

健康管理 ～健康診断の活用～

本内容は、自動車運送事業者の方が、より健康診断の結果を活用しやすいよう、各種ホームページやマニュアル、ガイドラインを参考に、内容を簡易にまとめたものになります。

実際のとり組みにあっては、出典元等のホームページ、マニュアル等をご確認いただくとともに、医師に相談されるようお願いいたします。

また、今回、取り上げていない健康診断の項目も重要なものですので、しっかりと確認をお願いします。

1. 運転者の健康状態の把握

- ① 定期健康診断による疾病の把握 (義務)
- ② 一定の病気等に係る外見上の前兆や自覚症状等による疾病の把握 (義務)
- ③ 脳疾患・心臓疾患や睡眠時無呼吸症候群等の
主要疾病に関するスクリーニング検査 (推奨)

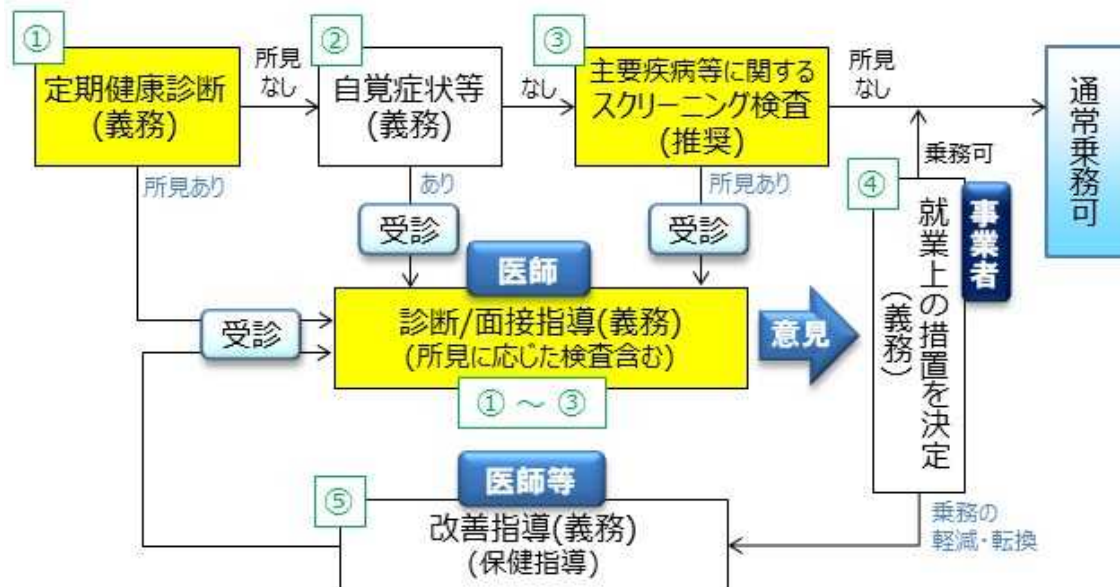
2. 就業上の措置の決定

- ④ 医師の意見を踏まえ就業上の措置の決定 (義務)
- ⑤ 医師等による改善指導 (義務)

3. 判断目安に基づく乗務前・中の判断・対処 (義務)

※ ① ~ ③ において異常所見等がある場合には、医師の診断や面接指導、必要に応じて所見に応じた検査を受診させ、医師の意見を聴取 (義務)

就業上における判断と対処の流れ



関係法令

- 運輸規則 第二十一条 (過労防止等) 第5項
旅客自動車運送事業者は、乗務員等の健康状態の把握に努め、疾病、疲労、睡眠不足その他の理由により安全に運行の業務を遂行し、又はその補助をすることができないおそれがある乗務員等を事業用自動車の運行の業務に従事させてはならない。
- 解釈運用通達 第二十一条 (過労防止等) (5)
「健康状態の把握」とは、乗務員等 (事業主等が事業用自動車の運行の業務に従事する場合には、当該者を含む。) が受診する労働安全衛生法 (昭和47年法律第57号) 第66条第1項に定める健康診断及び同条第4項の指示を受けて行うべき健康診断を行うこと並びに同条第5項ただし書きの場合において乗務員等が受診する健康診断の受診結果を提出させることをいう。

健康診断は、常時使用する労働者について、その健康状態を把握し、労働時間の短縮、作業転換等の事後措置を行い、脳・心臓疾患の発症の防止、生活習慣病等の増悪防止を図ることなどを目的として事業者により実施されている。

【一般的な健康診断の項目】

1. 既往歴、業務歴の調査
2. 自覚症状、他覚症状（所見）の有無の検査
3. 身長、体重、腹囲、視力、聴力（1,000 4,000Hz）の検査
4. 胸部X線検査及び喀痰検査
5. 血圧測定
6. 貧血検査（Hb、RBC）
7. 肝機能検査（GOT、GPT、 γ -GT）
8. 血中脂質検査（TG、HDL・LDL-コレステロール）
9. 血糖検査
10. 尿検査（糖、蛋白）
11. 心電図検査（安静時）

注）4. については、雇入れ時健康診断では、胸部X線検査のみ

※健康診断の受診頻度、内容については業務内容により異なる場合があります。
受診する際は、必ず、医師と相談してください。

【血中脂質検査】

中性脂肪、HDLコレステロール、LDLコレステロールを検査する。

■ 脂質異常症

血液中の脂質の値が基準値から外れた状態を、脂質異常症とする。
動脈硬化の促進と関連する。



■ 脂質異常症の主な基準

LDLコレステロール	140mg/dL以上	高LDLコレステロール血症
	120～139mg/dL	境界域高LDLコレステロール血症**
HDLコレステロール	40mg/dL未満	低HDLコレステロール血症
トリグリセライド	150mg/dL以上（空腹時採血*）	高トリグリセライド血症
	175mg/dL以上（随時採血*）	
Non-HDLコレステロール	170mg/dL以上	高non-HDLコレステロール血症
	150～169mg/dL	境界域高non-HDLコレステロール血症**

* 基本的に10時間以上の絶食を「空腹時」とする。ただし水やお茶などカロリーのない水分の摂取は可とする。空腹時であることが確認できない場合を「随時」とする。

** スクリーニングで境界域高LDL-C血症、境界域高non-HDL-C血症を示した場合は、高リスク病態がないか検討し、治療の必要性を考慮する。

■ 主な原因

LDLコレステロールの高値の原因として、まず第一に食事中的飽和脂肪酸のとりすぎがあげられます[2]。飽和脂肪酸は、肉の脂身（赤身ではなく白い部分。バラ肉、ひき肉、鶏肉の皮も含む）・バターやラード・生クリームなどに多く含まれます。

■脂質異常症の原因

○LDLコレステロールの高値の原因

まず第一に食事中の飽和脂肪酸のとりすぎがあげられます[1]。飽和脂肪酸は、肉の脂身（赤身ではなく白い部分。バラ肉、ひき肉、鶏肉の皮も含む）・バターやラード・生クリームなどに多く含まれます。

一般的には、冷蔵庫の中で固まっている油脂は、飽和脂肪酸の多い油脂であることが多く、サラダ油や魚油のような液体の油は、不飽和脂肪酸の多い油脂であることが多くなっています。

○トリグリセライド（中性脂肪）の高値の要因

エネルギー量のとりすぎ、特に甘いものや酒・油もの・糖質のとりすぎがあげられます。砂糖の入ったソフトドリンクを飲む習慣のある人も多い傾向があります。これらを改めて運動や減量を行うことで、中性脂肪を下げるすることができます。また背の青い魚に多く含まれるn-3系（ ω -3系）多価不飽和脂肪酸には、トリグリセライド（中性脂肪）を下げる働きがあります[1][2]

○HDLコレステロールの低値の要因

トリグリセライド（中性脂肪）の高値と連動することが多く、その要因は、肥満や喫煙・運動不足です。運動や減量・禁煙によりHDLコレステロールの上昇が見込まれます。また飲酒には、HDLコレステロールを高くする働きがありますが、飲酒は1合からでも高血圧や肝障害を悪化させますので、HDLコレステロールを上昇させるために飲酒を勧めることはできません[1][2]。

1.宮本恵宏. 特定保健指導の対象とならない非肥満の心血管疾患危険因子保有者に対する生活習慣改善指導ガイドライン. 厚生労働科学研究費補助金疾病・障害対策研究分野循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究「非肥満者に対する保健指導方法の開発に関する研究」平成27～29年度総合研究報告書, 2018.

https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/2017/172031/201709003B_upload/201709003B0004.pdf

2.ヘルスアセスメント検討委員会. ヘルスアセスメントマニュアルー生活習慣病・要介護状態予防のために. 厚生科学研究所:東京, 2000.

参照：e-ヘルスネットホームページ

【肝機能検査】

参照：肝機能検査 厚生労働省ホームページ

GOT、GPT、 γ -GTを検査する。

特に「 γ -GT」はアルコール性肝障害で数値が高くなる。→日頃の飲酒習慣の参考として活用

■肝機能検査の主な基準

参照：全国健康保険協会 協会けんぽ ホームページ「検診のご案内」

GOT：基準値 30U/l以下

肝細胞や心筋の細胞内で何かしらの障害が起こると、数値が高まる。
肝機能障害や心筋梗塞などを見つける手がかりとなる。

GPT：基準値 30U/l以下

肝臓や胆汁（肝臓が作る消化液）が流れる胆道に障害が起こると敏感に反応し、数値が高まる。

γ -GT：基準値 50U/l以下

お酒を飲み過ぎる人や脂肪分を多く食べている人は、数値が高くなる。
胆道が塞がり、胆汁が流れにくくなると、血中に γ -GTがあふれ出てくる。



【飲酒運転の防止のために】

運転者に対して、適切な指導及び監督の実施が必要

飲酒

速度感覚の麻痺、視力の低下、反応時間の遅れ、眠気が生じるなど、車の運転に大きな影響

多量飲酒の傾向
がある運転者

- ・アルコール依存症の危険性の認識
- ・必要に応じたスクリーニング検査の実施
- ・早期治療の指導

参照：国土交通省「自動車運送事業者における飲酒運転防止マニュアル」

(参考) アルコール依存症について

アルコール依存症は一言で述べると飲酒のコントロール（制御）が困難になる病気です。一般的に長期間の多量な飲酒がもとで、次第に飲酒の制御が困難となり、身体的、精神的、社会的問題や悪影響が出て飲み続けてしまいます。

次のような経過をたどり、本人も気づかぬうちに進行してしまう病気です。

- ① 常習的な飲酒や飲酒機会が増大するとアルコールへの耐性が生まれ、
- ② 以前と同じ効果を得るために飲酒量が増えたり、飲酒をしていない時の不快な症状が起こり、
- ③ 次第に飲酒の制御が困難になり、
- ④ 身体的、精神的、社会的問題・悪影響が頻発しても飲み続けてしまう。

健康診断で指摘される代表的な症状

- ✓ 肝障害（ γ -GT値の上昇～進行すると黄疸やむくみ、腹水の出現など）
- ✓ 胃腸障害（胃炎や下痢、胃潰瘍など）
- ✓ 膵炎や糖尿病
- ✓ がん（特に多いのが食道がん、胃がん、肝臓がん、大腸がん、すい臓がん）
- ✓ 睡眠障害
- ✓ うつ病



【血糖検査】

参照：血糖検査、随時血糖値「厚生労働省ホームページ」
HbA1c「e-ヘルスネットホームページ」

「空腹時血糖値」「随時血糖値」「HbA1c」などを調べる。

随時血糖値：食事開始後から3.5時間以上10時間未満に採血が実施されたもの

HbA1c：ヘモグロビンにグルコース（血糖）が非酵素的に結合した糖化蛋白質である糖化ヘモグロビンの1つ。食事から採血までの時間の影響を受けやすい血糖値と比較して、そうした影響を受けにくく、過去1～2カ月の平均的血糖値を反映することが知られてる。

■ 血糖値に関する判定基準

検診項目	参考基準値	検査でわかること
空腹時血糖	100mg/dl未満	高値は糖尿病の疑いがあります。血糖値が高いときに増えることがあります。
HbA1c(NGSP値)	5.6%未満	過去1～2ヶ月の血糖状態を表します。高値は糖尿病の疑いがあります。
随時血糖	100mg/dl未満	高値は糖尿病の疑いがあります。

糖尿病の恐さは三大合併症



糖尿病は、それ自体は直接命に関わる病気ではありませんが、自覚症状がないまま進行して、合併症を起こすことが大きな問題となります。なかでも「糖尿病性網膜症」、「糖尿病性神経障害」、「糖尿病性腎症」は糖尿病特有のもので、「三大合併症」と呼ばれています。

「糖尿病性網膜症」：失明のおそれ

「糖尿病性神経障害」：足の神経麻痺。最悪の場合、壊死を起こし足の切断

「糖尿病性腎症」：慢性腎不全に陥り、人工透析が必要になるおそれ

参照：全国健康保険協会ホームページから抜粋

(参考) 糖尿病により業務に影響が生じる可能性

【糖尿病により業務に影響が生じる可能性がある場合】

- **低血糖や高血糖**の状態になった場合、**集中力の低下などの症状が出ることもある**。糖尿病や治療の状況によっては、車の運転や高所での作業など、危険を伴う作業を控える等の措置が必要となる場合がある。
- ただし、すべての労働者がそうした措置が必要とは限らず、治療によって糖尿病の状態も変わることから、個別に糖尿病の状態を確認し、主治医や産業医等の意見を十分に勘案した上で、対応を検討することが望ましい。

【一般的な対応】

- 糖尿病は、適切な治療や定期的な通院がなされていれば、**特段の就業制限は不要**
- **低血糖や高血糖の状態に陥ることを防ぐために、食事や薬を規則正しく摂る、間食を必要とする等の場合がある**。食事や薬のタイミング等は個別に異なることから、労働者本人とよく話し合い、必要に応じて主治医や産業医等の意見を勘案しながら対応を検討することが望ましい。
- 適度な運動を行うことで、血糖値を正常に保ちやすくなるなどの効果が見込まれる

【低血糖、シックデイの対応】

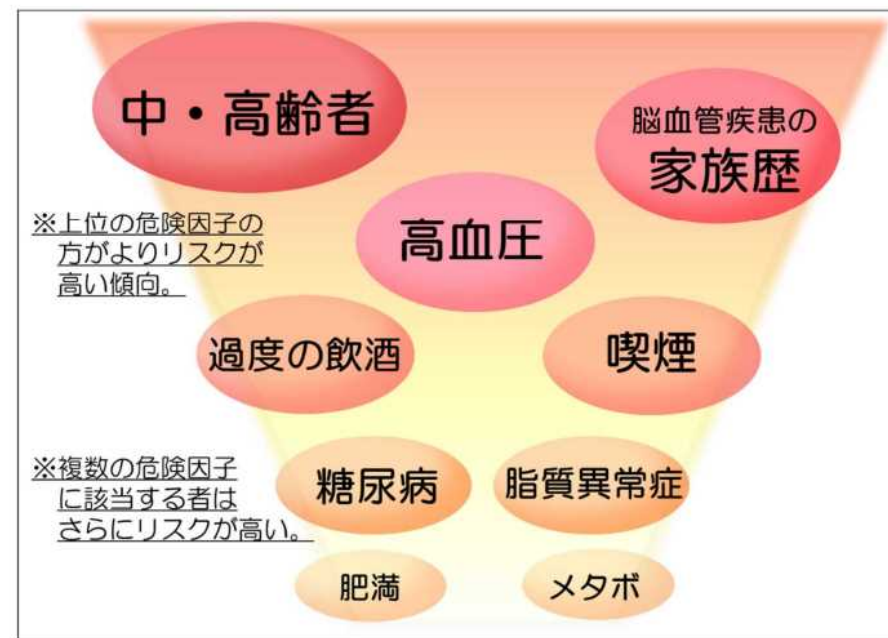
- 薬物療法をしている場合で、**食事量が少ないか食事が遅れた場合や、運動量が多い場合などに、血糖値が下がりすぎる（低血糖）がある**。低血糖の状態になると、空腹感、発汗、動悸、手の震え、だるさ、眠気などの症状が出たりするが、この段階で糖分摂取、食事を摂るなどすることにより、重症化は回避できる。ただし、さらに血糖が低下すると、意識がもうろうとなる、けいれんを起こすなど重症化し、救急受診が必要である。日ごろから低血糖を防ぐために、規則正しく食事をしたり、場合によっては間食を必要とする場合がある。
- インフルエンザなどの感染症にかかるなど、体調不良の際（通常「シックデイ」と呼ぶ。）は、低血糖または高血糖を起こしやすい。体調不良時の対処方法は個別に異なるため、労働者はあらかじめ対処法について主治医の指導を受けることが重要である。
- 低血糖になった場合や体調不良時（シックデイ）の場合は、主治医の指示に従って適切に対処することが重要である。そのため事業者は、労働者があらかじめ主治医の指示を得られるよう、通院への配慮を行うとともに、必要に応じて職場における対処方法を確認することが望ましい

健康診断の結果からみる、【脳疾患】のリスク

【脳疾患】 主な危険因子の詳細

危険因子	注意が必要な点・診断基準等	リスクが高いと判断される背景等
中・高齢者	—	<ul style="list-style-type: none"> ● 中・高齢者で脳梗塞、脳出血を発症する割合が高まるという報告がある※¹ ● くも膜下出血の発症率は50歳以降で急激に高まる※²
脳血管疾患の家族歴	兄弟姉妹・親が脳血管疾患	<ul style="list-style-type: none"> ● 兄弟姉妹が脳血管疾患を発症した場合発症リスクは1.6倍 (兄弟姉妹が55歳以下で発症した場合：55歳以下での発症リスクは約2倍)※³ ● 親が65歳までに脳血管疾患を発症した場合：発症リスクは2.79倍※⁴
高血圧	140/90mmHg以上	<ul style="list-style-type: none"> ● 高血圧が高まるほど、脳梗塞、脳出血の発症リスクも高まる※⁵
過度の飲酒	エタノール摂取量450g/週以上 (1日当たり、ビールで約1500ml以上、日本酒で約3合以上)	<ul style="list-style-type: none"> ● アルコール摂取量が多い人 (エタノール換算で450mg/週以上)：脳血管疾患の発症率が68%増※⁶
喫煙	現在喫煙をしている	<ul style="list-style-type: none"> ● 喫煙をしている人：喫煙をしていない人と比較して脳梗塞の発症リスクが1.4倍※⁷
糖尿病	126mg/dl以上	<ul style="list-style-type: none"> ● 糖尿病患者は糖尿病のない人と比較して、脳梗塞の発症リスクが男性2.54倍、女性で2.02倍※⁸
脂質異常症	LDL-C 140mg/dl以上 HDL-C 40mg/dl未満 中性脂肪 150mg/dl以上	<ul style="list-style-type: none"> ● LDL-Cコレステロール値が高まるほど脳梗塞の発症リスクも高まる※⁹
肥満	BMI25.0以上	<ul style="list-style-type: none"> ● 男性でBMI25.0を超えると、脳梗塞の発症リスクは5.4倍※¹⁰
メタボリックシンドローム	内臓肥満に高血圧・高血糖・脂質代謝異常が合併	<ul style="list-style-type: none"> ● メタボリックシンドロームの人：脳梗塞の発症リスクが男性で3.1倍、女性で2.2倍※¹¹

<脳血管疾患の主な危険因子>



■ 脳検診受診の進め方

できるだけ多くの運転者を対象とすることが望ましい。人数が多い、経費がかかる等の理由で限定される場合、中長期的な視点に立ちつつ、**脳血管疾患の危険因子(リスク)が高い人から優先して受診させる。**

出典：国土交通省「自動車運送事業者における脳血管疾患対策ガイドライン～脳健診の必要性和活用～」から抜粋

※印

- ※1 Kubo M, Kiyohara Y, Kato I, Tanizaki Y, Arima H, Tanaka K, Nakamura H, Okubo K, Iida M.. Trends in the incidence, mortality, and survival rate of cardiovascular disease in a Japanese community: the Hisayama study. *Stroke*. 2003; 34:2349-54
- ※2 Kiyohara Y, Ueda K, Hasuo Y, Wada J, Kawano H, Kato I, Sinkawa A, Ohmura T, Iwamoto H, Omae T, et al. Incidence and prognosis of subarachnoid hemorrhage in a Japanese rural community. *Stroke*. 1989 ;20:1150-5.
- ※3 Kasiman K1, Lundholm C, Sandin S, Malki N, Sparén P, Ingelsson E: Familial effects on ischemic stroke: the role of sibling kinship, sex, and age of onset. *Circ Cardiovasc Genet*. 2012;5: 226-33
- ※4 Sudha Seshadri, Alexa Beiser, Aleksandra Pikula, Jayandra J. Himali, Margaret Kelly-Hayes, Stephanie DeBette, Anita L. DeStefano, Jose R. Romero, Carlos S. Kase, Philip A. Wolf.. Parental Occurrence of Stroke and Risk of Stroke in Their Children The Framingham Study. *Circulation*. 2010;121:1304-12
- ※5 Imano H, Kitamura A, Sato S, Kiyama M, Ohira T, Yamagishi K, Noda H, Tanigawa T, Iso H, Shimamoto T. Trends for blood pressure and its contribution to stroke incidence in the middle-aged Japanese population: the Circulatory Risk in Communities Study (CIRCS). *Stroke*. 2009 May;40(5):1571-7
- ※6 Iso H, Baba S, Mannami T, Sasaki S, Okada K, Konishi M, et al. Alcohol consumption and risk of stroke among middle-aged men : the JPHC Study Cohort I. *Stroke* 2004;35:1124-1129
- ※7 Hata J, Doi Y, Ninomiya T, Fukuhara M, Ikeda F, Mukai N, Hirakawa Y, Kitazono T, Kiyohara Y. Combined effects of smoking and hypercholesterolemia on the risk of stroke and coronary heart disease in Japanese: the Hisayama study. *Cerebrovasc Dis*. 2011;31:477-84
- ※8 Doi Y, Ninomiya T, Hata J, Fukuhara M, Yonemoto K, Iwase M, Iida M, Kiyohara Y. Impact of glucose tolerance status on development of ischemic stroke and coronary heart disease in a general Japanese population: the Hisayama study. *Stroke*. 2010 ;41:203-9
- ※9 Imamura T , Doi Y, Arima H, Yonemoto K, Hata J, Kubo M, Tanizaki Y, Ibayashi S, Iida M, Kiyohara Y: LDL Cholesterol and the Development of Stroke Subtypes and Coronary Heart Disease in a General Japanese Population The Hisayama Study. *Stroke* 2009;40:382-8
- ※10 Yonemoto K, Doi Y, Hata J, Ninomiya T, Fukuhara M, Ikeda F, Mukai N, Iida M, Kiyohara Y. Body mass index and stroke incidence in a Japanese community: the Hisayama study. *Hypertens Res*. 2011 34:274-9
- ※11 Hata J, Doi Y, Ninomiya T, Tanizaki Y, Yonemoto K, Fukuhara M, Kubo M, Kitazono T, Iida M, Kiyohara Y. The effect of metabolic syndrome defined by various criteria on the development of ischemic stroke subtypes in a general Japanese population. *Atherosclerosis*. 2010 ;210:249-55

健康診断の結果からみる、【心臓疾患等】のリスク

早期に専門医を受診すべき対象者

危険因子	早期に専門医を受診すべき対象の目安
	冠動脈疾患、心房細動等の症状を伴う不整脈、大動脈疾患が疑われる場合
高血圧	若年（40歳以下）や急激な発症 未治療でも 最小血圧 120mmHg以上 治療中でも 最大血圧180mmHg以上、最小血圧 110mmHg以上
糖尿病	空腹血糖値 200mg/dl以上（又は随時血糖300mg/dl以上） HbA1C(NGSP) 8.5%以上

左表に該当するような運転者は、心臓疾患、大血管疾患の**発症リスクが特に高い**と考えられるため、特に優先的に対応し、**専門医への受診を強く促す**。

医療機関への受診を促す目安

危険因子	注意が必要な点・診断基準等
血圧	最大血圧 140mmHg以上 最小血圧 90mmHg以上
糖尿病	空腹血糖値 126mg/dl以上 HbA1C(NGSP) 6.5%以上
脂質異常症	LDL-コレステロール 140mg/dl以上 HDL-コレステロール 35mg/dl未満 中性脂肪 300mg/dl以上
肥満	BMI35.0以上
腎機能	eGFR<45ml/分/m ² あるいは高度たん白尿 45≦eGFR<60ml/分/m ² で軽度たん白尿
心電図	検診機関の判定が要再検査や要精密検査、要治療（要医療）であった場合
問診	・過去5年以内の意識消失発作（失神）の既往 ・家族の原因不明の突然死歴（55歳以下で発病）

疾患の早期発見のため、上表に該当するような運転者には、**医療機関への通院の有無の確認、通院がない場合は医療機関を受診することを促す**。
通院している場合は、検診結果について主治医へ相談するよう指導。



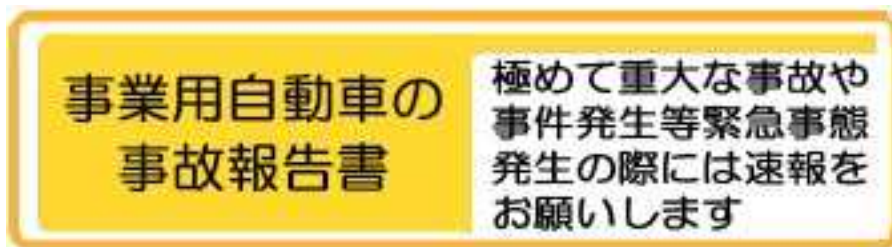
- 1. 労働安全衛生法第66条に基づき、事業者は労働者に対して医師による健康診断を実施することが義務付けられています。**
- 2. 自動車運送事業においては、道路運送法、貨物自動車運送事業法に係る関係法令により、運転者等の健康状態の把握のため、健康診断を受診することが義務付けられています。**
- 3. 健康診断は、生活習慣病の早期発見、早期治療に有効です。**
- 4. 健康診断の各項目の結果は、さまざまな健康のリスクや常態的な飲酒傾向などの参考となります。**
- 5. 健康診断は、実施させるだけでなく、受診者と内容を共有し、日頃から健康の増進を図る等、有効活用をお願いします。**



中部運輸局ホームページ



中部運輸局ホームページのトップページの関連情報（政策情報）に事業用自動車の事故報告関係のページに直接リンクしたバナーを追加しました。



自動車事故報告書関係

極めて重大な事故や事件発生等緊急事態発生の際については速報をお願いいたします。どのようなときに速報が必要なのか？につきましては以下をご参照ください。

- ▶ 旅客事業者の方はこちらをご覧ください
 - ▶ 貨物事業者の方はこちらをご覧ください
- 事故速報については、次のフォームからも速報できます。
- 旅客事業者の方
 - 貨物事業者の方

※フォームから速報された場合も、念のため自署文庫へご連絡をお願いします。電話番号はこちら

自動車事故報告書

- ▶ 自動車事故報告規則
- ▶ 自動車事故報告書の記入等の取扱いについて
- ▶ 自動車事故報告書等の取扱要領について

事故報告書様式等

- ▶ 自動車事故報告書
 - ▶ 自動車事故報告書様式（PDF / Excel）
 - ▶ 記入方法（PDF）
 - ▶ 別表2（運転者の健康状態に起因する事故調査事項）（PDF / Excel）
 - ▶ 別表3（車両故障事故報告書添付票）（PDF / Excel）

速報

速報事故は、HP上の入力フォームからでも報告できます。

重大事故・事件発生時はご連絡ください 中部運輸局

事業用自動車に係る事故・事件発生時の速報について 貨物

●どんな時に速報するの？ (対象となる事故の例)
発生から24時間以内に運輸支局へ速報願います

●どこへ速報するの？
警察(110)・消防(119)へ速報

●何を速報するの？

●どんな時に速報するの？ (対象となる事故の例)
発生から24時間以内に運輸支局へ速報願います

●どこへ速報するの？
警察(110)・消防(119)へ速報

●何を速報するの？

中部運輸局

中部運輸局

旅客事業者用事故速報フォーム

運輸種別: 選択して下さい

メールアドレス(※必須):

事業者名(※必須):

営業所(※必須):

営業所名:
所在地:
選択して下さい

※市区町村以降は自由入力

担当者名(※必須):

電話番号(※必須):

事業形態: 選択して下さい

中部運輸局

貨物事業者用事故速報フォーム

運輸種別: 選択して下さい

メールアドレス(※必須):

事業者名(※必須):

営業所(※必須):

営業所名:
所在地:
選択して下さい

※市区町村以降は自由入力

担当者名(※必須):

電話番号(※必須):

発生日時: 令和 選択 年 選択 月 選択 日 選択 時 選択 分

発生場所:

(例) ○○県○○市○○町○○目○○番地 (特記) ○号棟