

NSG オープンカレッジ

WEB

「NSGオープンカレッジ」は、保線に関する高度な技術や知見を習得したい方や、鉄道技術関係資格の取得を目指す方のためのオンライン講座です。



高井 秀之 博士 (工学)

8月 3日「脱線メカニズムと防止対策」
8月 24日「脱線させない軌道管理」
9月 28日「軌道検測手法と列車動揺管理」



佐藤 幸雄 博士 (工学)

8月 31日「レール損傷とその防止対策」



名村 明 博士 (工学)

8月 17日「道床路盤不良の対策」
9月 21日「軌道構造境界部の対策」



瀧川 光伸 博士 (工学)

10月 5日「レールの探傷技術とその管理」

開催方式 Zoomによるオンライン形式 (ライブ配信+オンデマンド配信)
質問時間あり (ライブ配信終了後はメールにて受付)

受講料 選択2講座コース・・・8,000円
選択4講座コース・・・14,000円
全7講座コース・・・21,000円 ※価格はいずれも税込、教材費を含む

開催時間 各日とも17時30分～19時00分

**申込み
お問合せ** 下記URLまたはQRコードより入力フォームにお進みください。
(<https://forms.office.com/r/US7k0b3GUe>)

受付期間 2023年6月1日 (木)～7月14日 (金)
定員80名 お申し込みは先着順とさせていただきます。



講座名	開催日	講師名	分野	講座概要	目次	キーワード	こんな方におススメ
脱線メカニズムと防止対策	8月3日	高井 秀之	脱線防止	脱線事故は部外要因を除くと年数件となっている。それでも「勘所」を見逃すと見透かしたように脱線が起こる。 脱線メカニズムの要点を解説し、具体的な防止対策を紹介する。	1. 脱線の種類 2. 乗り上がり脱線 3. 分岐器脱線 4. 脱線を防ぐために	軌間内脱線、乗り上がり脱線、脱線係数、車輪フランジ角、摩擦係数、推定脱線係数比、レール削正	<ul style="list-style-type: none"> 脱線メカニズムを理解したい方。 脱線要因の寄与度が知りたい方。 絶対に脱線させたくない方。
道床路盤不良の対策	8月17日	名村 明	道床路盤	長期間にわたって列車荷重を受けたバラスト軌道では、バラストが劣化して噴泥などが発生し、保守周期が短くなりやすい。そのメカニズムを解説し、補修・改良方法を紹介する。	1. 噴泥とは 2. 噴泥調査 3. 噴泥対策工法 4. 凍上	道床噴泥、路盤噴泥、K値、バラストの劣化指数、道床安定処理、路盤改良	<ul style="list-style-type: none"> 噴泥の発生メカニズムの工学的知見を深めたい方。 噴泥対策の知見を深めたい方。
脱線させない軌道管理	8月24日	高井 秀之	脱線防止	「脱線するには理由がある」ことを実際に発生した脱線事例に基づいて解説し、脱線させないためには軌道管理としてどのようなことに注意すべきかを具体的に紹介する。	1. 線路線形と脱線 2. 軌道変位と脱線 3. レール切損と脱線 4. 脱線防止ガード	線路線形、軌道変位、動的値と静的値、レール折損、レール削正、脱線防止ガード、トンダレール先端ガード	<ul style="list-style-type: none"> 脱線事例が知りたい方。 脱線防止対策を学びたい方。 絶対に脱線させたくない方。
レール損傷とその防止対策	8月31日	佐藤 幸雄	レール管理	列車荷重、車輪接触条件およびレール敷設場所の環境によってはレールに損傷が発生する。レール損傷の特徴とその発生メカニズムについて解説し、それらの対策について紹介する。	1. レールの材料強度 2. レール損傷の特徴 3. レール損傷の発生メカニズム 4. レール損傷の対策	化学成分、機械的性質、輪重、接触圧力、接線力、シェリング、ゲージコーナキ裂、腐食、電食、破端	<ul style="list-style-type: none"> レール管理業務に携わっている方。 レール損傷のメカニズムについて知見を深めたい方。 鉄道材料に関わる業務に携わっている方。
軌道構造境界部の対策	9月21日	名村 明	道床路盤	直結系軌道とバラスト軌道の接続部、無道床橋りょうの橋台付近等においては、軌道変位が進行し、乗り心地が低下しやすい。そのメカニズムを解説し、抑制対策例を紹介する。	1. 軌道構造境界部の例 2. 軌道構造境界部に関する主な問題 3. まくらぎ下面圧力、道床振動加速度の低減 4. 初期沈下量、バラスト破砕の低減	剛性変化、動的荷重、不同沈下、まくらぎ下面圧力、道床振動加速度、初期沈下量	<ul style="list-style-type: none"> 構造境界部問題のメカニズムの工学的知見を深めたい方。 様々な構造境界部対策の知見を深めたい方。
軌道検測手法と列車動揺管理	9月28日	高井 秀之	軌道管理	軌道検測は軌道を適切に保守する軌道管理の基本である。 各種の軌道検測手法の原理・特性を解説し、軌道変位が列車動揺に及ぼす影響を考慮して列車動揺を減らす手法について紹介する。	1. 軌道変位の測り方 2. 軌道検測データの評価と活用 3. 軌道変位と列車動揺 4. 列車動揺を減らすために	正矢法、偏心矢法、慣性正矢法、複合変位、軌道変位モニタリング、軌道検測特性、振動加速度、乗り心地係数、乗り心地レベル、振動制御	<ul style="list-style-type: none"> 軌道検測データを活用したい方。 乗り心地とは何かを理解したい方。 乗り心地をよくしたい方。
レールの探傷技術とその管理	10月5日	瀧川 光伸	レール管理	レール損傷管理に必要な超音波探傷技術の基本について解説し、その技術をレールに適用する際の勘所や注意点を紹介する。 あわせて、超音波探傷以外の探傷技術についても最近の海外動向も踏まえて紹介する。	1. 超音波探傷とは 2. レールに対する超音波探傷 3. 探傷によるレール管理 4. 新たなレール探傷方法	超音波探傷、レール探傷器、レール探傷車、磁粉探傷、浸透探傷、渦流探傷、レール損傷、シェリング、きしみ割れ	<ul style="list-style-type: none"> レール管理業務に携わっている方。 レール探傷に携わっている方。 超音波探傷の知見を深めたい方。 探傷技術に興味のある方。

NSG オープンカレッジ

WEB

講義の様子

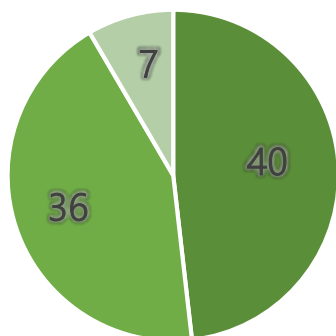
昨年度の講義の様子（サンプル動画）をご覧になりたい方は下記URLまたは右のQRコードからアクセスしてください。

サンプル動画URL：<https://onl.bz/GgWXsFX>

※視聴用パスワード「nsgoc@2023」。サンプル動画は2022年「脱線メカニズムと防止対策」の第1章です。



受講者さまの声



今後の受講について

- また受講したい
- 周囲に受講を薦めたい
- わからない

複数回答可能（回答者66名）

WEB受講だったので大変助かりました。同僚に勧められました。参加してよかったです。

勤務時間の関係でライブ配信で聞けないことが多かったのですが、オンデマンド配信のおかげで時間を気にせずに受講できました。

理論はもちろん、多くの経験を根拠と確かな知見をお持ちの方からの講義を受けることで、より理解を深められました。民間鉄道会社に配慮した説明もあり、大変有難く感じました。

資格取得にも配慮されていることは、受講者にとって非常に有益です。社内の他の者にも本講座を薦める理由の一つになります。

