

US－OSHA の Long Work Hours, Extended or Irregular Shifts, and Worker Fatigue（長時間労働、延長又は不規則な交代制勤務（シフト）及び労働者の疲労）について

（タイトルページ）

本稿は、アメリカ合衆国労働省職業安全衛生局が、その関連するウェブサイト（そのアドレスは別記のとおりです。）で公表している、

Long Work Hours, Extended or Irregular Shifts, and Worker Fatigue（長時間労働、延長又は不規則な交代制勤務（シフト）及び労働者の疲労）についての全文を「英語原文－日本語仮訳」の形式で紹介するものです。

- 本稿の作成年月：2025 年 10 月
- 本稿の作成者　：中央労働災害防止協会技術支援部国際課

事項	英語原文	左欄の日本語仮訳
原典の名称	Long Work Hours, Extended or Irregular Shifts, and Worker Fatigue	長時間労働、延長又は不規則な交代制勤務（シフト）及び労働者の疲労

		
原典の所在	https://www.osha.gov/worker-fatigue	—
発行者	US-OSHA	アメリカ合衆国労働省職業安全衛生局
著作権について	Freedom of Information Act（情報の自由法）によって、自由に利用できます	—

Overview	概要
Long work hours and irregular work shifts are common in our society. Many American workers spend over 40 hours a week at work and almost 15 million work full time on evening, night, rotating or other irregular shifts. Work schedules like these may cause worker fatigue. Shift workers may be scheduled to work days, evenings, nights and/or on a rotating or on-call basis. They may work extended shifts (more than 8 hours long), rotating or irregular shifts, or consecutive shifts resulting in more than the typical 40-hour work week. Long work hours may increase the risk of injuries and accidents and can contribute to poor health and worker fatigue.	長時間労働と不規則なシフト勤務は、私たちの社会では一般的です。多くのアメリカ人労働者は週 40 時間以上を勤務し、約 1,500 万人が夕方、夜、交代勤務、その他の不規則なシフト（交代制）勤務でフルタイムで働いています。このような勤務スケジュールは、労働者の疲労を引き起こす可能性があります。 シフト勤務者は、日中勤務、夕方勤務、夜間勤務及び/又はローテーション（交代制）勤務やオンコール勤務（随時対応）を予定される場合があります。また、8 時間を超える長時間勤務、ローテーション勤務や不規則勤務又は連続勤務等、通常の週 40 時間を超える勤務形態で働く場合もあります。長時間労働

Studies show that long work hours can result in increased levels of stress, poor eating habits, lack of physical activity and illness. It is important to recognize the symptoms of worker fatigue and its potential impact on each worker's safety and health and on the safety of co-workers. This web page focuses on worker fatigue and includes information about the impact of demanding work schedules and measures workers and employers can take to prevent worker fatigue and fatigue-related injuries and illnesses by providing or participating in education, training and fatigue management programs.	は、怪我や事故のリスクを高め、健康状態の悪化や労働者の疲労につながる可能性があります。研究によると、長時間労働はストレスの増加、食生活の乱れ、運動不足及び病気につながる可能性があります。労働者の疲労の症状と、それが各労働者の安全と健康、そして同僚の安全に及ぼす潜在的な影響を認識することが重要です。 このウェブページは労働者の疲労に焦点を当て、過酷な勤務スケジュールの影響、そして労働者と使用者が教育、研修及び疲労管理プログラムの提供又は参加を通じて労働者の疲労や疲労に関連する怪我や病気を防ぐために講じることができる対策に関する情報を提供しています。
Additional Information • Plain Language About Shift Work. National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH Pub. No. 94-145, July 1997). Provides basic facts about shiftwork and ways to make shiftwork life easier. • Work Schedules: Shift Work and Long Work Hours. National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) Workplace Safety and Health Topic. Provides links to NIOSH publications and other resources that address demanding work schedules.	追加情報 ● シフト勤務に関する平易な説明。国立労働安全衛生研究所（NIOSH Pub. No. 94-145, 1997 年 7 月）。シフト勤務に関する基本的事実と、シフト勤務生活を楽しむ方法を提供 ● 勤務スケジュール：シフト勤務と長時間労働。国立労働安全衛生研究所（NIOSH）職場安全衛生トピック。過酷な勤務スケジュールに関する NIOSH 刊行物やその他の情報源へのリンクを提供

Highlights	主な事例
• Decreased alertness from worker fatigue has been a factor in industrial disasters such as the 2005 Texas City BP oil refinery explosion, the 2009 Colgan Air Crash, the explosion of the space	作業員の疲労による注意力の低下は、2005 年のテキサスシティ BP 石油精製所爆発事故、2009 年のコルガン航空墜落事故、スペースシャトル・チャレンジャー号の爆発事故、チェルノブイリ及びスリーマイル島の原子力事故など、産業災害の要因となってきた。

shuttle Challenger and the nuclear accidents at Chernobyl and Three Mile Island-	
	

Hazards • What Causes Worker Fatigue? • What are the Effects of Demanding Work Schedules? • What Worker Population Does This Affect? • What Are the Effects of Worker Fatigue? • How Can Fatigue Affect Worker Safety and Health?	危険要因 ・労働者の疲労の原因は何か？ ・過酷な勤務スケジュールの影響は何か？ ・どのような労働者層が影響を受けるのか？ ・労働者の疲労がもたらす影響は何か？ ・疲労は労働者の安全と健康にどのように影響するのか？
---	--



What Causes Worker Fatigue?

Several factors including too little, poor quality or interrupted sleep over a period of time can cause fatigue. Fatigue is the body's signal that a rest period is needed. Long work hours and extended and irregular shifts may be stressful physically, mentally and emotionally. The body operates on a [circadian rhythm](#) sleep/wake cycle. It is naturally programmed for sleeping during night hours. Demanding work schedules may disrupt the body's natural cycle, leading to increased fatigue, stress and lack of concentration.

What Worker Population Does This Affect?

Irregular and extended shifts are common among healthcare providers, transportation workers, first responders, firefighters, police officers, military personnel, construction workers, oil field workers, service and hospitality workers and many others.

労働者の疲労の原因は何か？

長期間にわたる睡眠不足、質の悪い睡眠、睡眠中断等、いくつかの要因が疲労を引き起こす可能性があります。疲労は、休息が必要なことを身体が知らせるサインです。長時間労働や長時間の不規則な勤務は、身体的、精神的及び感情的にストレスとなる場合があります。身体は概日リズム（睡眠・覚醒サイクル）に基づいて機能しています。夜間に眠るよう自然にプログラムされているのです。過酷な勤務スケジュールは身体の自然なサイクルを乱し、疲労、ストレス、集中力の低下を招く可能性があります。

どのような労働者層に影響するのか？

不規則な勤務や長時間勤務は、医療従事者、運輸労働者、救急隊員、消防士、警察官、軍人、建設労働者、石油採掘労働者、サービス業・接客業従事者等、多くの職種で一般的である。

What Are the Effects of Worker Fatigue? - Worker fatigue increases the risk for illnesses and injuries. Accident and injury rates¹ are 18% greater during evening shifts and 30% greater during night shifts when compared to day shifts. Research indicates that working 12 hours per day is associated with a 37% increased risk of injury². In a 2005 study reporting on a survey of 2737 medical residents, every extended shift scheduled in a month increased by 16.2 % monthly risk of a motor vehicle crash during their commute home from work. - Decreased alertness from worker fatigue has been a contributing factor in: - Industrial disasters such as the 2005 Texas City BP oil refinery explosion, and the explosion of the space shuttle Challenger and the nuclear accidents at Chernobyl and Three Mile Island. - Increased sleep problems and risk for injury¹ among full-time employees in relation to the number of hours worked per week. - Errors in patient care, increased needlesticks and exposure to blood and other body fluids and increased occupational injuries among healthcare workers. - Direct or indirect links to increased costs³ from lost productivity, increased injury and illness costs, increased time off the job due to illness and increased workers' compensation costs. - An estimated annual cost of \$136.4 billion from fatigue-related,	労働者の疲労はどのような影響をもたらすのか？ - 労働者の疲労は疾病や負傷のリスクを高める。事故・負傷発生率¹は、昼勤と比較して夕勤では18%、夜勤では30%増加する。研究によれば、1日12時間の勤務は負傷リスクを37%増加させる²。2005年の調査（2737名の研修医を対象）では、1か月間に予定された長時間勤務が1回増えるごとに、帰宅時の自動車事故リスクが月間16.2%上昇した。 - 労働者の疲労による注意力の低下は、以下の要因に寄与している： 2005年のテキサスシティBP石油精製所爆発事故、スペースシャトル・チャレンジャー号爆発事故、チェルノブイリ及びスリーマイル島原子力事故等の産業災害 - 週当たりの労働時間数に関連する、正社員の睡眠障害の増加及び負傷リスクの増大¹ - 医療従事者における患者ケアの誤り、針刺し事故や血液・体液へのばく露の増加、職業上の負傷の増加 - 生産性低下、負傷・疾病コストの増加、疾病による休業時間の増加、労災補償コストの増加によるコスト増大への直接的・間接的関連性 - 疲労関連・健康関連の生産性低下による労働時間の損失が使用者に与える年
--	--

health-related lost productive work time to employers ⁴ .	間コストは推定 1,364 億ドルと算出されている。
	

<i>Additional Information</i> • Rotational Shiftwork. Canadian Centre for Occupational Health and Safety (CCOHS).	<i>追加情報</i> • ローテーション型シフト勤務。カナダ労働安全衛生センター（CCOHS）。
--	--

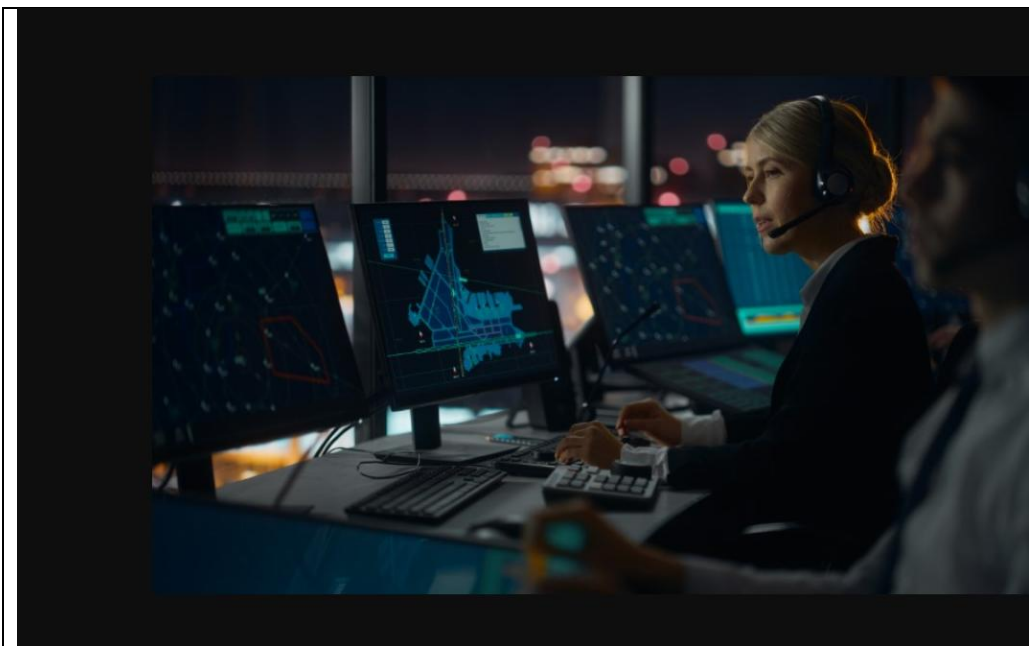
• Improving Shift Work Schedules. American Federation of State, County and Municipal Employees (AFSCME). • Overtime and Extended Work Shifts: Recent Findings on Illnesses, Injuries and Health Behaviors. National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH Pub. No. 2004-143, May 2004). • Working Time, Health and Safety: A Research Synthesis Paper. International Labour Organization, (May 2012).	● シフト勤務スケジュールの改善。アメリカ州郡市職員組合（AFSCME） ● 残業と長時間勤務：疾病・負傷・健康行動に関する最新知見。国立労働安全衛生研究所（NIOSH Pub. No. 2004-143, 2004 年 5 月） ● 労働時間、健康と安全：研究統合報告書。国際労働機関（ILO）（2012 年 5 月）
How Can Fatigue Affect Worker Safety and Health? Fatigue can cause weariness, sleepiness, irritability, reduced alertness, impaired decision making, and lack of motivation, concentration and memory. Studies have shown that fatigue is linked to health problems such as: • Heart disease • Stomach and digestive problems • Musculoskeletal disorders • Reproductive problems • Depression • Some cancers (breast and prostate) • Sleep disorders • Poor eating habits/obesity • Worsening of existing chronic diseases such as diabetes and epilepsy	疲労は労働者の安全と健康にどのような影響を与えるのか？ 疲労は倦怠感、眠気、イライラ、警戒心の低下、判断力の低下、やる気の欠如、集中力及び記憶力の低下を引き起こす可能性があります。研究により、疲労は以下のような健康問題と関連していることが示されています： • 心臓病 • 胃腸障害 • 筋骨格系障害 • 生殖器系の問題 • うつ病 • 特定のがん（乳がん・前立腺がん） • 睡眠障害 • 食習慣の悪化／肥満 • 糖尿病やてんかん等の既存慢性疾患の悪化

<i>Additional Information</i> • Repaying your Sleep Debt. Division of Sleep Medicine at Harvard Medical School.	追加情報 ● 睡眠負債の返済。ハーバード大学医学部 睡眠医学部門。
	
¹ Smith CS, Folkard D, Tucker P, Evans MS [2011]. Work schedules, health, and safety. In Quick JC, Tetrick LE, eds. Handbook of occupational health psychology, 2nd ed.. Washington, DC: American Psychological Association, pp. 185 – 204.	1 Smith CS、Folkard D、Tucker P、エヴァンス MS [2011]。勤務スケジュール、健康、安全。Quick JC、Tetrick LE 編『職業健康心理学ハンドブック』第2版。ワシントン DC：アメリカ心理学会、185 – 204 ページ。

² Dembe A, Ericson JB, Delbos RG, Banks SM [2005]. The impact of overtime and long work hours on occupational injuries and illnesses: New evidence from the United States. <i>Occup Environ Med</i> 62:588-597. ³ Vegso S, Cantley L, Slade M, et al. [2007]. Extended work hours and risk of acute occupational injury: A case-crossover study of workers in manufacturing. <i>Am J Ind Med</i> 50(8):597-603. ⁴ Ricci JA, Chee E, Lorandean AL, Berger J [2007]. Fatigue in the U.S. workforce: Prevalence and implications for lost productive work time. <i>Occup Environ Med</i> 49(1): 1-10.	2 Dembe A、Ericson JB、Delbos RG、Banks SM [2005]。残業と長時間労働が職業上の負傷や疾病に与える影響：米国からの新たな証拠。 <i>Occup Environ Med</i> 62:588-597. 3 Vegso S、Cantley L、Slade M 他 [2007]。長時間労働と急性職業傷害のリスク：製造業労働者を対象としたケースクロスオーバー研究。 <i>Am J Ind Med</i> 50(8):597-603. 4 Ricci JA、Chee E、Lorandean AL、Berger J [2007]。米国労働者における疲労：有病率と生産的労働時間の損失への影響。 <i>Occup Environ Med</i> 49(1): 1-10.
--	---

Prevention	予防
• What Can Employers Do? • What is a Fatigue Risk Management Program? • What Can Workers Do? • Additional Information • How Do I Find Out About Employer Responsibilities and Worker Rights? Worker fatigue has been studied in aviation and other modes of transportation, the military, emergency response, healthcare, firefighting, law enforcement and other fields. There are several ways that workers and employers can help reduce the hazards of worker fatigue.	● 使用者は何ができるか？ ● 疲労リスク管理プログラムとは何か？ ● 労働者は何ができるか？ ● 追加情報 ● 使用者の責任と労働者の権利についてどう調べればよいのか？ 労働者の疲労は、航空やその他の交通機関、軍隊、緊急対応、医療、消防、法執行機関等の分野で研究されてきました。労働者と使用者とが労働者の疲労による危険を減らすためにできることはいくつかあります。

What Can Employers Do? Employers can reduce the risk of worker fatigue in the workplace by: • Examining staffing issues such as workload, work hours, understaffing and worker absences, scheduled and unscheduled, which can contribute to worker fatigue. • Arranging schedules to allow frequent opportunities for rest breaks and nighttime sleep. • Making adjustments to the work environment such as lighting, temperature and physical surroundings to increase alertness. • Providing worker education and training addressing the hazards of worker fatigue, the symptoms of worker fatigue, the impact of fatigue on health and relationships, adequate quality and quantity of sleep and the importance of diet, exercise and stress management strategies to minimize the adverse effects of fatigue. • Consider implementing a Fatigue Risk Management Plan under which, like other risk factors, fatigue can be managed.	使用者は何をすべきか？ 使用者は以下の方法で職場における労働者の疲労リスクを軽減できます： ・ 労働負荷、労働時間、人員不足、予定された欠勤・予定外の欠勤等、労働者の疲労要因となり得る人員配置の問題を検討する。 ・ 頻繁な休憩時間と夜間睡眠を確保できる勤務スケジュールを組む。 ・ 照明、温度、物理的環境等作業環境を調整し、覚醒度を高める。 ・ 労働者の疲労の危険性、疲労の症状、疲労が健康や人間関係に与える影響、十分な質と量の睡眠、疲労の悪影響を最小限に抑えるための食事・運動・ストレス管理戦略の重要性について、労働者教育と訓練を提供する。 ・ 疲労リスク管理計画の導入を検討する。これにより、他のリスク要因と同様に疲労も管理可能となる。
https://www.osha.gov/sites/default/files/inline-images/iStock-1348905583.jpg	(出典は、左欄のとおりです。)



What Can Workers Do? Workers can promote restful, healthy sleep by following <i>sleep hygiene</i> recommendations. Here are some suggestions: What is healthy sleep? • Make sure that your sleep period is 7-9 hours daily without	労働者は何ができるか？ 労働者は睡眠衛生の推奨事項に従うことで、安らかで健康的な睡眠を促進できます。以下にいくつかの提案を示します： 健康的な睡眠とは？ ・ 睡眠時間は毎日 7～9 時間確保し、中断がないようにする。
--	--

disruptions. • Try to sleep at the same time every day. • Avoid drinks with caffeine prior to bedtime to improve sleep quality. • If working evening or nights, make sure that sleep has occurred within the last 8 hours before going to work. • If napping before work, make sure that the duration is less than 45 minutes or greater than 2 hours to allow for a complete sleep/wake cycle. • Make sure that the sleeping environment is comfortable, cool, dark and quiet. • Exercise regularly. Eat a balanced diet. Maintain a healthy weight. • If you have difficulty sleeping, keep a sleep diary and talk to your doctor.	• 毎日同じ時間に就寝するよう心がける。 • 睡眠の質を高めるため、就寝前のカフェイン飲料を避ける。 • 夕方又は夜間に勤務する場合は、出勤前の 8 時間以内に睡眠を取っていることを確認する。 • 勤務前に仮眠を取る場合は、睡眠・覚醒サイクルを 1 回完了させるため、45 分未満又は 2 時間以上に抑える。 • 睡眠環境は快適で、涼しく、暗く、静かな状態に保つ。 • 定期的に運動する。バランスの取れた食事を摂る。健康的な体重を維持する。 • 睡眠に問題がある場合は、睡眠日記をつけ、医師に相談する。
Additional Information • The <i>National Sleep Foundation</i> offers sleep facts and information on sleep-related topics for both the general public and healthcare professionals. • Sleep and Health Education Program. Division of Sleep Medicine at Harvard Medical School.	追加情報 • 全米睡眠財団は、一般市民と医療専門家の双方を対象に、睡眠に関する事実や睡眠関連トピックの情報を提供しています。 • 睡眠と健康教育プログラム。ハーバード大学医学部 睡眠医学部門。

Limitations on Work Hours	労働時間の制限
----------------------------------	----------------

The Department of Veterans Affairs Health Care Personnel Enhancement Act of 2004 encourages the Secretary of Veterans Affairs to limit work hours of nurses providing direct patient care in excess of 12 consecutive hours or more than 60 hours in any 7-day period, except in the case of nurses providing emergency care. • The Federal Aviation Administration limits the duty hours of flight crew members. • The Federal Motor Carrier Safety Administration limits the hours that commercial motor vehicle drivers may operate their vehicles. • The Federal Railroad Administration limits the duty hours of railroad employees. • The Nuclear Regulatory Commission limits the duty hours of workers at nuclear facilities. • Several states have laws restricting mandatory overtime for nurses.	2004 年退役軍人省医療従事者強化法は、緊急医療を提供する看護師を除き、退役軍人省長官に対し、直接患者ケアを提供する看護師の労働時間を連続 12 時間以上又は 7 日間で 60 時間を超えるよう制限するよう奨励している。 • 連邦航空局（FAA）は、航空乗務員の勤務時間を制限している。 • 連邦自動車運送安全局（FMCSA）は、商用自動車運転者の運転可能時間を制限している。 • 連邦鉄道局（FRA）は、鉄道従業員の勤務時間を制限している。 • 原子力規制委員会（NRC）は、原子力施設作業員の勤務時間を制限している。 • 複数の州では、看護師に対する強制的な時間外労働を制限する法律を制定している。
--	---

Additional Resources • Fatigue. National Safety Council (NSC). NSC is a leader in working to change the culture with research, education and outreach programs related to sleep health in the workplace. • Preventing Worker Fatigue Among Ebola Healthcare Workers and Responders. National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)/Occupational Safety and Health Administration (OSHA)	追加の情報源 • 疲労。全米安全協議会（NSC）。NSC は職場における睡眠健康に関する研究、教育、啓発プログラムを通じて文化変革に取り組むリーダー的存在です。 • エボラ医療従事者及び対応要員における労働者の疲労防止。国立労働安全衛生研究所（NIOSH）／労働安全衛生局（OSHA）ファクトシート。エボラ関連症例が発生した状況下で、労働者が長時間勤務や不規則なシフト勤務を求めら
---	---

Fact Sheet. Presents guidelines for employers and workers to prevent fatigue in conditions with cases related to Ebola where workers may be required to work longer or unusual shifts. • Plain Language About Shiftwork. National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH Pub. No. 94-145, July 1997). Provides basic facts about shiftwork and ways to make shiftwork life easier. • Your Guide to Healthy Sleep. National Heart, Blood and Lung Institute. Provides information about common sleep myths, practical tips for getting enough sleep and coping with nighttime shiftwork. • Improving Shift Work Schedules. American Federation of State, County and Municipal Employees. Addresses health effects of shift work and ways to improve work schedules. • Overtime and Extended Work Shifts: Recent Findings on Illnesses, Injuries and Health Behaviors. National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH Pub. No. 2004-143, April 2004). Summarizes recent scientific findings about the relationship between overtime and extended work shifts on worker health and safety. • Working Time, Health and Safety: A Research Synthesis Paper. International Labour Organization, (May 2012). Brings together research on working hours, worker health, well-being and workplace safety.	れる場合に、使用者と労働者とが疲労を防止するためのガイドラインを提示。 ・シフト勤務に関する平易な説明。国立労働安全衛生研究所（NIOSH Pub. No. 94-145, 1997 年 7 月）。シフト勤務に関する基本的事実と、シフト勤務生活を楽にする方法を提供 ・健康的な睡眠ガイド。国立心肺血液研究所。一般的な睡眠に関する誤解、十分な睡眠を確保するための実践的なヒント、夜間シフト勤務への対処法に関する情報を提供 ・シフト勤務スケジュールの改善。米国州郡市職員連盟。シフト勤務の健康への影響と勤務スケジュールの改善方法について取り上げる。 ・時間外労働と長時間勤務：疾病、負傷及び健康行動に関する最新知見。国立労働安全衛生研究所（NIOSH Pub. No. 2004-143, 2004 年 4 月）。時間外労働と長時間勤務が労働者の健康と安全に及ぼす影響に関する最新の科学的知見をまとめたもの。 ・労働時間、健康及び安全：研究統合報告書。国際労働機関（ILO）（2012 年 5 月）。労働時間、労働者の健康、福祉及び職場の安全に関する研究を統合した報告書。
--	---