自然水環境で発生するステンレス鋼の局部腐食は、ほとんどの場合表面に付着した微生物の影響を受ける。微生物存在下での自然電位の大幅な貴化が原因で、孔食・隙間腐食感受性が高まりやすい。SUS304、316等の汎用ステンレス鋼は、好気性微生物の影響で局部腐食の発生が避けられない。また、これらの汎用ステンレス鋼では河川水を利用した工業用水配管あるいは農水タンクにおいて、溶接部に微生物腐食を受けることがある。溶接時に生成した溶接スケールの影響で耐食性が劣化した部分が微生物腐食を受けやすい。10～20ppm程度の塩化物イオン濃度でインク壺上の局部腐食が発生することもある。溶接部の幾何形状から微生物が付着し易いことも原因である。以上、微生物と関係したステンレス鋼の塩化物溶液中での腐食防食について説明する。