

信号技術講習会要項

令和6年度

令和6年2月

一般社団法人 日本鉄道電気技術協会

令和6年度 信号技術講習会要項

目 次

1. 信号技術講習会の趣旨	1
2. 信号技術講習内容	1
(1) 講師及び教材	1
(2) 会 場	1
(3) 課 程	1
(4) 講習内容	2
(5) 鉄道電気セミナー〔信号部門〕	4
3. 受講申込みについて	4
4. 受講料について	5
5. 受講料の納入について	5

別紙1. 時 間 割

基礎課程	信号入門科	6
普通課程	継電連動科	8
〃	電子連動科	9
〃	踏切保安科	10
〃	軌道回路科	11
〃	運行管理システム科	12
〃	A T S・A T C科	13
〃	運転理論科	14
高等課程	継電連動科	15

別紙2. 令和6年度 信号技術講習会 日程及び受講料等

様式1. 令和6年度 信号技術講習会 受講予約表

様式2. 令和6年度 信号技術講習会 受講申込書

1. 信号技術講習会の趣旨

鉄道の信号技術は、列車運転の高速化・高密度化の要請に対応して、その安全を確保するとともに、能率的運営を計るために高度かつ広範囲の発展を遂げて参りました。最近の技術革新の進展や経済構造の変化は急速であり、長年に渡って培われた信号技術を基にコンピュータ技術等の導入とも相まって大きく変貌を遂げてきております。そのため、信号設備の設計をはじめ工事や保守に従事する人々は、広く知識と技術を習得する必要があります。

技術講習会を開催しており、昭和40年に開始以来59年を経過し修了者数は40,233名に至っております。今後とも受講者各位のご希望と技術の進歩に対応するよう、また、経営改善の一助になるよう更に内容の充実を図るため、なお一層の努力を図って参ります。

2. 信号技術講習内容

(1) 講師及び教材

講師は、鉄道事業者、メーカー、施工会社及び当協会の経験豊かな方々に委嘱しております。教材は、当協会発行の電気概論を初めとする出版物や専用図書など充実を図っております。

(2) 会 場

東京地区は当協会講習室等、大阪地区は当協会大阪事務所講習室等を予定しています。

大阪事務所講習室

〒530-0012 大阪市北区芝田2-9-18 NITTO梅田ビル

T E L : 06(6292)6678

(3) 課 程

本講習会の課程は、次のとおりです。

ア. 基礎課程

新入社員及び入社後2～3年程度の社員等を対象に、鉄道電気技術者として必要な信号技術の基本及び周辺技術について教育するもので、入門コースともいえる課程です。また、他系統から信号部門へ移籍した社員等の教育にもご利用頂けます。

理解度確認を行い、お申し込み事業者様に結果を送付します。

イ. 普通課程

鉄道電気設備について、基礎課程修了者もしくは同程度の理解を持った技術者を対象とします。主要な設備ごとに科目が分かれており、科目により3～5日の行程です。業務経験の実態に応じて利用して下さい。

ウ. 高等課程

普通課程修了程度の知識のある技術者に、より専門的な知識を習得することを目的として開設しています。

エ. その他

鉄道電気技術者として必要な受験指導と資格取得についての教育を行っています。

鉄道設計技士（電気）受験講座を受講される方は、メールアドレス:sekkeigishi@rail-e.or.jp に申込書を、通信技術講習会 消防設備士（甲4）受験準備講習会を受講される方および養成

課程無線従事資格（第三種陸上特殊無線技士）を受講される方は、メールアドレス:Communication-c@rail-e.or.jp に、予約・受講申込書を添付ファイルで送ってください。

受講する会場に台風等が接近する場合や公共交通機関の計画運休が発表された場合、協会のホームページで技術講習会が変更されていないか、お出かけ前にご確認ください。

(4) 講習内容

各科の教科内容は次の通りですが、具体的には別紙1の時間割をご覧ください。

課程	科目	教科内容	日数	教材 その他
基礎	信号入門	鉄道の概念、信号設備の目的・特色、信号装置、軌道回路、転てつ装置、連動装置、ATS・ATC等信号設備全般及び踏切保安装置の要点を学習する。連動装置と信号機、電気転てつ機、軌道回路との関連について実習する。 [見学・実習あり]	9	図書 ◇信号入門 ◇信号装置・信号リレー ◇転てつ装置 テキスト ◇基礎課程補助教材 ◇その他補助教材
	継電連動	継電連動装置における連鎖・鎖錠の意味、信号結線図及び連動図表の見方並びに進路てこ式連動結線図の構成と機能、連動検査について学習する。 [実習あり]	5	図書 ◇連動装置(改訂版) テキスト ◇継電連動装置 結線図解説 ◇継電連動装置 連動図表(制御盤面図) ◇進路てこ式継電連動装置 信号結線図 ◇その他補助教材
普通	電子連動	電子連動装置の概要・機能、設計施工、保守、信号LAN等の要点について学習する。 [見学あり]	4	図書 ◇連動装置(改訂版) テキスト ◇その他補助教材
	踏切保安	踏切保安設備に関する技術基準、踏切制御結線、制御用軌道回路、各種踏切関係装置の機器並びに設計施工について学習する。	5	図書 ◇踏切保安装置 詳説(改訂版) テキスト ◇踏切制御結線図(関東又は関西) ◇動作説明書(関東又は関西) ◇その他補助教材
	軌道回路	軌道回路の目的、構成、動作の一般論から各種軌道回路の構成、機能、設計施工、軌道回路調整等について学習する。 [実習あり] [募集人数 40(人/回)まで]	5	図書 ◇軌道回路 ◇軌道回路Q&A テキスト ◇軌道回路科(AF軌道回路) ◇その他補助教材
普通	運行管理システム	列車運行管理システム発展の経過、システムの概要・構成及び実施例によりCTC・PRC・情報処理系等の機能について学習する。 [見学あり] [募集人数 30(人/回)まで]	3	テキスト ◇運行管理システム ◇機能と実施例 (大同信号・日本信号・京三製作所 編) ◇その他補助教材
	ATS・ATC	ATS・ATCの定義、歴史と背景、動作原理、機器構成と性能及び最近の技術動向について学習する。	4	テキスト ◇ATS・ATC(講習会用) ◇JR、民鉄のATS ◇その他補助教材
普通	運転理論	運転理論を基本に、鉄道の運転を広く理解、運転曲線図を作成し、運転保安設備の検討等、運転設備業務に広く活用できる基礎を学習する。	3	テキスト ◇鉄道の運転理論 ◇その他補助教材

課程	科目	教科内容	日数	教材 その他
高等	継電連動	連動図表の作成方法及び進路選別式を含む、種々の範例による連動結線図について学習する。 ※連動図表及びてこ式連動結線図の解る人を対象とします。	5	図書 ◇継電連動装置 標準結線図 (JR グループ監修) テキスト ◇継電連動装置 結線図解説 ◇継電連動装置 連動図表(制御盘面図) ◇進路選別式継電連動装置 信号結線図 ◇その他補助教材

カリキュラムの中では、講習生の要望に応じて下記の通り見学や実習を行います。

・ **基礎課程 信号入門科**

信号メーカーでの機器製作工場又は鉄道会社の稼動している現場設備の見学と、連動装置の基本的な動作についての実習

・ **普通課程 継電連動科**

連動装置の連動検査についての実習と信号結線図（てこ式）作成についての演習

・ **普通課程 電子連動科**

稼動している電子連動装置の見学

・ **普通課程 軌道回路科**

模擬軌道回路装置を使用した軌道回路調整についての実習

・ **普通課程 運行管理システム科**

稼動している運行管理システムの見学

注 施設が使用できない場合、見学・実習は中止（休講）または講習となる場合があります。

(5) 鉄道電気セミナー〔信号部門〕

鉄道電気セミナーは、鉄道事業者・メーカー・施工会社の幹部を対象に、鉄道業界を初めとし、主として技術面での動向や新しいシステム等について1日3件程度の講演を開催しています。なお、教育事業委員会及び分科会のメンバーからのアンケートを参考にして、演題と講演者を選定しています。

開催場所は、東京で2回、大阪で1回（各1日）を予定しています。過去2年の講演内容を次に紹介します。

令和4年度の講演内容

1. 沿線用信号設備向け電子機器の寿命評価方法
2. GNSS と汎用携帯通信網を用いた踏切制御システム
3. 最近の海外向け鉄道信号システムの展開

令和5年度の講演内容

1. 機械学習を用いた列車遅延予測
2. 東急一相模鉄道相互直通運転について
3. 無線式ホームドア連携システム

3. 受講申込みについて

信号技術講習会の受講申込みは、次により行って下さい。

(1) 年間の予約

受講予約を希望する場合は、予約申込書式（様式1）をご利用いただき、原則メールによる受付とさせていただきます。

当協会Webサイト（<https://www.rail-e.or.jp>）「教育」の「技術講習会（予約・申込み）」により「令和6年度信号技術講習会 受講予約表（様式1）」をダウンロードしていただき、必要事項を入力後メールに添付の上、信号技術講習会専用メールアドレス宛にお送り下さい。

なお、やむを得ない場合にはFAX等によるお申込みも受付けております。

受講予約数が超過や一定に満たない場合は、時期の変更又は追加や中止のお願いをすることがあります。

(2) 各科の申込み

受講の申込みは、申込書式（様式2）をご利用いただき、原則メールによる受付とさせていただきます。

「(1)年間の予約」同様、当協会Webサイトより「令和6年度信号技術講習会受講 申込書（様式2）」をダウンロードしてメールに添付の上、開講の遅くとも3週間前までにお送り下さい。

なお、予約をしていない場合は、電話又はメールにて空き状況を確認してからお申込み下さい。

信号技術講習会専用メールアドレス：signal-c@rail-e.or.jp

申込書に基づいて受講票を作成し、時間割等と併せて送付します。

なお、年齢、学歴、信号業務従事年数などの個人情報、講義内容及び今後の講習会カリキュラムの参考として講師と協会が利用させていただきます。第三者に提供することはありません。

(3) 鉄道電気セミナー〔信号部門〕の申込み

鉄道電気セミナーにつきましては、開催時期と演題等を記載した「鉄道電気セミナーのご案内」を7月下旬頃にお送りしますので、これによりお申込み下さい。

開催予定：東京……9月10日(火)、11日(水)

大阪……9月19日(木)

(4) 申込み 及び 問合せ先

〒110-0005 東京都台東区上野2-12-20 NDKロータスビル

一般社団法人 日本鉄道電気技術協会

事業部 (信号) 池田 圭吾

TEL:NTT 03(3837)5484 JR (057)7627

FAX:NTT 03(3837)5485 JR (057)7628

4. 受講料について

(1) 受講料は、会員と非会員では異なります。非会員とは団体会員又は個人会員以外の方です。

(2) 受講料には教材・テキスト代を含みます。

(3) サテライト式講習会の受講料については、東京開催の25%引き(教材費を除く)となっております。

なお、表示価格には本体価格、消費税10%、税込価格を記載しております。

5. 受講料の納入について

請求書は講習会開催前に受講票等と合わせて送付します。

・郵便振替は、請求書と一緒に送付する振込用紙をお使い下さい。

・銀行振込をご利用の場合、振込手数料は受講者様にご負担いただきます。

支払いは受講後でも構いませんが、講習会最終日より2ヶ月以内にお払込み下さい。講座開始日以降のキャンセルについては、受講料を納めていただきます。その際は教材を郵送等にてお渡し致します。

郵便振替 東京00110-3-28219

取扱銀行 三井住友銀行 上野支店 普通7848411

三菱UFJ銀行 上野中央支店 普通1611368

みずほ銀行 上野支店 普通1795256

イッパンシヤダンホウジン ニホンテツドウデンキギジュツキョウカイ カイチョウ ツチャ タダミ

口座名 一般社団法人 日本鉄道電気技術協会 会長 土屋 忠巳

基礎課程 信号入門科 講習会時間割

[]は大阪開催

月/日	時間	講習科目	講師	所属		
	9:30～ 9:40	開講式		日本鉄道電気技術協会		
5/28 (火)	9:40～12:30 13:30～16:10 16:10～16:30	鉄道の概要	天明 寛 [西村 俊彦]	(株)京三製作所 [西日本電気システム(株)]		
10/15 (火)		信号設備の概要				
[6/18 (火)]		信号結線の基本				
		理解度確認				
5/29 (水)	9:30～12:30 13:30～16:10 16:10～16:30	信号装置の概要 目的・種類・設け方・構造	松浦 弘明 [木下 幹夫]	東京地下鉄(株) [(株)てつでん]		
10/16 (水)		信号電球・信号リレー				
[6/19 (水)]		閉そく装置の概要 複線・単線自動閉そく装置				
		理解度確認				
5/30 (木)	9:30～12:30 13:30～16:10 16:10～16:30	軌道回路の原理・構成 直流・商用・分倍周・分周	金子 貴志 [蓬萊 康二]	日本信号(株) 西日本電気テック(株)		
10/17 (木)		A F 軌道回路				
[6/20 (木)]		軌道回路の特性				
		理解度確認				
5/31 (金)	9:30～12:10 12:10～12:30 13:30～16:10 16:10～16:30	転てつ装置の概要 種類・構造・動作・使い方	倉形 康之	(株)京三製作所		
10/18 (金)		理解度確認				
[6/21 (金)]		C T C の概要 設備方式・その仕組みと動作 機器及び伝送			宮林 司	(株)京三製作所
		理解度確認				

【注】見学・実習の詳細は、開講前に配布します。また、見学先の都合で日程が変わることがあります。

[予定]

・東京地区

【実習】(株)鉄信 【見学】東京地下鉄(株)

・大阪地区

【実習】 【見学】京阪電気鉄道(株)

基礎課程 信号入門科 講習会時間割

月/日	時間	講習科目	講師	所属
6/3 (月) 10/21 (月) [6/24 (月)]	9:30~12:30 13:30~16:30	継電連動装置の目的と概要 連鎖と鎖錠の概念 連動図表の見方 連動装置の構成 進路てこ式と選別式の動作概要	長谷川 綱亮	(株)京三製作所
6/4 (火) 10/22 (火) [6/25 (火)]	9:30~12:30 13:30~16:30	信号結線図の見方 各リレー回路の機能 信号機、電気転てつ機、軌道回路とのリレー回路構成 実習 [連動装置] * 1 連動装置取扱いによる転てつ機動作と信号機現示確認 (理解度確認含む)		
6/5 (水) 10/23 (水) [6/26 (水)]	9:30~12:30 13:30~16:10 16:10~16:30	列車制御装置の概要 列車制御のための信号装置 列車制御の諸方式 ATS・ATC・ATO 各種方式の構成と動作の概要 理解度確認	高野 求	(株)京三製作所
6/6 (木) 10/24 (木) [6/27 (木)]	9:30~12:30 13:30~16:30	新しい信号設備 無線式列車制御システム レーザー式踏切障害物検知装置 光伝送応用装置等の概要 信号保安設備 見学	宮地 正和 松浦 弘明 [清末 直彰]	日本鉄道電気技術協会 東京地下鉄(株) [京阪電気鉄道(株)]
6/7 (金) 10/25 (金) [6/28 (金)]	9:30~12:30 13:30~16:00 16:00~16:20 16:20~16:30	踏切保安装置の概要 種別・機構と動作 制御機器・踏切警報機 踏切遮断機・列車接近表示等 理解度確認 修了式	中澤 謙太	(株)京三製作所 日本鉄道電気技術協会

* 1 令和6年度の大坂での実習は施設の利用ができないため講習とさせていただきます。

普通課程 継電連動科 講習会時間割

[]は大阪開催

月/日	時間	講習科目	講師	所属
6/17 (月)	9:30～ 9:40	開 講 式		日本鉄道電気技術協会
7/8 (月)		連動図表作成上の要点		
[8/26 (月)]	9:40～12:30	継電連動装置の概要	本宮 孝治	大同信号(株)
[10/7 (月)]	13:30～16:30	連鎖及び鎖錠 連動図表の見方・記入方	[西村 俊彦]	[西日本電気システム(株)]
6/18 (火)		進路てこ式信号結線図		
7/9 (火)	9:30～12:30	リレー回路の動作順序	飯塚 茂春	(株)京三製作所
[8/27 (火)]		てこリレー回路		
[10/8 (火)]	13:30～16:30	電気転てつ機関係回路 進路鎖錠図の作成方	[竹内 克明]	[西日本旅客鉄道(株)]
6/19 (水)		接近鎖錠リレー回路		
7/10 (水)	9:30～12:30	進路鎖錠リレー回路	飯塚 茂春	(株)京三製作所
[8/28 (水)]		停電並びに低電圧リレー回路		
[10/9 (水)]	13:30～16:30	時素リレー回路 信号表示・制御リレー回路	[丸山 達也]	[西日本旅客鉄道(株)]
6/20 (木)	9:30～12:30	連動検査 演習問題	飯塚 茂春	(株)京三製作所
7/11 (木)			[西村 俊彦]	[西日本電気システム(株)]
[8/29 (木)]		実習 *1		
[10/10 (木)]	13:30～16:30	進路設定・復位操作と応答 表示確認		
6/21 (金)	9:30～12:30	運転方向てこリレー回路関連		
7/12 (金)		自動進路回路(単線区間)関連	小林 友彦	日本信号(株)
[8/30 (金)]	13:30～16:20	演習問題	[藤澤 純]	[西日本旅客鉄道(株)]
[10/11 (金)]	16:20～16:30	修了式		日本鉄道電気技術協会

【注】実習の詳細は、開講前に配布します。

[予定]

東京地区：西武鉄道(株) 研修センター

大阪地区：西日本旅客鉄道(株) 社員研修センター

*1 令和6年度の10/10の実習は設備が利用できないため講習とさせていただきます。

普通課程 電子連動科 講習会時間割

[]は大阪開催

月/日	時間	講習科目	講師	所属
	9:30～9:40	開講式		日本鉄道電気技術協会
5/7 (火) [5/28 (火)]	9:40～12:30 13:30～16:30	電子連動概論 電子連動機の概要 システム構成 安全性・信頼性技術	泉 喬之	大同信号(株)
5/8 (水) [5/29 (水)]	9:30～12:30 13:30～16:30	電子連動の機能 連動機能・自動制御機能 現場機器 I/F 保安全管理機能 他システムとの接続機能 ユーザー I/F 電子連動装置等の信号LAN	木村 達哉 関根 大一郎	(株)京三製作所 (株)京三製作所
5/9 (木) [5/30 (木)]	9:30～12:30 13:30～16:30	各種電子連動機の概要 電子連動装置 見学	上村 宏樹 松浦 弘明 [久保 卓嗣]	日本信号(株) 東京地下鉄(株) [阪神電気鉄道(株)]
5/10 (金) [5/31 (金)]	9:30～12:30 13:30～16:20 16:20～16:30	設計・施工 保守 修了式	松浦 弘明 [棟安 昭夫] 松浦 弘明 [吉田 楽]	東京地下鉄(株) [西日本旅客鉄道(株)] 東京地下鉄(株) [西日本旅客鉄道(株)] 日本鉄道電気技術協会

【注】見学の詳細は、開講前に配布します。

[予定]

- ・東京地区：東京地下鉄(株)
- ・大阪地区：阪神電気鉄道(株)

普通課程 踏切保安科 講習会時間割

[]は大阪開催

月/日	時間	講習科目	講師	所属
8/26 (月)	9:30～ 9:40	開 講 式		日本鉄道電気技術協会
[7/29 (月)]	9:40～12:30	踏切保安装置総論 関係法律・省令等 踏切保安設備の概要	松延 道夫	(株)京三製作所
	13:30～16:30			
8/27 (火)	9:30～12:30	踏切制御結線図	松延 道夫	(株)京三製作所
[7/30 (火)]	13:30～16:30			
8/28 (水)	9:30～12:30	踏切制御軌道回路 (連続制御)	川岡 干輝	(株)京三製作所
[7/31 (水)]	13:30～16:30	踏切制御用列車検知器 (点制御) 列車種別選別装置		
8/29 (木)	9:30～12:30	踏切遮断機 警報音発生器・断続リレー 特殊信号発光機・同制御器	飯田 幸司	日本信号(株)
[8/1 (木)]	13:30～16:30	踏切支障報知装置 踏切障害物検知装置 信号機器監視装置(踏切故障検出用)		
		集中監視装置 電子踏切制御装置		
8/30 (金)	9:30～12:30		瀬戸口 和也	京成電鉄(株)
[8/2 (金)]	13:30～16:20	設計・施工	[宮本 恵造]	[阪急電鉄(株)]
	16:20～16:30	修了式		日本鉄道電気技術協会

普通課程 軌道回路科 講習会時間割

[]は大阪開催

月/日	時間	講習科目	講師	所属
	9:30～9:40	開講式		日本鉄道電気技術協会
6/24 (月)		軌道回路概論		
10/7 (月)	9:40～12:30	列車検知の諸方式	松脇 康之	大同信号(株)
[7/8 (月)]		軌道回路の原理・分類・構成		
	13:30～16:30	軌道回路の諸特性 短絡感度・残留電圧・不平衡等		
6/25 (火)	9:30～12:30	直流・商用周波数軌道回路	佐々 信介	(株)京三製作所
10/8 (火)	13:30～16:30	軌道回路調整 実習	菊野 孝博	
[7/9 (火)]		模擬軌道回路装置による実習		
6/26 (水)	9:30～12:30	分倍周・分周軌道回路	菊野 孝博	(株)京三製作所
10/9 (水)	13:30～16:30	A F 軌道回路概論	小川 貴弘	日本信号(株)
[7/10 (水)]		A F 軌道回路 (有絶縁式)		
6/27 (木)	9:30～12:30	A F 軌道回路 (無絶縁式)		
10/10 (木)	13:30～16:30	A F 軌道回路 (踏切用など)		
[7/11 (木)]				
6/28 (金)	9:30～12:30	工事	高山 桂	東日本旅客鉄道(株)
			[武市 徹]	[西日本旅客鉄道(株)]
10/11 (金)	13:30～16:20	保全	山口 重哉	東日本旅客鉄道(株)
[7/12 (金)]			[皿田 祐一]	[西日本旅客鉄道(株)]
	16:20～16:30	修了式		日本鉄道電気技術協会

【注】 実習の詳細は、開講前に配布します。

※半数は午前講習・午後実習、残る半数は午前実習・午後講習とします。

[予定]

- ・東京地区：(株)鉄信 横浜営業所内の講習室と実習室で終日行います。
- ・大阪地区：大阪事務所の講習室と事務室で終日行います。

[特記事項] 実習機器の取り扱いがあるため、受講者数を限定しています。(東京40名、大阪20名)

普通課程 運行管理システム科 講習会時間割

[]は大阪開催

月/日	時間	講習科目	講師	所属
	9:30～9:40	開講式		日本鉄道電気技術協会
7/24 (水)	9:40～12:30	列車運行管理システムの概要 実施例：高密度輸送線区	滝口 武志	(株)京三製作所
11/20 (水)				
[10/30 (水)]	13:30～16:30	システム方式・構成 システム機能		
7/25 (木)	9:30～12:30	運行管理システム 見学	田續 明 [山崎 雄三]	相模鉄道(株) [近畿日本鉄道(株)]
11/21 (木)	13:30～16:30	実施例：新交通システム線区 システム方式・構成 システム機能	渡邊 伸平	日本信号(株)
[10/31 (木)]				
7/26 (金)	9:30～12:30	運行管理システムの機能 実施例：亜幹線区・ローカル線区	山崎 学	大同信号(株)
11/22 (金)	13:30～15:00	システム方式・構成 システム機能		
[11/1 (金)]	15:00～16:20	運行管理システムの機能	飯田 晋太郎	日本信号(株)
	16:20～16:30	修了式		日本鉄道電気技術協会

【注】見学の詳細は、開講前に配布します。

[予定]

- ・東京地区：相模鉄道(株)
- ・大阪地区：近畿日本鉄道(株)

[特記事項] 設備見学は、重要な稼働中の設備を見学するため、見学者名簿を事前に提出し許可をいただいて実施しています。

このため、本講座の場合は、開講1ヶ月前に参加者名を確定していただく必要があります。

万一、開講直前に参加者を変更された場合は、手続き上、見学を辞退していただく場合があります。

普通課程 A T S ・ A T C 科

講習会時間割

[]は大阪開催

月/日	時 間	講 習 科 目	講 師	所 属
	9:30～ 9:40	開 講 式		日本鉄道電気技術協会
4/23 (火) 7/30 (火) [8/20 (火)]	9:40～12:30 13:30～16:30	総論 ・ A T S ・ A T C の概要 導入の経緯 方式の分類 ・ A T S ・ A T C の技術基準 (省令とその解釈)	高野 求	(株)京三製作所
4/24 (水) 7/31 (水) [8/21 (水)]	9:30～12:30 13:30～16:30	A T S 設備 ・ 方式別の情報伝送の原理 (点情報伝送、連続情報伝送) ・ 各社 A T S 仕様 ・ 代表的な A T S 方式 (変周式、A T S - P)	竹内 佑介	(株)京三製作所
4/25 (木) 8/1 (木) [8/22 (木)]	9:30～12:30 13:30～16:30	・ 代表的な A T S 方式 (C - A T S 等) A T C 設備 ・ 方式別の情報伝送の原理 (地上信号式・車内信号式 多段ブレーキ制御式 一段ブレーキ制御式 パターンブレーキ制御式)	加藤 良太	日本信号(株)
4/26 (金) 8/2 (金) [8/23 (金)]	9:30～12:30 13:30～16:20	・ 各社 A T C 仕様 ・ 代表的な A T C 方式 (J R 方式、公民鉄方式) A T O 設備 ・ 各社 A T O 仕様		
	16:20～16:30	修 了 式		日本鉄道電気技術協会

普通課程 運転理論科

講習会時間割

大阪は同日サテライト式講習会

月/日	時間	講習科目	講師	所属		
5/15 (水)	9:30～ 9:40	開 講 式	辻 秀敏	日本鉄道電気技術協会		
	9:40～12:30	[鉄道システム] 鉄道車両構造の概略 鉄道の運転方法 [列車運転の仕組み・ ルールと信号設備]		元東日本旅客鉄道(株)		
	13:30～16:30	信号の方式と考え方 安全の仕組みと列車ブレーキ 運転関係の新しい技術基準				
5/16 (木)	9:30～12:30	[運転理論] 列車抵抗、力行、ブレーキ			辻 秀敏	元東日本旅客鉄道(株)
	13:30～16:30	[運転線図] 運転曲線作成の準備 プロフィールの作成				
5/17 (金)	9:30～12:30	[運転曲線図の作成] 作図実習		辻 秀敏		
	13:30～16:20	[運転曲線図の活用] 基準運転時分の査定 連動図表の基本 列車ダイヤへの応用 設備検討での応用 時隔曲線への応用 解析曲線の応用				
		16:20～16:30	修 了 式			

【注】運転線図作成には、定規と電卓が必要です。雲形定規は、協会で準備します。

高等課程 継電連動科

講習会時間割

大阪は同日サテライト式講習会

月/日	時 間	講 習 科 目	講 師	所 属
	9:30～ 9:40	開 講 式		日本鉄道電気技術協会
11/25 (月)	9:40～12:30 13:30～16:30	連動図表作成上の要点 線路等他関連条件と 進路表の作成 連動図表の記入方と見方	本宮 孝治	大同信号(株)
11/26 (火)	9:30～12:30 13:30～16:30	進路選別式の信号結線図 進路選別リレー回路 進路照査リレー回路	荻原 武	(株)京三製作所
11/27 (水)	9:30～12:30 13:30～16:30	演習問題		
11/28 (木)	9:30～12:30 13:30～16:30	種々の範例による信号結線図 進路鎖錠図作成 転てつ制御回路 接近鎖錠リレー回路 進路鎖錠リレー回路 信号制御リレー回路	齋藤 学	日本信号(株)
11/29 (金)	9:30～12:30 13:30～16:20	演習問題		
	16:20～16:30	修 了 式		日本鉄道電気技術協会

令和6年度 信号技術講習会 日程及び受講料

課程	科目	回	会場	日程	日数	本体価格 消費税(10%) 税込み価格	
						会員	非会員
基礎	信号入門	1283	東京	5月28日(火)～6月7日(金)	9日	62,500円	73,200円
		1298	東京	10月15日(火)～10月25日(金)		6,250円	7,320円
		1286	大阪	6月18日(火)～6月28日(金)		68,750円	80,520円
普	継電連動	1285	東京	6月17日(月)～6月21日(金)	5日	33,300円	39,000円
		1288	東京	7月8日(月)～7月12日(金)		3,330円	3,900円
		1295	大阪	8月26日(月)～8月30日(金)		36,630円	42,900円
		1297	大阪	10月7日(月)～10月11日(金)			
	電子連動	1280	東京	5月7日(火)～5月10日(金)	4日	26,700円	31,200円
		1284	大阪	5月28日(火)～5月31日(金)		2,670円	3,120円
	踏切保安	1294	東京	8月26日(月)～8月30日(金)	5日	29,370円	34,320円
		1291	大阪	7月29日(月)～8月2日(金)		34,700円	40,500円
	軌道回路	1287	東京	6月24日(月)～6月28日(金)	5日	3,470円	4,050円
		1296	東京	10月7日(月)～10月11日(金)		38,170円	44,550円
		1289	大阪	7月8日(月)～7月12日(金)		35,400円	41,500円
	運行管理システム	1290	東京	7月24日(水)～7月26日(金)	3日	3,540円	4,150円
1300		東京	11月20日(水)～11月22日(金)	38,940円		45,650円	
1299		大阪	10月30日(水)～11月1日(金)	21,900円		25,500円	
ATS・ATC	1279	東京	4月23日(火)～4月26日(金)	4日	2,190円	2,550円	
	1292	東京	7月30日(火)～8月2日(金)		24,090円	28,050円	
	1293	大阪	8月20日(火)～8月23日(金)		27,600円	32,100円	
運転理論	1281	東京	5月15日(水)～5月17日(金)	3日	2,760円	3,210円	
	1282	大阪サテライト	5月15日(水)～5月17日(金)		30,360円	35,310円	
高等	継電連動	1301	東京	11月25日(月)～11月29日(金)	5日	21,900円	25,500円
		1302	大阪サテライト	11月25日(月)～11月29日(金)		2,190円	2,550円
鉄道電気セミナー 〔信号部門〕	141	東京	9月10日(火)	1日	24,090円	28,050円	
	142	東京	9月11日(水)		17,600円	20,700円	
	143	大阪	9月19日(木)		1,760円	2,700円	
						19,360円	22,770円
						34,200円	39,800円
						3,420円	3,980円
						37,620円	43,780円
						27,000円	31,900円
						2,700円	3,190円
						29,700円	35,090円

(様式 1)

(一社)日本鉄道電気技術協会 事業部 池田 宛て

令和 6 年 月 日

令和6年度 信号技術講習会 受講予約表

社 局 名 : _____ 部 署 : _____

住 所 : 〒 _____ 担当者名 : _____

連絡先電話 : _____ F A X : _____

課程	科 目	回	会 場	日 程	予約人数	
					会 員	非 会 員
基 礎	信 号 入 門	1283	東 京	5月28日(火) ~ 6月7日(金)		
		1298	東 京	10月15日(火) ~ 10月25日(金)		
		1286	大 阪	6月18日(火) ~ 6月28日(金)		
普 通	継 電 連 動	1285	東 京	6月17日(月) ~ 6月21日(金)		
		1288	東 京	7月8日(月) ~ 7月12日(金)		
		1295	大 阪	8月26日(月) ~ 8月30日(金)		
		1297	大 阪	10月7日(月) ~ 10月11日(金)		
	電 子 連 動	1280	東 京	5月7日(火) ~ 5月10日(金)		
		1284	大 阪	5月28日(火) ~ 5月31日(金)		
	踏 切 保 安	1294	東 京	8月26日(月) ~ 8月30日(金)		
		1291	大 阪	7月29日(月) ~ 8月2日(金)		
	軌 道 回 路	1287	東 京	6月24日(月) ~ 6月28日(金)		
		1296	東 京	10月7日(月) ~ 10月11日(金)		
		1289	大 阪	7月8日(月) ~ 7月12日(金)		
	運 行 管 理 シ ス テ ム	1290	東 京	7月24日(水) ~ 7月26日(金)		
		1300	東 京	11月20日(水) ~ 11月22日(金)		
		1299	大 阪	10月30日(水) ~ 11月1日(金)		
	A T S ・ A T C	1279	東 京	4月23日(火) ~ 4月26日(金)		
1292		東 京	7月30日(火) ~ 8月2日(金)			
1293		大 阪	8月20日(火) ~ 8月23日(金)			
運 転 理 論	1281	東 京	5月15日(水) ~ 5月17日(金)			
	1282	大 阪 サテライト	5月15日(水) ~ 5月17日(金)			
高 等	継 電 連 動	1301	東 京	11月25日(月) ~ 11月29日(金)		
		1302	大 阪 サテライト	11月25日(月) ~ 11月29日(金)		

※受講人員を記入して、3月中旬までにご連絡下さい。

【信号技術講習会アドレス】 signal-c@rail-e.or.jp

【F A X】 :NTT 03-3837-5485 JR 057-7628

合 計	人	人
-----	---	---

(様式 2)

(一社)日本鉄道電気技術協会 事業部 池田 宛て

協会FAX : (NTT)03-3837-5485 (JR)057-7628

メールアドレス: signal-c@rail-e.or.jp

令和6年 月 日

令和6年度 信号技術講習会 受講申込書

社局名 :

区 分 :

ご担当者 :

部 署 :

メールアドレス :

ご住所 : 〒

住 所

T E L :

F A X :

備 考 :

申込講座に○をして下さい

※[大阪サ]はサテライト式講習会です。

課程	回	科 目	開始日	会場	申込
基礎課程	1283	信号入門科	5月28日	東京	
	1298		10月15日	東京	
	1286		6月18日	大阪	
普通課程	1285	継電連動科	6月17日	東京	
	1288		7月8日	東京	
	1295		8月26日	大阪	
	1297		10月7日	大阪	
	1280	電子連動科	5月7日	東京	
	1284	5月28日	大阪		
	1294	踏切保安科	8月26日	東京	
1291	7月29日		大阪		

課程	回	科 目	開始日	会場	申込
普通課程	1287	軌道回路科	6月24日	東京	
	1296		10月7日	東京	
	1289		7月8日	大阪	
	1290	運行管理システム科	7月24日	東京	
	1300		11月20日	東京	
	1299		10月30日	大阪	
	1279	ATS・ATC科	4月23日	東京	
	1292		7月30日	東京	
	1293		8月20日	大阪	
	1281	運転理論科	5月15日	東京	
1282	5月15日		大阪サ		
高等課程	1301	継電連動科	11月25日	東京	
	1302		11月25日	大阪サ	

【受講者】 注1.申込書は、課程・科目ごとに別業とし、講習会開講の3週間前までに提出して下さい。

注2.個人情報、協会の講習会業務にのみ利用し、第三者に提供することはありません。

区分	氏 名	フリガナ	年 齢	学 歴	信号業務 従事年数	特 記 事 項

※ 通信技術講習会「消防設備士(甲4)受験準備講習会」又は「養成課程無線従事者資格(第三級陸上特殊無線 技士)」を受講される方は、協会ホームページの「教育」→「技術講習会(予約・申込み)」→「講習会のご案内・申込書ダウンロード」→【通信部門】より申込書をダウンロードして、必要事項を記載の上、メールアドレス: communication-c@rail-e.or.jp に予約・受講申込書を添付ファイルで送ってください。