

EU-OSHA（欧州労働安全衛生機構）の Digitalisation of work（労働のデジタル化）に関する解説記事について

（タイトルページ）

EU-OSHA（欧州労働安全衛生機構）は、その事業の一環として労働安全衛生（OSH）に関するオンラインの百科事典（OSHwiki）を発行し、運営しているほか、そのホームページで、労働安全衛生に関する専門的な知識、用語等に関する解説記事、論文等を掲載しています。これらの記事、論文等については、これらの出典を明示すれば、原則として転載は、認容されています。

本稿では、Digitalisation of work（労働のデジタル化）に関して EU-OSHA が掲載している記事を取り上げます。この記事の内容は、欧州連合加盟各国におけるこの課題（Digitalisation of work（労働のデジタル化））についての基礎的な共通の理解につながっているとこの資料の作成者は判断しました。

そこで、今回この記事の全文について、日本においても基礎的な理解を得るための資料となり得るものであると判断して「英語原文—日本語仮訳」として紹介するものです。

この資料の作成年月：2023年4月

この資料の作成者：中央労働災害防止協会技術支援部国際課

（資料作成者注：EU-OSHA(欧州労働安全衛生機構)のホームページにある記述を抜粋して、EU-OSHA を紹介します。）

<https://osha.europa.eu/en/about-eu-osha>

EU-OSHA is the European Union information agency for occupational safety and health. Our work contributes to the [European Commission's Strategic Framework on Health and Safety at Work 2021-2027](#) and other relevant EU strategies and programmes.

左欄は、ウェブサイトアドレスを示します。

EU-OSHA は、労働安全衛生に関する欧州連合の情報機関です。私たちの活動は、欧州委員会の「労働における健康と安全に関する戦略的枠組み 2021-2027」及びその他の関連する EU 戦略やプログラムに貢献しています。

[原典の所在]: <https://osha.europa.eu/en/themes/digitalisation-work>

[原典のダウンロードをした年月日]:2023年4月26日

[著作権について]: これらの記事、論文等については、出典が明記されていれば、原則として転載は認容されています。

Digitalisation of work	労働のデジタル化
	(資料作成者注: 左欄は、EU-OSHA が掲載している写真: ロボットの腕と人間が握手をしている状況を示しています。)

<p>Digitalisation is rapidly changing the world of work and requires new and updated occupational safety and health (OSH) solutions. The research programme of the European Agency for Safety and Health (EU-OSHA) aims to provide policy-makers, researchers and workplaces with reliable information on the potential impacts of digitalisation on OSH so they can take timely and effective action to ensure workers are safe and healthy.</p>	<p>デジタル化は労働の世界を急速に変化させており、新しく更新された労働安全衛生 (OSH) の解決策が求められています。欧州安全衛生機構 (EU-OSHA) の研究プログラムは、政策立案者、研究者及び職場が、労働者の安全及び健康を確保するためにタイムリーで効果的な行動を取れるように、デジタル化が労働安全衛生に及ぼす潜在的影響について信頼できる情報を提供することを目指しています。人工知能 (AI)、ビッグデータ、協働ロボット、物事のインターネット検索化、</p>
---	---

<p>The emergence of technologies such as artificial intelligence (AI), big data, collaborative robotics, the internet of things, algorithms, digital labour platforms and, at the same time, an important increase in the population working remotely brings opportunities for workers and employers but also new challenges and risks for OSH. Addressing the challenges and risks and maximising the opportunities depends on how technologies are applied, managed and regulated in the context of social, political and economic trends. Building upon its foresight study on digitalisation and OSH, EU-OSHA is running an ‘OSH overview’ research project (2020-2023) to provide in-depth information for policy, prevention and practice in relation to the challenges and opportunities of digitalisation in the context of OSH.</p> <p>It focuses on the following areas:</p>	<p>アルゴリズム（論理作業手順）、デジタル労働プラットフォーム（土台となる環境）のような技術の出現と同時に、遠隔地で働く人口の重要な増加は、労働者及び使用者に機会をもたらすとともに、労働安全衛生に新しい課題及びリスクをもたらします。課題及びリスクに対処し、機会を最大限に生かすには、社会、政治及び経済の動向の中で、技術がどのように適用され、管理され、及び規制されるかにかかっています。</p> <p>EU-OSHA は、デジタル化及び労働安全衛生に関する先見性調査に基づき、労働安全衛生に係るデジタル化の課題及び機会に関して、政策、予防及び実践のための詳細な情報を提供する「労働安全衛生概観」研究プロジェクト（2020-2023）を実施しています。</p> <p>それは、以下の分野に焦点を当てています：</p>
<p>Advanced robotics and artificial intelligence</p> <p>AI-based systems and advanced robotics are transforming how human labour is designed and performed. Such systems that are either embodied (for example, robotics) or non-embodied (for example, smart applications) are enabled to carry out actions – with some degree of autonomy – to perform either physical or cognitive tasks and achieve specific goals.</p> <p>This has significant positive implications, not only in terms of business productivity but also for OSH. For example, workers can be removed from hazardous environments and tasks, and the workload can be optimised. Such systems can perform the high-risk or non-creative repetitive tasks, which are associated with a number of traditional and emerging OSH risks, leaving the</p>	<p>先端ロボット及び人工知能</p> <p>AI ベースのシステム及び高度なロボット工学は、人間の労働をどのように設計し、実行するかに変化をもたらしています。このようなシステムは、ロボット工学のような具象的なものであっても、スマートアプリケーションのような非具象的なものであっても、ある程度の自律性を持って、身体的又は認知的なタスクを実行し、特定の目標を達成するための行動を行うことができるようになっています。</p> <p>これは、ビジネスの生産性だけでなく、労働安全衛生の面でも大きなプラスの意味を持ちます。例えば、労働者を危険な環境及び作業から解放し、作業量を最適化することができます。このようなシステムは、従来の労働安全衛生リスク及び新たな労働安全衛生リスクの多くに関連する、リスクの高い作業又は創造性のない反復作業を行い、リスクの低い作業及び生産的又は創造的な仕事内容は労働者</p>

<p>low-risk tasks and productive or even creative job content to the workers. Nevertheless, a number of challenges for OSH in relation to the use of these AI-based systems in the workplace, mainly originating from the interaction of such systems with the workers, like unexpected collisions, overreliance and so on, but also related to psychosocial and organisational aspects, do exist and need to be addressed.</p> <p>Research in this area identifies and discusses the opportunities as well as the challenges and the risks associated with the use of advanced robotics and AI-based systems for the automation of tasks, both physical and cognitive, highlighting a number of additional issues including human-machine interaction and trust.</p> <p>See main reports and related publications</p>	<p>に任せることができます。</p> <p>しかしながら、職場におけるこれらの AI ベースのシステムの使用に関連する労働安全衛生の課題は、主に予期せぬ衝突、過信のような、システムと労働者との相互作用に起因するものですが、心理社会的及び組織的側面にも関連しており、対処する必要があるものも数多く存在します。</p> <p>この分野の研究は、物理的及び認知的なタスクの自動化のために高度なロボット工学及び AI ベースのシステムを使用することに関連する機会だけでなく、課題及びリスクを特定し、人間と機械との相互作用及び信頼を含む多くの追加の問題を強調して議論しています。</p> <p>主なレポート及び関連出版物を見るには左欄のアンダーライン箇所をクリックします。</p>
<p>Worker management through artificial intelligence</p> <p>AI and digital technologies have given rise to new forms of managing workers. Unlike earlier forms of management that largely rely on human supervisors, worker management using AI refers to new management systems and tools that collect real-time data about workers' behaviours from various sources with the purpose of informing management and supporting automated or semi-automated decisions based on algorithms or more advanced forms of AI.</p> <p>Research in this area identifies and discusses the opportunities provided by these new systems for AI-based management, as they can support decisions aimed at improving OSH in the workplace when they are built and</p>	<p>人工知能による労働者管理</p> <p>AI 及びデジタル技術は、労働者を管理する新しい形態を生み出しました。AI を使った労働者管理は、人間の監督者に大きく依存する以前の管理形態とは異なり、労働者の行動に関するリアルタイムのデータをさまざまなソースから収集し、管理者に情報を提供し、論理作業手順又はより高度な形態の AI に基づく自動又は半自動の決定を支援することを目的とした新しい管理システム及びツールを指します。</p> <p>この分野の研究では、AI ベースの管理のためのこれらの新しいシステムが提供する機会を特定し、議論しています。透明な方法で構築され、実装され、労働者が知らされ、及び相談された場合、職場の労働安全衛生を改善することを目的と</p>

<p>implemented in a transparent way and workers are informed and consulted. The research also maps and discusses the legal, regulatory, ethical and privacy challenges and risks, as well as the concerns for OSH, particularly in terms of psychosocial risk factors that these novel forms of monitoring and managing workers also give rise to.</p> <p>See main reports and related publications</p>	<p>した決定を支援できるためです。</p> <p>また、労働者を監視し、及び管理するこれらの新しい形態が生み出す、法律、規制、倫理及びプライバシーの課題並びにリスク、労働安全衛生に対する懸念、特に心理社会的リスク要因についても図式化して考察しています。</p> <p>主なレポート及び関連出版物を見るには左欄のアンダーライン箇所をクリックします。</p>
<p>Digital platform work</p> <p>Digital platform work is all paid work provided through, on or mediated by an online platform, that is, an online marketplace operating on digital technologies that facilitate the matching of demand for and supply of labour.</p> <p>The work provided through the platforms can be very diverse: it can involve complex or simple tasks, cognitive or manual tasks, and it can be provided online and be entirely virtual, or on-site and be provided in person.</p> <p>Digital platform work brings employment opportunities to workers in geographical areas where such opportunities are lacking or to marginalised groups of workers, but it also entails a number of challenges and risks for workers' OSH that need to be addressed.</p> <p>Research projects in the area of platform work aim at:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analysing and discussing opportunities, challenges and risks of platform work; • mapping types of platform work and related risks and opportunities; • identifying examples of policies to prevent OSH risks for platform workers; and 	<p>デジタルプラットフォーム業務</p> <p>デジタルプラットフォーム業務とは、オンラインプラットフォーム、つまり労働力の需要及び供給の適合を促進するデジタル技術で運営されるオンライン市場を通じて、又はオンラインプラットフォーム上で提供され、若しくはオンラインプラットフォームが仲介するすべての有給労働を指します。</p> <p>プラットフォームを通じて提供される作業は、複雑な作業又は単純な作業、認知的な作業又は手作業を含む非常に多様であり、オンラインで提供され完全に仮想環境である場合もあれば、現場で提供され個人で行う場合もあります。</p> <p>デジタルプラットフォームの作業は、そのような機会が不足している地理的地域の労働者又は疎外された労働者グループに雇用機会をもたらしますが、同時に労働者の労働安全衛生にとって対処すべき多くの課題及びリスクを伴います。</p> <p>プラットフォーム作業の分野における研究プロジェクトは、以下を目的としています：</p> <ul style="list-style-type: none"> • プラットフォーム作業の機会、課題及びリスクについて分析し、及び議論する； • プラットフォーム作業の種類及び関連するリスク及び機会を図式化する； • プラットフォーム労働者の労働安全衛生リスクを防止するための政策例を特定する。

<ul style="list-style-type: none"> • supporting the development of practical tools for OSH prevention. <p>See main reports and related publications</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 労働安全衛生予防のための実用的なツールの開発を支援する。 <p>主なレポート及び関連出版物を見るには左欄のアンダーライン箇所をクリックします。</p>
<p>Smart digital systems</p> <p>New monitoring systems for workers' safety and health, such as smartphone apps, wearables, mobile monitoring cameras or drones, smart glasses, ICT-based applications and smart Personal Protective Equipment is developed with the aim to monitor and enhance OSH. They can be used, for example, with the aim to monitor workers' physiological or mental state, such as level of stress, fatigue, alertness and heart rate, as well as posture and body movement, to monitor workers' location in dangerous areas, instruct workers, or alert workers' managers or even emergency services. Next to their opportunities for OSH, there are concerns as well, for example related to data privacy, ownership issues, efficacy and standardisation.</p> <p>In this study we assess their implications by analysing types of new monitoring systems (technologies), their use (for example, supporting OSH compliance, effective enforcement or training), and the OSH challenges and opportunities associated with their implementation and design. An overview is also provided of workplace resources (for example, codes of practice, company-level policies, recommendations, guidance, protocols and training).</p> <p>The study consists of a desk study, interviews and field studies. In 2023, a high-level workshop is organised to consolidate the findings.</p> <p>See main reports and related publications</p>	<p>スマートデジタルシステム</p> <p>労働安全衛生の監視及び強化を目的として、スマートフォンアプリ、ウェアラブル（身に付けられる小型の機器）、モバイルモニタリングカメラ又はドローン、スマートグラス、ICTベースのアプリケーション及びスマート個人保護具のような、労働者の安全及び健康のための新しいモニタリングシステムが開発されています。例えば、ストレス、疲労、注意力、心拍数並びに姿勢及び身体の動きのような、作業者の生理的・精神的状態を監視し、危険な場所にいる作業者の位置を把握したり、作業者に指示を出したり、作業者の上司又は救急隊に注意を促す目的で使用することができます。労働安全衛生の機会だけでなく、データのプライバシー、所有権の問題、有効性及び標準化のような懸念事項もあります。</p> <p>この研究では、新しいモニタリングシステム（技術）の種類、その使用方法（例えば、労働安全衛生遵守の支援、効果的な施行又は訓練）、その導入及び設計に関連する労働安全衛生の課題及び機会を分析することにより、その意味を評価します。また、職場の資源（例えば、行動規則、企業方針、指導、案内、社内手続き及び研修）についても概観しています。</p> <p>この研究は、机上調査、面談及び現地調査から構成されます。2023年には、調査結果を集約するためのハイレベルなワークショップが開催されます。</p> <p>主なレポート及び関連出版物を見るには左欄のアンダーライン箇所をクリックします。</p>

[Remote work](#)

Remote work is any type of working arrangement involving the use of digital technologies to work from home or more generally away from the employer's premises or in a fixed location. Remote work brings along opportunities, challenges and risks, which are worth bearing in mind when thinking of future developments, including implications for the gender and diversity dimensions of the workforce, and the different impact across sectors and occupations, in addition to the new and emerging technologies, including augmented reality and virtual reality, which are expected to have a role in making remote work available to a greater number of businesses and workers.

A number of projects in this area, which also build on previous EU-OSHA research, map the opportunities, the challenges and the risks of remote working, and they aim at raising awareness among remote workers, employers and other relevant stakeholders.

[See main reports and related publications](#)

リモートワーク

リモートワークとは、デジタル技術を利用して、自宅又はより一般的には使用者の建物又は固定された場所から離れた場所で仕事をするを含む、あらゆるタイプの勤務形態です。リモートワークがもたらす機会、課題及びリスクは、今後の展開を考える上で念頭に置く価値があります。労働力のジェンダー（性）及び多様性の側面への影響、部門及び職種による影響の違い、さらに、より多くの企業及び労働者がリモートワークを利用できるようにする役割を果たすと期待される、拡張現実及び仮想現実を含む新しい技術や新興技術を含めて、です。

この分野の多くのプロジェクトは、EU-OSHA の過去の調査にも基づいており、リモートワークの機会、課題、リスクを図式化し、リモートワーカー、使用者、その他の関係者の意識を高めることを目的としています。

主なレポート及び関連出版物を見るには左欄のアンダーライン箇所をクリックします。

EU-OSHA's Healthy Workplaces Campaign [Safe and Healthy Work in the Digital Age](#), running from 2023 to 2025, raises awareness of digitalisation and OSH and provides more practical resources.

EU-OSHA が 2023 年から 2025 年まで実施する「Healthy Workplaces Campaign Safe and Healthy Work in the Digital Age : 健康な職場キャンペーン、 デジタル時代の安全で健康的な働き方」は、デジタル化及び労働安全衛生に関する認識を高め、より実践的な資源を提供します。