

# でんまかんり

## ブレーカーの復旧方法について

「盤のブレーカーは一つも切れてないのに電気が来ません」とお客様から連絡を受けることがあります。まず、分岐回路のブレーカーで切れているものがないか、もう一度よく確認してください。

そして、次の手順で漏電あるいは故障等を特定します。



### ブレーカーが動作した場合

(写真は協約形記線用漏電遮断器)

- 1** 写真1の⑨のようにブレーカーのレバーは、中途半端な位置に止まっています。  
(微妙な位置で止まっている場合があります)



- 2** ブレーカーが動作するには何らかの原因があるので、原因を究明したあとそのレバーをOFF(切)の位置まで戻し、写真2の⑨の状態にします。



- 3** 写真3の⑨のようにレバーをON(入)の位置にすると、電気が来ます。



### 電灯回路分電盤の主幹の漏電ブレーカーが動作した場合

- 1** 分岐回路のブレーカーをすべて「切」にします。
- 2** メインの漏電ブレーカーを「入」にします。
- 3** 分岐回路のブレーカーを順番に「入」にして行き、入れた瞬間にメインの漏電ブレーカーが動作(切)になる、その回路が漏電しています。
- 4** その漏電が疑われる回路のブレーカーを「切」のまま、メインの漏電ブレーカーを投入します。他の回路は使用出来ます。  
なお、漏電回路の復旧には、その原因究明・対処が必要になります。



# 北陸新幹線

## 3月14日開業

2015年3月14日に北陸新幹線が開業すると、東京—金沢間は2時間28分、東京—富山間が2時間7分で結ばれます。最高時速320kmを誇る東北新幹線を筆頭にこれまでは高速化に主眼が置かれていましたが、北陸や九州のような整備新幹線区間は最高速度260kmを前提として建設されており、逆にデザイン性や車内の快適性を追求しています。



### 北陸新幹線の4タイプ



## 電気まつわる話題を集めてみました

### 省エネを推進、騒音が少なく安全で快適

北陸新幹線で導入されるE7系車両はアイボリーホワイトの車体に空白と銅色(カッパー)のラインをあしらった和のテイストが活かされた最先端のデザインです。

車内の照明をLED化することでE2系新幹線と比べて約44%の省エネを実現。また、先頭部のデザインは「ワンモーションライン」といって、高速でトンネルに入った時に出口で起こる音(トンネル脱気圧波)を抑える工夫がなされ、パンタグラフもシングルアームの低騒音型となっています。安全性も強化され、地震時の安全対策としてより短い時間で停止できるようにブレーキ性能を高めるとともに、停車時の非常ブレーキが動作するまでの空走距離短縮を図った停車検知装置を導入しています。

### 全座席にコンセント、いつでも充電

今までの新幹線は高速運転を行うため、電容量的に全座席コンセントの実現が難しかったのですが、北陸新幹線は時速300kmでの運転ができない代わりに快適性を追加し、別の満足感を提供したというわけです。パソコンやスマートフォンの充電が常に可能です。

### 東京—金沢間で3度も周波数を切り替え

東日本と西日本では周波数が異なり、東京電力、東北電力、北海道電力は50Hz、北陸電力、関西電力、中部電力、中国電力、四国電力、九州電力、沖縄電力は60Hzで電力を供給しています。したがって東と西の境界線付近を進む北陸新幹線は軽井沢—佐久平間、上越妙高—糸魚川間、糸魚川—黒部宇奈月温泉間で3度も周波数の切り替えが行われます。

周波数を切り替えている間、「電源が落ちて真っ暗」などということはありません。切り替え区間の前後に絶縁部分が設けられ、列車全体がこの区間に入ったところで周波数を切り替えるからです。したがって、新幹線のモーターは常に回り続け、運転速度も落ちることはないのです。

### グランクラスでゴージャスな旅を

毛布・スリッパ・アイマスクといったアメニティグッズ、新聞や雑誌が用意されています。将来的にはアテンダントによるサービス付きでの営業を予定。車内に導くデッキは日本の四季をデザインしたパネルで飾られ、上質の空間に仕上がってくれます。フルアクトティブサスペンション(動揺防止制御装置)が搭載され、大型の純革張りのシートなどでゴージャスな旅を体験できます。





# 脳梗塞

にならないために  
生活習慣を  
見直そう



脳梗塞は高血圧、糖尿病、高脂血症、喫煙、飲酒、肥満、ストレスが危険因子となります。日常生活ではこれらを減らすことを心掛け、前触れを見逃さないように。万が一発症した場合は一刻も早く治療することで後遺症を軽減し、生活習慣を見直して再発を防ぎましょう。

## 予防・再発 Q&A チェック!

### Q. 脳梗塞って何?

**A.** がん、心臓病と並ぶ三大成人病の一つである「脳卒中」のタイプの一種。かつて日本人の脳卒中のうち、最も発症率が高いのは脳出血でしたが、近年は約7割が脳梗塞となっています。

### Q. 脳梗塞の前触れは?

**A.** およそ3割の患者さんは脳梗塞になる前、TIA(一過性脳虚血発作)という発作を起こしています。症状は脳梗塞に似ていますが、30分以内で消えてしまいます。TIAの段階で検査を受け、脳梗塞を未然に防ぎましょう。また、片足、片手のしびれやろれつが回らない、言葉が出てこないなどの症状が現れたらすぐに受診しましょう。

### Q. リハビリテーションはなぜ必要のですか?

**A.** 後遺症を少しでも軽減して、可能な限りもとの生活に戻れるように、なるべく早い時期から体を動かす訓練を開始しなければいけません。麻痺した手足を動かさないと関節が固まって筋肉が委縮し、骨がもろくなり、床ずれや栄養障害も起こります。また、精神面では認知症やうつなどの症状が現れます。

### Q. 脳梗塞になったら?

**A.** 脳梗塞から数分後に脳細胞が壊死し始めるので、治療は1分1秒を争います。救急車を呼んで専門医のいる病院に搬送してもらいましょう。発症直後は薬物治療が中心で、「血液の固まりを溶かす薬」、「脳を保護する薬」、「脳のむくみ(腫れ)を抑える薬」、「血液の固まりを抑える薬」などが投与されます。

### Q. 日常生活で脳梗塞を防ぐためには?

**A.** 暴飲暴食を避け、禁煙、適度な運動を心がけましょう。危険因子が増長されるような摂生を続けると動脈硬化が進行し、脳梗塞につながります。また、動悸やめまいが出たり、脈拍が不規則になったりする心房細動の症状があると血栓ができやすく、それが脳血管を詰まらせます。夏場は水分補給をこまめにしましょう。

## 脳卒中(脳血管障害)

### 脳の血管が詰まるタイプ

#### 一過性脳虚血発作

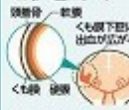
脳の血管が詰まるタイプのうち、24時間以内に症状が回復するもの。脳梗塞の前ぶれ発作ともいわれる。

#### 脳梗塞

### 脳の血管が破れるタイプ

#### くも膜下出血

動脈瘤が破れて、くも膜下腔(軟膜とくも膜の間)に出血する。



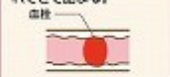
#### 脳出血

脳の細い血管がもろくなり、破れて出血する。



### 心原性脳塞栓症

心臓でできた血の固まり(血栓)が脳の血管まで流れてきて詰まる。



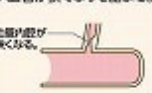
### アテローム血栓性脳塞栓症

脳の太い血管にできたアテローム(コレステロールなどの固まり)が壊れ、そこから小さく血小板が集まって血栓ができて詰まる。



### ラクナ梗塞

高血圧などにより、脳の細い血管が狭くなって詰まる。



いつもの顔が 電気をまもる



## 平成25年度立入検査結果について

立入検査は、北陸産業保安監督署により北陸管内の電気事業法に定められている自家用電気工作物の自主保安体制が、それぞれの事業場において確立され、保守管理が十分に行われているかどうかを検査し、今後の保安行政に反映させるために実施されています。

### (1) 保安規程について

- 保安組織の変更届出が行われていない(13件)
- 保安教育・訓練が適切かつ計画的に実施されていない(3件)
- 点検が実施されていない(10件)
- 運転・操作基準が適切に定められていない(6件) ※その他の指摘事項11件

### (2) 電気工作物について

- 接地抵抗の値が過大(2件)
- 接地工事施工方法が不適切(6件)
- 高圧受配電設備の出入口に立ち入り禁止の表示がない(2件)
- 電柱の足場金具等が地表1.8m未満に設置されている(3件)
- 高圧架空電線路支持物の支線の施設方法が不適切(3件)
- 高圧(低圧)架空電線等相互の隔離距離が不足している(2件)
- 電路の絶縁抵抗値が基準を満たしていない(5件)
- 地絡遮断装置未設置(2件)
- 低圧屋内配線器具の施設方法が不適切(充電部露出、器具の固定等)(4件) ※その他の指摘事項9件

一般社団法人  
**HD** 北陸電気管理技術者協会

本部／富山支部

〒930-0009  
富山市神通町3丁目4-3  
TEL 076-442-3332 FAX 076-442-3374

石川支部

〒920-0346  
金沢市藤江南1丁目105-10  
TEL 076-262-1042 FAX 076-262-1043

福井支部

〒918-8237  
福井市和田町1丁目2101北星第一ビル1F  
TEL 0776-21-1620 FAX 0776-21-3290

**電気かんり北陸**