



# Gender Responsive Standards

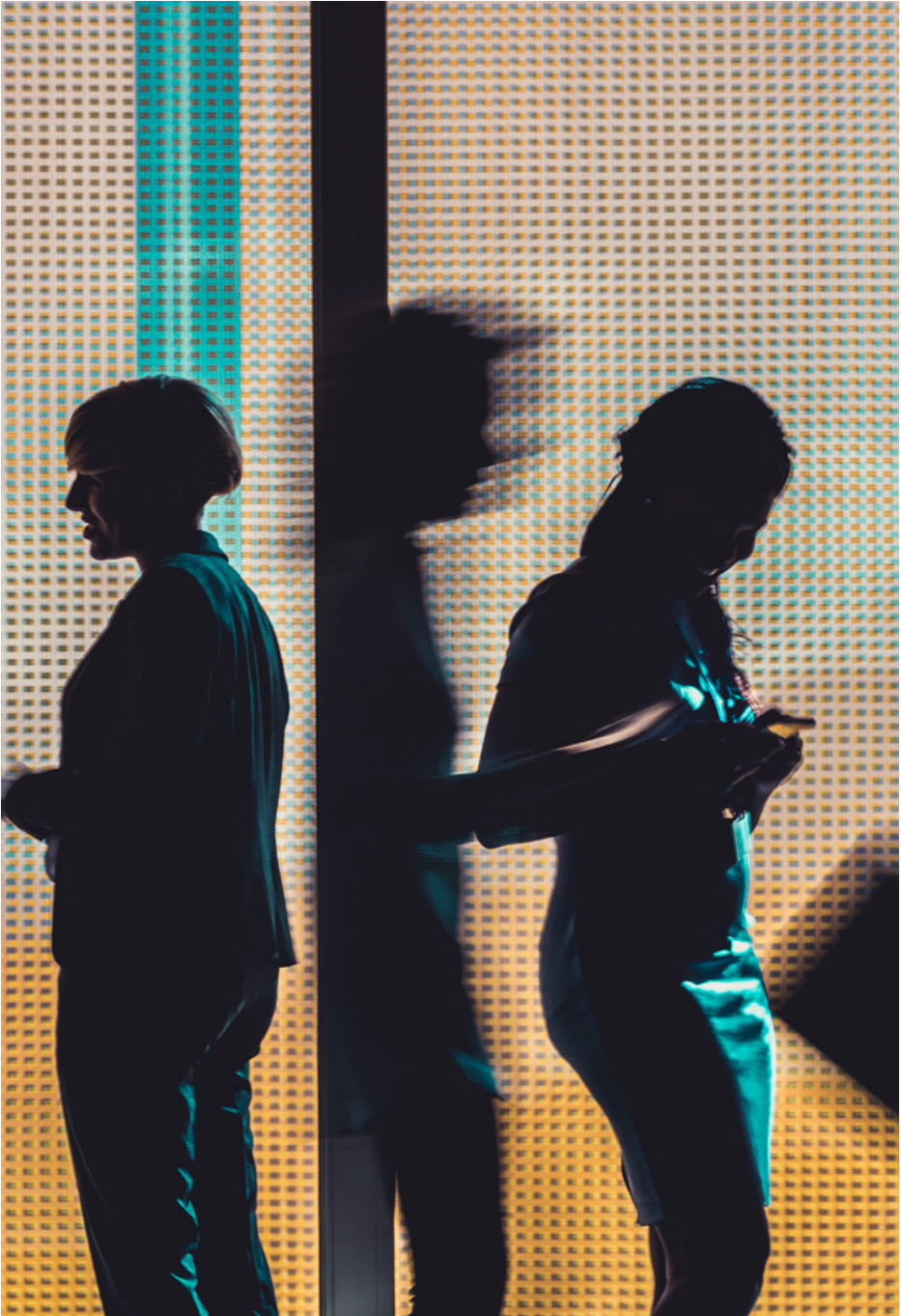
Guidance for ISO and IEC  
technical committees

ジェンダー対応規格：

ISOおよびIEC 専門委員会  
向けのガイダンス

英和対訳  
(一財)日本規格協会

iec.ch  
iso.org





---

# Gender Responsive Standards: Guidance for ISO and IEC technical committees

## 1. General

On 19 May 2019, ISO and IEC signed the UNECE [Declaration on Gender Responsive Standards and Standards Development](#), pledging to make the standards they develop and the standards development process they use gender responsive. The UNECE Declaration recognizes that currently women are not as well-served by standards as men. The declaration encourages standards development organizations of all types to create gender responsive standards (GRS) and achieve gender balance in their standards development environments. The Declaration and its implementation aim to provide a practical framework for standards bodies and standards developers seeking to make the standards they develop, and the standards development process they follow, gender responsive.

In response to the UNECE Declaration, and as part of ISO and IEC's respective gender and diversity action plans, the Joint Strategic Advisory Group (JSAG) was established to develop guidance to help technical committees ensure they are developing GRS.

**This guidance document aims to provide standards developers and all technical committee (TC, SC, PC, SyC) and working group (WG) participants with information and tools to aid them in ensuring the standards they are developing are gender responsive.**

Given the breadth and depth of standardization, there is no singular solution to ensuring that a standard is gender responsive. As such, this guidance is intentionally broad and is meant to generate meaningful discussion within the committee to support standard developers as they work to develop GRS.

All committees are strongly encouraged to use this guidance and the accompanying assessment form.

---

# ジェンダー対応規格: ISO および IEC 専門委員会 向けガイダンス

## 1. 全般

2019年5月19日、ISOとIECは、**ジェンダー対応規格および規格開発に関する UNECE 宣言**に署名し、開発する規格と使用する規格開発プロセスをジェンダー対応にすることを誓約しました。UNECE 宣言は、現在、女性は男性ほど規格の恩恵を受けていないことを認識しています。この宣言は、あらゆるタイプの規格開発組織がジェンダー対応規格（GRS）を作成し、規格開発環境におけるジェンダー バランスを実現することを奨励しています。この宣言とその実施は、開発する規格と従う規格開発プロセスをジェンダー対応にすることを旨とする規格団体と規格開発者に実用的なフレームワークを提供することを目的としています。

UNECE 宣言に対応し、ISO と IEC のそれぞれのジェンダーと多様性の行動計画の一環として、専門委員会が GRS を開発していることを確認するためのガイダンスを作成するために、共同戦略諮問グループ（JSAG）が設置されました。

このガイダンス文書は、規格開発者とすべての専門委員会（TC、SC、PC、SyC）および作業グループ（WG）の参加者に、開発中の規格がジェンダーに対応したものになるように支援する情報とツールを提供することを目的としています。

標準化の幅広さと深さを考えると、規格がジェンダーに対応したものになるようにするための唯一のソリューションはありません。そのため、このガイダンスは意図的に広範囲に渡っており、規格開発者が GRS を開発するのを支援するために、委員会内で有意義な議論を生み出すことを目的としています。

すべての委員会には、このガイダンスと附属の評価フォームを使用することを強く奨励します。

---

## 2. What are gender responsive standards (GRS)?

Gender responsive standards are developed with consideration for gender implications in the content, requirements, and application of standards. When developing standards, developers need to identify relevant differences based on both sex and gender and determine how to account for the implications of those differences in the standard<sup>1</sup>. This will ensure that both women's and men's needs, experiences for the specified product, process, system or service are similar. There are physical / physiological<sup>2</sup> differences as well as social and cultural constructs defining roles and expectations for women and men that standards developers need to consider. Both the physical / physiological, social and cultural dimensions can have implications for standards that must be addressed.

In sum, a gender responsive standard is **a standard that reflects an understanding of physical differences and gender roles, and equally addresses the needs of women and men.**

## 3. What is your role as a standards developer in GRS?

All standard developers have an important role in shaping the direction, the scope and requirements of standards and guiding the development process. They are also instrumental in ensuring that standards are gender responsive. It is essential to ensure standards developers have ongoing discussions on gender considerations including how data can support these considerations. These discussions should begin at the first stage of the standards development process and continue through all other stages of development. Ultimately, all standard developers have an important role to play in the development of gender responsive standards which equally serve women and men.

1 Gender: is a continually evolving social construct codifying expected behaviours, social and cultural norms used to define and describe roles and individuals in a society, often reduced to concepts of femininity and masculinity (i.e. what it means to be a man and/or a woman) despite the diversity (spectrum) of genders. Gender varies from one society to another, and is based on cultural, economic and historical contexts.

Sex: An individual's sex may be defined by one's assigned sex at birth and/or one's physical attributes which includes a combination of hormones, chromosomes, physiology and anatomy.

2 Physiological: relating to the way in which the bodies of living things work.

---

## 2. ジェンダー対応規格（GRS）とは何ですか？

ジェンダー対応規格は、規格の内容、要求事項、および適用におけるジェンダーの影響を考慮して開発されます。規格を開発する際、開発者は性別とジェンダーの両方に基づいて関連する違いを特定し、それらの違いが規格<sup>1</sup>に与える影響をどのように考慮するかを決定する必要があります。これにより、特定の製品、プロセス、システム、またはサービスに対する女性と男性のニーズ、経験が両方とも同様になることが保証されます。規格開発者が考慮する必要があるのは、身体的/生理的<sup>2</sup>の違いと、女性と男性の役割と期待を定義する社会的および文化的構造です。身体的/生理的側面、社会的、文化的側面の両方が、対処する必要がある規格に影響を与える可能性があります。

要するに、ジェンダー対応規格とは、身体的違いとジェンダーの役割に対する理解を反映し、女性と男性のニーズに平等に対応する規格です。

## 3. GRS における規格開発者としてのあなたの役割は何ですか？

すべての規格開発者は、規格の方向性、適用範囲、要求事項を形作り、開発プロセスを導く上で重要な役割を果たします。また、規格がジェンダー対応であることを保証する上で重要な役割を果たします。規格開発者がジェンダーの考慮事項について継続的に議論し、データがこれらの考慮事項をどのようにサポートできるかを確実にすることが重要です。これらの議論は、規格開発プロセスの最初の段階から開始し、開発の他のすべての段階を通じて継続する必要があります。最終的には、すべての規格開発者が、女性と男性に平等に役立つジェンダー対応規格の開発において重要な役割を果たすことになります。

- 1 ジェンダー：社会における役割と個人を定義および説明するために使用する、期待される行動、社会的および文化的規範を体系化し（つた、絶えず進化する社会的構成概念であり、ジェンダーの多様性（スペクトル）にもかかわらず、女性らしさと男性らし、男性および/または女性であることの意味）の概念に還元されることがよくあります。ジェンダーは社会によって異なり、文化的、経済的、歴史的背景に基づいています。  
性別：個人の性別は、出生時に割り当てられた性別、および/またはホルモン、染色体、生理学、解剖学の組み合わせを含む身体的特性によって定義される場合があります。
- 2 生理学的：生物の体の機能の仕方に関するもの。

---

## 4. Identifying and assessing gender considerations

Standard developers should start from the assumption that sex and gender differences will have implications for their standardization activities and standards content. By starting with the assumption that there are sex and gender differences, this may enable a more robust examination to determine how gender impacts the standard(s) under development and what actions need to be taken to ensure the standard is effective for men and women.

### Gender matters: Crash test dummies

“When in a car accident, women are 73 % more likely to be seriously injured or die than men. This is because crash test dummies are based on male’s anthropometry. While overall safety of cars has improved, the improvement has been greater for men than women, because cars are not required to be tested with an equivalent female crash test dummy. Failure to account for women in the design, results in worse outcomes for women in the final product.<sup>3</sup>”

It is essential to determine whether a standard functions, performs, and/or impacts women and men differently.

Some of the most common physical or physiological differences between men and women that would merit consideration by standards developers include, but are not limited to:

- Grip strength
- Physical dimensions / body size
- Hormones
- Skin thickness
- Body fat percentage
- Voice/ facial recognition
- Centre of gravity
- Pregnancy/breastfeeding
- Reactions to chemicals/pollutants
- Gender differences in ageing
- Metabolic rates

<sup>3</sup> Forman, Jason, et al. “Automobile injury trends in the contemporary fleet: Belted occupants in frontal collisions.” *Traffic injury prevention* 20.6 (2019): 607-612.



## 4. ジェンダーに関する考慮事項の特定と評価

規格開発者は、性別とジェンダーの違いが標準化活動と規格の内容に影響を及ぼすという前提から始める必要があります。性別とジェンダーの違いがあるという前提から始めることで、ジェンダーが開発中の規格にどのように影響するか、規格が男性と女性の両方に有効であることを保証するためにどのような措置を講じる必要があるかを判断するためのより堅牢な調査が可能になります。

### ジェンダーの問題：衝突試験用ダミー人形

「自動車事故に遭った場合、女性は男性よりも重傷を負ったり死亡したりする確率が73%高くなります。これは、衝突試験用ダミー人形が男性の人体測定に基づいているためです。自動車の全体的な安全性は向上していますが、衝突試験用ダミー人形は女性と同等のもので自動車を試験する必要がないため、男性の方が女性よりも安全性が向上しています。設計で女性を考慮しないと、最終製品で女性にとって悪い結果になります。<sup>3</sup>

規格が女性と男性で機能、パフォーマンス、および/または影響が異なるかどうかを判断することが重要です。

男性と女性の間で最も一般的な身体的または生理的差異のうち、規格開発者が考慮する価値があるものには、以下のものがありますが、これらに限定されるものではありません。

- 握力
- 身体寸法/体格
- ホルモン
- 皮膚の厚さ
- 体脂肪率
- 音声/顔認識
- 重心
- 妊娠/授乳
- 化学物質/汚染物質に対する反応
- 老化におけるジェンダー差
- 代謝率

3 Forman, Jason, et al. 「現代の車両における自動車傷害の傾向：正面衝突におけるシートベルト着用者」*交通傷害予防* 20.6 (2019): 607-612.

---

### Gender matters: Radiation exposure

When exposed to the same dose of radiation, women are at a greater risk of developing or dying from cancer than men. Because of physiological differences, women may always be at a greater risk of developing cancer than men even if acceptable exposure levels are lowered. Consequently, when developing a standard it should be recognized that equal outcomes may not always be possible, however an examination of gender differences can allow for a consideration of what is acceptable for each gender.<sup>4</sup>

Beyond the physical/physiological characteristics, standards developers should also consider other differences between women and men due to socially constructed roles or expectations, such as:

- Power/authority dynamics in the home and public domains (i.e. who is most likely to be seen as or be the decision-maker; who is most likely to have or be seen to have control... etc.).
- Work environments (i.e. who is most likely to be occupying more junior roles; are there roles that are typically seen as women's or men's roles; gender inequalities in leadership, promotion, pay or recruitment; will the structure, or terms or conditions of work equally enable access to work for both men and women, etc.).
- Behavioral or cultural differences (i.e. dress codes, access to banking or financial services, education, freedom of movement, etc.).
- Social responsibilities (i.e. elder care, child care, etc.).

Socially constructed roles and expectations will vary within and between countries, regions, socio-economic groups, religious groups, etc. Standards developers should strive to identify and understand the implications of these types of gender differences or how a culture influences gender norms<sup>5</sup>.

4 Narendran, Nadia, Lidia Luzhna, and Olga Kovalchuk. "Sex difference of radiation response in occupational and accidental exposure." *Frontiers in genetics* 10 (2019): 260

5 Deborah L. Best and Angelica R. Puzio, *Gender and Culture*. In: *The Handbook of Culture and Psychology: Second Edition*. Edited by David Matsumoto and Hyisung C. Hwang, Oxford University Press (2019), Oxford University Press.

## ジェンダーの問題：放射線被曝

同じ量の放射線に被曝した場合、女性は男性よりもがんを発症したり、がんにより死亡するリスクが高くなります。生理的差異のため、許容される被曝レベルが下がったとしても、女性は常に男性よりもがんを発症するリスクが高い可能性があります。したがって、規格を開発する際には、平等な結果が常に可能であるとは限らないことを認識する必要がありますが、ジェンダー差を調べることで、各ジェンダー別に何が受け入れられるかを検討することができます。<sup>4</sup>

規格開発者は、身体的/生理学的特徴に加えて、社会的に構築された役割や期待による女性と男性の間のその他の違いも考慮する必要があります。たとえば、以下のとおりです。

- 家庭や公共の領域における権力/権威の力学（つまり、誰が意思決定者と見なされる可能性が高いか、誰がコントロールを持っていると見なされる可能性が高いか、など）。
- 職場環境（つまり、より下位の役割を担う可能性が高いのは誰か、一般的に女性または男性の役割と見なされる役割があるか、リーダーシップ、昇進、給与、採用におけるジェンダー不平等、仕事の構造または条件によって、男性と女性が平等に仕事にアクセスできるようになるか、など）。
- 行動または文化の違い（つまり、服装規定、銀行または金融サービスへのアクセス、教育、移動の自由など）。
- 社会的責任（高齢者介護、育児など）。

社会的に構築された役割と期待は、国、地域、社会経済グループ、宗教グループなどの間でも異なります。規格開発者は、これらのタイプのジェンダー差の影響、または文化がジェンダー規範にどのように影響するかを特定し、理解するよう努めるべきです<sup>5</sup>。

4 Narendran, Nadia, Lidia Luzhna, Olga Kovalchuk, 「職業上および偶発的な被曝における放射線反応の性差」 *Frontiers in genetics* 10(2019) :260

5 Deborah L. Best and Angelica R. Puzio, 「ジェンダーと文化」. In: *The Handbook of Culture and Psychology: Second Edition*. Edited by David Matsumoto and Hyeisung C. Hwang, Oxford University Press (2019), Oxford University Press.

---

As noted in the UNECE guidelines for developing GRS “to understand how gender and sex can impact a standard, we can consider the example of cookstoves. In 2018, ISO released new guidance on cookstoves. ISO collaborated with the [Global Alliance for Clean Cookstoves](#) to improve safety and efficiency<sup>6</sup>. Cookstoves fueled by solid fuels (i.e. coal, dung, etc.) and kerosene are a major contributor to indoor pollution. Indoor pollution is estimated to be responsible for 3.8 million premature deaths annually<sup>7</sup>. Women and children are disproportionately impacted by household pollution<sup>8</sup>. Due to gendered cultural norms women often spend more time on food preparation, increasing their exposure to harmful pollution. Moreover, research has shown that due to physiological differences pollution poses a greater health threat to women than men<sup>9</sup>. This gender difference is taken into account in the standards for field testing the impact and performance of cookstoves, where the standard user is directed to document the division of cooking tasks between women and men as part of the impact assessment<sup>10</sup>. In the case of cookstoves, sex and gender differences put women at greater risk”<sup>11</sup>. Gender differences are further accounted for in the guidelines for social impact assessment of clean cookstoves and clean cooking solutions, where extensive guidance is provided for the integration of gender analysis into cookstove and household energy projects.

To support standards developers in identifying and assessing gender considerations, please refer to the Gender Responsive Assessment Form. The results of the assessment will be one of the following:

- The committee has identified that there are sex and/or gender differences (that can range from limited to significant) the standard must address.
- The committee has determined that there are no relevant sex and/or gender differences at this time.
- The committee has determined that there is insufficient data at this time to incorporate gender considerations. However, this should be revisited as new data becomes available.

Once a committee has completed the assessment, the committee should take the necessary actions to modify the standards as indicated.

6 ISO, [New Guidance in the Cookstoves Series](#), 2018

7 WHO, [Household air pollution and health](#), 2018

8 WHO, [Household air pollution and health](#), 2018

9 Clougherty J. E. (2010). A growing role for gender analysis in air pollution epidemiology. *Environmental health perspectives*, 118(2), 167–176. <https://doi.org/10.1289/ehp.0900994>

10 ISO 19869:2019 Clean cookstoves and clean cooking solutions — Field testing methods for cookstoves, 11.4.1

11 [https://unece.org/sites/default/files/2022-01/Guidelines%20on%20developing%20gender%20responsive%20standards%20Advanced%20Copy%20v0\\_1%20220119.pdf](https://unece.org/sites/default/files/2022-01/Guidelines%20on%20developing%20gender%20responsive%20standards%20Advanced%20Copy%20v0_1%20220119.pdf)

UNECE の GRS 開発ガイドラインに記載されているように、「ジェンダーと性別が規格にどのように影響するかを理解するには、調理用ストーブの例を検討することができます。2018 年、ISO は調理用コンロに関する新しいガイダンスを発表しました。ISO は、安全性と効率性を向上させるために、**クリーンな調理用コンロの普及のための世界同盟** と連携しました<sup>6</sup>。固形燃料(石炭、糞尿など)と灯油を燃料とする調理用コンロは、屋内汚染の主な原因です。屋内汚染は、年間 380 万人の早死の原因となっていると推定されています<sup>7</sup>。女性と子供は、家庭内の汚染の影響を不釣り合いに受けています<sup>8</sup>。ジェンダーに基づく文化的規範により、女性は食事の準備に多くの時間を費やすことが多く、有害な汚染にさらされる可能性が高くなります。さらに、研究では、生理的な違いにより、汚染は男性よりも女性に大きな健康上の脅威をもたらすことが示されています<sup>9</sup>。このジェンダーによる違いは、調理用コンロの影響と性能を実地試験するための規格で考慮されており、規格ユーザーは、影響評価の一環として、女性と男性の調理作業の分担を文書化するように規定されています<sup>10</sup>。調理用コンロの場合、性別とジェンダーの違いにより、女性はより大きなリスクにさらされます<sup>11</sup>。ジェンダーの違いは、クリーンな調理コンロとクリーンな調理ソリューションの社会的影響評価のガイドラインでさらに考慮されており、調理用コンロと家庭用エネルギープロジェクトにジェンダー分析を組み込むための広範なガイダンスが提供されています。

ジェンダーの考慮事項を特定して評価する規格開発者をサポートするには、ジェンダー対応評価フォームを参照してください。評価の結果は、以下のいずれかになります。

- 委員会は、規格が対処しなければならない性別および/またはジェンダーの違い(限定的なものから重大なものまで)があることを確認しました。
- 委員会は、現時点では関連する性別および/またはジェンダーの違いはないと判断しました。
- 委員会は、現時点ではジェンダーの考慮を組み込むにはデータが不十分であると判断しました。ただし、新しいデータが利用可能になった時点で、この点を再検討する必要があります。

6 ISO, 調理コンロシリーズの新しいガイダンス, 2018

7 WHO, 家庭内の空気汚染と健康, 2018

8 WHO, 家庭内の空気汚染と健康, 2018

9 Clougherty J. E. (2010) 大気汚染疫学におけるジェンダー分析の役割の拡大, Environmental health perspectives, 118 (2), 167-176, <https://doi.org/10.1289/ehp.0900994>

10 ISO 19869:2019, クリーンな調理用コンロおよびクリーンな調理ソリューション - 調理用コンロの実地試験方法, 11.4.1

11 [https://unece.org/sites/default/files/2022-01/Guidelines%20on%20developing%20gender%20responsive%20standards%20Advanced%20Copy%20v0\\_1%20202119.pdf](https://unece.org/sites/default/files/2022-01/Guidelines%20on%20developing%20gender%20responsive%20standards%20Advanced%20Copy%20v0_1%20202119.pdf)

Figure 1 below outlines the process for assessing gender-responsiveness which is further detailed in the GRS Assessment Form.

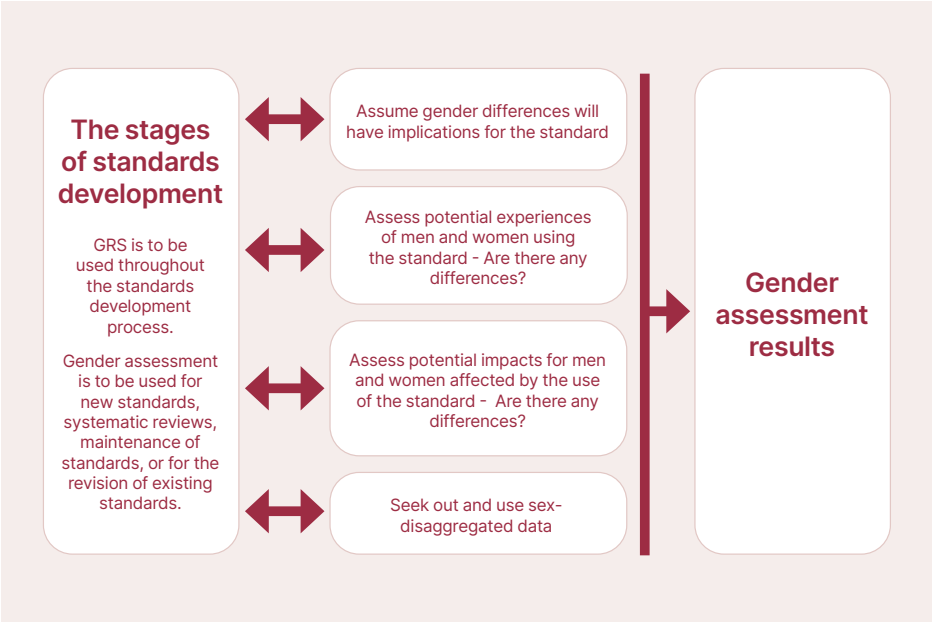


Figure 1: Process for Assessing Gender Responsiveness in Standards

下の図 1 は、ジェンダー対応を評価するプロセスの概要を示しています。このプロセスは、GRS 評価フォームでさらに詳しく説明されています。

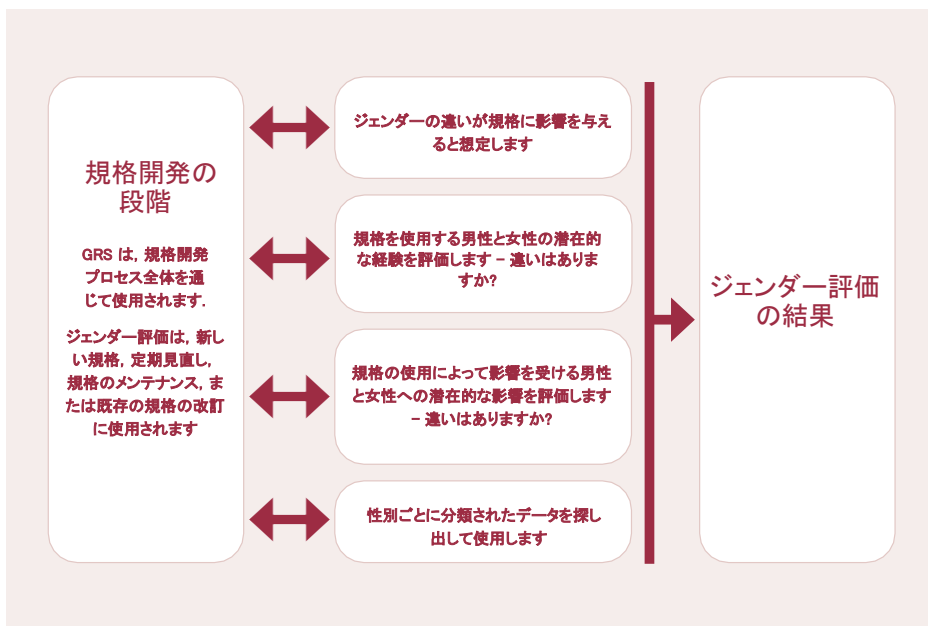


図 1: 規格におけるジェンダー対応を評価するプロセス

---

## 5. The importance of sex-disaggregated data

**What is Sex-Disaggregated Data? Sex-disaggregated is data that is collected and measured separately for women and men. This data allows for the measurement of differences between women and men on factors such as social, economic or physical aspects.**

A vast amount of data, in the most general sense of the word, is used in the development of standards. The data can come in the form of knowledge, statistics, research, illustrations, to name a few. Data is critical in the standards development process. Sex-disaggregated data can promote more equal benefits from standardization for women and men. Standards developers need to be aware that data can contain gaps and biases. It is imperative for standards developers to understand the data they are using and its limitations.

Sex-disaggregated data is collected and tabulated separately for women and men. It allows for the measurement of differences between women and men on various dimensions (i.e. social, economic, physical, etc.) and is one of the requirements in obtaining gender statistics. However, gender statistics are more than data disaggregated by sex. Having data by sex does not guarantee, for example, that concepts, definitions, and methods used in data production are conceived to reflect gender roles, relations, and inequalities in society.

By considering the questions around data, standards developers can assess the data and develop strategies to critically analyze it to ensure its appropriate use and any potential limitations.

Sex-disaggregated data may need to be further disaggregated. Women and men are not homogenous groups. When considering sex, it is important to note whether other variables need to be considered. For example, while on average men are taller than women, the average height of women and men varies across ethnicities. Similarly, while on average smoking rates are higher for men than women, women of low socioeconomic status (SES) have higher smoking rates than men with high SES<sup>12</sup>. By ignoring other relevant factors sex-disaggregated data can be misleading.

<sup>12</sup> See for example: [https://www.cdc.gov/pcd/issues/2019/18\\_0553.htm](https://www.cdc.gov/pcd/issues/2019/18_0553.htm)



## 5. 性別ごとに分類されたデータの重要性

性別ごとに分類されたデータとは? 性別ごとに分類されたデータとは、女性と男性について別々に収集および測定されたデータです。このデータにより、社会的、経済的、または身体的側面などの要因に関する女性と男性の違いを測定できます。

最も一般的な意味で、膨大な量のデータが規格開発に使用されます。データは、知識、統計、調査、図解などの形で提供されます。データは規格開発プロセスにおいて重要です。性別ごとに分類されたデータは、標準化による女性と男性の利益の平等を促進することができます。規格開発者は、データにギャップや偏りが含まれる可能性があることを認識する必要があります。規格開発者は、使用しているデータとその限界を理解することが不可欠です。

性別ごとに分類されたデータは、女性と男性で別々に収集され、表にまとめられます。これにより、さまざまな側面(社会的、経済的、身体的など)における女性と男性の違いを測定でき、ジェンダー統計を取得する際の要件の1つです。ただし、ジェンダー統計は性別ごとに分類されたデータ以上のものです。性別ごとに分類されたのデータがあっても、たとえば、データ作成で使用される概念、定義、方法が、社会におけるジェンダーの役割、関係、不平等を反映するように考案されていることが保証されるわけではありません。

データに関する質問を考慮することで、規格開発者はデータを評価し、適切な使用と潜在的な限界を確実にするためにデータを批判的に分析する戦略を開発できます。

性別ごとに分類されたデータは、さらに細分化する必要がある場合があります。女性と男性は均質なグループではありません。性別を考慮する場合、他の変数を考慮する必要があるかどうかに注意することが重要です。たとえば、平均して男性は女性よりも背が高いですが、女性と男性の平均身長は民族によって異なります。同様に、平均すると男性の喫煙率は女性よりも高いものの、社会経済的地位(SES)が低い女性の喫煙率は、SESが高い男性よりも高くなっています<sup>12</sup>。他の関連要因を無視すると、性別ごとに分類されたデータは誤解を招く可能性があります。

12 たとえば、[https://www.cdc.gov/pcd/issues/2019/18\\_0553.htm](https://www.cdc.gov/pcd/issues/2019/18_0553.htm) を参照

---

### **Gender matters: ISO/IEC 30122-2, *Information Technology – User interfaces – Voice commands***

This standard provides the technical criteria and test methods of voice commands in speech recognition engines used in information communications technology devices.

The standard specifies that demographic factors need to be considered to ensure the effectiveness of the technology, such as:

- a) age;
- b) gender;
- c) native language;
- d) culture;
- e) physical condition (person with or without disability);
- f) geographic location.

It does not specify the appropriate distribution. While this may be helpful to allow adaptation to different contexts, there is a risk that some groups may be under-represented. Given the widespread adoption of this technology, the consequences of not considering some groups may result in the standard being less effective for parts of the population. Notably, research has found that some speech recognition software is not as effective for women.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Tatman, R. (2017, April). Gender and dialect bias in YouTube's automatic captions. In Proceedings of the First ACL Workshop on Ethics in Natural Language Processing (pp. 53-59).

## ジェンダーの問題: ISO/IEC 30122-2, 情報技術 - ユーザインターフェイス - 音声命令

この規格は、情報通信技術デバイスで使用される音声認識エンジンの音声コマンドの専門的基準と試験方法を規定しています。

この規格では、技術の有効性を確保するために、次のような人口統計的要因を考慮する必要があると規定されています。

- a) 年齢
- b) ジェンダー
- c) 母国語
- d) 文化
- e) 身体状態(障害の有無)
- f) 地理的位置

適切な分布は指定されていません。これはさまざまな状況に適応できるようにするのに役立つかもしれませんが、一部のグループが十分に代表されていないというリスクがあります。この技術が広く採用されていることを考えると、一部のグループを考慮しないことの結果、規格が人口の一部に対して効果が低くなる可能性があります。特に、研究では、一部の音声認識ソフトウェアは女性に対してそれほど効果的ではないことがわかっています。<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Tatman, R. (2017年4月)。YouTubeの自動字幕におけるジェンダーと方言の偏り。自然言語処理の倫理に関する第1回ACLワークショップの議事録(pp. 53-59)。

---

## 6. What needs to be considered when using sex-disaggregated data?

### General

It is important to note that it can be a challenge to find sex-disaggregated data. There are sources that will include population level data that is also sex-disaggregated (i.e., World Bank, OECD, WHO, national statistical agencies).

Population data is valuable since it gives a more complete picture of what is happening, however, when population data is not available or not specific enough for the needs of the standard being developed, then alternative sources of data/knowledge will need to be included in the process.

Safety standards are crucial in the field of electro heating as there are a number of potential hazards associated with the various heating techniques which could have an impact on the health of workers in the industries that use them. Electro heating can be employed to kill microorganisms in the food processing industry, for instance, using a variety of techniques which include microwave or conductive heating. IEC/TS 62996 and IEC/TS 62997 examined industrial electro heating and electromagnetic processing equipment. In developing these deliverables, the committee examined the interaction between external influences such as magnetic fields and currents in the body using computer simulation and other methods. By doing so they explored the interaction between humans (i.e. men and women) and technology when setting the requirements.

When using data, including gender data, it is important to understand the quality (validity and reliability) of the data<sup>14</sup>. This is impacted by how it was collected, measured, and presented. Data quality will have implications for the usability of the data. In using data to inform standards development the following should be considered:

<sup>14</sup> For a more thorough review of data quality please see for example: DAMA-UK (2013). The six primary dimensions for data quality assessment. October 2013 or Black, A. & van Nederpelt, P. (2020). Dimensions of Data Quality (DDQ). DAMA NL Foundation.

---

## 6. 性別ごとに分類されたデータを使用する際に考慮すべきことは何ですか？

### 全般

性別ごとに分類されたデータを見つけるのは難しい場合があることに注意することが重要です。性別ごとに分類された人口レベルのデータも含まれるソースがあります（世界銀行、OECD、WHO、各国の統計機関など）。

人口データは、何が起きているかをより完全に把握できるため貴重ですが、人口データが利用できない、または開発中の規格のニーズに対して十分に具体的でない場合は、プロセスにデータ/知識の代替ソースを含める必要があります。

電気加熱の分野では、安全規格が非常に重要です。さまざまな加熱技術には、それらを使用する業界の労働者の健康に影響を及ぼす可能性のある潜在的な危険が多数あるためです。たとえば、食品加工業界では、マイクロ波加熱や伝導加熱などのさまざまな技術を使用して、電気加熱を使用して微生物を殺すことができます。IEC/TS 62996 および IEC/TS 62997 では、工業用電気加熱および電磁処理機器について検討しました。これらの規格類を開発するにあたり、委員会はコンピューター シミュレーションやその他の方法を使用して、磁場や体内の電流などの外部影響間の相互作用を検討しました。そうすることで、要求事項を設定する際に、人間（男性と女性）と技術間の相互作用を調査しました。

ジェンダー データを含むデータを使用する場合、データの品質（妥当性と信頼性）を理解することが重要です<sup>14</sup>。これは、データの収集方法、測定方法、および提示方法によって影響を受けます。データの品質は、データの使いやすさに影響します。データを使用して規格開発に役立てる場合は、以下の点を考慮する必要があります。

14 データ品質のより徹底したレビューについては、たとえば、DAMA-UK (2013)、データ品質評価の 6 つの主要な側面。2013 年 10 月、または Black, A. & van Nderpelt, P. (2020) データ品質の次元 (DDQ)、DAMA NL Foundation を参照

---

## Source

Refers to where the data comes from and who collected it. Key considerations are how and where the data was collected. If data came from an online survey, this will impact who was surveyed, as respondents would need to have internet access; there might be other characteristics that would distinguish the type of person that would respond to an online survey (i.e. age, education, income, etc.). Who collected the data? Are they considered a “neutral” party, or could they be seen as “partisan”? For example, during elections news organizations as well as political action parties collect data, and it is recognized that the data can be biased, depending on the source<sup>15</sup>.

### What to consider:

- How was the data collected?
- Who collected/processed the data?
- How was the data analyzed?

## Processing/analysis validity and quality

Who processed and/or analyzed the data and how? Did they have a specific objective or agenda when processing and analyzing the data? Or was the data processed and analyzed by what would typically be viewed as an independent third party? Who processes and analyzes data can have implications not only on its quality and validity but also on whether or not accurate, unbiased conclusions or decisions can be made using the data.

## Face validity

Does the data measure what it is purported to measure? In other words, is it obvious that what is measured is capturing what it is intended to measure? This is an important consideration because at times something can be measured in multiple ways; for example, when measuring the education level of a population, options include, but are not limited to, average years of schooling, proportion of the population with post-secondary education. At times a choice needs to be made about which indicator to use and that requires consideration of the research question and data availability.

<sup>15</sup> For a more thorough review of data quality please see for example: DAMA-UK (2013). The six primary dimensions for data quality assessment. October 2013 or Black, A. & van Nederpelt, P. (2020). Dimensions of Data Quality (DDQ). DAMA NL Foundation.

---

## ソース

データの取得元と収集者を指します。重要な考慮事項は、データの収集方法と場所にあります。データがオンライン調査から取得された場合、回答者はインターネットにアクセスできる必要があるため、調査対象者に影響します。オンライン調査に回答する人のタイプを識別する他の特性(年齢, 教育, 収入など)がある可能性があります。誰がデータを収集しましたか? その人たちは「中立」なグループとみなされるのか, それとも「党派的」とみなされるのか。たとえば, 選挙の際には報道機関や政治活動政党がデータを収集しますが, そのソースによってはデータが偏っている可能性があることが認識されています<sup>15</sup>。

### 考慮すべき点

- データはどのように収集されましたか?
- 誰がデータを収集/処理しましたか?
- データはどのように分析されましたか?

## 処理/分析の妥当性と品質

誰がどのようにデータを処理および/または分析しましたか? データの処理および分析にあたり, 特定の目的や意図がありましたか? それとも, データは独立した第三者とみなされる者によって処理および分析されましたか? 誰がデータを処理および分析するかは, その品質と妥当性だけでなく, データを使用して正確で偏りのない結論や決定を下せるかどうかにも影響を及ぼします。

## 表面的妥当性

データは, 測定しようとしているものを測定していますか? つまり, 測定が意図された対象を捉えていることは明らかですか? これは重要な考慮事項です。なぜなら, 時には複数の方法で測定できることがあるからです。たとえば, 人口の教育レベルを測定する場合, オプションには平均就学年数, 高等教育を受けた人口の割合が含まれますが, これらに限定されません。時には, どの指標を使用するかを選択する必要があります。そのためには調査の質問とデータの可用性を考慮する必要があります。

15 データ品質のより徹底したレビューについては, たとえば, DAMA-UK (2013), データ品質評価の6つの主要な次元 2013年10月 または Black, A. & van Nederpelt, P. (2020) データ品質の次元 (DDQ), DAMA NL Foundationを参照

---

## Sample size

The number of data points collected. A key consideration when determining the appropriateness of the sample size is comparing it to the relevant population size. In general, the larger the total population the larger the sample size should be. In general, it is risky to draw conclusions based on small sample sizes since they are less likely to be representative of the population as a whole.

## Representativeness of the sample

Related to sample size, the sample must also be representative of diversity within the population of study. If the reference population from which the sample is drawn has specific characteristics those should be represented in the sample. For example, if the population of interest varies by age, then it is important to ensure that that is reflected in the sample.

### Gender matters: The importance of representation

As highlighted in the Standards Council of Canada's report "When one size does not protect all, women are not accounted for in research and development resulting in gender inequality in health, safety and well-being. For example, in the health area, research for medications and medical devices has historically been conducted with male animals, excluding female animals from preclinical research."

Also, pregnant women and those who are breast feeding are not considered ideal candidates for research. The impacts of low female, including female animals, participation in research has negative consequences – research has illustrated that medications and medical devices are not safe for women. One such study, in the US, found that 8 out of 10 drugs were withdrawn from the market because they were not as safe for women as they were for men.<sup>16 17 18</sup>

16 Parkouda, M. (2020). When one size does not protect all: Understanding why gender matters for standardization. Ottawa: Standards Council of Canada.

17 Mogil, J. S., & Chanda, M. L. (2005). The case for the inclusion of female subjects in basic science studies of pain. *Pain*, 117(1), 1-5.

18 Canadian Institute for Health Research. (2019). Are medications and medical devices more dangerous for women? Government of Canada.



## サンプルサイズ

収集されたデータ ポイントの数を指します。サンプルサイズの適切性を判断する際の重要な考慮事項は、関連する母集団のサイズと比較することです。一般に、母集団全体が大きいほど、サンプルサイズも大きくする必要があります。一般に、サンプルサイズが小さいと母集団全体を代表する可能性が低くなるため、サンプルサイズが小さいことに基づいて結論を導き出すのは危険です。

## サンプルの代表性

サンプルサイズに関連して、サンプルは調査対象の母集団内の多様性を代表するものでなければなりません。サンプルが抽出される参照母集団に特定の特性がある場合は、サンプルにその特性が反映される必要があります。たとえば、対象母集団が年齢によって異なる場合は、それがサンプルに反映されるようにすることが重要です。

### ジェンダーの問題: 代表性の重要性

カナダ規格審議会の報告書で強調されているように、「1つのサイズですべてが保護されない場合、女性は研究開発で考慮されず、健康、安全、幸福におけるジェンダー不平等が生じます。例えば、健康分野では、医薬品や医療機器の研究は歴史的にオスの動物で行われ、メスの動物は前臨床研究から除外されてきました。」

また、妊娠中の女性や授乳中の女性は、研究の理想的な対象とは見なされていません。メスの動物を含む女性の研究への参加が少ないことの影響は否定的な結果をもたらします。研究では、医薬品や医療機器が女性にとって安全ではないことが示されています。米国でのそのような研究の1つでは、10種類の医薬品のうち8種類が、男性ほど女性にとって安全ではないため、市場から撤退したことがわかりました。<sup>16 17 18</sup>

16 Parkouda, M. (2020). 1つのサイズですべてが保護されない場合: 標準化においてジェンダーが重要である理由の理解, Ottawa: カナダ規格審議会

17 Mogil, J. S., & Chanda, M. L. (2005). 痛みの基礎科学研究に女性被験者を含めることのケース, Pain, 117(1), 1-5.

18 Canadian Institute for Health Research. (2019). 医薬品や医療機器は女性にとってより危険か? カナダ政府

---

## Timeliness

It is important to know when the data was collected since this may impact usability. For example, relying on Body Mass Index (BMI) data from 50 years ago would be inappropriate since obesity rates have increased over the time frame. The data would not give a good picture of the current reality.

## Data has limitations

Understanding limitations of the data is important to effectively use the data. Standards developers need to ensure that assumptions, data gaps and biases are identified to determine if and how the data should be used. For example, if the data was collected on a sample of young adults and if in fact the data is intended to be used to in a standard which impacts seniors as well as young adults, consideration would need to be given to if the data can be applied to different age groups. Any limitations in addressing differences because of age should be clearly disclosed along with any recommended mitigation strategy.

### What to consider:

- Is the data being used current and relevant?
- Does the data represent the population that will be impacted by the standard?

---

## 適時性

データがいつ収集されたかを知ることは、使いやすさに影響する可能性があるため重要です。たとえば、肥満率はその期間に増加しているため、50年前のBMIデータに頼るのは不適切です。データは現在の現実をよく表していません。

## データには限界があります

データの限界を理解することは、データを効果的に使用するために重要です。規格開発者は、仮定、データのギャップ、バイアスを特定して、データを使用するかどうか、またどのように使用するかを決定する必要があります。たとえば、データが若年成人のサンプルで収集され、実際にそのデータが若年成人だけでなく高齢者にも影響を与える規格で使用されることを意図している場合、データを異なる年齢層に適用できるかどうかを検討する必要があります。年齢による違いに対処する際の制限は、推奨される緩和戦略とともに明確に開示する必要があります。

### 考慮すべき点

- 使用されているデータは最新かつ関連性がありますか？
- データは、規格の影響を受ける人たちを代表していますか？

---

## 7. What if sex-disaggregated data is not available?

Given the specificity and limited scope of individual standards, it is highly probable that sex-disaggregated data may not be available. When that is the case, standards developers can consider the following options:

- Collect sex-disaggregated data
- Use data that is not sex-disaggregated

If additional data collection is not an option, then standards developers can use existing data considering the limitations of the data. If data is only available for men, then consider how the data would likely differ for women (i.e. if it involves physical strength, or distance between objects that individuals need to reach, how would this differ for women?).

### Addressing the data gap:

- If the available data is based entirely or primarily on men, users should consider how the data might be different if women were included.
- Acknowledge the limits of the data.
- Specify any assumptions made.

Where no sex-disaggregated data or no data about women exists, it is strongly recommended that committees/groups seek input from organizations or individuals with relevant knowledge or expertise or even lived experience related to the subject of standardization. This could be achieved by seeking representation from relevant women's organizations (i.e. professional bodies, trade associations, charities, etc., which represent and/or serve women), identifying academics, research organizations, etc., studying the subject with a specific focus on gender or by bringing in a general gender expert who could guide and support more informed analysis of the potential implications of gender differences.

When using data that is not sex-disaggregated it is essential to understand and acknowledge the limits of the data and specify any assumptions made so that the standard's users can make informed decisions on the applicability of the standard to women and men.

### Where to seek additional data:

- Seek support on analysis data by gender experts
- Seek representation from women's organizations
- Identify academic/research organizations
- Study the subject with a specific focus on gender

## 7. 性別ごとに分類されたデータが利用できない場合はどうなりますか？

個々の規格の特異性と適用範囲の制限を考えると、性別ごとに分類されたデータが利用できない可能性が非常に高くなります。その場合、規格開発者は次のオプションを検討できます。

- 性別ごとに分類されたデータを収集する
- 性別ごとに分類されていないデータを使用する

追加のデータ収集がオプションではない場合、規格開発者はデータの制限を考慮して既存のデータを使用できます。データが男性のみについて利用できる場合は、そのデータが女性でどのように異なる可能性があるかを検討します（つまり、身体的な強さや、個人が到達する必要がある物体間の距離が関係する場合、女性ではどのように異なるか）。

### データギャップへの対処

- 利用可能なデータが完全にまたは主に男性に基づいている場合、ユーザーは、女性を含めた場合にデータがどのように異なる可能性があるかを検討する必要があります
- データの限界を認識する
- 仮定の設定を指定する

性別ごとに分類されたデータや女性に関するデータが存在しない場合は、委員会/グループが標準化の主題に関連する知識や専門性、さらには実体験を持つ組織や個人からの意見を求めることを強く推奨されます。これは、関連する女性団体（女性を代表および/または支援する専門団体、業界団体、慈善団体など）からの代表を求める、学者、研究機関などを特定する、ジェンダーに特に焦点を絞って主題を研究する、またはジェンダーの違いの潜在的な影響についてより情報に基づいた分析を指導およびサポートできる一般的なジェンダーの違いの専門家を招聘することによって達成できます。

性別ごとに分類されたに分類されていないデータを使用する場合は、データの限界を理解して認識し、想定されている事項を明確にして、規格のユーザーが女性と男性への規格の適用性について十分な情報に基づいた決定を下せるようにすることが重要です。

### 追加データの入手先

- ジェンダー専門家による分析データのサポートを求める
- 女性団体の代表者を求める
- 学術/研究機関を特定する
- ジェンダーに特に重点を置いたテーマを研究する

---

## 8. Taking action – making standards gender responsive

The GRS guidance and assessment form are intended to help ISO and IEC technical communities to ensure that their standards are effective and protect the safety of men and women. Standard developers are encouraged to build their awareness of how gender can impact their standards. Examples of how to do this include but are not limited to the following suggestions:

- Start with the assumption that any new, amendment or revision to a standard will have gender implications.
- Take the ISO/IEC online training module
  - [ISO Digital Learning Platform](#)
  - [Online Learning Platform \(iec.ch\)](#)
- Engage with gender experts to seek advice and guidance.
- Share use cases with ISO and IEC secretariat so that others can learn from your experience.
- Promote gender responsive standards by sharing stories or examples using [#genderresponsivestandards](#).

---

## 8. 行動を起こす - ジェンダー対応規格を作る

GRS ガイダンスと評価フォームは、ISO および IEC の専門コミュニティが、規格が効果的であり、男性と女性の安全を守ることを保証できるようにするためのものです。規格開発者は、ジェンダーが規格にどのような影響を与えるかについて認識を深めることが奨励されます。これを行う方法の例には、以下の提案が含まれますが、これらに限定されません。

- 規格の新規、追補、改訂にはジェンダーの影響があるという前提から始めます
- ISO/IEC オンライントレーニング モジュールを受講します
  - ISO デジタル学習プラットフォーム
  - オンライン学習プラットフォーム ([iec.ch](https://www.iec.ch))
- 助言やガイダンスを求めて、ジェンダーの専門家と連携します。
- 他の人があなたの経験から学べるように、ISO および IEC 事務局とユースケースを共有する。
- #genderresponsivestandards を使用してストーリーや事例を共有し、ジェンダー対応規格を推進する。

---

## 9. Conclusion

In 2019, the year that ISO and IEC signed the UNECE Gender Declaration, the World Economic Forum estimated it would take 99.5 years to close the gender gap<sup>19</sup>. By 2023, the time to achieve gender equality had risen to 131 years<sup>20</sup>. In their gender snapshot, the UN argued that the world is backsliding on gender equality<sup>21</sup>. Closing the gender gap will require systemic change and the dismantling of discriminatory social institutions. Gender responsive standards can play an important role in promoting gender equality. Standards are foundational, they shape the products, processes, and services we use daily. And yet, those products, processes and services often still don't work equally well for men and women. ISO and IEC have recognized that standards have an important role to play in changing that reality, in driving gender equality, and that gender responsive standards will be better for everyone. By taking the actions recommended in this guidance and using the gender assessment form, standards developers can play a part in fostering gender equality.

<sup>19</sup> <https://www.weforum.org/agenda/2019/12/gender-gap-report-gender-parity-how-to-speed-up-progress/>

<sup>20</sup> <https://www.weforum.org/publications/global-gender-gap-report-2023/in-full/>

<sup>21</sup> <https://www.unwomen.org/en/digital-library/publications/2023/09/progress-on-the-sustainable-development-goals-the-gender-snapshot-2023>



---

## 9. 結論

ISO と IEC が UNECE ジェンダー宣言に署名した 2019 年、世界経済フォーラムはジェンダーギャップを解消するには 99.5 年かかると推定しました<sup>19</sup>。2023 年までに、ジェンダー平等を達成するまでの時間は 131 年にまで延びました<sup>20</sup>。国連はジェンダースナップショットで、世界はジェンダー平等に関して後退していると主張しました<sup>21</sup>。ジェンダーギャップを解消するには、体系的な変更と差別的な社会制度の解体が必要です。ジェンダー対応規格は、ジェンダー平等の促進において重要な役割を果たすことができます。規格は基礎的なものであり、私たちが日常的に使用する製品、プロセス、サービスに形を与えます。しかし、それらの製品、プロセス、サービスは、男性と女性の両方にとって同じようにはうまく機能しないことがよくあります。ISO と IEC は、規格がその現実を変え、ジェンダー平等を推進する上で重要な役割を果たすこと、そしてジェンダー対応規格がすべての人にとってより良いものであることを認識しています。このガイダンスで推奨されているアクションを実行し、ジェンダー評価フォームを使用することで、規格開発者はジェンダー平等の促進に貢献できます。

19 <https://www.weforum.org/agenda/2019/12/gender-gap-report-gender-parity-how-to-speed-up-progress/>

20 <https://www.weforum.org/publications/global-gender-gap-report-2023/in-full/>

21 <https://www.unwomen.org/en/digital-library/publications/2023/09/progress-on-the-sustainable-development-goals-the-gender-snapshot-2023>

---

# About IEC

The IEC is a global, not-for-profit membership organization that brings together more than 170 countries and coordinates the work of 30 000 experts globally.

IEC International Standards and conformity assessment work underpins international trade in electrical and electronic goods. It facilitates electricity access, and verifies the safety, performance and interoperability of electric and electronic devices and systems, including for example consumer devices such as mobile phones or refrigerators, office and medical equipment, information technology, electricity generation, and much more.

For more information, please visit [www.iec.ch](http://www.iec.ch).

\*March 2024



Facebook: [facebook.com/InternationalElectrotechnicalCommission](https://facebook.com/InternationalElectrotechnicalCommission)

Twitter: [twitter.com/IECStandards](https://twitter.com/IECStandards)

LinkedIn: [ch.linkedin.com/company/iecstandards](https://ch.linkedin.com/company/iecstandards)

Pinterest: [pinterest.ch/iecstandards](https://pinterest.ch/iecstandards)

YouTube: [youtube.com/@IECstandards](https://youtube.com/@IECstandards)

---

# IEC について

IEC は、170 か国以上を結集し、世界中の 30,000 名の専門家の業務を調整する、グローバルな非営利会員組織です。

IEC の国際規格と適合性評価業務は、電気および電子製品の国際貿易を支えています。IEC は、電気へのアクセスを容易にし、携帯電話や冷蔵庫などの消費者向けデバイス、オフィス機器や医療機器、情報技術、発電など、電気および電子デバイスやシステムの安全性、性能、相互運用性を検証します。

詳細については、[www.iec.ch](http://www.iec.ch) をご覧ください。

\*2024 年 3 月現在



Facebook: [facebook.com/InternationalElectrotechnicalCommission](https://facebook.com/InternationalElectrotechnicalCommission)

Twitter: [twitter.com/IECStandards](https://twitter.com/IECStandards)

LinkedIn: [ch.linkedin.com/company/iecstandards](https://ch.linkedin.com/company/iecstandards)

Pinterest: [pinterest.ch/iecstandards](https://pinterest.ch/iecstandards)

YouTube: [youtube.com/@IECstandards](https://youtube.com/@IECstandards)

---

# About ISO

ISO (International Organization for Standardization) is an independent, non-governmental international organization with a membership of 171\* national standards bodies. Through its members, it brings together experts to share knowledge and develop voluntary, consensus-based, market-relevant International Standards that support innovation and provide solutions to global challenges.

ISO has published more than 25 400\* International Standards and related documents covering almost every industry, from technology to food safety, to agriculture and healthcare.

For more information, please visit [www.iso.org](http://www.iso.org).

\*June 2024



ISO Website: [www.iso.org](http://www.iso.org)

ISO newsroom: [www.iso.org/news](http://www.iso.org/news)

ISO videos: [www.iso.org/youtube](http://www.iso.org/youtube)

Follow us on Twitter: [www.iso.org/twitter](http://www.iso.org/twitter)

Join us on Facebook: [www.iso.org/facebook](http://www.iso.org/facebook)

---

# ISO について

ISO (国際標準化機構) は、171\* の国家規格団体が加盟する独立した非政府国際組織です。ISO は、会員を通じて専門家を集め、知識を共有し、革新をサポートし、世界的な課題に対するソリューションを提供する、自発的で合意に基づいた国際市場性を有する国際規格を開発しています。

ISO は、テクノロジーから食品安全、農業、医療まで、ほぼすべての業界を対象とする 25,400\* を超える国際規格と関連文書を発行しています。

詳細については、[www.iso.org](http://www.iso.org) をご覧ください。

\*2024 年 6 月現在



ISO Website: [www.iso.org](http://www.iso.org)

ISO newsroom: [www.iso.org/news](http://www.iso.org/news)

ISO videos: [www.iso.org/youtube](http://www.iso.org/youtube)

Follow us on Twitter: [www.iso.org/twitter](http://www.iso.org/twitter)

Join us on Facebook: [www.iso.org/facebook](http://www.iso.org/facebook)



**International  
Electrotechnical  
Commission**

IEC Secretariat  
3 rue de Varembé, PO Box  
131 1211 Geneva 20,  
Switzerland

**International Organization  
for Standardization**

ISO Central Secretariat  
Chemin de Blandonnet 8  
1214 Geneva, Switzerland

© 2024  
© ISO/IEC/JSA 2024  
All rights reserved  
無断複製禁止  
ISBN 978-92-67-11412-5

本文書は経済産業省の委託事業の成果です。