

ご案内

時下ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。
当センターの研修につきまして下記のとおりご案内申し上げますので、受講者の派遣方につきまして格別のご高配を賜りたくお願い申し上げます。

令和5年度研修

トンネル工法 (NATM)

主催 一般財団法人 全国建設研修センター
後援 国土交通省
全国知事会・全国市長会・全国町村会
一般社団法人 全国建設業協会

トンネル工法 (NATM) は、従来硬い地盤を掘削する山岳工法に含まれていましたが、地震国であると共に複雑な地形・地質を持つ、我が国でも施工できるよう様々な工夫が施され、今日では標準的な工法となっており、地盤が軟らかい都市直下や、超大断面、複雑な断面形状など、様々な条件下での施工例も増えています。本研修は、以下のような特色があります。

【本研修の特色】

- NATMの最新技術を含む施工の方法、適切で詳細な品質管理、特殊事例や変状事例及び対策工など、基本から応用まで学ぶことができ、また、NATMの計画、調査、設計、施工、施工管理、維持管理までを体系的に学ぶことができます。
- 既設の山岳トンネルの維持管理業務にあたり、NATMがどのように設計、施工されるかを学ぶことで、トンネル維持管理の際の調査・設計や対策工の検討についても適切な判断ができる知識を身につけることができます。
- 担当する講師は、現在わが国の第一線で活躍する技術者であり、豊富な経験に基づいて分かりやすく充実した講義を行うとともに、あらゆる問題に対して適切な回答をいたします。

集合研修では、全国から集まった参加者の相互交流、情報交換の貴重な機会として好評を得ています。また、当該研修の講義をライブ研修として、リアルタイムでも配信いたします。皆様のご参加をお待ちしております。

【受講された方々の声】

- ・トンネルに関する技術変遷、設計事情、施工手順と創意工夫、施工管理と維持管理の着目点等、多岐全般にわたる講義構成で充実した内容だった。
- ・トンネルについて、用語の意味が分からないほど経験がない状況であったが、基礎から説明があったため、とてもよかった。
- ・理論だけでなく、実際に現場に携わったことのある講師の意見や事例を聞くことができ大変勉強になった。
- ・トンネルに関する設計・施工・維持管理について、施工事例や最新の知見等を踏まえた講義は非常に内容が充実であった。

【研修期間】 〔集合研修〕 令和5年10月23日(月)～10月27日(金) 5日間
〔ライブ研修〕 令和5年10月23日(月)～10月27日(金) 4日間 (26日の現地研修を除く)

【研修場所】 一般財団法人 全国建設研修センター 研修会館
〒187-8540 東京都小平市喜平町2-1-2
TEL 042-324-5315 <https://www.jctc.jp/>

当センターホームページよりインターネットで研修の申込みができます。

※受講経費の助成制度がある道県（政令市を除いた市町村職員の受講が対象となります）

集合研修は、〔北海道〕・青森・岩手・栃木・群馬・〔神奈川〕・新潟・富山・山梨・岐阜・静岡・奈良・和歌山・岡山・山口・徳島・高知・〔大分〕・宮崎の19道県。ライブ研修は〔 〕を除く16県。
詳細は、各道県市町村振興協会・こうち人づくり広域連合にお問い合わせください。

令和5年度研修 トンネル工法（NATM） 実施要領

1. 目的 トンネル工事の標準工法であるNATMについて、トンネル標準示方書等に基づき、NATMの計画、調査、設計、施工、施工管理、維持管理等の講義、事例紹介、現地研修、質疑応答を通じて基本から応用までの知識と技術を修得する。
2. 対象者 国、地方公共団体、独立行政法人及び民間企業等において、土木建設工事に携わる者でトンネル工事に関して実務経験の浅い方から中堅の技術者まで。
3. 募集人数 【集合研修】30名 【ライブ研修】定員はありません
4. 研修期間 【集合研修】令和5年10月23日（月）～10月27日（金）5日間
【ライブ研修】令和5年10月23日（月）～10月27日（金）4日間（26日の現地研修を除く。）

【集合研修に関する注意事項】

- ※全寮制を取り止め、通学制とします。
- ※37.5℃以上の発熱が確認された場合は、当該研修の受講をお断りさせていただきますのでご了承願います。
- ※会館内では、マスク着用のご協力をお願いいたします。

※近隣の提携ホテルに、研修生特別料金で宿泊できます。
当センターホームページ又は下記アドレスより予約できますのでご利用ください。
<https://www.jctc.jp/training/hotel>

5. 集合(配信)日時
- 【集合研修】10月23日（月） 9時15分から9時30分までに、受付を行ってください。
- 【ライブ研修】10月23日（月） 講義開始の30分前から配信しますので、講義開始前までにログインしてください。

6. 教科目、講師及び研修場所 (次頁以降参照)

< 質疑応答 >では、皆様の実務における疑問点や問題点（積算を除く）について講師から回答していただきます。事前に質問を受け付けますが、お一人2問程度としてください。また、質問は受講者全員に共有されます。ご承知ください。なお、提出方法の詳細については、申込完了確認後、電子メールにてお知らせいたします。受講申込の際は、必ず、受信できるメールアドレスをご記入ください。よろしくお願いいたします。

7. 申込先及び問い合わせ先

一般財団法人 全国建設研修センター 研修局 研修担当：吉村・江澤
〒187-8540 東京都小平市喜平町2-1-2
ホームページアドレス <https://www.jctc.jp/>
TEL：042-324-5315 FAX：042-322-5296
※申込方法 【集合研修】インターネット、郵送、FAX
【ライブ研修】インターネット

8. 研修会費及び納入方法

研修会費（1人あたり、消費税含）

【集合研修】 91,000円

【ライブ研修】 81,000円

請求書をお送りいたしますので、請求書到着後にお振り込みください。

※振込手数料は、ご負担ください。

※集合研修を受講される方は、当日持参も可能です。

請求書の発送・納入方法につきましては、

当センターホームページ【<https://www.jctc.jp/training/kaihi>】をご確認ください。

9. 申込締切日 令和5年10月10日（火）

【 集合研修 】

10. 継続教育（CPD）について

一般社団法人 全国土木施工管理技士会連合会の継続教育（CPDS）認定プログラム申請予定
一般社団法人 建設コンサルタンツ協会の継続教育（CPD）認定プログラム申請予定

11. そ の 他

- (1) ご持参いただくもの（筆記用具、共済組合員証又は健康保険証、雨具等）
- (2) 研修受講中の服装及び履物は、研修にふさわしい常識的なものを着用してください。
- (3) 駐車場はありませんので、自家用車でのご来場はご遠慮ください。

【現地研修についての注意事項】

- ※当日、37.5℃以上の発熱が確認された場合は、当該研修の受講はお断りさせていただきます。ご了承ください。
- ※各自マスクを持参していただきますようお願いいたします。
現地研修中は、マスク着用をお願いいたします。
- ※現地研修では、汚れても差し支えない服装（スカート、サンダル等は不可）、必ず、長袖、長ズボンをご着用くださいますようお願いいたします。
- ※荒天などの影響により、中止する場合がございますので予めご了承ください。

【お知らせ】

食事については、平日の昼食時のみ、お弁当（税込500円）の販売を行います。
支払いは、直接販売員へお願いします。

【ライブ研修】

10. 継続教育（CPD）について

一般社団法人 建設コンサルタンツ協会の継続教育（CPD）認定プログラム申請予定
※ライブ研修は、全国土木施工管理技士会連合会の継続教育（CPDS）認定プログラムではありません。

11. ライブ研修に関するご案内

(1) 動作環境

- ・インターネットを閲覧できる環境（通信料は各自負担となります。）
- ・推奨OS: Windows 10以降、Mac OSX 10.11以降
- ・推奨ブラウザソフト: Google Chrome、Microsoft Edge（バージョンは、すべて最新版。）
- ・上記環境に該当しても、セキュリティ環境によっては閲覧できない場合があります。
※研修センターホームページの申込画面にある確認用動画で閲覧できるか、お申込み前に確認してください。

(2) 注意事項

- ・お申込みには当たっては、「WEB研修規約」の内容を確認し、同意の上お申込みください。
- ・動画を録画・キャプチャーすることやSNS等へのアップは禁止します。
- ・サービス利用に当たってのサポートは致しかねます。
- ・申込者のみ閲覧可能とし、視聴ID等の譲渡を禁止します。
- ・受講される人数分お申し込みください。

(3) その他

- ・申込締切日以降、受講に必要な「ID/パスワード」を送信します。
また、申込時に登録された住所に研修テキストを送付します。
- ・研修開始の3日前（土日祝日は除く）までに「ID/パスワード」「研修テキスト」が未着の場合は、ご連絡ください。
- ・ID/パスワード通知後にキャンセルはできません。

12. 修了証書の発行

ID/パスワード送信時に、「学習報告書」を添付いたします。

「学習報告書」に必要事項を記入の上、返信してください。確認後、修了証書をお送りいたします。

令和5年度研修 トンネル工法(NATM) 時間割

講義日時		講義時間 [H]	教 科 目	講 義 内 容	講 師	
10 / 23	月	9:15～ 9:30	受 付			
		9:30～10:00	開講の挨拶・オリエンテーション			
		10:00～12:00 13:00～14:30	3.5	総 論 — NATMの基礎 — 地質の複雑さと工学的判断の重要性	トンネル標準示方書や要領等だけではトンネルは掘れない。個々の教科に入る前にNATMの基本原理に触れた後、地質の複雑さ、正解のない工学的判断の重要性などについて総括的に講義を行う。	公立大学法人 東京都立大学 教授 砂 金 伸 治
14:40～17:40	3.0	計 画 及 び 調 査	山岳トンネルにおける計画時の留意点や、地質調査、水文調査ならびに立地条件調査の概要とその適用、結果の利用について講義する。	日本交通技術 株式会社 事業推進本部 技術部 副部長 前:公益財団法人 鉄道総合技術研究所 防災技術研究所 地質研究室長 川 越 健		
10 / 24	火	9:00～12:00	3.0	設 計	山岳トンネル工法の設計の基本的な考え方をはじめ、当初設計、設計変更等に係わる現場での具体的な留意点について講義する。	株式会社 フジタ 技術センター 土木研究部 エグゼクティブコンサルタント 村 山 秀 幸
		13:00～15:30	2.5	施 工 管 理	施工管理では、支保工、覆工等を構成する各部材の品質管理、出来形管理と掘削に伴う地山及び各支保部材の挙動を把握するための観察・計測について概説する。	一般財団法人 先端建設技術センター 審議役 山 本 拓 治
		15:40～17:10	1.5	特殊地山 及び 都市部山岳工法	膨張性地山、未固結地山などの特殊地山、ならびに都市部においてNATMを施工する場合の留意点を概説する。	
10 / 25	水	9:00～12:00	3.0	施 工 及 び 補 助 工 法	施工は、掘削、支保工、覆工の各種施工方法及び留意点を説明し、補助工法は、種類と目的及びその効果を概説した講義を行う。	西松建設 株式会社 土木事業本部 土木技術部 部長 坂 口 秀 一
		13:00～15:00	2.0	事 例 紹 介	NATMの施工において、当初設計では考慮されていなかった種々の制約条件に対応した事例を紹介する。	
		15:10～17:10	2.0	技 術 基 準 ・ 維 持 管 理 等	主として道路トンネルの技術基準の体系および内容について概説するとともに、トンネルの維持管理について、変状の実態や点検等の内容・留意点を中心に講義する。	国立研究開発法人 土木研究所 道路技術研究グループ トンネルチーム 主任研究員 小 泉 悠
10 / 26	木	9:00～17:00	4.0	< 現地研修 > ※ 集合研修へ参加の方のみ 10:00～12:00 現地研修【釜利谷庄戸トンネル工事】 (意見交換会は、昼食後となります。) ※道路事情により、時間は変更が生じる可能性があります。 ※現場の状況により、行程に変更が生じる場合があります。 ※詳細は、初日オリエンテーション時にご説明いたします。	午前中に現地研修を実施。 現地研修終了後、参加者と講師との意見交換会。(参加される講師は、増える可能性があります。)	公立大学法人 東京都立大学 教授 砂 金 伸 治 株式会社 高速道路総合技術研究所 道路研究部 トンネル研究担当部長 中 野 清 人
10 / 27	金	9:00～10:30	1.5	附属施設 — 換気・非常用施設・照明 —	換気は設計の考え方と運用について、非常用施設はトンネル防災の考え方と設備の種類・役割を説明する。また照明は、最新の照明技術を紹介する。	株式会社 高速道路総合技術研究所 道路研究部 トンネル研究担当部長 中 野 清 人
		10:40～12:10 13:00～14:30	3.0	既設トンネルの変状と対策	既設トンネルの変状原因と変状事例について説明するとともに変状調査のポイントや対策設計の概説及び維持管理を考慮したトンネル新設時の留意点について講義する。	応用地質 株式会社 理事 技術本部 技師長室 技師長 太 田 裕 之
		14:40～16:40	2.0	質 疑 応 答	NATMの技術的な問題点や疑問点について、また、事前受付をした質問事項などを講師が回答をする。	独立行政法人 鉄道建設・運輸施設整備支援機構 設計部 担当部長 佐 原 圭 介 飛鳥建設株式会社 土木事業本部 兼 土木DX推進部長 築 地 功 応用地質 株式会社 理事 技術本部 技師長室 技師長 太 田 裕 之

※ 教科目及び講師等については変更することがあります。
 ※ 現地研修は、集合研修へ参加の方のみとなります。

令和5年度研修 トンネル工法(NATM) 集合研修用 申込書

※ライブ研修の申込は、インターネット申込のみとなります。

一般財団法人 全国建設研修センター

H103

ふりがな				年 令	性 別
氏 名				満 才	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女
最 終 学 歴	<input type="checkbox"/> 大学院	<input type="checkbox"/> 大 学	<input type="checkbox"/> 短大	<input type="checkbox"/> 高専	<input type="checkbox"/> 専門学校
	<input type="checkbox"/> 高 校	<input type="checkbox"/> その他 科卒業/修了			
当研修に関する経験年数	年	ヶ月	役 職 名	<input type="checkbox"/> 事務 <input type="checkbox"/> 技術	
勤 務 先	(勤務先名)				
	部 課 電				
	E-mail	@			
勤 務 先 種 別	<input type="checkbox"/> 国、地方公共団体	<input type="checkbox"/> 独立行政法人等	<input type="checkbox"/> 技術センター、財団、社団		
	<input type="checkbox"/> 建設業者	<input type="checkbox"/> コンサルタント	<input type="checkbox"/> その他		
勤 務 先 所 在 地	〒 -				
研 修 会 費 納 入 方 法	<input type="checkbox"/> 振 込 <input type="checkbox"/> 持 参				

※ 申込書に記入された氏名、年齢等の個人情報、研修を円滑に実施するためのものです。
 申込書の記載事項は、研修の事務連絡及び実施に必要な書類等の作成以外の目的では利用いたしません。

<トンネル工法(NATM)研修>

受講者派遣機関名

〒 - 電

所 在 地

派遣事務担当者

所属・氏名

キ リ ト リ セ ン

< 研修場所 >

一般財団法人 全国建設研修センター
研 修 会 館

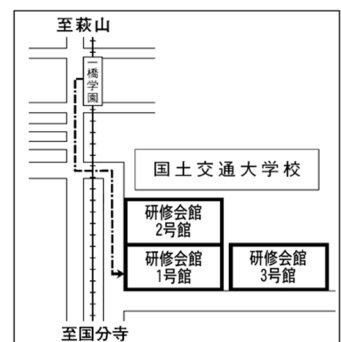
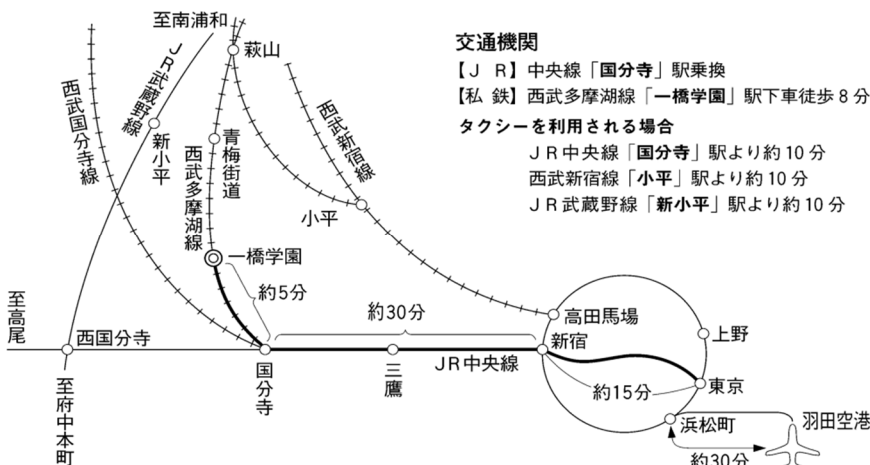
※1号館にお越しください。

〒187-8540 東京都小平市喜平町2-1-2

TEL 042(324)5315(代)

FAX 042(322)5296

<https://www.jctc.jp/>



【参考】令和5年度、当センターが実施いたしますトンネル部門の研修は次のとおりです。

研修名	※対象者	研修初日	日数	研修会費(円/人)	
トンネル工法(NATM)	【集合】	一般	10月23日(月)	5	91,000
	【ライブ】	一般	10月23日(月)	4	81,000

※「一般」… 行政、民間を対象とした研修

令和5年度に実施する研修の実施計画についてはホームページでご確認ください。

ホームページアドレス <https://www.jctc.jp/>

【メール配信】メール配信サービス「建設研修のお知らせ」は、あらかじめご登録いただいた方に、募集中のコースなどの情報を随時お知らせするサービスです。

なお、この場合は全ての研修について配信されます。

ご希望の方は、下記 URL または QR コードよりお申し込みください。

<https://www.jctc.jp/training/mail-service>

