

# NO.8 データ解析・統計分析の基礎

期 間：2日間

	関東NO.8	関西NO.8
開催日	2024年7月10日(水)～2024年7月11日(木)	2024年5月29日(水)～2024年5月30日(木)
募集期間	2024年4月1日(月)～2024年6月19日(水)	2024年4月1日(月)～2024年5月8日(水)

## 車両や機器から取得できる様々なデータを分析するために必要な知識を習得する講座

受講対象者 鉄道車両または機械設備の故障防止分析等に携わる方または興味のある方

**目 標** データを分析する際の前処理の方法やデータの特徴および目的に応じた分析手法について、Python、Excelによる演習を多く取り入れてわかりやすく講義します。本講義で学んだことを職場で実際に活用して成果を出すことを目指します。

**目 的** 車両や機器の稼働データ・センサデータをメンテナンスに活用するためのデータ分析手法について幅広く習得することを目指します。

**講 師** 調整中

講義内容	1. データ分析のための可視化	5. データ分析の手順
	主成分分析、散布図行列	前処理
	2. 故障予測のための分析	分析手法の選択
	判別分析	評価方法
	3. 異常検知のための分析	6. ケーススタディ
	クラスタリング	駅務機器の故障解析
	4. 関係性予測のための分析	工場設備の故障解析
	回帰分析	

※ PCを用いた講義となりますので、対面で受講される場合はExcel機能を有したPCをご準備ください。なお、対面受講をされる場合にはPCは事前申込みにてお貸しできますが有料（12,600円）となります。また、必要なソフトウェアを事前にインストールして行いますが、インストール方法は別途ご案内します。

**受講料** ・正会員：36,960円（税込）（個人正会員、及び団体正会員の会社・団体に所属する社員）  
・非会員：45,100円（税込）

（上記受講料は自分のPCを持ち込まれる方で、PCを借りる場合はPC及びExcelインストール料がかかりますので、正会員：49,560円、非会員：57,700円となります。）

・リモート受講の場合も対面受講の場合と同額となります。なお、リモート受講の場合はPCはご自分で用意ください。

**その他** ・本講座は、関東、関西の区別なく受講が可能です。  
・リモート受講を併用するので、遠隔地からの受講も可能です。

2024年度車両技術講座 受講申込書

講座名 関東NO.8 データ解析・統計分析の基礎

標題について、下記の通り受講の申し込みをします。

受講者氏名	年齢	会社名・勤務先・職名	電話	E-mail アドレス	受講形式	リモート受講の可否	PC借用	団体会員	個人会員	記事
		【宛先(受講者本人と異なる場合)】 【資料送付先住所】								
		【宛先(受講者本人と異なる場合)】 【資料送付先住所】								
		【宛先(受講者本人と異なる場合)】 【資料送付先住所】								
(記載例) ヤマカワ 山川 太郎	◇	〇〇(株) 運用車両△△部 〇〇課 主任	××-×××-××××	****_****@***.**.jp	対面	○	○	○	○	

- ①講座は関東、関西で開催となりますが、関東、関西の区別なく受講が可能です。受講申込書は関東、関西を間違わないようご注意ください。
- ②講座は対面またはリモートによる受講となりますので、どちらで受講されるかを「受講形式」欄にご記入下さい。
- ③リモートの場合、Zoomとなります。
- ④万一対面による講座が開催できない状況下ではリモートでのみの開催も検討します。その場合はZoomとなりますが、リモートになった場合でも受講される場合には「リモート受講の可否」欄に○を記入願います。
- ⑤対面受講をされる場合にはPCは事前申し込みにてお貸しできますが有料(12,600円)となります。PCを借りる場合には「PC借用」欄に○をご記入ください。
- ⑥リモート受講を希望される方には、事前に資料をお送りしますので、資料送付先住所をご記入ください。なお、資料送付先が受講者ご本人以外の場合は、その宛先と住所をご記入ください。
- ⑦「団体会員」、「個人会員」欄は該当する場合、○を記入願います。

責任者ご氏名	会社名・お役職名	電話	E-mail アドレス	記事

2024年度車両技術講座 受講申込書

講座名 関西NO.8 データ解析・統計分析の基礎

標題について、下記の通り受講の申し込みをします。

受講者氏名	年齢	会社名・勤務先・職名	電話	E-mail アドレス	受講形式	リモート受講の可否	PC借用	団体会員	個人会員	記事
		【宛先(受講者本人と異なる場合)】 【資料送付先住所】								
		【宛先(受講者本人と異なる場合)】 【資料送付先住所】								
		【宛先(受講者本人と異なる場合)】 【資料送付先住所】								
(記載例) ヤマカワ 山川 太郎	◇	〇〇(株) 運用車両△△部 〇〇課 主任	××-×××-××××	****_****@***.**.jp	対面	○	○	○	○	

- ①講座は関東、関西で開催となりますが、関東、関西の区別なく受講が可能です。受講申込書は関東、関西を間違わないようご注意ください。
- ②講座は対面またはリモートによる受講となりますので、どちらで受講されるかを「受講形式」欄にご記入下さい。
- ③リモートの場合、Zoomとなります。
- ④万一対面による講座が開催できない状況下ではリモートでのみの開催も検討します。その場合はZoomとなりますが、リモートになった場合でも受講される場合には「リモート受講の可否」欄に○を記入願います。
- ⑤対面受講をされる場合にはPCは事前申し込みにてお貸しできますが有料(12,600円)となります。PCを借りる場合には「PC借用」欄に○をご記入ください。
- ⑥リモート受講を希望される方には、事前に資料をお送りしますので、資料送付先住所をご記入ください。なお、資料送付先が受講者ご本人以外の場合は、その宛先と住所をご記入ください。
- ⑦「団体会員」、「個人会員」欄は該当する場合、○を記入願います。

責任者ご氏名	会社名・お役職名	電話	E-mail アドレス	記事