第IV部 EU(欧州連合)の労働安全衛生に関する特に重要な指令及び規則の要点又は全文の「英語原文―日本語対訳」 (これらの指令及び規則の全条文又は主要な条文についての英語原文―日本語仮訳、日本語による主要な規定の要約等)

(資料作成者注:以下に、労働安全衛生に関する特に重要な指令及び規則と考えられるものに限って、これらに関して、英語原文—日本語仮訳又は日本語のみの要 点等として紹介します。)

### IV-1 労働安全衛生枠組み指令((89/391/EEC) について(最終閲覧日:2020年9月29日)

(1) この枠組み指令の前文

欧州経済協同体(EEC)理事会は、1989年6月12日に、理事会指令(89/391/EEC)を発出し、EEC加盟各国における最低基準としての共通の労働安全衛生対策の枠組みの確立を図ることを目指した。この理事会指令(89/391/EEC)が発出された必要性等については、同指令の前文(次を参照されたい。)に書かれているが、現在でも色あせない格調の高いものとなっている。

### 英語原文

Whereas Member States' legislative systems covering safety and health at the work place differ widely and need to be improved;

Whereas national provisions on the subject, which often include technical specifications and/ or self-regulatory standards, may result in different levels of safety and health protection and allow competition at the expense of safety and health;

Whereas the incidence of accidents at work and occupational diseases is still too high; whereas preventive measures must be introduced or improved without delay in order to safeguard the safety and health of workers and ensure a higher degree of protection;

日本語仮訳 (欧州経済協同体理事会指令 (89/391/EEC) 前文 (抜粋) )

職場の安全衛生を規制する加盟各国の立法体制は大きく相違しているためこれを改善する必要があり、

多くの場合、技術的基準及び自主規制基準を定めている各国の規則は、安全衛生 保護水準の点で差異が大きく、安全衛生を犠牲にして競争に走りかねない余地を 残していることに鑑み、

労働災害及び職業性疾病の発生が依然として多く、労働者の安全衛生を保護し向上させるため、ただちに予防措置を導入し改善を図らなければならないことに鑑み、

Whereas, in order to ensure an improved degree of protection, workers and/ or their representatives must be informed of the risks to their safety and health and of the measures required to reduce or eliminate these risks; whereas they must also be in a position to contribute, by means of balanced participation in accordance with national laws and/ or practices, to seeing that the necessary protective measures are taken;

安全衛生の水準を向上していくためには、労働者及び/又はその代表は、彼らの 安全衛生に対するリスク及びその減少又は除去に必要な措置を知っておく必要 があり、また、彼らは自国の法律及び/又は慣行に基づく調和のとれた参加を通 じて必要な保護措置の実施に貢献する立場にあることに鑑み、

Whereas information, dialogue and balanced participation on safety and health at work must be developed between employers and workers and/or their representatives by means of appropriate procedures and instruments, in accordance with national laws and/or practices;

職場における安全及び健康に関する情報、対話及びバランスの取れた参画が、使用者と労働者及び/又は彼等の代表者との間で、国内法令及び/又は慣行に適合して、適切な手順及び方法によって実現されなければならないことに鑑み、

Whereas the improvement of workers' safety, hygiene and health at work is an objective which should not be subordinated to purely economic considerations;

労働者の職場における安全、衛生及び健康の向上は純粋な経済的理由に従属させられてはならない目標であることに鑑み、

Whereas employers shall be obliged to keep themselves informed of the latest advances in technology and scientific findings concerning workplace design, account being taken of the inherent dangers in their undertaking, and to inform accordingly the workers' representatives exercising participation rights under this Directive, so as to be able to guarantee a better level of protection of workers' health and safety;

安全衛生の水準を向上するためには、事業者はその行う事業における固有の危険に考慮を払いつつ、職場設計に関する最新の科学技術的知見についてこれを知っておく必要があること、さらに、労働者の代表に対して、本指令にいう、労働者の健康及び安全の保護のより良い水準を保障することができるように参加の権利を知らせる義務があることに鑑み、

Whereas the provisions of this Directive apply, without prejudice to more stringent present or future Community provisions, to all risks, and in particular to those arising from the use at work of chemical, physical and

本指令の規定は、より厳しい現在又は将来の EC 規則を侵害することなくすべてのリスク、特に、指令 80/1107/EEC 及びその最新修正指令 88/642EEC で規制する化学、物理、生物の各因子を取り扱う作業で発生するリスクに適用されるこ

| biological agents covered by Directive 80/1107/EEC (1), as last amended by | とに鑑み、   |
|--|---|
| Directive 88/642/EEC;  |   |
| Whereas, pursuant to Decision 74/325/EEC, the Advisory Committee on        | 決議 74/325/EEC に基づき、労働安全衛生健康諮問委員会に対しこの分野の提案    |
| Safety, Hygiene and Health Protection at Work is consulted by the          | の起草に関し EC 委員会は協議を行ったことに鑑み、                    |
| Commission on the drafting of proposals in this field;                     |   |
| Whereas a Committee composed of members nominated by the Member            | 加盟各国から指名された構成員から構成される委員会は、この指令で規定されて          |
| States needs to be set up to assist the Commission in making the technical | いる個々の指令への技術的な適応をすることにおいて <i>(EC)</i> 委員会を助けるこ |
| adaptations to the individual Directives provided for in this Directive.   | とが必要とされていることに鑑み、                              |
|  |   |

### (2) 89/391/EEC の主要条文の対訳

HAS ADOPTED THIS DIRECTIVE:

89/391/EEC は、EU の労働安全衛生の枠組みを定めている重要なものであるので、その主要な条文について、「英語原文-日本語仮訳」として紹介する。

本指令を採択した。

| 英語原文  | 日本語仮訳                                 |
|---|---------------------------------------|
| SECTION I   | 第1章                                   |
| GENERAL PROVISIONS  | 一般規定                                  |
| Article 1   | 第1条                                   |
| Object  | 目的                                    |
| 1. The object of this Directive is to introduce measures to encourage       | 1. この指令の目的は、職場における労働者の安全と健康の改善向上を促進する |
| improvements in the safety and health of workers at work.                   | ための措置を導入することである。                      |
| 2. To that end it contains general principles concerning the prevention of  | 2. この目的を達成するため、この指令は、職業上のリスクの防止、安全と健康 |
| occupational risks, the protection of safety and health, the elimination of | の保護、リスクと災害要因の除去、各国の法令及び/又は慣行に基づく情報提供、 |
| risk and accident factors, the informing, consultation, balanced            | 協議、平等な参加及び労働者とその代表の教育に関する一般的原則並びにこの原  |

participation in accordance with national laws and/ or practices and training of workers and their representatives, as well as general guidelines for the implementation of the said principles.

3. This Directive shall be without prejudice to existing or future national and Community provisions which are more favourable to protection of the safety and health of workers at work.

則の実施のための一般的指針を定める。

3. この指令は、労働者の安全と健康をより一層促進しようとする現在又は将来の各国及び共同体の規定を侵害しない。

### Article 2

### Scope

- 1. This Directive shall apply to all sectors of activity, both public and private (industrial, agricultural, commercial, administrative, service, educational, cultural, leisure, etc.).
- 2. This Directive shall not be applicable where characteristics peculiar to certain specific public service activities, such as the armed forces or the police, or to certain specific activities in the civil protection services inevitably conflict with it.

In that event, the safety and health of workers must be ensured as far as possible in the light of the objectives of this Directive.

### Article 3

### **Definitions**

For the purposes of this Directive, the following terms shall have the following meanings:

- (a) worker: any person employed by an employer, including trainees and apprentices but excluding domestic servants;
- (b) employer: any natural or legal person who has an employment relationship with the worker and has responsibility for the undertaking and/ or establishment;

### 第2条

### 適用範囲

- 1. この指令は、公的部門及び産業(工業、農業、商業、公共機関、サービス、 教育、文化、レジャー等)の全部門に適用される。
- 2. この指令は、軍隊又は警察等の特定の特殊な公共業務の場合又は民間保護 業務活動における特有の性質がこの指令と抵触することが避けられない特定の 活動に対しては、適用されない。

このような場合においても、この指令の目的に鑑み、労働者の安全衛生は可能 な限り確保されなければならない。

### 第3条

### 定義

この指令の目的に鑑み、次の用語及び定義を定める。

- (a) 労働者:事業者が雇用するすべての者で訓練生及び見習いを含む。ただし、 家庭内使用人はこの限りでない。
- (b) 使用者 *(事業者)*:労働者と雇用関係を結び、企業及び/又は事業所に対し責任を持つ自然人又は法人

(訳者注:以下単に「使用者」という。)

- (c) workers' representative with specific responsibility for the safety and health of workers: any person elected, chosen or designated in accordance with national laws and/ or practices to represent workers where problems arise relating to the safety and health protection of workers at work;
- (d) prevention: all the steps or measures taken or planned at all stages of work in the undertaking to prevent or reduce occupational risks.
- (c) 労働者の安全及び健康に対して特定の責任を負う労働者代表:労働者の安全と健康の保護に関して問題が発生した場合に、各国法令及び/又は慣行に従って労働者を代表するよう選挙され、選任され、又は指名された者
- (d) 予防:職業上のリスクを予防し、又は減少するため作業のすべての段階で採用され、又は計画されるすべての対策又は措置

### Article 4

- 1. Member States shall take the necessary steps to ensure that employers, workers and workers' representatives are subject to the legal provisions necessary for the implementation of this Directive.
- 2. In particular, Member States shall ensure adequate controls and supervision.

### 第4条

- 1. 加盟各国は、事業者、労働者及び労働者代表に本指令実施に必要な法的規定を遵守させるために必要な対策を講じなければならない。
- 2. 特に、加盟各国は、十分な管理監督を確実に行わなければならない。

### SECTION II

### EMPLOYERS' OBLIGATIONS

### Article 5

### General provision

- 1. The employer shall have a duty to ensure the safety and health of workers in every aspect related to the work.
- 2. Where, pursuant to Article 7 (3), an employer enlists competent external services or persons, this shall not discharge him from his responsibilities in this area.
- 3. The workers' obligations in the field of safety and health at work shall not affect the principle of the responsibility of the employer.
- 4. This Directive shall not restrict the option of Member States to provide for the exclusion or the limitation of employers' responsibility where occurrences are due to unusual and unforeseeable circumstances, beyond the employers'

### 第2章

### 使用者の義務

### 第5条

### 一般的規定

- 1. 使用者は、労働のすべての側面で労働者の安全と健康を確保する義務を負う。
- 2. 第7条第3項に従い使用者がそれを遂行する能力のある外部の機関又は人 を指定した場合においても、労働者の安全と健康の分野における事業者の責任 は免除されない。
- 3. 労働安全及び健康の分野における労働者側の義務は、使用者側の責任の原 則に何らの影響も及ぼさない。
- 4. この指令は、使用者の管理能力を超える異常かつ予見不可能な状況が生じた場合、又は適切な注意を払っても避けることができなかったような例外的な場合において、加盟各国が使用者責任を除外し、又は制限しようとする選択権

control, or to exceptional events, the consequences of which could not have を行使することを制限しない。 been avoided despite the exercise of all due care. Member States need not exercise the option referred to in the first 加盟各国は必ずしもこの選択権を行使する必要はない。 subparagraph. 第6条 Article 6 General obligations on employers 使用者の一般的義務 1. Within the context of his responsibilities, the employer shall take the 使用者は、その者の責任の範囲で、職務上のリスクの防止、情報提供及び 教育訓練並びに必要な組織及び手段の提供を含む、労働者の安全及び健康の保 measures necessary for the safety and health protection of workers, including 護に必要な措置を講じなければならない。 prevention of occupational risks and provision of information and training, as well as provision of the necessary organization and means. The employer shall be alert to the need to adjust these measures to take 使用者は、状況の変化に対処し、現状を改善する必要性があることに敏感でな account of changing circumstances and aim to improve existing situations. ければならない。 2. The employer shall implement the measures referred to in the first 2. 使用者は、次の予防のための一般原則に基づいて第1項前段の措置を実施し subparagraph of paragraph 1 on the basis of the following general principles なければならない。 of prevention: (a) リスクを回避すること (a) avoiding risks; (b) evaluating the risks which cannot be avoided: (b) 回避できない危険を評価すること (c) combating the risks at source; (c) 発生源でリスクに対処すること (d) 作業を労働者個人に適応させること。特に、作業場所の設計、作業用機器、 (d) adapting the work to the individual, especially as regards the design of work places, the choice of work equipment and the choice of working and 作業方法及び生産方法の選定に関して、単調労働及び既定の作業速度を緩和す production methods, with a view, in particular, to alleviating monotonous ることにより、これらの要因による健康への影響を低減させることを考慮して work and work at a predetermined work-rate and to reducing their effect on

(e) 技術の進歩に適応させること

(f) 危険物を、危険でない又は危険度の低い物に代替すること

health.

(e) adapting to technical progress;

(f) replacing the dangerous by the non-dangerous or the less dangerous;

- (g) developing a coherent overall prevention policy which covers technology, organization of work, working conditions, social relationships and the influence of factors related to the working environment;
- (h) giving collective protective measures priority over individual protective measures;
- (i) giving appropriate instructions to the workers.
- 3. Without prejudice to the other provisions of this Directive, the employer shall, taking into account the nature of the activities of the enterprise and/ or establishment:
- (a) evaluate the risks to the safety and health of workers, inter alia in the choice of work equipment, the chemical substances or preparations used, and the fitting-out of work places. Subsequent to this evaluation and as necessary, the preventive measures and the working and production methods implemented by the employer must:
- assure an improvement in the level of protection afforded to workers with regard to safety and health,
- be integrated into all the activities of the undertaking and/ or establishment and at all hierarchical levels;

### (the items of this paragraph, from (b) to (d), are omitted)

4. Without prejudice to the other provisions of this Directive, where several undertakings share a work place, the employers shall cooperate in implementing the safety, health and occupational hygiene provisions and, taking into account the nature of the activities, shall coordinate their actions in matters of the protection and prevention of occupational risks, and shall inform one another and their respective workers and/or workers' representatives of these risks.

- (g) 技術、職場組織、作業条件、社会的関係、作業環境に関連する影響を首尾一貫して考慮した全般的予防方針を策定すること
- (h) 個別の防護措置より、集団的な防護措置を優先すること
- (i) 労働者に適切な教育を行うこと
- 3. 本指令の他の規定を侵害することなく、事業者は企業及び/又は事業所の 活動の性質に考慮を払い、次の措置を講じなければならない。
- (a)労働者の安全及び健康に対するリスクの評価、とりわけ、作業機器、使用される化学物質又は製剤及び作業場設備の選定に当って、これを評価すること。 この評価に引き続き、また、必要に応じて事業者が取る予防措置並びに作業及び製造方法は、
- -安全と健康についての労働者保護の水準の向上を確実にしなければならない。
- -企業及び/又は事業所の上から下まですべての階層での活動に組み込まれていなければならない。

### (この項の(b)から(d)までは省略)

4. 本指令の他の規定を侵害することなく、数個の事業体が同一事業場で共同作業する場合は、各事業者は労働安全及び健康衛生に関する規則の実施に協力し、各社作業の性質を考慮の上、リスク防止に関する各社の対策を調整し、お互いに、また、各社労働者及び/又はその代表にそのリスクを知らせなければならない。

| 5.  | Measures related to safety, hygiene and health at work may in no          | <b>5.</b> § | 労働安全衛生及び健康に関する措置は、いかなる場合も、労働者に金銭上の    |  |
|-----|---|-------------|---------------------------------------|--|
| ci  | rcumstances involve the workers in financial cost.                        | 負担          | を負わせてはならない。                           |  |
| A   | rticle 18   | 第 18        | 8条                                    |  |
| Fi  | inal provisions   | 最終          | 規定                                    |  |
| 1.  | Member States shall bring into force the laws, regulations and            | 1.          | 加盟各国は、1992年 12月 31日までに本指令施行に必要な法律、規則及 |  |
| ad  | dministrative provisions necessary to comply with this Directive by 31    | び行          | 政的規定を発効させなければならない。                    |  |
| D   | ecember 1992.   |             |                                       |  |
| T   | hey shall forthwith inform the Commission thereof.                        | 加盟          | 各国は、発効させた時はその旨、EC委員会に通知しなければならない。     |  |
|     |   |             |                                       |  |
| 2.  | Member States shall communicate to the Commission the texts of the        | 2.          | 加盟各国は、EC委員会に対し本指令が対象とする分野の既に採択した、     |  |
| pr  | rovisions of national law which they have already adopted or adopt in the | 又は          | 採択する自国法律の原文を送付しなければならない。              |  |
| fie | eld covered by this Directive.  |             |                                       |  |
|     | (the rest is omitted)   | (第 5        | <i>3 項以下省略)</i>                       |  |

IV-2 職場で、化学物質にさらされるリスクからの労働者の保護に関する指令(98/24/EEC)の要点(最終改正:2019 年 6 月 20 日、最終閲覧日:2020 年 9 月 29 日)

1998 年 4 月 7 日に制定されたこの EU 指令は、EU の安全衛生枠組み指令(89/391/EEC) 第 16 条(1)に規定する措置の内容を定める、いわゆる 89/391/EEC の第 14 番目の子指令として、EU 加盟国に最低限求められる措置を定めたものである。以下に、その概要について、紹介する。

### (第1章 総則)

① 目的及び適用範囲(第1条)

この指令で定める要求事項は、危険有害な化学的因子(chemical agents)が、存在するか、又は存在する可能性のある場所に適用される。この場合において、 放射線に関する欧州原子力委員会が定める特別の規定の適用を、がん原性物質については、90/394/EEC の特別の規定の適用を、それぞれ、排除しないこと等と されている。

- ② 定義(第2条)
  - i 化学的因子 あらゆる元素又は化合物 (これらが単独で存在するか、又は混合物として存在するか、天然の状態のままか、意図的に、又は意図的でなく、製造され、排出され (廃棄物として排出を含む。) たか、また、市場にあるかないかとを問わない。) を意味する。
  - ii 危険有害な化学的因子
  - (i) 67/548/EEC の附属書VIの分類に基づく危険な物質、その指令の分類に該当しなくとも、ただ環境に対して危険であると分類される化学的因子及び製剤
  - (ii) 上記(i)以外の化学的因子であって、物理化学的、化学的、毒性学的性質及び職場で使用され、又は存在する方法によって、労働者の安全と健康にリスクを生じさせるもの(第3条に規定する職業上のばく露限界値が設定されているものを含む。)
- ③ 職業上のばく露限界値及び生物的限界値(第3条)
  - i EU 委員会は、危険有害な化学的因子と職業上のばく露レベルとの関係を、独立した利用可能な最新の科学的アセスメントにより評価しなければならない。 また、同様に、生物的限界値についても評価しなければならない。
  - ii EU 委員会は、労働者の安全、衛生、健康諮問委員会に諮ってから、職業上のばく露限界値を提案しなければならない。

(訳者注:この「職業上のばく露限界値」に関しては、既に5つの指令 (①Directive 2000/39/EC - indicative occupational exposure limit values、②Directive 2006/15/EC - indicative occupational exposure limit values、③Directive 2009/161/EU - indicative occupational exposure limit values、③Directive 2017/164/EU - indicative occupational exposure limit values、③Directive 2019/1831 - indicative occupational exposure limit values、が出されている。)

iii 拘束力のある化学的因子のばく露限界値としては、加盟各国は、EU 委員会のばく露限界値を採用してもよいし、実行可能性等を考慮して、設定してもよい。 この場合、EU 委員会のばく露限界値を超えるものとしてはならない。 iv 拘束力のある生物的限界値としては、EU 委員会の評価結果及び測定技術の利用可能性に基づき、EU 委員会の生物的ばく露限界値を採用してもよいし、実行可能性等を考慮して、設定してもよい。この場合、EU 委員会の生物的限界値を超えるものとしてはならない。

### (第2章 使用者の義務)

① 危険有害な化学的因子についてのリスクの評価とリスクの程度の判定(第4条)

89/391/EEC の第6条(3)と第9条(1)に規定されている義務を遂行するに当たっては、使用者は、先ず、職場に、危険有害な化学的因子が存在するか否かを判定しなければならない。もし、存在する場合には、次の事項を考慮して、これらの危険有害な化学的因子が存在することにより生ずる労働者の安全と健康に与えるあらゆるリスクを評価しなければならない。

- 化学的因子の危険有害性
- 危険有害な化学的因子の供給者から交付されなければならない安全衛生に関する情報(例えば、67/548/EEC 又は 88/379/EEC の規定による関連する安全データシート)
- ばく露のレベル、態様及び期間
- 危険有害な化学的因子を取り巻く事情(その量を含む。)
- 問題の化学的因子について、EU 加盟国がその領域で設定している職業上のばく露限界値及び生物的限界値
- 既に取られているか、又は取られようとしている予防手段
- 可能な場合は、既に実施されている健康影響調査の結果
- ② 危険有害な化学的因子と関連するリスクの一般的な予防原則及びリスクの評価に関するこの指令の適用(第5条)
  - i 危険有害な化学的因子を取り扱う活動に伴う労働者の安全と健康を確保する義務を履行するに当たっては、使用者は、89/391/EEC の第 6 条(1)、(2)で定められている予防措置及びこの指令で規定される対策を含まなければならない。
  - ii 職場で、危険有害な化学的因子を取り扱う活動に伴う労働者の安全と健康に対するリスクは、次により、除去されるか、又は最少になるようにされなければならない。
    - 職場における作業の体制の設計及び組織化
  - 化学的因子を用いる作業のための適切な器具の供給及び職場における労働者の安全と健康を確保するための点検整備の手順
  - ばく露されるか、又はばく露されることが予想される労働者の数を最小限にすること。
  - 適切な衛生上の対策
  - 職場に存在する化学的因子を関連する作業に必要な最低限の量に止めること。
  - 一 危険有害な化学的因子及びそのような化学的因子を含む廃棄物のある職場内における安全な取扱い、貯蔵及び運搬の方法を含む適切な作業手順

### ③ その他

特別の防護措置及び予防手段、事故時、事故になりそうな事態、緊急事態への対応措置の手配、労働者に対する情報の提供及び訓練、健康影響調査、労働者との協議及び労働者の参画等が規定されている。

### (第3章 雑則)

### ① 禁止(第9条)

特定の化学的因子及び/又は特定の化学的因子の取扱いを含む一定の活動によって、健康へのリスクがもたらされる労働者のばく露を予防するため、附属書Ⅲで 規定される化学的因子の職場での製造及び使用並びに関連する活動は、附属書Ⅲで規定される限度で禁止されること。

(なお、この附属書Ⅲで禁止されている化学的因子は、2-ナフチルアミン及びその塩、4-アミノビフェニル及びその塩、ベンジジン及びその塩、4-ニトロジフェニル (これらのいずれかを重量で 0.1%を超えて含有するものを含む。)である。

しかしながら、関連する活動については、禁止されるものは、未だ規定されていない。)

② その他、健康診断(第10条)、労働者との協議及び労働者の参画(第11条)等が規定されている。

### IV-3 職場で、がん原性物質又は変異原性物質にさらされるリスクからの労働者の保護に関する欧州議会及び欧州理事会指令(2004/37/EC)

の要点(最終改正:2014年2月26日、最終閲覧日:2020年9月29日)

がん原性物質又は変異原性物質にさらされるリスクからの労働者の保護に関する欧州議会及び欧州理事会指令は、最初は 1990 年 6 月 28 日に、90/394/EEC として、労働安全衛生枠組み指令(89/391/EEC)第 16 条(1)に基づく 6 番目の子指令として制定され、その後数次にわたって改正されている (例えば、97/42/EC、99/38/EC による改正。このうち、1999 年 4 月 29 日に制定された 99/38/EC による改正では、90/394/EEC に規定する労働者の保護対象となる物質を変異原性物質にまで広げられた。)。また、この 90/394/EEC は、2004 年 4 月 29 日に制定された欧州議会及び欧州理事会指令 2004/37/EC によって、全面的に置き換えられている。

以下に 2004/37/EC の要点として、主要な条文(第 1 条から第 6 条まで。なお、これら以外の条文については、見出しのみ。)について、英語原文—日本語対訳と して紹介する。

| 英語原文               | 日本語仮訳 |
|--------------------|-------|
| CHAPTER I          | 第1章   |
| GENERAL PROVISIONS | 総則    |
| Article 1          | 第1条   |

| Objective  |
|--|
| 1. This Directive has as its aim the protection of workers against             |
| risks to their health and safety, including the prevention of such risks,      |
| arising or likely to arise from exposure to carcinogens or mutagens at work.   |
| It lays down particular minimum requirements in this area, including limit     |
| values.  |
|  |
| 2. This Directive shall not apply to workers exposed only to radiation covered |
| by the Treaty establishing the European Atomic Energy Community.               |
|  |
| 3. Directive $89/391/EEC$ shall apply fully to the whole area referred to in   |
| paragraph 1, without prejudice to more stringent and/or specific provisions    |
| contained in this Directive.   |
|  |

# 4. As regards asbestos, which is dealt with by Directive 2009/148/EC of the European Parliament and of the Council, the provisions of this Directive shall apply whenever they are more favourable to health and safety at work.

## Definitions For the purposes of this Directive,

(a) 'carcinogen' means:

Article 2

- (i) a substance or mixture which meets the criteria for classification as a category 1A or 1B carcinogen set out in Annex I to Regulation (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council (2);
- (ii) a substance, mixture or process referred to in Annex I to this

### 目的

- 1. この指令は、職場において、がん原性物質又は変異原性物質にばく露されることにより生ずるか、又はそのおそれのあるリスクの防止を含む労働者の安全と健康に対するリスクから労働者を保護することを目的とする。
- この指令は、欧州連合の地域における最低要求事項である。
- ered 2. この指令は、欧州原子力委員会が制定した条約でカバーされる放射線のみに さらされる労働者には、この指令は、適用されない。
- ions 3. 指令 89/391/EEC は、この指令に含まれるより厳格な、及び/又は特別の規定を侵害することなく、第1パラグラフでいうすべての領域で完全に適用される。
  - 4 欧州議会及び理事会の指令 2009/148/EC で取り扱われている石綿については、この指令の規定は、それらが職場の健康と安全にとってより有利である場合はいつでも、適用される。

### 第2条

### 定義

この指令の目的のために、

- (a) がん原性物質とは、次のものを意味する。
- (i) EC 規則 No 1272/2008 (訳者注; 化学物質の分類及び表示に関する規則である。) の附属書 I で定義されているがん原性物質 1A (訳者注: known to have carcinogenic potential for humans, classification is largely based on human evidence: その分類が主として人に関する証拠に基づき、人について潜在的ながん原性を有すると知られているもの)又は 1B (訳者注: presumed to

Directive as well as a substance or mixture released by a process referred to in that Annex;

have carcinogenic potential for humans, classification is largely based on animal evidence: その分類が主として動物における証拠に基づき、人について潜在的ながん原性があると推定されているもの)としての範疇の基準に該当する物質又は混合物をいう。

(ii) この指令の附属書 I で言及されている物質、混合物又はプロセス及びその 附属書で言及されているプロセスから放出される物質又は混合物である。

(訳者注:この附属書Iで言及されている物質、混合物又はプロセスは、次のものである。

- 1 オーラミンの製造
- 2 石炭(が燃焼した後の) すす、コールタール又はコールタールピッチ中に 存在する多環芳香族炭化水素へのばく露を含む作業
- 3 銅―ニッケル(を含有する)物質の焙焼及び電気精錬中に生成される粉じん、フューム及び飛散物にばく露を含む作業
- 4 イソプロピルアルコールの製造における強酸(処理)プロセス
- 5 硬い木材の粉じんへのばく露を含む作業)
- (b) 変異原性物質とは、EC 規則 No 1272/2008 (訳者注; 化学物質の分類及び表示に関する規則である。)の附属書 I で定義されている生殖細胞変異原性 (英語原文では、"germ cell mutagen") 1A 又は 2B としての範疇の基準に該当する物質又は混合物をいう。
- (c) 制限値とは、他に特定されない限り、この指令の附属書Ⅲで設定された特定の関連する期間と関連して、労働者の呼吸域内の空気中におけるがん原性物質又は変異原生物質の時間加重平均の制限値を意味する。

(b) 'mutagen' means:

- a substance or mixture which meets the criteria for classification as a category 1A or 1B germ cell mutagen set out in Annex I to Regulation (EC) No 1272/2008;
- (c) 'limit value' means, unless otherwise specified, the limit of the time-weighted average of the concentration for a 'carcinogen or mutagen' in the air within the breathing zone of a worker in relation to a specified reference period as set out in Annex III to this Directive.

Article 3

第3条

| Scope — determination and assessment of risks                                     | 適用—職場で、がん原性物質又は変異原性物質にばく露されることについてのリ    |
|---|---|
|   | スクの評価とリスクの程度の判定                         |
| 1. This Directive shall apply to activities in which workers are or are likely to | 1. この指令は、労働者がその活動の結果としてがん原性物質又は変異原性物質   |
| be exposed to carcinogens or mutagens as a result of their work.                  | にばく露されるか、又はその可能性がある活動に適用する。             |
| 2. In the case of any activity likely to involve a risk of exposure to            | 2. がん原性物質又は変異原性物質にばく露されるリスクを含むいかなる活動    |
| carcinogens or mutagens, the nature, degree and duration of workers'              | の場合にも、労働者のばく露の性質、程度及び期間は、労働者の健康又は安全に    |
| exposure shall be determined in order to make it possible to assess any risk to   | 対するいかなるリスクをも評価することを可能にするために、判定されなければ    |
| the workers' health or safety and to lay down the measures to be taken.           | ならない。                                   |
| The assessment shall be renewed regularly and in any event when any               | この評価は、定期的に、及び労働者のがん原性物質又は変異原性物質へのばく露    |
| change occurs in the conditions which may affect workers' exposure to             | に影響するかもしれない条件の変更があった場合のいかなる出来事においても、    |
| carcinogens or mutagens.  | 更新されなければならない。                           |
|   |   |
| The employer shall supply the authorities responsible at their request with       | 使用者は、責任のある機関から求められれば、この評価を実施するための用いら    |
| the information used for making the assessment.                                   | れた情報を提供しなければならない。                       |
| 3. When assessing the risk, account shall be taken of all other routes of         | 3. リスクを評価する場合は、皮膚への、及び/又は皮膚からの吸収のようなすべ  |
| exposure, such as absorption into and/or through the skin.                        | ての他の(ばく露の)経路についての考慮がされなければならない。         |
| 4. When the risk assessment is carried out, employers shall give                  | 4. このリスク評価が実施される場合は、使用者 (事業者) は、特別のリスクを |
| particular attention to any effects concerning the health or safety of workers    | 受ける労働者の健康又は安全に関するあらゆる影響に特に注意しなければなら     |
| at particular risk and shall, inter alia, take account of the desirability of not | ないし、及びとりわけ、がん原性物質又は変異原性物質に接触する可能性のある    |
| employing such workers in areas where they may come into contact with             | 区域でその労働者を雇用しないことの望ましさを考慮しなければならない。      |
| carcinogens or mutagens.  |   |
| CHAPTER II  | 第Ⅱ章                                     |
| EMPLOYERS' OBLIGATIONS  | 使用者の義務                                  |
| Article 4   | 第4条                                     |
| Reduction and replacement   | 減少及び代替                                  |
| 1. The employer shall reduce the use of a carcinogen or mutagen at                | 1. 使用者は、作業場所におけるがん原性物質又は変異原性物質の使用を、特に、  |

the place of work, in particular by replacing it, in so far as is technically possible, by a substance, mixture or process which, under its conditions of use, is not dangerous or is less dangerous to workers' health or safety, as the case may be.

2. The employer shall, upon request, submit the findings of his investigations to the relevant authorities.

### Article 5

### Prevention and reduction of exposure

- 1. Where the results of the assessment referred to in Article 3(2) reveal a risk to workers' health or safety, workers' exposure must be prevented.
- 2. Where it is not technically possible to replace the carcinogen or mutagen by a substance, ►M1 mixture ◀ or process which, under its conditions of use, is not dangerous or is less dangerous to health or safety, the employer shall ensure that the carcinogen or mutagen is, in so far as is technically possible, manufactured and used in a closed system.
- 3. Where a closed system is not technically possible, the employer shall ensure that the level of exposure of workers is reduced to as low a level as is technically possible.
- 4. Exposure shall not exceed the limit value of a carcinogen as set out in Annex III.
- 5. Wherever a carcinogen or mutagen is used, the employer shall apply all the following measures:
- (a) limitation of the quantities of a carcinogen or mutagen at the place of work;
- (b) keeping as low as possible the number of workers exposed or

技術的に可能な限り、その使用条件の下で、労働者の健康又は安全にとって危険でないか、又はより危険の少ない適切な物質、混合物又はプロセスで代替することにより、減少させなければならない。

2. 使用者は、この調査の結果を、求めがあれば、関連する *(権限のある)* 機関に提出しなければならない。

### 第5条

### ばく露の防止及び減少

- 1. 第3条第2項に規定するリスクアセスメントの結果労働者の健康及び安全にリスクがあることが判明した場合には、労働者のばく露は防止されなければならない。
- 2. 使用されている条件の下で、危険でないか、又はより危険が少ない物質、混合物又はプロセスでがん原性物質又は変異原性物質を技術的に代替できない場合は、使用者は、技術的に可能な限り、がん原性物質又は変異原性物質は、クローズドシステムで製造され、又は使用されることを確実にしなければならない。
- 3. クローズドシステムが技術的に可能でない場合は、使用者は、ばく露の程度を技術的に可能な限り減少されることを確実にしなければならない。
- 4. ばく露は、附属書Ⅲで設定されているがん原性物質の制限値を超えてはならない。
- 5. がん原性物質又は変異原性物質が使用されているところではすべて、使用者は、次の対策を講じなければならない。
- (a)作業場でのがん原性物質又は変異原性物質の量を制限すること;
- (b)ばく露されるか、又はばく露される可能性のある労働者の数を可能な限り少

### likely to be exposed;

- (c) design of work processes and engineering control measures so as to avoid or minimise the release of carcinogens or mutagens into the place of work;
- (d) evacuation of carcinogens or mutagens at source, local extraction system or general ventilation, all such methods to be appropriate and compatible with the need to protect public health and the environment;
- (e) use of existing appropriate procedures for the measurement of carcinogens or mutagens, in particular for the early detection of abnormal exposures resulting from an unforeseeable event or an accident;
- (f) application of suitable working procedures and methods;
- (g) collective protection measures and/or, where exposure cannot be avoided by other means, individual protection measures;
- (h) hygiene measures, in particular regular cleaning of floors, walls and other surfaces;
- (i) information for workers;
- (j) demarcation of risk areas and use of adequate warning and safety signs including 'no smoking' signs in areas where workers are exposed or likely to be exposed to carcinogens or mutagens;
- (k) drawing up plans to deal with emergencies likely to result in abnormally high exposure;
- (l) means for safe storage, handling and transportation, in particular by using sealed and clearly and visibly labelled containers;
- (m) means for safe collection, storage and disposal of waste by workers, including the use of sealed and clearly and visibly labelled containers.

### なく保つこと:

- (c)作業場におけるがん原性物質又は変異原性物質の放出を避けるか、又は最少化するように、作業プロセス及び工学的手段を設計すること;
- (d)がん原性物質又は変異原性物質をその発生源で除去すること、局所排気装置、全体換気装置については、すべて公衆衛生及び環境を保護するための必要性に適切であり、及び適合していること;
- (e)特に、予見できない出来事又は事故の結果からの異常なばく露を早期に把握するために、がん原性物質又は変異原性物質を測定するための既存の適切な手順を使用すること;
- (f)適切な作業手順及び方法を適用すること;
- (g)集合的な保護対策及び/又は、ばく露が避けられないところでは、他の手段、 補助的な防護手段
- (h)衛生手段、特に、床、壁及び他の表面を清潔に保つこと;
- (i)労働者に情報を提供すること;
- (j)労働者ががん原性物質又は変異原性物質にばく露されるか、又はその可能性があるところでは、危険区域の境界の設定、「禁煙」のシンボルを含む十分な警戒及び安全シンボルの使用;
- (k) 異常に高いばく露を結果として生じやすい緊急事態に対応するための計画 を作成すること;
- (I)特に、封印され、明確で、よく見える表示がされたコンテナーを使用した安全な貯蔵、取扱い及び輸送の手段
- (m) 特に、封印され、明確で、よく見える表示がされたコンテナーを使用した

### (以下の条文については、見出しのみを掲げる。)

| Article 6                                 | 第6条             |
|---|-----------------|
| Information for the competent authority   | 権限のある機関への情報の提供  |
| Article 7                                 | 第7条             |
| Unforeseen exposure                       | 予見不可能なばく露       |
| Article 8                                 | 第8条             |
| Foreseeable exposure                      | 予見可能なばく露        |
| Article 9                                 | 第9条             |
| Access to risk areas                      | 危険区域への立ち入り      |
| Article 10                                | 第 10 条          |
| Hygiene and individual protection         | 衛生及び個人防護        |
| Article 11                                | 第 11 条          |
| Information and training of workers       | 情報及び労働者の訓練      |
| Article 12                                | 第 12 条          |
| Information for workers                   | 労働者への情報(の提供)    |
| Article 13                                | 第 13 条          |
| Consultation and participation of workers | 労働者との協議及び労働者の参画 |
| CHAPTER III                               | 第3章             |
| MISCELLANEOUS PROVISIONS                  | 雑則              |
| Article 14                                | 第 14 条          |
|   |                 |

| Health surveillance | 健康診断   |
|---------------------|--------|
| Article 15          | 第 15 条 |
| Record keeping      | 記録の保存  |
| Article 16          | 第 16 条 |
| Limit values        | ばく露制限値 |
| Article 17          | 第 17 条 |
| Annexes             | 附属書    |
| Article 18          | 第 18 条 |
| Use of data         | データの利用 |

IV—4 「物質及び混合物の分類、表示、包装に関する、指令 67/548/EEC 及び 1999/45/EC を改正し、廃止し、規則(EC) No 1907/2006 を改正する、2008 年 12 月 16 日付け欧州議会及び理事会規則(EC) No1272/2008」(以下「(EC) No1272/2008」という。) の要点

この指令は、その内容が大部のものになるので、以下にその要点のみを紹介する。

1 目的及び範囲

この規則の目的は、第4(8)条に述べるように、以下により人の健康や環境の高レベルでの保護並びに化学物質、混合物及び成形品の自由な移動を確保することである。

- (a) 物質及び混合物の分類基準並びに危険有害物質、混合物の表示及び包装規則を調和させる。
- (b) 次の各義務を定める。
  - (i) 製造者、輸入者及び川下使用者が販売する物質及び混合物を分類する義務
  - (ii) 供給者が販売する物質及び混合物をラベル表示し、包装する義務
- (iii) 成型品の製造者及び生産者並びに輸入者が、規則(EC) No 1907/2006 に基づく規制又は通知の適用を受ける販売されない物質を 分類する義務

- (c) 物質の製造者及び輸入者が、規則(EC)No1907/2006 に基づく規制の一部として欧州化学品庁に対して未だに分類及びラベル表示要素が提出されていない物質 について、これらを欧州化学品庁に通知する義務を定める。
- (d) 附属書 6 の第 3 部において、共同体レベルで物質リストとその調和分類及び表示要素を作成する。
- (e) 物質の分類及び表示目録 (インベントリー) を構築する。これにはすべての通知、提出物並びに項目(c)、(d)に述べる調和分類及び表示要素を含む。

### 2. 適用除外

この規則は、下記の物には適用しない。

- (a) 電離放射から生じる危険に対する労働者及び一般公衆の健康保護のため基本的安全標準を規定する 1996 年 5 月 13 日付け理事会指令 96/29/Euratom の適用 対象の放射性物質及び混合物
- (b) 物質又は混合物であって、税関の監視下の対象であって、どのような処理又は加工も受けないもの及び暫定的に貯蔵されているもの、再輸出の意図から規制 対象外地域又は規制対象外の倉庫に置かれているもの又は輸送中のもの
- (c) 中間体で単離されないもの
- (d) 科学的な研究開発に用いる物質及び混合物で、販売されないもの。これは共同体の職場及び環境法に基づく管理環境下で使用される場合とする。
- 3. 廃棄物について

欧州議会及び理事会指令 2006/12/EC に定義する廃棄物は、本規則第 2 条において意味する物質、混合物又は成形品ではない。

4. 防衛に関する適用除外

加盟国は、防衛のために必要ならば、ある種の物質及び混合物について、特定の場合には、本規則からの免除を認めることができる。

5. 最終使用者のために意図された物についての適用除外

この規則は、以下の形態の物質及び混合物には、その最終状態において最終使用者のために意図されたものについては適用されない。

- (a) 指令 2001/83/EC で定義される人用の医療品
- (b) 指令 2001/82/EC で定義される動物用の医療品
- (c) 指令 76/768/EEC で定義される化粧品
- (d) 指令 90/385/EEC 及び 93/42/EEC で定義される侵襲的又は人体に直接に物理的に接触して使用する医療機器並びに指令 98/79/EC で定義される医療機器
- (e) 規則(EC) No 178/2002 で定義される、以下の用途に使用される食品又は飼料
  - (i) 指令89/107/EECの適用を受ける食品に含まれる食品添加物
  - (ii) 指令 88/388/EEC 及び決定 1999/217/EC の適用を受ける食品に含まれる香料。
  - (iii) 規則(EC) No 1831/2003 の適用を受ける飼料に含まれる添加物

- (iv) 指令 82/471/EEC の適用を受ける動物栄養剤における使用
- 6 危険有害物質及び混合物並びに危険有害性クラスの規定

附属書 1(略) の第 2 部から第 5 部に規定される物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に対応する基準を満たす物質及び混合物には危険有害性があるため、同附属書に定める各危険有害性クラスに従って分類されなければならない。

附属書 1 においてばく露の経路または影響の性質に基づく区別がなされている危険有害性クラスについては、物質及び混合物はこれらの区別に従い分類されなければならない。

### 7 一般的な分類、表示及び包装の義務

- (1) 製造者、輸入者及び川下使用者は、物質又は混合物を販売する前に、第 II 篇に従ってこれらを分類しなければならない。
- (2) 第1段の要求事項を侵害することなく、成型品の製造者及び生産者並びに輸入者は、以下の場合、第II 篇に従い販売されない物質を分類しなければならない。
  - (a) 規則(EC) No 1907/2006 の第6、7(1)若しくは(5)17 又は第18条が物質の規制を定めている場合。
  - (b) 規則(EC) No 1907/2006 の第 7(2) 又は 9 条が通知を定めている場合。
- (3) 物質が附属書 6 の第 3 部に記載されることにより第 V 篇に基づく調和分類及び表示の適用を受ける場合、その物質は、上記記載に従って分類されなければならない。また、上記記載の対象となる危険有害性クラス又は区別については、第 II 篇に基づくその物質の分類を行ってはならない。

ただし、その物質が附属書 6 の第 3 部における記載の対象とならない単一若しくは複数の危険有害性クラス又は区別にも該当する場合には、そのような危険有害性クラス又は区別について第 II 篇に基づく分類を行うものとする。

- (4) 物質又は混合物が危険有害性と分類された場合、供給者は、その物質又は混合物が販売される前に、第 III 篇及び第 IV 篇に基づき確実に表示及び包装されるようにしなければならない。
  - (5) 第4段の責任を果たす上で流通業者は、サプライチェーンの構成者が行った第Ⅱ篇に基づく物質又は混合物の分類を使用してもよい。
  - (6) 第1段及び第4段に基づく責任を果たす上で川下使用者は、サプライチェーンの構成者が行った第II 篇に基づく物質又は混合物の分類を使用してもよい。 ただし、これは物質または混合物の組成を変えない場合とする。
- (7) 附属書2 の第2 部に言及されている、危険有害性と分類された物質を含む混合物は、第 III 篇に基づくラベル表示なしで販売してはならない。
- (8) この規則の目的から、附属書 I の第 2.1 項に言及されている成型品は、販売される前に物質及び混合物の規則に基づき分類、表示及び包装されなければならない。
- (9) サプライチェーンの中の供給者は、本規則における分類、表示及び包装の要求事項を満たすため協力しなければならない。
- (10) 物質及び混合物は、本規則を遵守しない限り販売してはならない。

以上のほか、この規則では主に次のような内容が規定されている。

### 第 II 篇

危険有害性分類

- 第1章 情報の把握及び検討
  - 第5条 物質について利用できる情報の同定及び検討
  - 第6条 混合物に関する入手可能な情報の把握及び検討
  - 第7条 動物実験及び人間に対する実験
- 第2章 危険有害情報の評価と分類決定
  - 第9条 物質及び混合物に関する危険有害情報の評価
  - 第 10 条 物質及び混合物の分類のための濃度限界及び M ファクター
  - 第 11 条 カットオフ値
- 第 III 篇 ラベル表示の形式による危険有害性伝達
- 第1章 ラベル表示の内容
  - 第 17 条 共通規則
  - 第18条 製品の特定
  - 第 19 条 危険有害性絵表示 (Hazard pictograms)
  - 第 20 条 注意喚起語 (Signal words)
  - 第 21 条 危険有害性情報 (Hazard statements)
  - 第 22 条 注意書き
  - 第23条 特別な事例における表示義務の免除

(以下略)

### IV─5 EU 委員会による化学品に対する新たな総合的な規制 (REACH) の要点

化学品の登録、評価、認可及び制限に関する規則 (Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006

concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals: 略称 REACH。以下単に「REACH」という。)は、2007年12月18日 に欧州議会で正式に採択され、同年12月30日に欧州官報(Official Journal of the European Union)で公布され、2007年6月1日以降(登録については2008年6月1日以降)順次実施に移されている。

この規則の概要は、次のとおりである。

### 1 登録—Registration

●年間の製造・輸入量が、事業者当たり1トンを超えている化学物質が対象である。

(注:新規化学物質か既存化学物質かを問わない。)

- ●製造・輸入事業者は、登録のため欧州化学物質庁に以下の情報を提出しなければならない。
  - i 技術書類一式(登録者情報、物質の特定、用途、分類・表示、有害性情報、安全な使用に関するガイダンス等)
  - ii 年間の製造・輸入量が事業者当たり 10 トン以上の化学物質については、化学物質安全性報告書(CSR)(有害性評価、リスク評価が必要)が追加的に必要である。
- ●既存化学物質の登録は、事業者当たりの製造・輸入量の程度に応じて、一定の登録期限が設定されている。

### 2 評価—Evaluation

- ●化学物質安全性報告書(CSR)の内容を行政庁が評価し、必要に応じ、追加試験の実施又は追加情報を事業者に要求する。
- ●行政庁は、高懸念物質 (SVHC) (注) で、ばく露があり、事業者当たり年間 100 トンを超える量が使用される物質から優先的に評価を実施する。
- (注;高懸念物質(SVHC)の対象は以下のとおりとされている。今後行政庁において具体的な物質リストが作成される予定である。
- ①一定程度以上の発がん性・変異原性・生殖毒性物質 (CMR 物質) ②残留性、蓄積性、毒性を有する物質 (PBT 物質) ③残留性及び蓄積性が極めて高い物質 (vPvB 物質) ④上記以外の化学物質で、内分泌かく乱特性を有しており人の健康や環境に深刻な影響がありそうなもの (個別に特定))

### 3 認可—Authorisation

●高懸念物質(SVHC)を使用するには、事業者は、行政庁に申請して認可を得る必要がある。

(注:認可の有効期間はケースバイケース)

●認可を有する事業者及び川下使用者は、上市前にラベル上に認可番号を記載する必要がある。

### 4 制限—Restriction

●行政庁が実施したリスク評価の結果、リスク軽減措置が必要な場合には、製造、上市、使用が制限される。

- 5 サプライチェーンにおける情報伝達
- ●化学物質・調剤(注:混合物、溶液等)の供給者は、川下使用者に対し、化学物質・調剤の情報を伝達する義務がある。 危険と分類される場合……安全性データシート(SDS)
  - PBT 物質、vPvB 物質……登録番号、認可に関する情報(付与又は拒否など)、制限の詳細、リスク管理対 策に必要な情報
- 6 成形品(アーティクル)に含まれる化学物質への対応

### <登録>

- ●製造事業者(又は輸入事業者)当たり、年間で総量が1トンを超えている化学物質で、成形品からの放出が意図されている場合が対象(ただし、当該用途が 登録済みなら登録不要)になる。
- ●行政庁に必要な情報(内容は「1 登録」と同じです。)を提出する。

### <届出>

- ●製造事業者(又は輸入事業者)当たり、年間で総量が1トンを超えている化学物質で、高懸念物質(SVHC)に該当し、成形品中に0.1重量%を超える濃度で含有される場合が対象(ただし、当該用途が登録済み、又は未登録であってもばく露の回避が可能なら届出は不要)になる。
- ●行政庁に以下の情報を提出する。
- ▶会社の情報、物質の情報(用途、分類等)、トン数の範囲、成形品の使用目的・用途等
- <サプライチェーンにおける情報伝達>●高懸念物質(SVHC)が成形品中に 0.1 重量%を超える濃度で含有される場合には、成形品の供給者は、川下使用者に対し、当該成形品を安全に使用できる情報を伝達する義務がある。

### IV-6 労働時間編成の特定の側面に関する 2003 年 11 月 4 日の欧州議会及び理事会の指令 2003/88 / EC)

労働時間編成の特定の側面に関する 2003 年 11 月 4 日の欧州議会及び理事会の指令 2003/88 / EC) の英語原文—日本語仮訳について

(訳者注:原典の名称: 32003L0088 Directive 2003/88/EC of the European Parliament and of the Council of 4 November 2003 concerning certain aspects of the organisation of working time)

### (資料作成者説明)

日本における働き方改革の推進等のため、平成 30 年 7 月 6 日に「働き方改革を推進するための関係法律の整備に関する法律」が成立しました。この法律の重点は、①働き方改革の総合的かつ継続的な推進、②長時間労働の是正、多様で柔軟な働き方の実現等、③雇用形態にかかわらない公正な待遇の確保、であるとされています。この②においては、時間外労働の上限規制とともに、勤務間インターバル(下記の注を参照されたい。)について規定されました。

(注:労働時間等の設定の改善に関する特別措置法第2条第1項により、平成31年4月1日から、事業主は、その雇用する労働者の労働時間等の設定の改善を図るため、「~健康及び福祉を確保するために必要な終業から始業までの設定~」に努めなければならないこととされました。この「健康及び福祉を確保するために必要な終業から始業までの設定」とは、「勤務間インターバル」を意味します。)

この勤務間インターバルについては、既に EU (欧州連合) において、「労働時間編成の特定の側面に関する 2003 年 11 月 4 日の欧州議会及び 理事会の指令 2003/88 / EC」の第 3 条において、次のとおり規定されたことが契機の一つとなっています。

「第3条

毎日の休息

加盟国は、すべての労働者が24時間ごとに最低連続11時間の休息を取ることができるようにするために必要な措置を講じなければならない。」

そこで、本稿においては、日本における「働き方改革を推進するための関係法律の整備に関する法律」で新たに規定された勤務間インターバルの規定の趣旨の理解の一助として、「労働時間編成の特定の側面に関する 2003 年 11 月 4 日の欧州議会及び理事会の指令 2003/88 / EC」の全文を「英語原文-日本語仮訳」として紹介するものです。

(資料作成者注:以下に「イタリック体で表記している部分」は、この資料の作成者が文意を補足するために加えたものです。)

[原典の名称]: 32003L0088 Directive 2003/88/EC of the European Parliament and of the Council of 4 November 2003 concerning certain aspects of the organisation of working time

[原典の所在]: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32003L0088

(最終閲覧日:2020年10月1日)

| 英語原文  | 日本語仮訳                                       |
|---|---|
| 32003L0088  | 32003L0088                                  |
| Directive 2003/88/EC of the European Parliament and of the Council of 4 | 労働時間編成の特定の側面に関する 2003 年 11 月 4 日の欧州議会及び理事会の |
| November 2003 concerning certain aspects of the organisation of working | 指令 2003/88 / EC                             |
| time  |   |
|   | 欧州連合官報 L 299、18/11/2003 P. 0009 - 0019      |
| Official Journal L 299 , 18/11/2003 P. 0009 - 0019                      |   |
| Directive 2003/88/EC of the European Parliament and of the Council of 4 | 労働時間編成の特定の側面に関する 2003 年 11 月 4 日の欧州議会及び理事会の |
| November 2003 concerning certain aspects of the organisation of working | 指令 2003/88 / EC                             |
| time  |   |

| THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL OF THE                          | 欧州議会と欧州連合(EU)の理事会は、            |
|---|--------------------------------|
| EUROPEAN UNION,   |                                |
|   |                                |
| Having regard to the Treaty establishing the European Community, and in | 欧州共同体を設立する条約、特にその第137条(2)を考慮し、 |
| particular Article 137(2) thereof,                                      |                                |
|   |                                |
| Having regard to the proposal from the Commission,                      | 欧州委員会からの提案を考慮し、                |
|   |                                |

Having regard to the opinion of the European Economic and Social Committee (1),

欧州経済社会委員会(1)の意見を考慮し(1)、

Having consulted the Committee of the Regions,

地域委員会と協議した結果、

Acting in accordance with the procedure referred to in Article 251 of the Treaty (2),

条約第251条第2項に規定する手続に従い(2)、

Whereas:

(次の理事会指令、欧州統合条約、理事会指令、事項等に鑑み、)この指令を採択した。

- (1) Council Directive 93/104/EC of 23 November 1993, concerning certain aspects of the organisation of working time (3), which lays down minimum safety and health requirements for the organisation of working time, in respect of periods of daily rest, breaks, weekly rest, maximum weekly working time, annual leave and aspects of night work, shift work and patterns of work, has been significantly amended. In order to clarify matters, a codification of the provisions in question should be drawn up.
- (2) Article 137 of the Treaty provides that the Community is to support and complement the activities of the Member States with a view to improving the working environment to protect workers' health and safety. Directives adopted on the basis of that Article are to avoid imposing administrative, financial and legal constraints in a way which would hold back the creation and development of small and medium-sized undertakings.
- (3) The provisions of Council Directive 89/391/EEC of 12 June 1989 on the introduction of measures to encourage improvements in the safety and health of workers at work (4) remain fully applicable to the areas covered by this

(1) 労働時間の編成の一定の観点に関する(3)、1 日の休息、労働からの休憩、1 週間の休息、1 週間の最大労働時間、1 年間の休暇の観点並びに夜間労働、 交代制勤務及び労働態様の観点における、労働時間の編成のための最低限の 安全及び健康上の要求事項を定めた、1993 年 11 月の理事会指令 93/104/EC に重要な改正がなされた。問題を明確にするために、関連する条項の成文化が策定されなければならない、

(訳者注:上記中の(1)、(2)及び(3)については、本稿の末尾にある脚注を参照されたい。)

- (2) 欧州連合条約第 137 条は、労働者の健康と安全を守るために労働環境を改善する目的で、加盟国の活動を支援し、補完することを欧州社会に規定している。 その条項に基づいて採択された指令は、中小企業の創造と発展を妨げるような行政的、財政的、法的制約を課すことを避けることである。
- (3) 職場における労働者の安全衛生の改善を促進するための措置の導入に関する 1989 年 6 月 12 日の理事会指令 89/391 / EEC の規定 (4) は、この文書に含まれるより厳格及び/又は特別の規定を侵害することなく、この指令が適用され

Directive without prejudice to more stringent and/or specific provisions contained herein.

- (4) The improvement of workers' safety, hygiene and health at work is an objective which should not be subordinated to purely economic considerations.
- (5) All workers should have adequate rest periods. The concept of "rest" must be expressed in units of time, i.e. in days, hours and/or fractions thereof. Community workers must be granted minimum daily, weekly and annual periods of rest and adequate breaks. It is also necessary in this context to place a maximum limit on weekly working hours.
- (6) Account should be taken of the principles of the International Labour Organisation with regard to the organisation of working time, including those relating to night work.
- (7) Research has shown that the human body is more sensitive at night to environmental disturbances and also to certain burdensome forms of work organisation and that long periods of night work can be detrimental to the health of workers and can endanger safety at the workplace.
- (8) There is a need to limit the duration of periods of night work, including overtime, and to provide for employers who regularly use night workers to bring this information to the attention of the competent authorities if they so request.

る分野に完全に適用される。

(訳者注:上記中の似については、本稿の末尾にある脚注を参照されたい。)

- (4) 職場における労働者の安全衛生及び健康の改善は、純粋に経済的な配慮よりも優先順位が低くなるべきでない目標である。
- (5) すべての労働者は、適切な休息期間を持つべきである。「休息」の概念は、時間の単位、すなわち、日、時間及び/又はその部分で表現されなければならない。地域社会の労働者は、毎日、毎週、毎年の休息と適切な休憩を与えられなければならない。この文脈では、毎週の労働時間に最大限の制限を設けることも必要である。
- (6) 夜間労働に関する者を含む労働時間の編成に関して、国際労働機関の原則を考慮する必要がある。
- (7) 研究は、人体が夜間には環境騒動に対して敏感であること、またある種の 重荷を課する形態の作業組織にも敏感であり、長時間の夜間作業は労働者の健康 に有害であり、職場での安全を危険にさらす可能性があることを示している。
- (8) 残業を含む夜間作業の時間を制限し、夜間労働者を定期的に使用する使用者に、所轄官庁が求めたならば、その注意を引くためにこの情報を提供させる必要がある。

- (9) It is important that night workers should be entitled to a free health assessment prior to their assignment and thereafter at regular intervals and that whenever possible they should be transferred to day work for which they are suited if they suffer from health problems.
- (10) The situation of night and shift workers requires that the level of safety and health protection should be adapted to the nature of their work and that the organisation and functioning of protection and prevention services and resources should be efficient.
- (11) Specific working conditions may have detrimental effects on the safety and health of workers. The organisation of work according to a certain pattern must take account of the general principle of adapting work to the worker.
- (12) A European Agreement in respect of the working time of seafarers has been put into effect by means of Council Directive 1999/63/EC of 21 June 1999 concerning the Agreement on the organisation of working time of seafarers concluded by the European Community Shipowners' Association (ECSA) and the Federation of Transport Workers' Unions in the European Union (FST)(5) based on Article 139(2) of the Treaty. Accordingly, the provisions of this Directive should not apply to seafarers.
- (13) In the case of those "share-fishermen" who are employees, it is for the Member States to determine, pursuant to this Directive, the conditions for entitlement to, and granting of, annual leave, including the arrangements for

- (9) 夜間労働者は、配属前及びその後に定期的に無料の健康診断を受ける権利があり、可能であれば健康問題に苦しんでいる場合には、適切な日中の仕事に移行することが重要である。
- (10) 夜間労働者及び交代制勤務労働者の状況は、安全衛生保護の水準が、作業の性質に合わせて採用されなければならず、防護の機能及び予防サービスと資源の組織と機能が効率的でなければならないことを要求する。
- (11) 特定の労働条件は、労働者の安全衛生に悪影響を及ぼすことがある。 特定のパターンに従った作業の組織化は、作業を作業者に適応させる一般原則を考慮しなければならない。
- (12) 船員の労働時間に関する欧州協定は、1999 年 6 月 21 日の理事会指令 1999/63 / EC により、この条約の第 139 条の(2)に基づいて欧州共同体船主協会 (ESCA)及び運輸労働組合連合 (FST) によって締結された船員の労働時間の組織に関する協定に関する 1999 年 6 月 21 日の理事会指令 1999/63/EC の方法によって発効された。したがって、この指令の規定は、船員には適用されない。

(13) 被雇用者である「共同漁業者」の場合は、加盟国は、この指令に従って、給付のための仕掛けを含む年次休暇の付与資格及び授与条件を決定することである。

| payments.   |  |
|---|--|
| payments.   |  |
| (14) Specific standards laid down in other Community instruments relating,      | <br>  (14)例えば、特定の分野についての休息期間、労働時間、年次休暇及び夜間     |
| for example, to rest periods, working time, annual leave and night work for     | 労働に関する特別の基準は、他の共同体文書に規定されている。                  |
| certain categories of workers should take precedence over the provisions of     |  |
| this Directive.   |  |
|   |  |
| (15) In view of the question likely to be raised by the organisation of working | (15) 事業の中で労働時間の組織によって提起される可能性のある疑問を考慮          |
| time within an undertaking, it appears desirable to provide for flexibility in  | して、労働者の安全及び健康を保護する原則の遵守を保障する一方で、この指令           |
| the application of certain provisions of this Directive, whilst ensuring        | の特定の条項の適用において柔軟性を提供することが望ましいと思われる。             |
| compliance with the principles of protecting the safety and health of workers.  |  |
|   |  |
| (16) It is necessary to provide that certain provisions may be subject to       | (16) 特定の条項は、加盟国又は産業界の労使によって実施される適用除外の          |
| derogations implemented, according to the case, by the Member States or the     | 対象となることを規定することができる。原則として、適用除外の場合には、            |
| two sides of industry. As a general rule, in the event of a derogation, the     | 関係する労働者には同等の補償休息期間を与えなければならない。                 |
| workers concerned must be given equivalent compensatory rest periods.           |  |
| (17) This Directive should not affect the obligations of the Member States      | <br>  (17)この指令は、附属書 I、パート B に定められた指令の移行期限に関する加 |
| concerning the deadlines for transposition of the Directives set out in Annex   | 盟国の義務に影響を与えてはならない。                             |
| I, part B,  |  |
|   |  |
| HAVE ADOPTED THIS DIRECTIVE:  | この指令を採択した。                                     |
| CHAPTER 1   | 第1章  |
|   |  |
| SCOPE AND DEFINITIONS   | 適用及び定義   |
| Article 1   | 第1条  |

|  | 目的及び適用   |
|--|--|
| Purpose and scope  |  |
| 1. This Directive lays down minimum safety and health requirements for the organisation of working time.   | 1.この指令は、労働時間の編成のための最低限の安全衛生要件を定めている。   |
| 2. This Directive applies to:  | 2.この指令は次のものに適用される。   |
| (a) minimum periods of daily rest, weekly rest and annual leave, to breaks and maximum weekly working time; and  | (a) 毎日の休憩の最小時間、週の休息及び年次休暇、休憩及び最大週労働時間。<br>そして  |
| (b) certain aspects of night work, shift work and patterns of work.  | (b) 夜間労働、交代制勤務労働及び作業パターンの特定の側面   |
| 3. This Directive shall apply to all sectors of activity, both public and private, within the meaning of Article 2 of Directive 89/391/EEC, without prejudice to Articles 14, 17, 18 and 19 of this Directive. | 3.この指令は、この指令の第 14 条、第 17 条、第 18 条及び第 19 条を侵害する<br>ことなく、指令 89/391 / EEC 第 2 条の意味において、公務及び民間のすべての<br>活動分野に適用されなければならない。この指令は、指令 1999/63 / EC で定義<br>されているように、この指令の第 2 条 (8) を侵害することなく、船員には適用 |
| This Directive shall not apply to seafarers, as defined in Directive 1999/63/EC without prejudice to Article 2(8) of this Directive.   | されない。  |
| 4. The provisions of Directive 89/391/EEC are fully applicable to the matters referred to in paragraph 2, without prejudice to more stringent and/or specific provisions contained in this Directive.          | 4. 指令 89/391 / EEC の規定は、この指令に含まれるより厳格かつ/又は特定の条項を侵害することなく、パラグラフ 2 で言及された事項に完全に適用される。  |
| Article 2 Definitions  | 第 2 条<br>定義  |

For the purposes of this Directive, the following definitions shall apply:

- 1. "working time" means any period during which the worker is working, at the employer's disposal and carrying out his activity or duties, in accordance | 応じて労働し、活動・職務を遂行するすべての時間をいう。 with national laws and/or practice;
- 2. "rest period" means any period which is not working time;
- 3. "night time" means any period of not less than seven hours, as defined by national law, and which must include, in any case, the period between midnight and 5.00;
- 4. "night worker" means:
- (a) on the one hand, any worker, who, during night time, works at least three hours of his daily working time as a normal course; and
- (b) on the other hand, any worker who is likely during night time to work a certain proportion of his annual working time, as defined at the choice of the Member State concerned:
- (i) by national legislation, following consultation with the two sides of (i) 産業界の労使との協議に基づき、国内法により; 又は industry; or
- (ii) by collective agreements or agreements concluded between the two sides | (ii)

この指令の目的のために、次の定義が適用される。

- 1.「労働時間」とは、国内法及び/又は慣習に従い、労働者が、使用者の指示に
- 2.「休息期間」とは、労働時間でない期間をいう。
- 3.「夜間」とは、国内法で定める7時間以上の時間をいい、いずれの場合も深夜 12.00 から 5.00 時までの時間を含まなければならない。
- 4.「夜間労働者」とは、
- 一方で、夜間に通常の業務として日常業務時間の少なくとも3時間働く 労働者 、そして、
- (b) 他方、関係する加盟国の選択で定義されるように、年間労働時間のうち夜 間に一定割合の時間を労働する可能性が高い (次に掲げる) 労働者:
- 国家レベル又は地域レベルで業界の労使の間で締結された団体協定又は

of industry at national or regional level;

- 5. "shift work" means any method of organising work in shifts whereby workers succeed each other at the same work stations according to a certain pattern, including a rotating pattern, and which may be continuous or discontinuous, entailing the need for workers to work at different times over a given period of days or weeks;
- 6. "shift worker" means any worker whose work schedule is part of shift work;
- 7. "mobile worker" means any worker employed as a member of travelling or flying personnel by an undertaking which operates transport services for passengers or goods by road, air or inland waterway;
- 8. "offshore work" means work performed mainly on or from offshore installations (including drilling rigs), directly or indirectly in connection with the exploration, extraction or exploitation of mineral resources, including hydrocarbons, and diving in connection with such activities, whether performed from an offshore installation or a vessel;
- 9. "adequate rest" means that workers have regular rest periods, the duration of which is expressed in units of time and which are sufficiently long and continuous to ensure that, as a result of fatigue or other irregular working patterns, they do not cause injury to themselves, to fellow workers or to others and that they do not damage their health, either in the short term

(個別の)協定。

- 5.「交代制労働」とは、労働者が交代パターンを含む一定のパターンに従って同じ作業ステーションで互いに引き継ぎ、連続的又は不連続的であり、 所定の日数の期間又は数週間にわたって異なる時間に労働者が働く必要性を伴う交代制での作業を組織するあらゆる方法を意味する;
- 6.「交代制勤務労働者」とは、作業スケジュールが交代制の一部である労働者を 意味する。
- 7.「移動労働者」とは、道路、飛行又は内陸水路による乗客又は物品の輸送サービスを運営する事業者によって、移動又は飛行する人員の一員として雇用される労働者をいう。
- 8.「海上労働」とは、炭化水素を含む鉱物資源の探査、採掘若しくは採掘に直接 的又は間接的に関係する海上設備(掘削を含む。)で主に行われる労働、又はそ の活動に関連する、海上装置から又は船舶のどちらからか行われる潜水労働を意 味する。
- 9.「十分な休息」とは、労働者が定期的な休息期間を有することを意味し、その期間は時間単位で表され、十分に長く、そして連続的で、疲労又はその他の不規則な作業パターンの結果として、彼等自身、仲間の労働者又は他の者を傷つける原因とならないもので、そして短期間又は長期間のいずれにおいても、彼等の健康を損なうものではないことを保障することを意味する。

| or in the longer term.  |  |
|---|--|
| CHAPTER 2   | 第2章                                      |
| MINIMUM REST PERIODS - OTHER ASPECTS OF THE ORGANISATION OF WORKING TIME        | 最低休息期間―労働時間の他の観点                         |
| Article 3   | 第3条                                      |
| Daily rest  | 毎日の休息                                    |
| Member States shall take the measures necessary to ensure that every            | 加盟国は、すべての労働者が 24 時間ごとに最低連続 11 時間の休息を取ること |
| worker is entitled to a minimum daily rest period of 11 consecutive hours per   | ができるようにするために必要な措置を講じなければならない。            |
| 24-hour period.   |  |
| Article 4   | 第4条                                      |
| Breaks  | 休憩                                       |
| Member States shall take the measures necessary to ensure that, where the       | 加盟国は、労働日が6時間を超える場合には、すべての労働者が休憩を取ること     |
| working day is longer than six hours, every worker is entitled to a rest break, | ができるように、与えられる必要な時間や条件を含む詳細が、産業界の労使の間     |
| the details of which, including duration and the terms on which it is granted,  | における団体協約若しくは協定において、又はそれがない場合には国の法律によ     |
| shall be laid down in collective agreements or agreements between the two       | って規定されることを保障するために必要な措置を講じなければならない。       |
| sides of industry or, failing that, by national legislation.                    |  |
| Article 5   | 第5条                                      |
| Weekly rest period  | 毎週の休息期間                                  |
| Member States shall take the measures necessary to ensure that, per each        | 加盟国は、7日間ごとに、すべての労働者が最低 24 時間の中断されない休息期   |

| seven-day period, every worker is entitled to a minimum uninterrupted rest     | 間さらに第3条に規定する毎日11時間の休息を確保できることを確保するため         |
|--|--|
| period of 24 hours plus the 11 hours' daily rest referred to in Article 3.     | に必要な措置を講じなければならない。                           |
|  |  |
| If objective, technical or work organisation conditions so justify, a minimum  | 目的、技術的又は作業組織の条件が正当化される場合には、最低 24 時間の休息       |
| rest period of 24 hours may be applied.  | が適用されることができる。                                |
| Article 6  | 第6条  |
|  |  |
| Maximum weekly working time  | 最大週労働時間                                      |
|  |  |
| Member States shall take the measures necessary to ensure that, in keeping     | 加盟国は、労働者の安全と健康を守る必要性を保つために、                  |
| with the need to protect the safety and health of workers:                     |  |
|  |  |
| (a) the period of weekly working time is limited by means of laws, regulations | (a) 週労働時間の時間は、法律、規則、行政規定又は産業界の労使の団体協         |
| or administrative provisions or by collective agreements or agreements         | 約若しくは協定によって制限される。                            |
| between the two sides of industry;   |  |
| (b) the average working time for each seven-day period, including overtime,    | <br>  (b) 残業を含む各7日間の平均労働時間は、48時間を超えないことを保障する |
| does not exceed 48 hours.  | ために必要な措置を講じなければならない。                         |
| Article 7  | 第7条  |
|  |  |
| Annual leave   | 年間の休暇  |
|  |  |
| 1. Member States shall take the measures necessary to ensure that every        | 1.加盟国は、労働者が国内法令及び/又は慣行により定められた休暇の受給資格        |
| worker is entitled to paid annual leave of at least four weeks in accordance   | 及び付与の条件に従って、少なくとも4週間の年次有給休暇を確保するために必         |
| with the conditions for entitlement to, and granting of, such leave laid down  | 要な措置を講じなければならない。                             |
| by national legislation and/or practice.                                       |  |

| 2. The minimum period of paid annual leave may not be replaced by an         | 2. 雇用関係が終了した場合を除き、年次有給休暇の最低限の期間は、引当金に   |
|--|---|
| allowance in lieu, except where the employment relationship is terminated.   | 置き換えることはできない。                           |
| CHAPTER 3  | 第3章                                     |
|  |   |
| NIGHT WORK - SHIFT WORK - PATTERNS OF WORK                                   | 夜間労働―交代制労働―労働のパターン                      |
| Article 8  | 第8条                                     |
|  |   |
| Length of night work   | 夜間労働の長さ                                 |
|  |   |
| Member States shall take the measures necessary to ensure that:              | 加盟国は以下のことを確保するために必要な措置を講じなければならない。      |
|  |   |
| (a) normal hours of work for night workers do not exceed an average of eight | (a) 夜間労働者の通常の労働時間は、いかなる 24 時間においても平均で 8 |
| hours in any 24-hour period;   | 時間を超えない。                                |
|  |   |
| (b) night workers whose work involves special hazards or heavy physical or   | (b) 特別な危険や重度の肉体的又は精神的緊張を伴う夜間労働者は、夜間労    |
| mental strain do not work more than eight hours in any period of 24 hours    | 働を行う24時間のいずれの時間でも8時間を超えて働かない。           |
| during which they perform night work.  |   |
|  |   |
| For the purposes of point (b), work involving special hazards or heavy       | (b) の目的のために、特別な危険又は重度の肉体的若しくは精神的緊張を伴う   |
| physical or mental strain shall be defined by national legislation and/or    | 労働は、夜間労働の特別の影響及び危険を考慮して、国内法令及び/又は慣行に    |
| practice or by collective agreements or agreements concluded between the     | よって、又は産業界の労使で締結された団体協約又は協定によって定義されなけ    |
| two sides of industry, taking account of the specific effects and hazards of | ればならない。                                 |
| night work.  |   |
| Article 9  | 第9条                                     |
|  |   |

| Health assessment and transfer of night workers to day work   | 健康診断及び夜間労働の昼間労働への転換  |
|---|--|
| 1. Member States shall take the measures necessary to ensure that:  | 1. 加盟国は以下のことを確保するために必要な措置を講じなければならない。  |
| (a) night workers are entitled to a free health assessment before their assignment and thereafter at regular intervals;   | (a) 夜間労働者は、配属前に無料の健康診断を受け、その後は定期的に健康<br>診断を受けられる。                              |
| (b) night workers suffering from health problems recognised as being connected with the fact that they perform night work are transferred whenever possible to day work to which they are suited. | (b) 夜間作業を行うという事実に関連していると認識されている健康上の問題を抱える夜間労働者は、可能なときはいつでも、それが適している昼間の作業に移される。 |
| 2. The free health assessment referred to in paragraph 1(a) must comply with medical confidentiality.   | 2.第 1 項 (a) にいう無料の健康診断は、医学的守秘義務を遵守しなければならない。                                   |
| 3. The free health assessment referred to in paragraph 1(a) may be conducted  | 3.第 1 項 (a) で言及されている無料の健康診断は、国家保健システム内で実施                                      |
| within the national health system.  | することができる。  |
| Article 10  | 第 10 条   |
| Guarantees for night-time working   | 夜間労働の保証  |
| Member States may make the work of certain categories of night workers  | 加盟国は、夜間作業に関連する安全性又は健康へのリスクを負う労働者の場合に   |
| subject to certain guarantees, under conditions laid down by national   | は、夜間労働者の特定の分類の作業を国の法律及び/又は慣行によって定められ   |
| legislation and/or practice, in the case of workers who incur risks to their  | た条件下で一定の保証を与えることができる。  |
| safety or health linked to night-time working.  |  |
| Article 11  | 第 11 条   |

| Г   |   |
|---|---|
| Notification of regular use of night workers                                    | 夜間労働者の定期的な使用の通知                         |
|   | 加明団は、ウ地仏に太明兴斛老と同田トマルスは田老が、火悪人切りは、この     |
| Member States shall take the measures necessary to ensure that an               | 加盟国は、定期的に夜間労働者を雇用している使用者が、必要な場合には、この    |
| employer who regularly uses night workers brings this information to the        | 情報を所轄官庁の注意を引くようにするために必要な措置を講じなければなら     |
| attention of the competent authorities if they so request.                      | ない。                                     |
| Article 12  | 第 12 条                                  |
| Cofety, and health must estion  | 安全衛生保護                                  |
| Safety and health protection  | <b>女主伸主体</b> 设                          |
| Member States shall take the measures necessary to ensure that:                 | 加盟国は以下のことを確保するために必要な措置を講じなければならない。      |
| (a) night workers and shift workers have safety and health protection           | (a) 夜間労働者及び交代制労働者は、仕事の性質に応じた、(次に掲げる) 適切 |
| appropriate to the nature of their work;  | な安全衛生保護を受ける。                            |
|   |   |
| (b) appropriate protection and prevention services or facilities with regard to | (b) 夜間労働者及び交代制労働者の安全衛生に関する適切な保護及び予防サー   |
| the safety and health of night workers and shift workers are equivalent to      | ビス又は設備は、他の労働者に適用されるものと同等であり、常に利用可能であ    |
| those applicable to other workers and are available at all times.               | る。                                      |
| Article 13  | 第 13 条                                  |
| Pattern of work   | 作業のパターン                                 |
| Tattorii of work  |   |
| Member States shall take the measures necessary to ensure that an               | 加盟国は、特定のパターンに従って作業を組織しようとする使用者が特に単調な    |
| employer who intends to organise work according to a certain pattern takes      | 労働を緩和し、予め定められた作業効率、 特に労働時間中の休憩に関しては、    |
| account of the general principle of adapting work to the worker, with a view,   | 活動の種類及び安全衛生要件に応じて、労働者に労働を適応させる一般的な原則    |
| in particular, to alleviating monotonous work and work at a predetermined       | を考慮することを保障するために必要な措置を講じなければならない。        |
| work-rate, depending on the type of activity, and of safety and health          |   |

| requirements, especially as regards breaks during working time.               |  |
|---|--|
| CHAPTER 4   | 第4章  |
|   |  |
| MISCELLANEOUS PROVISIONS  | 維則   |
| Article 14  | 第 14 条                                     |
| More specific Community provisions  | より特別な共同体の規定                                |
| This Directive shall not apply where other Community instruments contain      | この指令は、特定の職業又は職業上の労働時間の編成に関連して、他の共同体文       |
| more specific requirements relating to the organisation of working time for   | 書により具体的な要件が含まれている場合は適用されるべきではない。           |
| certain occupations or occupational activities.                               |  |
| Article 15  | 第 15 条                                     |
| More favourable provisions  | より有利な規定                                    |
| This Directive shall not affect Member States' right to apply or introduce    | <br>  この指令は、労働者の安全衛生の保護により有利な法律、規則又は行政規定を適 |
| laws, regulations or administrative provisions more favourable to the         | 用し、若しくは導入し、又は労働者の安全衛生の保護により有利である業界の労       |
| protection of the safety and health of workers or to facilitate or permit the | 使で締結された団体協約若しくは協定の適用を促進し、又は許可する加盟国の権       |
| application of collective agreements or agreements concluded between the      | 利に影響を与えてはならない。                             |
| two sides of industry which are more favourable to the protection of the      |  |
| safety and health of workers.   |  |
| Article 16  | 第 16 条                                     |
| Reference periods   | 関連する期間                                     |
| Member States may lay down:   | 加盟国は、次のことを設定できる。                           |

| (a) for the application of Article 5 (weekly rest period), a reference period not exceeding 14 days;   | (a) 第5条(毎週の休息期間)の適用のための関連する期間は14日を超えないものとする。   |
|--|--|
| (b) for the application of Article 6 (maximum weekly working time), a reference period not exceeding four months.  | (b) 第6条(最大週間労働時間)の適用については、関連する期間は4カ月を超えないものとする。  |
| The periods of paid annual leave, granted in accordance with Article 7, and the periods of sick leave shall not be included or shall be neutral in the calculation of the average;   | 第7条に基づいて付与された年次有給休暇の期間及び病気休暇の期間は、平均を計算する際には含まれず、又は中立的でなければならない。  |
| (c) for the application of Article 8 (length of night work), a reference period defined after consultation of the two sides of industry or by collective agreements or agreements concluded between the two sides of industry at national or regional level. | (c) 第8条(夜間労働の長さ)の適用については、産業界の労使の協議の後に<br>定義された関連する期間又は国内若しくは地域レベルで産業界の労使で締結さ<br>れた団体協約若しくは協定によって定義される関連する期間。 |
| If the minimum weekly rest period of 24 hours required by Article 5 falls within that reference period, it shall not be included in the calculation of the average.  | 第5条で要求される毎週の最低24時間の休息期間がその関連する期間内である場合には、それは平均の計算に含まれてはならない。   |
| CHAPTER 5  | 第5章  |
| DEROGATIONS AND EXCEPTIONS   | 適用除外及び例外   |
| Article 17 Derogations   | 第17条 適用除外  |

- 1. With due regard for the general principles of the protection of the safety 1. and health of workers, Member States may derogate from Articles 3 to 6, 8 and 16 when, on account of the specific characteristics of the activity concerned, the duration of the working time is not measured and/or predetermined or can be determined by the workers themselves, and particularly in the case of:
- (a) managing executives or other persons with autonomous decision-taking powers;
- (b) family workers; or
- (c) workers officiating at religious ceremonies in churches and religious communities.
- means of laws, regulations or administrative provisions or by means of collective agreements or agreements between the two sides of industry provided that the workers concerned are afforded equivalent periods of compensatory rest or that, in exceptional cases in which it is not possible, for objective reasons, to grant such equivalent periods of compensatory rest, the workers concerned are afforded appropriate protection.
- 3. In accordance with paragraph 2 of this Article derogations may be made from Articles 3, 4, 5, 8 and 16:

- 労働者の安全衛生の保護に関する一般原則を十分に考慮して、関連する活動 の特性のために、労働時間が測定されず、かつ/若しくは予め定められてい ないか、又は労働者自身によって決定されることができ、特に、次の場合に は、加盟国は、第3条、第6条及び第8条から第16条までを適用除外とす ることができる。
- 役員又は自主的な意思決定権限を有する他の者、
- 家族労働者;又は、 (b)
- (c)教会や宗教界で宗教的儀式を行う労働者、

- 2. Derogations provided for in paragraphs 3, 4 and 5 may be adopted by 2. 第3項、第4項及び第5項に規定されている適用除外は、関連する労働者が 補償的な休息期間が許容され、又は客観的な理由によってそのような同等の 補償的な休息期間を与えることができない例外的な場合には、関連する労働 者は、適切な保護を与えられるならば、法律、規則若しくは行政的な規定又 は産業界の労使の集団的協定若しくは協定によって採用されることができ る。
  - 本条第2項に従って、第3条、第4条、第5条及び第8条から第16条まで の適用除外は、次の場合にすることができる、

- (a) in the case of activities where the worker's place of work and his place of residence are distant from one another, including offshore work, or where the worker's different places of work are distant from one another;
- (b) in the case of security and surveillance activities requiring a permanent presence in order to protect property and persons, particularly security guards and caretakers or security firms;
- (c) in the case of activities involving the need for continuity of service or production, particularly:
- (i) services relating to the reception, treatment and/or care provided by hospitals or similar establishments, including the activities of doctors in training, residential institutions and prisons;
- (ii) dock or airport workers;
- (iii) press, radio, television, cinematographic production, postal and telecommunications services, ambulance, fire and civil protection services;
- (iv) gas, water and electricity production, transmission and distribution, household refuse collection and incineration plants;
- (v) industries in which work cannot be interrupted on technical grounds;

- (a) 海上の労働を含む、労働者の作業場と居住地が互いに離れている場合又 は労働者の異なる作業場が互いに遠く離れている活動の場合、
- (b) 財産及び人を保護するために、特に警備員及び介護者又は警備会社で、 常駐することが求められる警備活動及び監視活動の場合、
- (c) サービス又は生産の継続性の必要性を伴う活動の場合、特に:
- (i) 訓練施設、居住施設及び刑務所の医師の活動を含む、病院又は同様 の施設によって提供される受け入れ、治療及び/又はケアに関する サービス、
- (ii) ドック又は空港の労働者;
- (iii) 報道、ラジオ、テレビ、映画製作、郵便及び通信サービス、救急車、 火災及び民間保護サービス。
- (iv) ガス、水及び電力の生産、送配分、家庭用ゴミ収集及び焼却プラント、
- (v) 技術的な理由により業務を中断することのできない業種。

| (vi) research and development activities;   | (vi) 研究開発活動  |
|---|--|
| (vii) agriculture;  | (vii) 農業;  |
| (viii) workers concerned with the carriage of passengers on regular urban transport services;                       | (viii) 定期的な都市交通サービスに関する乗客の運送に関わる労働者、               |
| (d) where there is a foreseeable surge of activity, particularly in:  | (d) 予見可能な活動の急増がある場合、特に:                            |
| (i) agriculture;  | (i) 農業;  |
| (ii) tourism;   | (ii) 観光;   |
| (iii) postal services;  | (iii) 郵便サービス。                                      |
| (e) in the case of persons working in railway transport:  | (d) 鉄道輸送に従事する者の場合:                                 |
| (i) whose activities are intermittent;  | (i) その活動が断続的である;                                   |
| (ii) who spend their working time on board trains; or   | (ii) 列車で労働時間を過ごす者又は、                               |
| (iii) whose activities are linked to transport timetables and to ensuring the continuity and regularity of traffic; | (iii) その者の活動が運行スケジュール及び交通の継続性と規則性を保証することとリンクしている者、 |
| (f) in the circumstances described in Article 5(4) of Directive 89/391/EEC;   | (e) 指令 89/391 / EEC の第 5 条 (4) に規定された状況、           |

- (g) in cases of accident or imminent risk of accident.
- 4. In accordance with paragraph 2 of this Article derogations may be made from Articles 3 and 5:
- (a) in the case of shift work activities, each time the worker changes shift and cannot take daily and/or weekly rest periods between the end of one shift and the start of the next one;
- (b) in the case of activities involving periods of work split up over the day, particularly those of cleaning staff.
- 5. In accordance with paragraph 2 of this Article, derogations may be made from Article 6 and Article 16(b), in the case of doctors in training, in accordance with the provisions set out in the second to the seventh subparagraphs of this paragraph.

With respect to Article 6 derogations referred to in the first subparagraph shall be permitted for a transitional period of five years from 1 August 2004.

Member States may have up to two more years, if necessary, to take account of difficulties in meeting the working time provisions with respect to their responsibilities for the organisation and delivery of health services and medical care. At least six months before the end of the transitional period, the Member State concerned shall inform the Commission giving its reasons, so that the Commission can give an opinion, after appropriate consultations,

- (f) 事故や差し迫った事故のリスクがある場合。
- 4 本条第2項に従い、第3条及び第5条の適用除外は、次の場合にすることができる、
- (a) 交代制労働活動で、作業者が交代制を変更するごとに、1 つの交代制勤務の終わりから次の交代制勤務の開始までに、毎日及び/又は毎週の休息時間を取ることができない場合;
- (b) 1 日を超えて分割された業務を含む活動の場合、特に清掃スタッフの場合。
- 5. 本条第2項に従い、第6条及び第16条 (b)の適用除外は、本項の第2サブパラグラフから第7サブパラグラフで設定された規定に従って、することができる。

第6条に関しては、第1パラグラフで言及された適用除外は、2004年8月1日 から5年間の経過措置期間の間で許容されなければならない。

加盟国は、必要な場合には、組織への責任と保健サービスと医療の提供に関する 彼等の責任に関する労働時間規定に適合させることの困難を考慮して、さらに 2 年の期間を持つことができる。経過期間終了の少なくとも 6 カ月前に、関連する 加盟国は、委員会にその理由を通知しなければならず、その結果欧州委員会は、 適切な協議の後に、そのような情報の受領後 3 カ月以内に意見を述べることがで きる。加盟国が委員会の意見に従わなければ、当該加盟国は、その決定を正当化 within the three months following receipt of such information. If the Member State does not follow the opinion of the Commission, it will justify its decision. The notification and justification of the Member State and the opinion of the Commission shall be published in the Official Journal of the European Union and forwarded to the European Parliament.

Member States may have an additional period of up to one year, if necessary, to take account of special difficulties in meeting the responsibilities referred to in the third subparagraph. They shall follow the procedure set out in that subparagraph.

Member States shall ensure that in no case will the number of weekly working hours exceed an average of 58 during the first three years of the transitional period, an average of 56 for the following two years and an average of 52 for any remaining period.

The employer shall consult the representatives of the employees in good time with a view to reaching an agreement, wherever possible, on the arrangements applying to the transitional period. Within the limits set out in the fifth subparagraph, such an agreement may cover:

- (a) the average number of weekly hours of work during the transitional period; and
- (b) the measures to be adopted to reduce weekly working hours to an average of 48 by the end of the transitional period.

するであろう。

加盟国の通知及び正当化並びに委員会の意見は、欧州連合(EU)の官報に掲載され、欧州議会に提出されるものとする。

加盟国は、必要に応じて、第3項に記載された責任を果たす上での特別な困難を 考慮して、最長1年間の追加期間を設けることができる。 彼等は、そのパラグ ラフに記載された手順に従わなければならない。

加盟国は、経過期間の最初の3年間は週平均労働時間が平均58時間、次の2年間は平均56時間、残りの期間は平均52時間を超えないように保障しなければならない。

可能であれば、経過期間に適用される取決めについて、使用者は、合意に達する 見通しで、使用者は適切な時期に被雇用者の代表者と協議しなければならない。 第5パラグラフに規定された期間内で、そのような協定は、次のものをカバーす るであろう。

- (a) 経過期間における週労働時間の平均数。 そして、
- (b) 経過期間の終わりまでに週平均労働時間を平均 48 時間に短縮するため の措置

With respect to Article 16(b) derogations referred to in the first subparagraph shall be permitted provided that the reference period does not exceed 12 months, during the first part of the transitional period specified in the fifth subparagraph, and six months thereafter.

第 16 条 (b) 項に関しては、第 5 パラグラフに規定する経過期間の最初の部分において、その基準期間が 12 カ月を超えず、その後 6 カ月を超えない場合には、第 1 パラグラフに関連する適用除外は、許容されるものとする。

Article 18

Derogations by collective agreements

Derogations may be made from Articles 3, 4, 5, 8 and 16 by means of collective agreements or agreements concluded between the two sides of industry at national or regional level or, in conformity with the rules laid down by them, by means of collective agreements or agreements concluded between the two sides of industry at a lower level.

Member States in which there is no statutory system ensuring the conclusion of collective agreements or agreements concluded between the two sides of industry at national or regional level, on the matters covered by this Directive, or those Member States in which there is a specific legislative framework for this purpose and within the limits thereof, may, in accordance with national legislation and/or practice, allow derogations from Articles 3, 4, 5, 8 and 16 by way of collective agreements or agreements concluded between the two sides of industry at the appropriate collective level.

The derogations provided for in the first and second subparagraphs shall be allowed on condition that equivalent compensating rest periods are granted to the workers concerned or, in exceptional cases where it is not possible for

第18条

集団的な協定による適用除外

第3条、第4条、第5条及び第8条から第16条までの適用除外は、国家レベル 又は地域レベルで業界の労使の間で締結された団体協約若しくは協定により、又 は彼等によって定められた規約に従って、より低いレベルの業界の労使の間での 集団的な協定又は協定によって、行うことができる。

この指令が対象とする事項に関する国レベル又は地域レベルの両側の業界の集団的協定若しくは(個別の)協定の結論を保障する法的なシステムがない加盟国又はこの目的のための法的な特別の枠組みがある加盟国は、国の法制及び/又は慣行に従って、期限内に、第3条、第4条、第5条及び第8条から第16条までの適用除外を、適切な集団的レベルでの産業界の労使で締結された集団的協定又は(個別の)協定の方法によって、許容することができる。

第 1 パラグラフ及び第 2 パラグラフに規定されている適用除外は、関係する労働者に同等の補償休息期間が与えられることを条件として、又は客観的な理由によりそのようか休息期間が与えられない場合で、関連する労働者に適切な保護が

objective reasons to grant such periods, the workers concerned are afforded 与えられる例外的な場合に、許容されるものとする。 appropriate protection. 加盟国は、次の事項に関して、規則を定めることができる。 Member States may lay down rules: (a) for the application of this Article by the two sides of industry; and 本条を産業界の労使で適用するため。 そして、 (b) for the extension of the provisions of collective agreements or agreements 国内法制及び/又は慣行に従い、本条に基づいて締結された集団協定又は(個別 concluded in conformity with this Article to other workers in accordance with の)協定の規定を他の労働者に拡大すること。 national legislation and/or practice. 第19条 Article 19 Limitations to derogations from reference periods 関連する期間からの適用除外の制限 第17条(3)及び第18条に規定する第16条(b)から適用時がする選択肢は、 The option to derogate from Article 16(b), provided for in Article 17(3) and in Article 18, may not result in the establishment of a reference period 6カ月を超える基準期間の設定をもたらすことは、許容されない。 exceeding six months. However, Member States shall have the option, subject to compliance しかしながら、加盟国は、労働者の安全衛生の保護に関する一般原則の遵守を条 件として、客観的若しくは技術的理由又は作業の編成に関する理由のために、12 with the general principles relating to the protection of the safety and カ月を超えない関連する期間を設定する産業界の労使で締結された集団的な協 health of workers, of allowing, for objective or technical reasons or reasons concerning the organisation of work, collective agreements or 定又は個別の協定を認容する選択肢を持つものとする。 agreements concluded between the two sides of industry to set reference periods in no event exceeding 12 months. Before 23 November 2003, the Council shall, on the basis of a Commission | 2003 年 11 月 23 日の前に、理事会は、評価報告書を添付した欧州委員会の提案

proposal accompanied by an appraisal report, re-examine the provisions of this Article and decide what action to take.

に基づいて、本条の規定を再検討し、取るべき措置を決定しなければならない

Article 20

Mobile workers and offshore work

1. Articles 3, 4, 5 and 8 shall not apply to mobile workers.

Member States shall, however, take the necessary measures to ensure that such mobile workers are entitled to adequate rest, except in the circumstances laid down in Article 17(3)(f) and (g).

- 2. Subject to compliance with the general principles relating to the protection of the safety and health of workers, and provided that there is consultation of representatives of the employer and employees concerned and efforts to encourage all relevant forms of social dialogue, including negotiation if the parties so wish, Member States may, for objective or technical reasons or reasons concerning the organisation of work, extend the reference period referred to in Article 16(b) to 12 months in respect of workers who mainly perform offshore work.
- 3. Not later than 1 August 2005 the Commission shall, after consulting the Member States and management and labour at European level, review the operation of the provisions with regard to offshore workers from a health and safety perspective with a view to presenting, if need be, the appropriate modifications.

第20条

移動労働者及び海上労働

第3条、第4条、第5条及び第8条は、移動労働者には適用しない。

しかしながら、加盟国は、第17条(3)(f)及び(g)に定められている場合を除き、そのような移動労働者が適切な休息を取ることを確保するために必要な措置を講じなければならない。

2. 労働者の安全衛生の保護に関する一般原則への遵守を条件として、並びに 関連する使用者及び被雇用者の代表者との協議や、社会的対話のあらゆる形態を 奨励するための努力があれば 加盟国は、作業の編成に関する客観的若しくは技 術的理由又は作業の編成の理由により、主に海上労働を行う労働者に関して、第 16条(b)にいう関係期間(経過期間)を12カ月に延長することができる。

3. 欧州委員会は、2005 年 8 月 1 日までに、加盟国及び欧州レベルの管理職及び労働者と協議した上で、必要に応じて、安全衛生の大局的な観点から、適切な修正を提供する視点を持って、海上労働者に関する条項の運用を見直さなければならない。

## Article 21

Workers on board seagoing fishing vessels

1. Articles 3 to 6 and 8 shall not apply to any worker on board a seagoing fishing vessel flying the flag of a Member State.

Member States shall, however, take the necessary measures to ensure that any worker on board a seagoing fishing vessel flying the flag of a Member State is entitled to adequate rest and to limit the number of hours of work to 48 hours a week on average calculated over a reference period not exceeding 12 months.

- 2. Within the limits set out in paragraph 1, second subparagraph, and paragraphs 3 and 4 Member States shall take the necessary measures to ensure that, in keeping with the need to protect the safety and health of such workers:
- (a) the working hours are limited to a maximum number of hours which shall not be exceeded in a given period of time; or
- (b) a minimum number of hours of rest are provided within a given period of time.

The maximum number of hours of work or minimum number of hours of rest shall be specified by law, regulations, administrative provisions or by collective agreements or agreements between the two sides of the industry.

#### 第21条

海上を航行する漁船に乗船する労働者

1.第3条から第6条まで及び第8条は、加盟国の旗を掲揚して海上を航行する漁船に乗船している労働者には適用しない。

しかしながら、加盟国の旗を掲揚して海上を航行する漁船に乗船しているいかなる労働者も、十分な休息を取得し、及び12カ月を超えない関連する期間を通じて計算する週平均の48時間の労働時間数の制限を受ける権利がある。

- 3. 第1パラグラフ、第21パラグラフ並びに第3パラグラフ及び第4パラグラフに規定する限度内で、加盟国は、労働者の安全と健康を守る必要性を保持しつつ、次の事項を保障しなければならない。
- (a) 労働時間は、所定の期間内に超えてはならない最大時間数に制限される。 又は、
- (b) 一定時間内に最低限の休息時間が与えられる。

労働時間の最大数又は最低休息時間の数は、法律、規則若しくは行政規程規又は産業界の労使間の団体協約又は個別の協定によって特定されなければならない。

- 3. The limits on hours of work or rest shall be either:
- (a) maximum hours of work which shall not exceed:
- (i) 14 hours in any 24-hour period; and
- (ii) 72 hours in any seven-day period;

or

- (b) minimum hours of rest which shall not be less than:
- (i) 10 hours in any 24-hour period; and
- (ii) 77 hours in any seven-day period.
- 4. Hours of rest may be divided into no more than two periods, one of which | 5. 休息時間は2つの期間以内に分割することができ、そのうちの1つの期間は、 shall be at least six hours in length, and the interval between consecutive periods of rest shall not exceed 14 hours.
- 5. In accordance with the general principles of the protection of the health and safety of workers, and for objective or technical reasons or reasons concerning the organisation of work, Member States may allow exceptions, including the establishment of reference periods, to the limits laid down in paragraph 1, second subparagraph, and paragraphs 3 and 4. Such exceptions

- 4. 労働時間又は休息時間の制限は、次のいずれかでなければならない。
  - 最大労働時間は以下を超えてはならない:
- (i) 任意の24時間で14時間。そして、
- (ii) 任意の7日間で72時間。

又は

- 最低休息時間は、以下より少なくしてはならない:
- (i) 任意の 24 時間で 10 時間。 そして、
- (ii) 任意の7日間で77時間。
- 少なくとも 6 時間の長さとし、連続した休息期間の間の間隔は 14 時間を超 えてはならない。
- 6. 労働者の健康及び安全の保護に関する一般原則並びに客観的若しくは技術 的理由又は作業の編成の理由のために、加盟国は、基準期間の設定を含む、 第1パラグラフ、第2パラグラフ、第3パラグラフ及び第4パラグラフで設 定された制限に対する例外を許容することができる。そのような例外は、可 能な限り、定められた基準に従うが、より頻繁に若しくはより長い休息期間

shall, as far as possible, comply with the standards laid down but may take account of more frequent or longer leave periods or the granting of compensatory leave for the workers. These exceptions may be laid down by means of:

又は労働者の代償としての休息を与えることを考慮に入れることができる。 これらの例外は、

- (a) laws, regulations or administrative provisions provided there is consultation, where possible, of the representatives of the employers and workers concerned and efforts are made to encourage all relevant forms of social dialogue; or
- 関連する使用者及び労働者の代表と可能な場合に協議し、社会的対話 (a) のあらゆる関連形態を奨励するための努力がなされている場合には、 法律、規則若しくは行政規程又は、
- (b) collective agreements or agreements between the two sides of industry.
- 産業界の労使の団体協約又は協定 (b)

上にいる労働者に要求する権利を有しなければならない。

6. The master of a seagoing fishing vessel shall have the right to require workers on board to perform any hours of work necessary for the immediate safety of the vessel, persons on board or cargo, or for the purpose of giving assistance to other vessels or persons in distress at sea.

によって設定されることができる。

7. Members States may provide that workers on board seagoing fishing vessels for which national legislation or practice determines that these vessels are not allowed to operate in a specific period of the calendar year exceeding one month, shall take annual leave in accordance with Article 7 within that period.

7.加盟国は、国内法令又は慣行がこれらの船舶が1月を超える暦年の特定の期間 に操業することを許可されていないと決定した海上を航行する漁船に乗船して いる労働者は、第7条に従って基準期間内で、年間の休息を取らなければならな いことを規定することができる。

6. 海上を航行する漁船の船長は、船舶、乗船者、船上貨物の緊急の安全又は他

の船舶又は海で苦しんでいる者への援助のために必要ないかなる労働時間を、船

Article 22

Miscellaneous provisions

第 22 条

雑則

- 1. A Member State shall have the option not to apply Article 6, while 1. 加盟国は、労働者の安全衛生の保護に関する一般原則を尊重しつつ、以下を

respecting the general principles of the protection of the safety and health of workers, and provided it takes the necessary measures to ensure that:

- (a) no employer requires a worker to work more than 48 hours over a seven-day period, calculated as an average for the reference period referred to in Article 16(b), unless he has first obtained the worker's agreement to perform such work;
- (b) no worker is subjected to any detriment by his employer because he is not willing to give his agreement to perform such work;
- (c) the employer keeps up-to-date records of all workers who carry out such work;
- (d) the records are placed at the disposal of the competent authorities, which may, for reasons connected with the safety and/or health of workers, prohibit or restrict the possibility of exceeding the maximum weekly working hours;
- (e) the employer provides the competent authorities at their request with information on cases in which agreement has been given by workers to perform work exceeding 48 hours over a period of seven days, calculated as an average for the reference period referred to in Article 16(b).

Before 23 November 2003, the Council shall, on the basis of a Commission proposal accompanied by an appraisal report, re-examine the provisions of this paragraph and decide on what action to take.

確実にするために必要な措置を講ずるならば、第6条を適用しない選択肢を 有するものとする。

- (a) 使用者は、最初に第16条(b)で規定された基準期間の平均として計算された、7日間にわたって48時間以上働くことの合意を得ていない限り、そのような7日間にわたって48時間以上働くことを労働者に要求しない。;
- (b) 労働者は、そのような作業を行うことに同意する意志がない理由をもって、使用者の損害に責任を負わない。
- (c) 使用者は、そのような作業を行うすべての労働者の最新の記録を保持する。
- (d) 記録は、権限のある当局の処分に置かれ、労働者の安全及び/又は健康 に関連する理由により、最大週労働時間を超える可能性を禁止又は制限 することができる。
- (e) 使用者は、権限のある機関に、その要求により、第16条(b)に規定する 基準期間の平均として計算され、労働者が7日間にわたって48時間を超 える労働を行うことについて合意した場合の情報を提供する。

2003年11月23日の前に、理事会は、評価報告書を添付した欧州委員会の提案に基づき、本パラグラフの規定を再検討し、どのような措置を取るべきかを決定しなければならない。

| 2. Member States shall have the option, as regards the application of Article 7, of making use of a transitional period of not more than three years from 23 November 1996, provided that during that transitional period: | 2. 加盟国は、第7条の適用に関して、その移行期間において、次の(a)又は(b)であるならば、1996年11月23日から3年以下の移行期間を利用する選択肢を有するものとする。 |
|--|---|
| (a) every worker receives three weeks' paid annual leave in accordance with the conditions for the entitlement to, and granting of, such leave laid down by national legislation and/or practice; and                      | (a) すべての労働者は、国内法令及び/又は慣行により定められた休暇の受<br>給資格条件を満たして、3週間の有給休暇を受給する。 そして                   |
| (b) the three-week period of paid annual leave may not be replaced by an   | (b) 3 週間の年次有給休暇は、雇用関係が終了した場合を除いて、代わりに手  |
| allowance in lieu, except where the employment relationship is terminated.   | 当として置き換えることはできない。   |
| 3. If Member States avail themselves of the options provided for in this Article, they shall forthwith inform the Commission thereof   | 3.もし、加盟国が本条に定める選択肢を利用するならば、その加盟国は直ちに委員会に通知しなければならない。                                    |
| CHAPTER 6  | 第6章   |
| FINAL PROVISIONS   | 結末規定  |
| Article 23   | 第 23 条  |
| Level of Protection  | 保護の水準   |
| Without prejudice to the right of Member States to develop, in the light of  | 変化する状況に照らして、労働時間の分野における異なる立法、規制又は契約上  |
| changing circumstances, different legislative, regulatory or contractual   | の規定を発展させる加盟国の権利を損なうことなく、この指令に規定されている  |
| provisions in the field of working time, as long as the minimum requirements   | 最低限の要件が満たされている限り、 この指令の実施は、労働者に与えられる  |
| provided for in this Directive are complied with, implementation of this   | 一般的な保護水準を低下させるための有効な根拠とはならない。   |

Directive shall not constitute valid grounds for reducing the general level of

protection afforded to workers

| Article 24  | 第 24 条  |
|---|---|
| Reports   | 報告  |
| 1. Member States shall communicate to the Commission the texts of the provisions of national law already adopted or being adopted in the field governed by this Directive.  | 1. 加盟国は、本指令が適用される分野で既に採用されている、又は採用されつつある国内法の条文を欧州委員会に伝えなければならない。  |
| 2. Member States shall report to the Commission every five years on the practical implementation of the provisions of this Directive, indicating the viewpoints of the two sides of industry.   | 2. 加盟国は、産業界の労使の視点を示すこの指令の規定の実際的な実施について、5年ごとに委員会に報告しなければならない。  |
| The Commission shall inform the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Advisory Committee on Safety, Hygiene and Health Protection at Work thereof.   | 欧州委員会は、欧州議会、理事会、欧州経済社会委員会及び職場における安全衛<br>生保護に関する諮問委員会に、それについて通知しなければならない。  |
| 3. Every five years from 23 November 1996 the Commission shall submit to the European Parliament, the Council and the European Economic and Social Committee a report on the application of this Directive taking into account Articles 22 and 23 and paragraphs 1 and 2 of this Article. | 3. 1996 年 11 月 23 日から 5 年ごとに、欧州委員会は欧州議会、理事会及び欧州<br>経済社会委員会に、本条第 22 条及び第 23 条並びに本条第 1 項及び第 2 項を考<br>慮したこの指令の適用に関する報告書を提出しなければならない。 |
| Article 25  | 第 25 条  |
| Review of the operation of the provisions with regard to workers on board seagoing fishing vessels  | 海上を航行する漁船に乗った労働者に関する規定の運用の見直し   |
| Not later than 1 August 2009 the Commission shall, after consulting the   | 欧州委員会は、2009年8月1日までに、加盟国と欧州レベルの管理職及び労働   |

Member States and management and labour at European level, review the operation of the provisions with regard to workers on board seagoing fishing vessels, and, in particular examine whether these provisions remain appropriate, in particular, as far as health and safety are concerned with a view to proposing suitable amendments, if necessary.

者との協議を経て、海上を航行する漁船の船員に関する条項の運用を見直し、特 に、健康及び安全が関係している限り、必要に応じて適切な改正案を提案すると いう視点から、これ等の規定が依然適切であるかどうかを判断しなければなら ない。

Article 26

Review of the operation of the provisions with regard to workers concerned with the carriage of passengers

乗客の運送に係る労働者に関する規定の運用の見直し

Not later than 1 August 2005 the Commission shall, after consulting the Member States and management and labour at European level, review the operation of the provisions with regard to workers concerned with the carriage of passengers on regular urban transport services, with a view to presenting, if need be, the appropriate modifications to ensure a coherent and suitable approach in the sector.

委員会は、2005年8月1日までに、加盟国と欧州レベルの管理職及び労働者と の協議の上、この部門における一貫した適切な取組みを確実にするために、必要 であれば、適切な修正を提示する視点から、定期的な都市交通サービスに関する 乗客の輸送に関わる労働者に関する規定の運用を見直さなければならない。

Article 27

Repeal

1. Directive 93/104/EC, as amended by the Directive referred to in Annex I, part A, shall be repealed, without prejudice to the obligations of the Member States in respect of the deadlines for transposition laid down in Annex I, part В.

第 27 条

第26条

廃止

1. 附属書 I の A で言及された指令により改正された指令 93/104 / EC は、附属 書 I のパート B に規定されている移転の期限に関する加盟国の義務を侵害する ことなく、廃止される。

2. The references made to the said repealed Directive shall be construed as | 2. 上記の廃止指令への参照は、この指令への参照と解釈され、附属書 II に記載

| references to this Directive and shall be read in accordance with the | された相関表に従って読み込まれるものとする。      |
|---|-----------------------------|
| correlation table set out in Annex II.                                |                             |
| Article 28  | 第 28 条                      |
| Entry into force  | 施行                          |
| This Directive shall enter into force on 2 August 2004.               | この指令は、2004 年 8 月 2 日に施行される。 |
| Article 29  | 第 29 条                      |
| Addressees  | 提出                          |
| This Directive is addressed to the Member States.                     | この指令は、加盟国に提出される。            |
| Done at Brussels, 4 November 2003.                                    | ブラッセルで、2003 年 11 月 4 日      |
| For the European Parliament   | 欧州議会のために、                   |
| The President   | 議長                          |
| P. Cox  | P. Cox                      |
| For the Council   | 理事会のために                     |
| The President   | 議長                          |
| G. Tremonti   | G. Tremonti                 |

# (以下脚注)

| (1) OJ C 61, 14.3.2003, p. 123.  | (1) 欧州官報 C.61, 14.3.2003,p.123                            |
|--|---|
| (2) Opinion of the European Parliament of 17 December 2002 (not yet            | (2) 欧州議会の 2002 年 12 月 17 日の意見(未だ官報では公示されていない。)            |
| published in the Official Journal) and Council Decision of 22 September        | 及び 2003 年 9 月 22 日の理事会決定                                  |
| 2003.  |   |
|  | (3) 欧州官報 L 307, 13.12.1993, p. 18.欧州議会及び理事会の指令 2000/34/EC |
| (3) OJ L 307, 13.12.1993, p. 18. Directive as amended by Directive             | によって改正された指令(欧州官報 L 195, 1.8.2000, p. 41)                  |
| $2000/34/\mathrm{EC}$ of the European Parliament and of the Council (OJ L 195, |   |
| 1.8.2000, p. 41).  | (4) 欧州官報、L 183, 29.6.1989, p. 1.                          |
|  |   |
| (4) OJ L 183, 29.6.1989, p. 1.   | (5) 欧州官報、L 167, 2.7.1999, p. 33.                          |
|  |   |
|  |   |

# (以下 Annex (附属書)

(5) OJ L 167, 2.7.1999, p. 33.

| ANNEX I                              | 附属書 I         |
|--------------------------------------|---------------|
| PART A                               | パートA          |
| REPEALED DIRECTIVE AND ITS AMENDMENT | 廃止された指令及びその修正 |
| (Article 27)                         | (第 27 条)      |
|                                      |               |

| >TABLE>                                       | 表             |
|---|---------------|
|   |               |
| PART B  | パート B         |
| DEADLINES FOR TRANSPOSITION INTO NATIONAL LAW | 国内法への転換の起源    |
| DEADLINES FOR TRANSFORTION INTO NATIONAL LAW  | 国 11公、小村田安小地區 |
| (Article 27)                                  | (第 27 条)      |
|   |               |
| >TABLE>                                       | 表             |
| ANNEX II                                      | 附属書Ⅱ          |
|   |               |
| CORRELATION TABLE                             | 正誤表           |
|   |               |
| >TABLE>                                       | 表             |

# IV-7 欧州労働安全衛生機構(EU-OSHA)による指令 2013/35/EU の概要の解説の「英語原文--日本語仮訳」

IV-7-1 欧州労働安全衛生機構(EU-OSHA)による指令 2013/35/EU(電磁場指令)の概要の解説の「英語原文-日本語仮訳」

[資料出所]: https://osha.europa.eu/en/legislation/directives/directive-2013-35-eu-electromagnetic-fields

(最終閲覧日) 2020年10月1日

| 英語原文  | 日本語仮訳  |
|---|--|
| European Agency<br>for Safety and Health<br>at Work   | 欧州労働安全衛生機構   |
| Directive 2013/35/EU - electromagnetic fields   | 2013年6月26日の、物理的要因(電磁場)から生じる危険への労働者のばく露   |
| of 26 June 2013 on the minimum health and safety requirements regarding   | に関する最低限の安全衛生要件(指令 89/391 / EEC の第 16 条(1)の意味にお   |
| the exposure of workers to the risks arising from physical agents   | ける第 20 の個別指令) <b>指令 2013/35/EU一電磁場指令</b> 及び廃止指令 2004/40  |
| (electromagnetic fields) (20th individual Directive within the meaning of   | / EC   |
| Article 16(1) of Directive 89/391/EEC) and repealing Directive 2004/40/EC   | 「利害関係者が指令 2004/40 / EC に関して深刻な懸念を表明したので、欧州委  |
| As stakeholders had expressed serious concerns regarding Directive  | 員会はこれらの問題によりよく対処して前の指令を廃止するための新しい提案  |
| 2004/40/EC, the Commission has prepared a new proposal to better address  | を作成した。」  |
| the issues and repeal the former Directive.   |  |
| Objective   | 目的   |
| This Directive covers all known direct biophysical effects and other indirect effects caused by electromagnetic fields. However, the Directive currently only addresses short-term effects and does not | この指令は、電磁場によって引き起こされるすべての既知の直接的な生物物理学的影響及び他の間接的な影響を網羅している。 しかし、この指令は、現在短期的な影響のみを扱っており、起こり得る長期的な影響には関係していない。 |

concern possible long term effects.

## **Definitions**

Definition of terms "electromagnetic fields", "direct biophysical effects", "indirect effects", "exposure limit values (ELVs)", "health effects ELVs", "sensory effects ELVs", "action levels (ALs)".

#### Contents

Risks assessment of electromagnetic fields at the workplace (if necessary including measurements and calculations, if necessary) should be carried out in line with the <a href="Framework Directive">Framework Directive</a>.

Assessment of occupational exposure can be skipped if evaluation for the general public has already been completed and if the specific equipments is intended for the public use. The employer shall consider updating the risk assessment and the prevention measures if workers report transient symptoms in relation to their sensory/neural system.

The employer shall eliminate or reduce to a minimum the risks that arise from electromagnetic fields at the workplace in line with the principles of the <a href="Framework Directive">Framework Directive</a>. If relevant action levels are and relevant exposure limit values may be exceeded, the employer shall implement an action plan in order to ensure that the latter is not

# 定義

用語の定義「電磁界」、「直接生物物理学的効果」、「間接効果」、「ばく露限界値 (ELV)」、「健康効果 ELV」、「感覚効果 ELV」、「行動レベル(AL)」。

# 内容

職場での電磁場のリスク評価(必要に応じて、測定及び計算を含む。)は、枠組み指令に従って実行されなければならない。 一般公衆に対する評価が既に完了しており、特定の機器が公衆の使用を目的としている場合は、職業ばく露の評価はスキップ(省略)することができる。 労働者が感覚/神経系に関連して一過性の症状を報告した場合は、使用者はリスク評価及び予防措置の更新を検討しなければならない。

使用者は、枠組み指令の原則に沿って、職場での電磁場から発生するリスクを最小限に抑えるか減らす必要がある。 関連する行動レベルがあり、かつ関連するばく露限度値を超える可能性がある場合には、使用者は、後者を超えないようにするために行動計画を実施しなければならない。 一定の適用除外が制限値には適用される。

exceeded. Certain derogations apply to limit values.

Special attention shall be paid to workers at particular risks (pregnant, living with implanted medical devices) including individual risk assessment, where applicable.

Signs and access restrictions shall be specified and workers shall be trained and thoroughly informed.

Health surveillance shall be carried out and the findings thereof preserved.

The Commission is empowered to adopt delegated acts: technically update the Annexes containing the limit values in line with the latest scientific evidence. A non-binding practical guide shall be issued six months prior to the transposition deadline, which is of 1 July 2016.

This Directive repealed <u>Directive 2004/40/EC</u> (see Annex IV for reference).

The current situation in each Member State must not regress as a result of implementing this Directive.

The values are based on the recommendations of the International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP).

該当する場合は、個々のリスク評価を含む、特定のリスク(妊娠中、埋め込み型の医療機器との共存)を持つ作業者に特別な注意を払うものとする。

標識及びアクセス制限を明記し、労働者を訓練し、徹底的に知らせなければならない。

健康監視を実施し、その調査結果を保存するものとする。

委員会は委任された行為を採択する権限を与えられている:最新の科学的証拠に 沿って限界値を含む附属書を技術的に更新する。 拘束力のない実務上の手引き は、この指令の加盟国国内法への転換期限の6か月前(2016年7月1日)に発 行されるものとする。

この指令は、指令 2004/40 / EC を廃止した (参考として付属書 IV を参照のこと。)。

各加盟国の現在の状況は、この指令を実行した結果として後退してはならない。

制限値は、非電離放射線防護国際委員会(ICNIRP)の勧告に基づいている。

#### Annexes

- 1. Physical quantities regarding the exposure to electromagnetic fields
- 2. Non-thermal effects exposure limit values and action levels in the frequency range from 0 Hz to 10 MHz
- 3. Thermal effects exposure limit values and action levels in the frequency range from  $100\ \mathrm{kHz}$  to  $300\ \mathrm{GHz}$
- 4. Correlation table

# 附属書

- 1. 電磁場ばく露に関する物理量
- 2. 0 Hz~10 MHz の周波数範囲での非熱影響ばく露限界値及びアクションレベル
- 3.  $100 \mathrm{kHz}$  から  $300 \mathrm{GHz}$  までの周波数範囲における熱影響ばく露限界値及びアクションレベル
- 4 .相関表

# IV-7-2 EU 指令 2913-45 (電磁場指令) の全文の「英語一日本語仮訳」

| 英語原文  | 日本語仮訳  |
|---|--|
| (Legislative acts)  | (法令)   |
| DIRECTIVES  | 指令   |
| DIRECTIVE 2013/35/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF                          | 2013 年 6 月 26 日の物理的要因(電磁場)から生じる危険への労働者のばく露     |
| THE COUNCIL of 26 June 2013 on the minimum health and safety                    | に関する最低限の健康安全要件(指令 89/391 / EEC の第 16 条(1)の意味にお |
| requirements regarding the exposure of workers to the risks arising from        | ける第 20 の個別指令)及び廃止指令 2004/40 / EC               |
| physical agents (electromagnetic fields) (20th individual Directive within the  |  |
| meaning of Article 16(1) of Directive 89/391/EEC) and repealing Directive       |  |
| 2004/40/EC  |  |
| THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL OF THE                                  | 欧州議会及び欧州連合の理事会は、                               |
| EUROPEAN UNION,   |  |
| Having regard to the Treaty on the Functioning of the European Union, and       | 欧州連合の機能に関する条約、特にその第 153 条 (2) を考慮して、           |
| in particular Article 153(2) thereof,   |  |
| Having regard to the proposal from the European Commission,                     | 欧州委員会からの提案を考慮して、                               |
| After transmission of the draft legislative act to the national parliaments,    | 立法行為草案を国会に送付した後、                               |
| Having regard to the opinion of the European Economic and Social                | 経済社会委員会の意見を考慮し、                                |
| Committee,  |  |
| After consulting the Committee of the Regions, Acting in accordance with the    | 地域委員会と協議した後、通常の立法手続に従って行動する。                   |
| ordinary legislative procedure,   |  |
| Whereas:  | 一方、  |
| (1) Under the Treaty, the European Parliament and the Council may, by           | (1) 条約の下で、欧州議会及び理事会は、指令により、改善を奨励するために、         |
| means of directives, adopt minimum requirements for the encouragement of        | 特に労働環境において、最低限の要件を採択し、労働者の健康及び安全のより良           |
| improvements, in particular of the working environment, to guarantee a          | いレベルの保護を保障することができる。そのような指令は、中小規模の事業の           |
| better level of protection of the health and safety of workers. Such directives | 創設と発展を遅らせるような方法で行政上、財政上および法的な制約を課すこと           |

are to avoid imposing administrative, financial and legal constraints in a way which would hold back the creation and development of small and medium-sized undertakings.

- (2) Article 31(1) of the Charter of Fundamental Rights of the European Union provides that every worker has the right to working conditions which respect his or her health, safety and dignity.
- (3) Following the entry into force of Directive 2004/40/EC of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on the minimum health and safety requirements regarding the exposure of workers to the risks arising from physical agents (electromagnetic fields) (18th individual Directive within the meaning of Article 16(1) of Directive 89/391/EEC)), serious concerns were expressed by stakeholders, in particular those from the medical community, as to the potential impact of the implementation of that Directive on the use of medical procedures based on medical imaging. Concerns were also expressed as to the impact of the Directive on certain industrial activities.
- (4) The Commission examined attentively the arguments put forward by stakeholders and, after several consultations, decided to thoroughly reconsider some provisions of Directive 2004/40/EC on the basis of new scientific information produced by internationally recognised experts.
- (5) Directive 2004/40/EC was amended by Directive 2008/46/EC of the European Parliament and of the Council (4), with the effect of postponing, by four years, the deadline for the transposition of Directive 2004/40/EC, and subsequently by Directive 2012/11/EU of the European Parliament and of the Council (5), with the effect of postponing that deadline for transposition until 31 October 2013. This was to allow the Commission to present a new

を避けることである。

- (2) 欧州連合基本的権利権憲章の第31条(1) は、すべての労働者が彼等の健康、安全及び尊厳を尊重する労働条件に対する権利を有することを規定している。
- (3) 物理的要因(電磁場)から生じる危険に労働者がさらされることに関する 最低限の健康安全要件に関する欧州議会及び 2004 年 4 月 29 日の理事会の指令 2004/40 / EC の発効後(18 番目の個別指令 89/391 / EEC の第 16 条 1(1)の意 味の範囲内で、その指令の実施の潜在的な影響に関して、深刻な懸念が、利害関 係者、特に医学界から、医療用の画像に基づく医療処置の使用についてこの指令 の潜在的な影響が表明された。この指令が特定の産業活動に与える影響について も懸念が表明された。

- (4) 欧州委員会は、利害関係者によって提起された議論を注意深く検討し、数回の協議の後、国際的に認められた専門家によって作成された新しい科学的情報に基づいて指令2004/40/ECのいくつかの規定を徹底的に見直すことにした。
- (5) 指令 2004/40 / EC は、欧州議会及び理事会の指令 2008/46 / EC によって修正され、指令 2004/40 / EC の置き換えの期限が 4 年延期された。その後、欧州議会及び理事会の指令 2012/11 / EU により、2013 年 10 月 31 日までの国内予報例への転置の期限を延期する効果があった。

これにより、欧州委員会は新しい提案を提出することができた。これは、委員会

proposal, and the co-legislators to adopt a new directive, based on fresher and sounder evidence.

- (6) Directive 2004/40/EC should be repealed and more appropriate and proportionate measures to protect workers from the risks associated with electromagnetic fields should be introduced. That Directive did not address the long-term effects, including the possible carcinogenic effects, of exposure to time-varying electric, magnetic and electromagnetic fields, for which there is currently no conclusive scientific evidence establishing a causal relationship. This Directive is intended to address all known direct biophysical effects and indirect effects caused by electromagnetic fields, in order not only to ensure the health and safety of each worker on an individual basis, but also to create a minimum basis of protection for all workers in the Union, while reducing possible distortions of competition.
- (7) This Directive does not address suggested long-term effects of exposure to electromagnetic fields, since there is currently no well-established scientific evidence of a causal relationship. However, if such well-established scientific evidence emerges, the Commission should consider the most appropriate means for addressing such effects, and should, through its report on the practical implementation of this Directive, keep the European Parliament and Council informed in this regard. In doing so, the Commission should, in addition to the appropriate information that it receives from Member States, take into account the latest available research and new scientific knowledge arising from the data in this area.
- (8) Minimum requirements should be laid down, thereby giving Member States the option of maintaining or adopting more favourable provisions for the protection of workers, in particular by fixing lower values for the action

が新しい提案を提示し、共同法制作成者がより新鮮で健全な証拠に基づいて新しい指令を採択することを可能にするためであった。

(6) 指令 2004/40 / EC は廃止されるべきであり、電磁場に関連するリスクから 労働者を保護するためのより適切な対策が導入されるべきである。その指令は、 時間的に変化する電場、磁場及び電磁場へのばく露の可能性のある発がん性の影響を含む長期的な影響を扱っていなかった。それに関して現在因果関係を確立す る決定的な科学的証拠はない。

この指令は、各作業者の健康と安全を個々に保証するだけでなく、競争の可能性 のあるゆがみを減らしながら欧州連合におけるすべての作業者に対する最低限 の保護の根拠を作り出すために、既知の直接的な生物物理学的影響及び電磁場に よる間接的な影響に対処することを意図している。

(7) 現在、因果関係の確立された科学的証拠がないため、この指令は電磁場へのばく露の長期的な影響を示唆していない。しかし、そのような十分に確立された科学的証拠が明らかになった場合は、委員会はそのような影響に対処するための最も適切な手段を検討し、この指令の実用的実施に関する報告を通じて欧州議会及び理事会にこの点について通知し続けるべきである。その際、欧州委員会は、加盟国から受け取る適切な情報に加えて、この分野のデータから生じる最新の利用可能な研究及び新しい科学的知識を考慮に入れるべきである。

(8) 最低要件を定め、それによって加盟国に、特に電磁場のアクションレベル行(AL)又はばく露限度値(ELV)の低い値を固定することによって、労働者保護のためのより有利な規定を維持し、又は採用する選択肢を与えるべきである。

levels (ALs) or the exposure limit values (ELVs) for electromagnetic fields. However, the implementation of this Directive should not serve to justify any regression in relation to the situation already prevailing in each Member State.

- (9) The system of protection against electromagnetic fields should be limited to a definition, which should be free of excessive detail, of the objectives to be attained, the principles to be observed and the fundamental values to be applied, in order to enable Member States to apply the minimum requirements in an equivalent manner.
- (10) In order to protect workers exposed to electromagnetic fields it is necessary to carry out an effective and efficient risk assessment. However, this obligation should be proportional to the situation encountered at the workplace. Therefore, it is appropriate to design a protection system that groups different risks in a simple, graduated and easily understandable way. Consequently, the reference to a number of indicators and standard situations, to be provided by practical guides, can usefully assist employers in fulfilling their obligations.
- (11) The undesired effects on the human body depend on the frequency of the electromagnetic field or radiation to which it is exposed. Therefore, exposure limitation systems need to be exposure-pattern and frequency dependent in order to adequately protect workers exposed to electromagnetic fields.
- (12) The level of exposure to electromagnetic fields can be more effectively reduced by incorporating preventive measures into the design of workstations and by giving priority, when selecting work equipment, procedures and methods, to reducing risks at source. Provisions relating to work equipment and methods thereby contribute to the protection of the

しかし、この指令の実施は、各加盟国で既に広まっている状況に関連して、いかなる後退を正当化するのに役立つべきではない。

- (9) 加盟国が同等の方法で最小要件を適用することを可能にするために、電磁場に対する保護のシステムは、達成されるべき目的、遵守されるべき原則及び適用されるべき基本的価値の、過度の詳細を含まない定義に制限されるべきである。
- (10) 電磁場にばく露した労働者を保護するために、効果的かつ効率的なリスク評価を実施することが必要である。しかし、この義務は職場で遭遇する状況に比例するはずである。したがって、単純で段階的でわかりやすい方法でさまざまなリスクをグループ化する保護システムを設計することが適切である。その結果、実用的なガイドによって提供されるべき多くの指標と標準的な状況への言及は、使用者が彼等の義務を果たすのに役立つことができる。
- (11) 人体に対する望ましくない影響は、電磁場の周波数又はそれがさらされる 放射線に依存する。したがって、電磁場にばく露された作業者を適切に保護する ために、ばく露制限システムはばく露パターンと頻度に依存する必要がある。
- (12) 電磁場へのばく露レベルは、予防策をワークステーションの設計に取り入れ、作業機器、手順及び方法を選択する際に発生源でのリスクを減らすことを優先することによってより効果的に減らすことができる。それにより、作業機器及び方法に関する規定は、関係する労働者の保護に貢献する。しかしながら、作業用機器が本指令で規定されているものよりも厳しい安全性レベルを確立する

workers involved. There is, however, a need to avoid duplication of assessments where work equipment meets the requirements of relevant Union law on products that establishes stricter safety levels than those provided for by this Directive. This allows for simplified assessment in a large number of cases.

- (13) Employers should make adjustments in the light of technical progress and scientific knowledge regarding the risks related to exposure to electromagnetic fields, with a view to improving the safety and health protection of workers.
- (14) Since this Directive is an individual Directive within the meaning of Article 16(1) of Council Directive 89/391/EEC of 12 June 1989 on the introduction of measures to encourage improvements in the safety and health of workers at work, it follows that Directive 89/391/EEC applies to the exposure of workers to electromagnetic fields, without prejudice to more stringent and/or specific provisions contained in this Directive.
- (15) The physical quantities, ELVs and ALs, laid down in this Directive are based on the recommendations of the International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP) and should be considered in accordance with ICNIRP concepts, save where this Directive specifies otherwise.
- (16) In order to ensure that this Directive remains up-to-date, the power to adopt acts in accordance with Article 290 of the Treaty on the Functioning of the European Union should be delegated to the Commission in respect of purely technical amendments of the Annexes, to reflect the adoption of regulations and directives in the field of technical harmonisation and standardisation, technical progress, changes in the most relevant standards

製品に関する関連 EU 法令の要件を満たす場合には、評価の重複を避ける必要がある。これにより、多数のケースで簡単な評価が可能になる。

- (13) 使用者は、労働者の安全と健康の保護を向上させるために、電磁場へのばく露に関連するリスクに関する技術的進歩と科学的知識に照らして調整を行うべきである。
- (14) この指令は、職場での労働者の安全と健康の改善を奨励するための措置の 導入について 1989 年 6 月 12 日の理事会指令 89/391/EEC の第 16 条の意義の範囲 内の個々の指令であるので、その結果、指令 89/391/EEC は、この指令に含まれ るより厳格かつ/又は特定の規定を害することなく、電磁場への労働者のばく露 に適用されることになる。
- (15) この指令に規定されている物理量、ELV 及び AL は、国際非電離放射線防護委員会 (ICNIRP) の勧告に基づいており、ICNIRP の概念に従って検討する必要がある。ただし、この指令で特に指定されている場合は除く。
- (16) この指令が最新のものであることを確実にするために、欧州連合の機能に関する条約第 290 条に基づく行為を採択する権限は、技術的調和と標準化、技術の進歩、最も関連性のある規格又は仕様の変更、電磁界による危険性に関する新しい科学的知見の分野における規制及び指令の採用を反映し、並びに AL を調整するために、欧州連合の純粋な技術的修正に関しては委員会に委任されるべきである。委員会が専門家レベルを含むその準備作業中に適切な協議を実施する

or specifications and new scientific findings concerning hazards presented by electromagnetic fields, as well as to adjust ALs. It is of particular importance that the Commission carry out appropriate consultations during its preparatory work, including at expert level. The Commission, when preparing and drawing-up delegated acts, should ensure a simultaneous, timely and appropriate transmission of relevant documents to the European Parliament and to the Council.

- (17) If amendments of a purely technical nature to the Annexes become necessary, the Commission should work in close cooperation with the Advisory Committee for Safety and Health at Work set up by Council Decision of 22 July 2003.
- (18) In exceptional cases, where imperative grounds of urgency so require, such as possible imminent risks to workers' health and safety arising from their exposure to electromagnetic fields, the possibility should be given to apply the urgency procedure to delegated acts adopted by the Commission.
- (19) In accordance with the Joint Political Declaration of 28 September 2011 of Member States and the Commission on explanatory documents, Member States have undertaken to accompany, in justified cases, the notification of their transposition measures with one or more documents explaining the relationship between the components of a directive and the corresponding parts of national transposition instruments. With regard to this Directive, the legislator considers the transmission of such documents to be justified.
- (20) A system including ELVs and ALs, where applicable, should be seen as a means to facilitate the provision of a high level of protection against the adverse health effects and safety risks that may result from exposure to electromagnetic fields. However, such a system may conflict with specific

ことは特に重要である。委員会は、委任された行為を準備し作成する際には、関連する文書を欧州議会及び理事会に同時に、適時に、かつ、適切に伝達することを確保すべきである。

- (17) 附属書に対する純粋に技術的な性質の修正が必要になった場合は、委員会は、2003年7月22日の理事会決定により設置された安全衛生諮問委員会と緊密に協力して取り組むべきである。
- (18) 電磁場へのばく露から生じる労働者の健康と安全への差し迫った危険のような緊急の根拠がそれを必要とする例外的な場合には、委員会によって採択された行為に緊急手順を適用する可能性が与えられるべきである。
- (19) 加盟国及び委員会の説明文書に関する 2011 年 9 月 28 日の共同政治宣言に従って、加盟国は、正当な場合には、移転措置の通知に1つ又は複数の関連文書を添付することを約束した。この指令に関して、立法者はそのような文書の送信が正当化されると考える。

(20) 該当する場合、ELV 及び AL を含むシステムは、電磁場へのばく露に起因する可能性がある健康への悪影響及び安全上のリスクに対する高レベルの保護の提供を促進する手段と見なすべきである。しかしながら、そのようなシステムは、医療分野における磁気共鳴技術の使用等の特定の活動における特定の条件と

conditions in certain activities, such as the use of the magnetic resonance technique in the medical sector. It is therefore necessary to take those particular conditions into account.

- (21) Given the specificities of the armed forces and in order to allow them to operate and interoperate effectively, including in joint international military exercises, Member States should be able to implement equivalent or more specific protection systems, such as internationally agreed standards, for example NATO standards, provided that adverse health effects and safety risks are prevented.
- (22) Employers should be required to ensure that risks arising from electromagnetic fields at work are eliminated or reduced to a minimum. It is nevertheless possible that in specific cases and in duly justified circumstances, the ELVs set out in this Directive are only temporarily exceeded. In such a case, employers should be required to take the necessary actions in order to return to compliance with the ELVs as soon as possible.
- (23) A system ensuring a high level of protection as regards the adverse health effects and safety risks that may result from exposure to electromagnetic fields should take due account of specific groups of workers at particular risk and avoid interference problems with, or effects on the functioning of, medical devices such as metallic prostheses, cardiac pacemakers and defibrillators, cochlear implants and other implants or medical devices worn on the body.

Interference problems, especially with pacemakers, may occur at levels below the ALs and should therefore be the object of appropriate precautions and protective measures, 矛盾する可能性がある。したがって、これらの特定の条件を考慮に入れる必要がある。

(21) 軍事力の特殊性を考慮し、共同の国際軍事演習を含むそれらが効果的に機能し、相互運用できるようにするために、加盟国は、健康への悪影響及び安全上のリスクが防止される場合には、国際的に合意された規格、例えば NATO 規格のような同等又はより具体的な保護システムを実施できるべきである。

- (22) 使用者は、職場での電磁場から生じるリスクを確実に排除し、又は最小限に抑えるよう要求されるべきである。それにもかかわらず、特定のケースで、そして正当化される状況では、この指令で定められた ELV は一時的にのみ超えられることは可能である。そのような場合、使用者はできるだけ早く ELV の遵守に戻るために必要な行動を取ることを要求されるべきである。
- (23) 有害な健康への影響と電磁場へのばく露から生じる安全上のリスクに関して高いレベルの保護を確実にするシステムは、特定のリスクにさらされている特定のグループの労働者及び金属製人工装具、心臓ペースメーカー、除細動器等の医療機器、人工内耳その他のインプラント (埋め込み) 又は身体に装着する医療機器に関連する、又は影響する干渉の問題を適切に考慮すべきである。

特に心臓ペースメーカーでの干渉の問題は、ALより下のレベルで発生する可能性があるため、適切な予防措置及び保護措置の対象にする必要がある。

## HAVE ADOPTED THIS DIRECTIVE:

この指令を採択した。

# CHAPTER I

#### GENERAL PROVISIONS

#### Article 1

# Subject-matter and scope

- 1. This Directive, which is the 20th individual Directive within the meaning of Article 16(1) of Directive 89/391/EEC, lays down minimum requirements for the protection of workers from risks to their health and safety arising, or likely to arise, from exposure to electromagnetic fields during their work.
- 2. This Directive covers all known direct biophysical effects and indirect effects caused by electromagnetic fields.
- 3. The exposure limit values (ELVs) laid down in this Directive cover only scientifically well-established links between short-term direct biophysical effects and exposure to electromagnetic fields.
- 4. This Directive does not cover suggested long-term effects.

The Commission shall keep under review the latest scientific developments. If well-established scientific evidence on suggested long-term effects becomes available, the Commission shall consider a suitable policy response, including, if appropriate, the submission of a legislative proposal to address such effects. The Commission shall, through its report referred to in Article 15, keep the European Parliament and the Council informed in this regard.

- 5. This Directive does not cover the risks resulting from contact with live conductors.

#### 第1章

# 総則

## 第1条

主題及び適用範囲

- 1.この指令は、指令 89/391 / EEC の第 16 条 (1) の意味における 20 番目の個 別の指令であり、仕事中の電磁場へのばく露から。労働者の健康及び安全へのリ スクから生じる、又は生じる可能性が高い労働者の保護に関する最低要件を定め ている。
- 2. この指令は、電磁場によって引き起こされるすべての既知の直接的な生物物 理学的影響及び間接的な影響を網羅している。
- 3. この指令に定められているばく露限界値(ELV)は、短期間の直接生物物理 学的影響及び電磁場ばく露との間の科学的に確立された関連のみを対象として いる。
- 4. この指令は、提案されている長期的影響を網羅していない。

欧州委員会は最新の科学的動向を見直し続ける。提案された長期的影響に関する 十分に確立された科学的証拠が利用可能になった場合は、委員会は、適切ならば、 そのような影響に対処するための立法案の提出を含む適切な政策対応を検討す る。欧州委員会は、第15条に言及されているその報告を通じて、欧州議会及び 理事会にこの点に関する情報を提供し続けるものとする。

- 5. この指令は、活線の導体との接触から生じるリスクを網羅していない。
- 6. Without prejudice to the more stringent or more specific provisions in this | 6. この指令のより厳格な、又はより具体的な規定を害することなく、指令

Directive, Directive 89/391/EEC shall continue to apply in full to the whole area referred to in paragraph 1.

# Article 2

## **Definitions**

For the purposes of this Directive, the following definitions shall apply:

- (a) 'electromagnetic fields' means static electric, static magnetic and time-varying electric, magnetic and electromagnetic fields with frequencies up to 300 GHz;
- (b) 'direct biophysical effects' means effects in the human body directly caused by its presence in an electromagnetic field, including:
- (i) thermal effects, such as tissue heating through energy absorption from electromagnetic fields in the tissue;
- (ii) non-thermal effects, such as the stimulation of muscles, nerves or sensory organs. These effects might have a detrimental effect on the mental and physical health of exposed workers. Moreover, the stimulation of sensory organs may lead to transient symptoms, such as vertigo or phosphenes. These effects might create temporary annoyance or affect cognition or other brain or muscle functions, and may thereby affect the ability of a worker to work safely (i.e. safety risks); and
- (iii) limb currents;
- (c) 'indirect effects' means effects, caused by the presence of an object in an electromagnetic field, which may become the cause of a safety or health hazard, such as:
- (i) interference with medical electronic equipment and devices, including cardiac pacemakers and other implants or medical devices worn on the body;
- (ii) the projectile risk from ferromagnetic objects in static magnetic fields;

89/391 / EEC は、第1項で言及されている分野全体に引き続き適用されるものとする。

# 第2条

## 定義

この指令の目的のために、以下の定義が適用されるものとする。

- (a)「電磁場」とは、300GHz までの周波数を有する静電場、静磁場及び時変電場、磁場並びに電磁場を意味する。
- (b)「直接的な生物物理学的影響」とは、電磁場におけるその存在によって直接 引き起こされる、次のものを含む人体への影響を意味する。
- (i) 組織内の、電磁場からのエネルギー吸収による組織の加熱などの熱的影響
- (ii) 筋肉、神経又は感覚器官の刺激等の非熱的効果。これらの影響は、被ばくした労働者の精神的及び身体的健康に有害な影響を与える可能性がある。さらに、感覚器官の刺激は、めまいや閃光等の一過性の症状を引き起こすことがある。これらの影響は一時的な煩わしさを生み出したり、認知や他の脳や筋肉の機能に影響を与えたりし、それによって労働者の安全に働く能力(すなわち安全上のリスク)に影響を与える可能性がある。そして
- (iii) 四肢の電流
- (c) 「間接効果」とは、電磁場内に物体が存在することによって引き起こされる効果を意味する。これは、以下のような安全上又は健康上の危険の原因となる可能性がある。
- (i) 心臓ペースメーカーや他の埋め込み型のもの又は身体に装着された医療機器を含む医療用電子機器や機器との干渉
- (ii) 静磁場中の強磁性体による発射体の危険性

- (iii) the initiation of electro-explosive devices (detonators);
- (iv) fires and explosions resulting from the ignition of flammable materials by sparks caused by induced fields, contact currents or spark discharges; and (v) contact currents;
- (d) 'exposure limit values (ELVs)' means values established on the basis of biophysical and biological considerations, in particular on the basis of scientifically well-established short-term and acute direct effects, i.e. thermal effects and electrical stimulation of tissues;
- (e) 'health effects ELVs' means those ELVs above which workers might be subject to adverse health effects, such as thermal heating or stimulation of nerve and muscle tissue;
- (f) 'sensory effects ELVs' means those ELVs above which workers might be subject to transient disturbed sensory perceptions and minor changes in brain functions;
- (g) 'action levels (ALs)' means operational levels established for the purpose of simplifying the process of demonstrating the compliance with relevant ELVs or, where appropriate, to take relevant protection or prevention measures specified in this Directive.

# The AL terminology used in Annex II is as follows:

- (i) for electric fields, 'low ALs' and 'high ALs' means levels which relate to the specific protection or prevention measures specified in this Directive; and
- (ii) for magnetic fields, 'low ALs' means levels which relate to the sensory effects ELVs and 'high ALs' to the health effects ELVs.

#### Article 3

# Exposure limit values and action levels

- (iii) 電気爆発装置(起爆装置)の起動
- (iv) 誘導電界、接触電流又は火花放電によって引き起こされる火花による可燃性物質の発火から生じる火災及び爆発。そして
- (v) 接触電流
- (d) ばく露限界値(ELV)」とは、生物物理学的及び生物学的考察に基づいて、特に科学的に確立された短期及び急性の直接効果、すなわち組織の熱的効果及び電気的刺激に基づいて確立される値を意味する。
- (e)「健康影響 ELV」とは、それを超えると作業者が熱による加熱、神経や筋肉組織の刺激等の健康への悪影響を受ける可能性がある ELV を意味する。
- (f)「知覚効果 ELV」とは、それを超えると作業者が一過性の知覚障害知覚及び 脳機能のわずかな変化を受ける可能性がある ELV を意味する。
- (g)「アクションレベル (AL)」とは、関連する ELV の遵守を実証するプロセスを簡素化する目的で、又は適切な場合には本指令で指定された関連する保護又は防止措置を講じる目的で確立された操作レベルを意味する。

# 附属書 II で使用されている AL の用語は以下のとおりである。

- (i)電場に関して、「低 AL」及び「高 AL」は、この指令で指定されている特定の保護又は防止対策に関連するレベルを意味する。そして
- (ii) 磁場に関しては、「低AL」は感覚効果ELVに関連し、「高AL」は健康効果ELVに関連するレベルを意味する。

### 第3条

### ばく露限界値及びアクションレベル

- 1. Physical quantities regarding exposure to electromagnetic fields are indicated in Annex I. Health effects ELVs, sensory effects ELVs and ALs are set out in Annexes II and III.
- 2. Member States shall require that employers ensure that the exposure of workers to electromagnetic fields is limited to the health effects ELVs and sensory effects ELVs set out in Annex II, for non-thermal effects, and in Annex III, for thermal effects. Compliance with health effects ELVs and sensory effects ELVs must be established by the use of relevant exposure assessment procedures referred to in Article 4. Where the exposure of workers to electromagnetic fields exceeds the ELVs, the employer shall take immediate action in accordance with Article 5(8).
- 3. For the purpose of this Directive, where it is demonstrated that the relevant ALs set out in Annex II and III are not exceeded, the employer shall be deemed to be in compliance with the health effects ELVs and sensory effects ELVs. Where the exposure exceeds the ALs, the employer shall act in accordance with Article 5(2), unless the assessment carried out in accordance with Article 4(1), (2) and (3) demonstrates that the relevant ELVs are not exceeded and that safety risks can be excluded.

Notwithstanding the first subparagraph, exposure may exceed:

- (a) low ALs for electric fields (Annex II, Table B1), where justified by the practice or process, provided that either the sensory effects ELVs (Annex II, Table A3) are not exceeded; or
- (i) the health effects ELVs (Annex II, Table A2) are not exceeded; EN L 179/4 Official Journal of the European Union 29.6.2013
- (ii) the excessive spark discharges and contact currents (Annex II, Table B3) are prevented by specific protection measures as set out in Article 5(6); and

- 1. 電磁場へのばく露に関する物理量は、附属書 I に示されている。健康への影響の ELV、感覚への影響の ELV 並びに AL は附属書 II 及び III に示されている。
- 2. 加盟国は、使用者が電磁場への労働者のばく露が、非熱影響については附属書 II に設定された健康影響 ELV 及び感覚影響 ELV に限定されることを保障するよう要求するものとする。健康への影響 ELV 及び感覚への影響の遵守 ELV は、第4条に規定された関連するばく露評価手順を用いて確立されなければならない。労働者の電磁場ばく露が ELV を超える場合は、使用者は第5条(8)に従って直ちに行動を起こさなければならない。
- 3. 本指令の目的のために、附属書 II 及び III に規定された関連 AL が超えられないことが証明されている場合は、使用者は健康影響 ELV 及び感覚影響 ELV を遵守しているとみなされるものとする。ばく露が AL を超える場合は、使用者は、関連する ELV を超えていないことが第 4 条 (1) 、(2) 及び (3) に従って行われた評価によって示されない限り、第 5 条 (2) に従って行動するものとし、その結果 安全上のリスクを排除することができる。

第1項にもかかわらず、ばく露は、以下を超える可能性がある。

- (a) 感覚的効果 ELV (附属書 II、表 A3) のいずれかを超えないことを条件 として、実務又はプロセスによって正当化される場合には、電界に対する低 AL (附属書 II、表 B1); 又は
- (i) 健康影響 ELV (附属書 II、表 A2) を超えない。
- (ii) 過度の火花放電及び接触電流(附属書 II、表 B3)は、第5条(6)に規定されているような特定の保護手段によって防止される。そして、
- (iii) 労働者には、第6条(f)の状況に関する情報が提供されている。

- (iii) information on the situations referred to in point (f) of Article 6 has been given to workers;
- (b) low ALs for magnetic fields (Annex II, Table B2) where justified by the practice or process, including in the head and torso, during the shift, provided that either the sensory effects ELVs (Annex II, Table A3) are not exceeded; or
- (i) the sensory effects ELVs are exceeded only temporarily;
- (ii) the health effects ELVs (Annex II, Table A2) are not exceeded;
- (iii) action is taken, in accordance with Article 5(9), where there are transient symptoms under point (a) of that paragraph; and
- (iv) information on the situations referred to in point (f) of Article 6 has been given to workers.
- 4. Notwithstanding paragraphs 2 and 3, exposure may exceed:
- (a) the sensory effects ELVs (Annex II, Table A1) during the shift, where justified by the practice or process, provided that:
- (i) they are exceeded only temporarily;
- (ii) the health effects ELVs (Annex II, Table A1) are not exceeded;
- (iii) specific protection measures have been taken in accordance with Article 5(7);
- (iv) action is taken in accordance with Article 5(9), where there are transient symptoms under point (b) of that paragraph; and
- (v) information on the situations
- (b) the sensory effects ELVs (Annex II, Table A3 and Annex III, Table A2) during the shift, where justified by the practice or process, provided that:
- (i) they are exceeded only temporarily;

(b) シフト中に頭や胴体を含む、実践又はプロセスによって正当化される磁界に対する低 AL (附属書 II、表 B2)。ただし、感覚的効果の ELV (附属書 II、表 A3) を超えないこと。又は

- (i) 感覚的効果の ELV は一時的に超過する。
- (ii) 健康影響 ELV (附属書 II、表 A2) を超えない。
- (iii) その段落の (a) 項に一時的な症状がある場合には、第5条(9) に従って行動が取られる。そして
- (iv) 労働者には、第6条(f)の状況に関する情報が提供されている。
- 4. 第2項及び第3項にかかわらず、ばく露は以下を超える可能性がある。
- (a) 実践又はプロセスによって正当化される、交代中の ELV (附属書 II、表 A1) の感覚的影響
- (i) それらは一時的にしか超えられない。
- (ii) 健康影響 ELV (附属書 II、表 A1) を超えない。
- (iii) 第5条第7項に従って特定の保護措置が講じられている。
- (iv) その段落の (b) 項の下に一時的な症状がある場合は、第5条(9) に従って行動がとられる。そして
- (v) 労働者には、第6条(f)の状況に関する情報が提供されている。
- (b) 実務又はプロセスによって正当化される場合は、交代中の ELV (附属書 II、表 A3 及び附属書 III、表 A2) の感覚的影響
- (i) それらは一時的にしか超えられない。

- (ii) the health effects ELVs (Annex II, Table A2 and Annex III, Table A1 and Table A3) are not exceeded;
- (iii) action is taken in accordance with Article 5(9), where there are transient symptoms under point (a) of that paragraph; and
- (iv) information on the situations referred to in point (f) of Article 6 has been given to workers.
- (ii) 健康影響 ELV (附属書 II、表 A2 と附属書 III、表 A1 と表 A3) を超えない。
- (iii) その段落の (a) 項に一時的な症状がある場合は、第5条(9) に従って行動が取られる。そして
- (iv) 労働者には、第6条(f)の状況に関する情報が提供されている。

## **CHAPTER II**

#### **OBLIGATIONS OF EMPLOYERS**

#### Article 4

## Assessment of risks and determination of exposure

1. In carrying out the obligations laid down in Articles 6(3) and 9(1) of Directive 89/391/EEC, the employer shall assess all risks for workers arising from electromagnetic fields at the workplace and, if necessary, measure or calculate the levels of electromagnetic fields to which workers are exposed. Without prejudice to Article 10 of Directive 89/391/EEC and Article 6 of this Directive, that assessment can be made public on request in accordance with relevant Union and national laws. In particular, in the case of processing the personal data of employees in the course of such an assessment, any publication shall comply with Directive 95/46/EC of the European Parliament and of the Council of 24 October 1995 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data and the national laws of the Member States implementing that Directive.

Unless there is an overriding public interest in disclosure, public authorities that are in possession of a copy of the assessment may refuse a request for

## 第2章

## 使用者の義務

#### 第4条

#### リスク評価及びばく露の決定

1. 指令 89/391 / EEC の第 6 条 (3) 及び第 9 条 (1) に規定されている義務を 実行する際に、使用者は職場で電磁場から生じる労働者のすべてのリスクを評価 しなければならない。そして、必要ならば、労働者がさらされている電磁場のレ ベルを計測し、又は計算しなければならない。

指令89/391/EECの第10条及び本指令の第6条を害することなく、関連する欧州連合及び国内法に従って要求に応じてその評価を公表することができる。

特に、そのような評価の過程で被雇用者の個人データを処理する場合は、いかなる出版物も、個人データの処理及びそのようなデータの自由な移動に関する個人の保護に関する欧州議会及び1995年10月24日の理事会指令95/46/EC並びにその指令を実施する加盟国の国内法に準拠するものとする。

公開に対する最優先の公益がない限り、その評価のコピーを所有している公的機 関は、知的財産に関連するものを含め、開示が使用者の商業的利益の保護を損な access to it or a request to make it public, where disclosure would undermine the protection of commercial interests of the employer, including those relating to intellectual property.

Employers may refuse to disclose or make public the assessment under the same conditions in accordance with the relevant Union and national laws.

- 2. For the purpose of the assessment provided for in paragraph 1 of this Article the employer shall identify and assess electromagnetic fields at the workplace, taking into account the relevant practical guides referred to in Article 14 and other relevant standards or guidelines provided by the Member State concerned, including exposure databases. Notwithstanding the employer's obligations under this Article, the employer shall also be entitled, where relevant, to take into account the emission levels and other appropriate safety-related data provided, by the manufacturer or distributor, for the equipment, in accordance with relevant Union law, including an assessment of risks, if applicable to the exposure conditions at the workplace or place of installation.
- 3. If compliance with the ELVs cannot be reliably determined on the basis of readily accessible information, the assessment of the exposure shall be carried out on the basis of measurements or calculations. In such a case, the assessment shall take into account uncertainties concerning the measurements or calculations, such as numerical errors, source modelling, phantom geometry and the electrical properties of tissues and materials, determined in accordance with relevant good practice.
- 4. The assessment, measurement and calculations referred to in paragraphs 1, 2 and 3 of this Article shall be planned and carried out by competent services or persons at suitable intervals, taking into account the guidance

う場合には、それへのアクセス要求又は公開を求める要求を拒否することができる。

使用者は、関連する欧州連合及び国内法に従って、同じ条件の下で評価を開示し、 又は公表することを拒否することができる。

2 この条第1項に規定する評価の目的のために、使用者は、第14条に規定されている関連実務指針及び加盟国によって提供されている、ばく露データベースを含む他の関連基準又は指針を考慮して職場における電磁場を識別し評価しなければならない。

本条に基づく使用者の義務にもかかわらず、使用者は、関連する場合は、関連する EU 法令に従って、製造者又は配給業者によって、職場又は設置場所のばく露 条件に該当する場合は、リスクの評価を含む機器について提供される排出量レベル及びその他の適切な安全関連データを考慮する権利を有する。

- 3. 容易に入手可能な情報に基づいて ELV の遵守を確実に決定できない場合は、 ばく露の評価は測定又は計算に基づいて実施されなければならない。そのような 場合には、評価は、適切な慣習に従って決定された、数値誤差、線源モデリング、 ファントム幾何学的形状並びに組織及び材料の電気的特性等の測定又は計算に 関する不確実性を考慮しなければならない。
- 4. 本条第1項、第2項及び第3項にいう評価、測定及び計算は、本指令に基づく指針並びに必要とされる能力のあるサービス又は個人並びに労働者の協議及び参加に関する指令89/391/EECの第7条及び第11条を特に考慮に入れて、

given under this Directive and taking particular account of Articles 7 and 11 of Directive 89/391/EEC concerning the necessary competent services or persons and the consultation and participation of workers.

The data obtained from the assessment, measurement or calculation of the level of exposure shall be preserved in a suitable traceable form so as to permit consultation at a later stage, in accordance with national law and practice.

- 5. When carrying out the risk assessment pursuant to Article 6(3) of Directive 89/391/EEC, the employer shall give particular attention to the following:
- (a) the health effects ELVs, the sensory effects ELVs and the ALs referred to in Article 3 and Annexes II and III to this Directive;
- (b) the frequency, the level, duration and type of exposure, including the distribution over the worker's body and over the volume of the workplace;(c) any direct biophysical effects;
- (d) any effects on the health and safety of workers at particular risk, in particular workers who wear active or passive implanted medical devices, such as cardiac pacemakers, workers with medical devices worn on the body, such as insulin pumps, and pregnant workers;
- (e) any indirect effects;
- (f) the existence of replacement equipment designed to reduce the level of exposure to electromagnetic fields;
- (g) appropriate information obtained from the health surveillance referred to in Article 8;
- (h) information provided by the manufacturer of equipment;

適格な能力のあるサービス又は者により適切な間隔で計画され、及び実施される ものとする。

ばく露レベルの評価、測定又は計算から得られたデータは、国内法及び慣例に従って、後の段階で協議することができるように適切な追跡可能な形で保存されなければならない。

- 5. 指令 89/391 / EEC の第 6 条 (3) に準拠してリスクアセスメントを実施する際には、使用者は以下に特に注意を払うものとする。
- (a) 第3条並びにこの指令の附属書 II 及び III に関連する、健康への影響の ある ELV、感覚への影響のある ELV 及び AL
- (b) 作業者の身体全体にわたる分布及び職場の容積全体にわたる分布を含む、 ばく露の頻度、レベル、期間及び種類
- (c) 直接的な生物物理学的影響
- (d) 特にリスクのある作業者、とりわけ特に心臓ペースメーカー等の能動型 又は受動型の埋め込み型医療機器を装着している作業者、インスリンポンプ等の 身体に医療機器を装着している作業者並びに妊娠中の作業者の健康及び安全へ の影響
- (e) 間接的な影響
- (f) 電磁場へのばく露レベルを低下させるように設計された代替機器の存在
- (g) 第8条にいう健康監視から得られた適切な情報
- (h) 機器の製造元から提供された情報

- (i) other relevant health and safety related information;
- (j) multiple sources of exposure;
- (k) simultaneous exposure to multiple frequency fields.
- 6. In workplaces open to the public it is not necessary for the exposure assessment to be carried out if an evaluation has already been undertaken in accordance with the provisions on the limitation of exposure of the general public to electromagnetic fields, if the restrictions specified in those provisions are respected for workers and if the health and safety risks are excluded. Where equipment intended for the public use is used as intended and complies with Union law on products this Directive, and no other equipment is used, these conditions are deemed to be met.
- 7. The employer shall be in possession of an assessment of the risks in accordance with Article 9(1)(a) of Directive 89/391/EEC and shall identify which measures must be taken in accordance with Article 5 of this Directive. The risk assessment may include the reasons why the employer considers that the nature and the extent of the risks related to electromagnetic fields make a further detailed risk assessment unnecessary. The risk assessment shall be updated on a regular basis, particularly if there have been significant changes which could render it out of date, or if the results of the health surveillance referred to in Article 8 show this to be necessary.

## Article 5

## Provisions aimed at avoiding or reducing risks

1. Taking account of technical progress and the availability of measures to control the production of electromagnetic fields at the source, the employer shall take the necessary actions to ensure that risks arising from

- (i) その他の関連する安全衛生関連情報
- (i) 複数のばく露源
- (k) 多重周波数の場への同時ばく露
- 6. 一般に公開されている職場では、電磁場に対する一般公衆のばく露の制限に関する規定に従って評価が既に行われている場合は、ばく露評価を行う必要はない。これらの規定は労働者に対して尊重され、安全衛生上のリスクが排除されている場合にも適用される。公共使用を意図した機器が意図されたとおりに使用され、本指令で規定されているものよりも厳しい安全レベルを確立する製品に関する EU 法令に準拠し、他の機器が使用されない場合には、これらの条件は満たされているものとする。
- 7. 使用者は、指令 89/391 / EEC の第 9 条 (1) (a) に従ってリスクの評価を受け、この指令の第 5 条に従ってどの措置を講じなければならないかを特定しなければならない。

リスクアセスメントには、電磁場に関連したリスクの性質と範囲がそれ以上詳細なリスクアセスメントを不要にすると使用者が考える理由が含まれる場合がある。特にそれを時代遅れにする可能性のある著しい変化があった場合又は第8条で言及された健康監視の結果によりこれが必要であることを示す場合には、リスク評価は定期的に更新されなければならない。

### 第5条

## リスクを回避し、又は軽減することを目的とした規定

1. 発生源での電磁場の発生を管理するための技術的進歩及び対策の利用可能性を考慮して、使用者は、職場での電磁場から生じるリスクが排除されるか、又は最小限に抑えられるように必要な行動を取らなければならない。

electromagnetic fields at the workplace are eliminated or reduced to a minimum.

The reduction of risks arising from exposure to electromagnetic fields shall be based on the general principles of prevention set out in Article 6(2) of Directive 89/391/EEC.

- 2. On the basis of the risk assessment referred to in Article 4, once the relevant ALs, referred to in Article 3 and in Annexes II and III, are exceeded and unless the assessment carried out in accordance with Article 4(1), (2) and (3) demonstrates that the relevant ELVs are not exceeded and that safety risks can be excluded, the employer shall devise and implement an action plan that shall include technical and/or organisational measures to prevent exposure exceeding the health effects ELVs and sensory effects ELVs, taking into account, in particular:
- (a) other working methods that entail less exposure to electromagnetic fields;
- (b) the choice of equipment emitting less intense electromagnetic fields, taking account of the work to be done;
- (c) technical measures to reduce the emission of electromagnetic fields, including, where necessary, the use of interlocks, shielding or similar health protection mechanisms;
- (d) appropriate delimitation and access measures, such as signals, labels, floor markings, barriers, in order to limit or control access;
- (e) in the case of exposure to electric fields, measures and procedures to manage spark discharges and contact currents through technical means and through the training of workers;
- (f) appropriate maintenance programmes for work equipment, workplaces and workstation systems;

電磁場へのばく露から生じるリスクの低減は、指令 89/391 / EEC の第 6 条 (2) に定められている一般的な防止原則に基づくものとする。

- 2. 第4条に規定されているリスク評価に基づき、第3条並びに附属書Ⅱ及びⅢで言及されている関連 AL がいったん超過した場合には、並びに第4条(1)、(2)及び(3)に従って実施された評価が関連 ELV を超過していないことを証明しない場合には、安全上のリスクを排除できることを考慮して、使用者は、健康への影響を考慮した上で、ばく露が健康への影響の ELV 及び感覚への影響の ELV を超えないようにするための技術的及び/又は組織的措置を含む行動計画を考案して実行しなければならない。この場合、特に次の事項を考慮する。
  - (a) 電磁場へのばく露が少ないその他の作業方法
- (b) やるべき作業を考慮して、それほど強くない電磁場を放射する機器の選択
- (c) 必要に応じて、インターロック、シールド又は同様の健康保護メカニズムの使用を含む、電磁場の放出を減らすための技術的措置
- (d) アクセスを制限又は管理するための、信号、ラベル、フロアマーキング、 バリア等の適切な範囲及びアクセス方法
- (e) 電界へのばく露の場合には、技術的手段並びに労働者の訓練を通じて火 花放電及び接触電流を管理するための措置及び手順
- (f) 作業用機器、作業場及びワークステーションシステムのための適切な保 守プログラム

- (g) the design and layout of workplaces and workstations;
- (h) limitations of the duration and intensity of the exposure; and
- (i) the availability of adequate personal protection equipment
- 3. On the basis of the risk assessment referred to in Article 4, the employer shall devise and implement an action plan that shall include technical and/or organisational measures to prevent any risks to workers at particular risk, and any risks due to indirect effects, referred to in Article 4.
- 4. In addition to providing the information set out in Article 6 of this Directive, the employer shall, pursuant to Article 15 of Directive 89/391/EEC, adapt the measures referred to in this Article to the requirements of workers at particular risk and, where applicable, to individual risks assessments, in particular in respect of workers who have declared the use of active or passive implanted medical devices, such as cardiac pacemakers, or the use of medical devices worn on the body, such as insulin pumps, or in respect of pregnant workers who have informed their employer of their condition.
- 5. On the basis of the risk assessment referred to in Article 4, workplaces where workers are likely to be exposed to electromagnetic fields that exceed the ALs shall be indicated by appropriate signs in accordance with Annexes II and III and with Council Directive 92/58/EEC of 24 June 1992 on the minimum requirements for the provision of safety and/or health signs at work (ninth individual Directive within the meaning of Article 16(1) of Directive 89/391/EEC) (1).

The areas in question shall be identified and access to them limited, as appropriate. Where access to these areas is suitably restricted for other reasons and workers are informed of the risks arising from electromagnetic

- (g) 職場及びワークステーションの設計及びレイアウト
- (h) ばく露の期間と強度の制限そして
- (i) 適切な個人用保護具の入手可能性
- 3. 第4条に規定されているリスク評価に基づいて、使用者は、特定のリスクのある労働者へのリスク及び第4条で規定されている間接的な影響によるリスクを防止するための技術的及び/又は組織的措置を含む行動計画を考案して実行しなければならない。
- 4. 本指令の第6条に規定されている情報を提供することに加えて、使用者は、指令89/391/EECの第15条に従って、該当する場合には、特に心臓ペースメーカー等の能動的又は受動的な埋め込み型の医療機器の使用又はインスリンポンプ等の身体に装着された医療機器の使用を宣言した作業者に関する個々のリスク評価、 彼等の状態について彼等の使用者に知らせた妊娠中の労働者に関して、特定の危険にさらされている労働者の要求に本条で言及された措置を適合させるものとする。
- 5. 第4条に規定されているリスク評価に基づき、労働者が AL を超える電磁 場にさらされる可能性がある職場は、附属書 II 及び III 並びに職場における安全 及び又は健康上の標識についての最小限の要求事項に関する 1992 年 6 月 24 日の理事会指令 92/58EEC ((指令 89/391 / EEC の第 16条 (1) の意味における第 9番目の個別指令) に従って適切な標識で示されなければならない。

必要に応じて、問題の区域は特定され、それらへのアクセスを制限されなければならない。これらの区域へのアクセスが他の理由で適切に制限されており、作業者に電磁場から生じるリスクについて知らされている場合には、電磁場に特有の

fields, signs and access restrictions specific to electromagnetic fields shall not be required.

- 6. Where Article 3(3)(a) applies, specific protection measures shall be taken, such as the training of workers in accordance with Article 6 and the use of technical means and personal protection, for example the grounding of work objects, the bonding of workers with work objects (equipotential bonding) and, where appropriate and in accordance with Article 4(1)(a) of Council Directive 89/656/EEC of 30 November 1989 on the minimum health and safety requirements for the use by workers of personal protective equipment at the workplace (third individual directive within the meaning of Article 16(1) of Directive 89/391/EEC) (2), the use of insulating shoes, gloves and protective clothing.
- 7. Where Article 3(4)(a) applies, specific protection measures, such as controlling movements, shall be taken.
- 8. Workers shall not be exposed above the health effects ELVs and sensory effects ELVs, unless the conditions under either Article 10(1)(a) or (c) or Articles 3(3) or (4) are fulfilled. If, despite the measures taken by the employer, the health effects ELVs and sensory effects ELVs are exceeded, the employer shall take immediate action to reduce exposure below these ELVs. The employer shall identify and record the reasons why the health effects ELVs and sensory effects ELVs have been exceeded, and shall amend the protection and prevention measures accordingly in order to prevent them being exceeded again. The amended protection and prevention measures shall be preserved in a suitable traceable form so as to permit consultation at a later stage, in accordance with national law and practice.

標識及びアクセス制限は要求されてはならない。

6. 第3条(3)(a)が適用される場合は、第6条に従った労働者の訓練、技術的手段の使用及び個人的保護、例えば作業対象物の接地、労働者と作業対象物との接合(同電位接合)及び適切な場合及び労働者による使用のための最低限の安全衛生要件に関する1989年11月30日の理事会指令89/656/EEC(指令89/391/EECの第16条(1)の意味における第3の個別指令)のArticle 4(1)(a)に従って、断熱靴、手袋及び防護服の使用のような特定の防護手段が講じられなければならない。

- 7. 第3条(4)(a)が適用される場合は、動きの抑制等の特定の保護措置が講じられるものとする。
- 8. 労働者は、第10条(1)(a)若しくは(c)又は第3条(3)若しくは(4)のいずれかに基づく条件が満たされない限り、健康影響ELV及び感覚影響ELVを超えてばく露されてはならない。使用者が講じた措置にもかかわらず、健康への影響のELV及び感覚への影響のELVを超えた場合には、使用者はこれらのELV以下のばく露を減らすために直ちに行動を起こすものとする。使用者は、健康への影響のELV及び感覚への影響のELVを超えた理由を特定して記録し、それを超えないようにするために保護及び防止措置を適宜修正しなければならない。改正された保護及び防止措置は、国内法及び慣例に従って、後の段階で協議を許可するように適切な追跡可能な形で保存されなければならない。

- 9. Where paragraphs 3 and 4 of Article 3 apply and where the worker reports transient symptoms, the employer shall, if necessary, update the risk assessment and the prevention measures. Transient symptoms may include:
  (a) sensory perceptions and effects in the functioning of the central nervous system in the head evoked by time varying magnetic fields; and
- (b) static magnetic field effects, such as vertigo and nausea.

#### Article 6

## Worker information and training

Without prejudice to Articles 10 and 12 of Directive 89/391/EEC, the employer shall ensure that workers who are likely to be exposed to risks from electromagnetic fields at work and/or their representatives receive any necessary information and training relating to the outcome of the risk assessment provided for in Article 4 of this Directive, concerning in particular:

- (a) measures taken in application of this Directive;
- (b) the values and concepts of the ELVs and ALs, the associated possible risks and the preventive measures taken;
- (c) the possible indirect effects of exposure;
- (d) the results of the assessment, measurement or calculations of the levels of exposure to electromagnetic fields, carried out in accordance with Article 4 of this Directive;
- (e) how to detect adverse health effects of exposure and how to report them;
- (f) the possibility of transient symptoms and sensations related to effects in the central or peripheral nervous system;
- (g) the circumstances in which workers are entitled to health surveillance;
- (h) safe working practices to minimise risks resulting from exposure;

- 9. 第3条第3項及び第4項が適用される場合並びに労働者が一時的な症状を報告する場合には、使用者は、必要に応じて、リスク評価及び予防措置を更新しなければならない。一過性の症状には以下のものが含まれる。
- (a) 頭部の中枢神経系の機能における知覚の知覚と影響 そして
- (b) めまいや吐き気等の静磁界効果。

#### 第6条

## 労働者への情報及び訓練

指令89/391 / EECの第10条及び第12条を害することなく、使用者は、職場での電磁場からのリスクにさらされる可能性が高い労働者及び/又はその代表者が、特に以下に関して、本指令の第4条に規定されているリスク評価の結果に関連して必要な情報及び訓練を受けることを保証しなければならない。

- (a) この指令を適用して取られる措置
- (b) ELV 及び AL の価値と概念、関連する可能性のあるリスク及び講じられた予防措置
  - (c) ばく露の間接的影響の可能性
- (d) 本指令の第4条に従って行われた、電磁場へのばく露レベルの評価、測定又は計算の結果
- (e) ばく露による健康への悪影響をどのように検出し、それらを報告するか。
- (f) 中枢神経系又は末梢神経系への影響に関連した一時的な症状及び感覚の 可能性
- (g) 労働者が健康監視を受ける権利がある状況
- (h) ばく露によるリスクを最小限に抑えるための安全な作業慣行

| (i) workers at particular risk, as referred to in Article 4(5)(d) and Article 5(3) |
|--|
| and (4) of this Directive  |

(i) 本指令の第4条(5)(d)並びに第5条(3)及び(4)で言及されている、 特定の危険にさらされている労働者

#### Article 7

## Consultation and participation of workers

Consultation and participation of workers and/or their representatives shall take place in accordance with Article 11 of Directive 89/391/EEC.

## 第7条

### 労働者の協議及び参加

労働者及び/又はその代表者の協議及び参加は、指令 89/391 / EEC の第 11 条に 従って行われるものとする。

#### **CHAPTER III**

#### MISCELLANEOUS PROVISIONS

#### Article 8

#### Health surveillance

- 1. With the objective of the prevention and the early diagnosis of any adverse health effects due to exposure to electromagnetic fields, appropriate health surveillance shall be carried out in accordance with Article 14 of Directive 89/391/EEC. Health records and their availability shall be provided for in accordance with national law and/or practice.
- 2. In accordance with national law and practice, the results of health surveillance shall be preserved in a suitable form that allows them to be consulted at a later date, subject to compliance with confidentiality requirements. Individual workers shall, at their request, have access to their own personal health records.

If any undesired or unexpected health effect is reported by a worker, or in any event where exposure above the ELVs is detected, the employer shall ensure that appropriate medical examinations or individual health surveillance is provided to the worker(s) concerned, in accordance with national law and practice.

Such examinations or surveillance shall be made available during hours

# 第3章

## その他の規定

#### 第8条

#### 健康監視

- 1. 電磁場ばく露による健康への悪影響の予防と早期診断を目的として、指令89/391/EECの第14条に従って適切な健康監視を実施するものとする。健康記録とその入手可能性は、国内法及び/又は慣習に従って提供されなければならない。
- 2. 国内法及び慣習に従って、健康監視の結果は、機密保持要件の遵守を条件として、後日それらに相談することを可能にする適切な形で保存されなければならない。個々の労働者は、彼等の要求に応じて、彼等自身の個人的な健康記録にアクセスすることができる。

望ましくない、又は予期しない健康への影響が労働者によって報告された場合又は ELV を超えるばく露が検出された場合には、使用者は適切な健康診断又は個々の健康監視を労働者に提供することを、国内法及び慣習に従って確実にしなければならない。

そのような検査又は医学的監視は、労働者が選択した時間内に利用可能にされな

chosen by the worker, and any costs arising shall not be borne by the worker.

ければならず、生じたいかなる費用も労働者が負担してはならない。

## Article 9

#### **Penalties**

Member States shall provide for adequate penalties applicable in the event of infringements of national legislation adopted pursuant to this Directive. These penalties must be effective, proportionate and dissuasive.

#### Article 10

## **Derogations**

- 1. By way of derogation from Article 3 but without prejudice to Article 5(1), the following shall apply:
- (a) exposure may exceed the ELVs if the exposure is related to the installation, testing, use, development, maintenance of or research related to magnetic resonance imaging (MRI) equipment for patients in the health sector, provided that all the following conditions are met:
- (i) the risk assessment carried out in accordance with Article 4 has demonstrated that the ELVs are exceeded;
- (ii) given the state of the art, all technical and/or organisational measures have been applied;
- (iii) the circumstances duly justify exceeding the ELVs;
- (iv) the characteristics of the workplace, work equipment, or work practices have been taken into account; and
- (v) the employer demonstrates that workers are still protected against adverse health effects and against safety risks, including by ensuring that the instructions for safe use provided by the manufacturer in accordance with Council Directive 93/42/EEC of 14 June 1993 concerning medical devices are followed;

#### 第9条

## 罰則

加盟国は、本指令に従って採択された国内法の違反の場合に適用される適切な罰則を規定しなければならない。これらの罰則は、効果的で、比例的で、そして説得力がなければならない。

#### 第 10 条

## 適用除外

- 1. 第3条からの適用除外の方法により、かつ、第5(1)条を侵害することなく、次の事項が適用されなければならない。
- (a) 以下のすべての条件が満たされている場合に限り、ばく露が医療分野の 患者のための装置、検査、使用、開発、保守又は研究に関連する場合、ばく露は ELV を超えることができる。
- (i) 第 4 条に従って行われたリスクアセスメントが、ELV が超過している ことを証明している。
- (ii) 最先端技術を考えると、すべての技術的及び/又は組織的な措置が適用されている。
- (iii) 状況は、ELVを超えることを正当化する。
- (iv) 職場の特性、作業用機器又は作業方法が考慮されている。そして、
- (v) 使用者は、医療機器に関する 1993 年 6 月 14 日の理事会指令 93/42 / EEC に従って製造業者から提供された安全な使用のための指示に従うことを保証することを含む、労働者が健康への悪影響及び安全上の危険から依然として保護されていることを証明する。

- (b) Member States may allow for an equivalent or more specific protection system to be implemented for personnel working in operational military installations or involved in military activities, including in joint international military exercises, provided that adverse health effects and safety risks are prevented;
- (c) Member States may allow, in duly justified circumstances and only for as long as they remain duly justified, for the ELVs to be temporarily exceeded in specific sectors or for specific activities outside the scope of points (a) and (b). For the purposes of this point, 'duly justified circumstances' shell mean
- (b). For the purposes of this point, 'duly justified circumstances' shall mean circumstances in which the following conditions are met:
- (i) the risk assessment carried out in accordance with Article 4 has shown that the ELVs are exceeded;
- (ii) given the state of the art, all technical and/or organisational measures have been applied;
- (iii) the specific characteristics of the workplace, work equipment, or work practices have been taken into account; and
- (iv) the employer demonstrates that workers are still protected against adverse health effects and safety risks, including using comparable, more specific and internationally recognised standards and guidelines.
- 2. Member States shall inform the Commission of any derogation under points (b) and (c) of paragraph 1 and shall state the reasons that justify them in the report referred to in Article 15.

## Article 11

## Technical amendments of the Annexes

1. The Commission shall be empowered to adopt delegated acts in accordance with Article 12 amending, in a purely technical way, the Annexes, so as to:

- (b) 加盟国は、有害な健康への影響と安全上のリスクが防止されるという条件で、軍事施設での作業又は国際的な軍事演習を含む軍事活動に携わる要員に対して同等又はより具体的な保護システムの実施を認めることができる。
- (c) 加盟国は、適切に正当化される状況下で、適切に正当化される限り、ELV が一時的に特定の分野で超過すること、又は(a)及び(b)の範囲外の特定の活動を許可することができる。この点に関して、「適切に正当化される状況」とは、以下の条件が満たされる状況を意味する。
- (i) 第 4 条に従って行われたリスクアセスメントは、ELV を超えていること を示してる。
- (ii) 最先端技術を考えると、すべての技術的及び/又は組織的な措置が適用されている。
- (iii) 職場、作業設備又は作業慣行の特定の特性が考慮されている。そして
- (iv) 使用者は、労働者は依然として、健康に悪影響を及ぼすこと、安全性の リスクから保護されていることを実証する。
- 2. 加盟国は、第1項のポイント (b) 及び (c) に基づくいかなる除外についても委員会に通知し、第15条に言及された報告書の中でそれらを正当化する理由を述べなければならない。

## 第11条

#### 附属書の技術的修正

1. 委員会は、純粋に技術的な方法で附属書を修正するために、第 12 条に従って委任された行為を採択する権限を与えられなければならない。

- (a) take into account the adoption of regulations and directives in the field of technical harmonisation and standardisation with regard to the design, building, manufacture or construction of work equipment or workplaces;
- (b) take into account technical progress, changes in the most relevant standards or specifications, and new scientific findings concerning electromagnetic fields;
- (c) make adjustments to the ALs where there is new scientific evidence, provided that employers continue to be bound by the existing ELVs set out in Annexes II and III.
- 2. The Commission shall adopt a delegated act, in accordance with Article 12, to insert into Annex II the ICNIRP guidelines for limiting exposure to electric fields induced by movement of the human body in a static magnetic field and by time-varying magnetic fields below 1 Hz as soon as they are available.
- 3. Where, in the case of the amendments referred to in paragraphs 1 and 2, imperative grounds of urgency so require, the procedure provided for in Article 13 shall apply to delegated acts adopted pursuant to this Article.

## Article 12

## Exercise of the delegation

- 1. The power to adopt delegated acts is conferred on the Commission subject to the conditions laid down in this Article.
- 2. The power to adopt delegated acts referred to in Article 11 shall be conferred on the Commission for a period of five years from 29 June 2013. The Commission shall draw up a report in respect of the delegation of power not later than nine months before the end of the five-year period. The delegation of power shall be tacitly extended for periods of an identical

- (a) 作業用機器又は作業場の設計、建築、製造又は建設に関する技術的調和 及び標準化の分野における規制及び指令の採用を考慮する。
- (b) 技術的進歩、最も関連性のある規格又は仕様の変更及び電磁場に関する 新しい科学的知見を考慮に入れる。
- (c) 使用者が附属書 II 及び III に記載されている既存の ELV に拘束され続けていることを条件に、新しい科学的証拠がある場合には AL を調整する。
- 2. 委員会は、第 12 条に従って、利用可能になり次第、静磁場中での人体の移動及び 1 Hz 未満の時変磁場によって引き起こされる電界への曝露を制限するための ICNIRP ガイドラインを附属書 II に挿入するための委任法を採択する。
- 3 第 1 項及び第 2 項の補正の場合に緊急の必要性が求められるときは、第 13 条に規定する手続が、この条に基づいて採択された代行行為に適用されるものとする。

#### 第12条

## 代表団の(権限)の行使

- 1. 委任された行為を採択する権限は、この条に定められた条件に従って委員会に与えられる。
- 2. 第 11 条にいう委任された行為を採択する権限は、2013 年 6 月 29 日から 5 年間、委員会に与えられる。委員会は、5 年間の終わりの前の 9 か月以内にその権限の委任に関する報告を作成する。欧州議会又は理事会が各期間の終了の 3 ヶ月前までにそのような延長に反対しない限り、権力の委任は同一期間の暗黙のうちに延長されるものとする。

duration, unless the European Parliament or the Council opposes such extension not later than three months before the end of each period.

- 3. The delegation of powers referred to in Article 11 may be revoked at any time by the European Parliament or by the Council. A decision to revoke shall put an end to the delegation of the power specified in that decision. It shall take effect the day following the publication of the decision in the Official Journal of the European Union or at a later date specified therein. It shall not affect the validity of any delegated acts already in force.
- 4. As soon as it adopts a delegated act, the Commission shall notify it simultaneously to the European Parliament and to the Council.
- 5. A delegated act adopted pursuant to Article 11 shall enter into force only if no objection has been expressed either by the European Parliament or the Council within a period of two months of notification of that act to the European Parliament and the Council or if, before the expiry of that period, the European Parliament and the Council have both informed the Commission that they will not object.

That period shall be extended by two months at the initiative of the European Parliament or of the Council.

- 3. 第 11 条にいう権限委譲は、欧州議会又は理事会によっていつでも取り消されることができる。取り消すという決定は、その決定で指定された権限の委任に終止符を打つものとする。それは、欧州連合の官報に決定が公表された翌日又はそこに明記されている後日に発効する。それは既に施行されているいかなる委任行為の有効性にも影響を及ぼさないものとする。
- 4. 委任された行為を採択し次第、欧州委員会はそれを欧州議会及び理事会に同時に通知する。
- 5. 第 11 条の規定に従って採択された委任された行為は、欧州議会及び理事会へのその行為の通知から 2 月以内に欧州議会又は理事会のいずれによっても異議が表明されない場合又はその期間が終了する前に欧州議会及び理事会の両方が欧州委員会に異議を唱えないことを通知した場合に限り効力を生じる。

その期間は、欧州議会又は理事会の主導により2ヶ月延長されるものとする。

#### Article 13

## Urgency procedure

1. Delegated acts adopted under this Article shall enter into force without delay and shall apply as long as no objection is expressed in accordance with paragraph 2. The notification of a delegated act to the European Parliament and to the Council shall state the reasons for the use of the urgency procedure which shall relate to the health and protection of workers.

## 第13条

## 緊急の手続き

1 本条に基づいて採択された行動は、遅滞なく効力を生じ、第2項に従って異議が表明されない限り適用される。

欧州議会及び理事会への採択された行為の通知は、労働者の健康と保護に関する 緊急手続の使用の理由を述べなければならない。 2. Either the European Parliament or the Council may object to a delegated act in accordance with the procedure referred to in Article 12(5). In such a case, the Commission shall repeal the act without delay following the notification of the decision to object by the European Parliament or by the Council.

2 欧州議会又は理事会は、第12条第5項に規定する手続に従って、採択された行動に異議を申し立てることができる。このような場合には、欧州委員会は、欧州議会又は理事会による異議申し立ての決定の通知の後、遅滞なくその行動を廃止するものとする。

#### CHAPTER IV

#### FINAL PROVISIONS

#### Article 14

#### Practical guides

In order to facilitate the implementation of this Directive the Commission shall make available non-binding practical guides at the latest six months before 1 July 2016. Those practical guides shall, in particular relate to the following issues:

- (a) the determination of exposure, taking into account appropriate European or international standards, including:
- calculation methods for the assessment of the ELVs,
- spatial averaging of external electric and magnetic fields,
- guidance for dealing with measurements and calculations uncertainties;
- (b) guidance on demonstrating compliance in special types of non-uniform exposure in specific situations, based on well- established dosimetry;
- (c) the description of the 'weighted peak method' for the low frequency fields and of the 'multifrequency fields summation' for high frequency fields;

## 第IV章

## 結末規定

#### 第14条

#### 実用上の指針

この指令の実施を容易にするために、委員会は、2016年7月1日までの6ヶ月 以内に拘束力のない実用上の指針を利用可能にするものとする。これらの実用上 の指針は、特に以下の事項に関するものである。

- (a) 以下を含む適切な欧州又は国際規格を考慮した、次のものを含むばく露の 決定
- 電気自動車の評価のための計算方法
- 外部電場及び磁場の空間平均
- 測定及び計算の不確実性に対処するための指針
- (b) 確立された線量測定に基づいて、特定の状況における特殊なタイプの不均 一なばく露におけるコンプライアンス(遵守) を実証するためのガイダンス
- (c) 低周波電磁界についての「加重ピーク法」及び高周波電磁界についての「多 周波電磁界総和」の記述

- (d) the conduct of the risk assessment and, wherever possible, the provision of simplified techniques, taking into account in particular the needs of SMEs;
- (d) 特に中小企業のニーズを考慮に入れた、リスクアセスメントの実施及び可能な限り可能な限り簡素化された技法の提供
- (e) measures aimed at avoiding or reducing risks, including specific prevention measures depending on the level of exposure and the workplace characteristics;
- (e) ばく露レベル及び職場の特性に応じた具体的な防止措置を含む、リスクの 回避又は軽減を目的とした措置
- (f) the establishment of documented working procedures, as well as specific information and training measures for workers exposed to electromagnetic fields during MRI- related activities falling under Article 10(1)(a);
- (f) 文書化された作業手順の確立並びに第 10 条 (1) (a) に該当する MRI 関連活動中に電磁界にばく露した労働者のための具体的な情報及び訓練措置の確立
- (g) the evaluation of exposures in the frequency range from 100 kHz to 10 MHz, where both thermal and non-thermal effects are to be considered;
- (g) 熱的影響及び非熱的影響の両方が考慮されるべきである 100kHz から 10MHz までの周波数範囲でのばく露の評価
- (h) the guidance on medical examinations and health surveillance to be provided by the employer in accordance with Article 8(2).
- (h) 第8条(2) に従って使用者によって提供される健康診断及び健康監視に関するガイダンス。委員会は、労働安全衛生諮問委員会と緊密に協力して作業するものとする。 欧州議会は常に通知を受けるものとする。

The Commission shall work in close cooperation with the Advisory Committee for Safety and Health at Work. The European Parliament shall be kept informed.

## Article 15

## Review and reporting

Taking into account Article 1(4), the report on the practical implementation of this Directive shall be established in accordance with Article 17a of Directive 89/391/EEC.

## 第15条

### 再検討及び報告

第1条第4項を考慮して、本指令の実用的実施に関する報告書は、指令89/391/ EECの第17a条に従って作成されるものとする。

| Article 16  | 第 16 条                                       |  |
|---|--|--|
| Transposition   | 国内法令等への転換                                    |  |
| 1. Member States shall bring into force the laws, regulations and             | 加盟国は、2016年7月1日までにこの指令を遵守するために必要な法律、規制        |  |
| administrative provisions necessary to comply with this Directive by 1 July   | 及び行政規定を施行しなければならない。                          |  |
| 2016.   |  |  |
| When Member States adopt those provisions, they shall contain a reference     | 加盟国がこれらの規定を採択する場合は、加盟国は本指令への言及を含むか、又         |  |
| to this Directive or be accompanied by such a reference on the occasion of    | は公式発表の際にそのような言及を伴うものとする。加盟国は、そのような言及         |  |
| their official publication. Member States shall determine how such a          | がどのようになされるべきかを決定しなければならない。                   |  |
| reference is to be made.  |  |  |
| 2. Member States shall communicate to the Commission the text of the main     | 2 加盟国は、本指令の対象となる分野において採択した国内法の主要な規定の         |  |
| provisions of national law which they adopt in the field covered by this      | 本文を委員会に伝達するものとする。                            |  |
| Directive.  |  |  |
| Article 17  | 第 17 条                                       |  |
| Repeal  | 廃止   |  |
| 1. Directive 2004/40/EC is repealed from 29 June 2013.                        | 1. 指令 2004/40 / EC は、2013 年 6 月 29 日から廃止された。 |  |
| 2. References to the repealed Directive shall be construed as references to   | 2. 廃止された指令への言及は、この指令への言及として解釈されなければなら        |  |
| this Directive and shall be read in accordance with the correlation table set | ず、附属書 IV に示された相関表に従って読まれるものとする。              |  |
| out in Annex IV.  |  |  |
| Article 18  | 第 18 条                                       |  |
| Entry into force  | 発効   |  |
| This Directive shall enter into force on the day of its publication in the    | この指令は、欧州連合の官報に発表された日に発効するものとする。              |  |
| Official Journal of the European Union.                                       |  |  |
| Article 19  | 第 19 条                                       |  |
| Addressees  | 発送   |  |
| This Directive is addressed to the Member States.                             | この指令は加盟国に発送される。                              |  |
| Done at Brussels, 26 June 2013.   | 2013年6月26日、ブリュッセルで実施                         |  |

For the European Parliament The President M. SCHULZ

For the Council The President A. SHATTER

欧州議会のために、大統領 M.シュルツ

| 理事会のために、会長 A. シャッター

#### ANNEX I

# PHYSICAL QUANTITIES REGARDING THE EXPOSURE TO ELECTROMAGNETIC FIELD

The following physical quantities are used to describe the exposure to electromagnetic fields:

Electric field strength (E) is a vector quantity that corresponds to the force exerted on a charged particle regardless of its motion in space. It is expressed in volt per metre (Vm -1). A distinction has to be made between the environmental electric field and the electric field present in the body (in situ) as a result of exposure to the environmental electric field.

Limb current (I L ) is the current in the limbs of a person exposed to electromagnetic fields in the frequency range from 10 MHz to 110 MHz as a result of contact with an object in an electromagnetic field or the flow of capacitive currents induced in the exposed body. It is expressed in ampere (A).

## 附属書I

電磁場へのばく露に関する物理量

以下の物理量は、電磁場へのばく露を説明するために使用されるものとする。

電場強度 (E) は、荷電粒子の空間内での動きに関係なく、荷電粒子にかかる力に対応するベクトル量である。これは 1 メートル当たりのボルト数 (Vm-1) で表わされる。環境電場へのばく露の結果として、環境電場と体内とに存在する電場(その場で)との間で区別がなされなければならない。

四肢電流 (IL) は、電磁場内の物体と接触した結果として  $10\,\mathrm{MHz}$  から  $110\,\mathrm{MHz}$  の範囲の電磁場にさらされた人の四肢の電流又はばく露された身体に誘導される容量性電流の流れである。それはアンペア(A)で表される。

Contact current (I C) is a current that appears when a person comes into contact with an object in an electromagnetic field. It is expressed in ampere (A). A steady state contact current occurs when a person is in continuous contact with an object in an electromagnetic field. In the process of making such contact, a spark discharge may occur with associated transient currents.

Electric charge (Q) is an appropriate quantity used for spark discharge and is expressed in coulomb (C).

Magnetic field strength (H) is a vector quantity that, together with the magnetic flux density, specifies a magnetic field at any point in space. It is expressed in ampere per metre (Am-1).

Magnetic flux density (B) is a vector quantity resulting in a force that acts on moving charges, expressed in tesla (T). In free space and in biological materials, magnetic flux density and magnetic field strength can be interchanged using the magnetic field strength of H = 1 Am -1 equivalence to magnetic flux density of B =  $4 \pi 10 - 7$  T (approximately 1.25 microtesla).

Power density (S) is an appropriate quantity used for very high frequencies, where the depth of penetration in the body is low. It is the radiant power incident perpendicular to a surface, divided by the area of the surface. It is expressed in watt per square metre (Wm -2).

Specific energy absorption (SA) is an energy absorbed per unit mass of biological tissue, expressed in joule per kilogram (Jkg-1). In this Directive, it is used for establishing limits for effects from pulsed microwave radiation.

接触電流 (I c) は、人が電磁場中で物体と接触したときに現れる電流である。 それはアンペア (A) で表される。定常状態の接触電流は、人が電磁場で物体と 連続的に接触しているときに発生する。そのような接触をする過程で、関連する 過渡電流とともに火花放電が発生する可能性がある。

電荷(Q)は火花放電に使用される適切な量であり、クーロン(C)で表される。

磁界強度 (H) は、磁束密度と共に空間内の任意の点で磁界を特定するベクトル量である。これは1メートル当たりのアンペア  $(Am^{-1})$  で表される。

磁束密度 (B) は移動電荷に作用する力をもたらすベクトル量で、テスラ (T) で表される。自由空間や生物材料では、磁束密度と磁界強度は、磁界密度 B=4  $\pi$  10-7 T (約 1,25 マイクロテスラ)に相当する H=1 Am -1 の磁界強度を使用して転換交換できる。

パワー密度 (S) は、体内の浸透深度が小さい、非常に高い周波数に適した量である。これは表面に垂直に入射する放射パワーを表面の面積で割ったものである。これは1 平方メートルあたりのワット数  $(W_m^2)$  で表される。

比エネルギー吸収 (SA) は、生体組織の単位質量当たりに吸収されるエネルギーで、1キログラム当たりのジュール (Jkg -) で表される。この指令では、パルスマイクロ波放射による影響の制限を設定するために使用されている

Specific energy absorption rate (SAR), averaged over the whole body or over parts of the body, is the rate at which energy is absorbed per unit mass of body tissue and is expressed in watt per kilogram (Wkg -1). Whole-body SAR is a widely accepted quantity for relating adverse thermal effects to radio frequency (RF) exposure. Besides the whole-body average SAR, local SAR values are necessary to evaluate and limit excessive energy deposition in small parts of the body resulting from special exposure conditions. Examples of such conditions include: an individual exposed to RF in the low MHz range (e.g. from dielectric heaters) and individuals exposed in the near field of an antenna.

Of these quantities, magnetic flux density (B), contact current (I C), limb current (I L), electric field strength (E), magnetic field strength (H), and power density (S) can be measured directly. EN 29.6.2013 Official Journal of the European Union L 179/11

体全体又は体の一部の平均エネルギー吸収率 (SAR) は、体組織の単位質量当た りに吸収されるエネルギーの割合で、1キログラム当たりのワット数(Wkg) で表される。全身 SAR は、有害な熱影響を無線周波数 (RF) ばく露に関連付け るために広く受け入れられている量である。全身平均SARの他に、局所的なSAR 値は特別な被ばく条件に起因する体の小さな部分における過剰なエネルギー蓄 積を評価し制限するために必要である。そのような条件の例には、低MHz範囲 のRF(例えば、誘電加熱器から)にさらされた個人及びアンテナの近距離場に さらされた個人が含まれる。

これらの量のうち、磁束密度 (B)、接触電流 (Ic)、四肢電流 (IL)、電界強度 (E)、磁界強度(H)、電力密度(S)は直接測定できる。

## **ANNEX II**

## NON-THERMAL EFFECTS

EXPOSURE LIMIT VALUES AND ACTION LEVELS IN THE FREQUENCY RANGE FROM 0 Hz TO 10 M

A. EXPOSURE LIMIT VALUES (ELVs)

ELVs below 1 Hz (Table A1) are limits for static magnetic field which is not affected | 1 Hz 未満の ELV (表 A1) は、体の組織の影響を受けない静磁場の限界であ

## 附属書II

## 非熱的影響

0 Hz~10 MHz の周波数範囲におけるばく露限界値および作用レ ベル

A.ばく露限界値(ELV)

by the tissue of the body.

ELVs for frequencies from 1 Hz to 10 MHz (Table A2) are limits for electric fields induced in the body from exposure to time-varying electric and magnetic fields.

ELVs for external magnetic flux density from 0 to 1 Hz

The sensory effects ELV is the ELV for normal working conditions (Table A1) and is related to vertigo and other physiological effects related to disturbance of the human balance organ resulting mainly from moving in a static magnetic field. The health effects ELV for controlled working conditions (Table A1) is applicable on a temporary basis during the shift when justified by the practice or process, provided that preventive measures, such as controlling movements and providing information to workers, have been adopted.

る。

 $1 \text{ Hz} \sim 10 \text{ MHz}$  の周波数の ELV (表 A2) は、経時変化する電場及び磁場へのばく露から体内に誘導される電場の限界である。

0~1 Hz の外部磁束密度に対する ELV

知覚効果 ELV は通常の作業条件における ELV であり (表 A1)、主に静磁場中での移動に起因する人間のバランス器官の障害に関連するめまいやその他の生理学的効果に関連している。

規制された労働条件に対する健康影響 ELV (表 A1) は、移動の規制や労働者への情報提供等のような予防措置が取られている場合には、実務又はプロセスによって正当化されるときの交代勤務中に一時的に適用できる。

Table A1 ELVs for external magnetic flux density (B $_0$ ) from 0 to 1 Hz

|                               | Sensory effects ELVs |
|-------------------------------|----------------------|
| Normal working conditions     | 2 T                  |
| Localised limbs exposure      | 8 T                  |
|                               | Health effects ELVs  |
| Controlled working conditions | 8 T                  |

(訳者注:上記の Table A1 の日本語仮訳)

表A1

 $0\sim1~{\rm Hz}$  の外部磁束密度(B  $_0$ )に対する ELV

|         | 感覚効果 ELV |
|---------|----------|
| 通常の労働条件 | 2 T      |

| 限局性四肢ばく露  | 8 T    |
|-----------|--------|
|           | 健康への影響 |
| 管理された労働条件 | 8 T    |

1 Hz~10 MHz の内部電界強度に対する健康影響 ELV

健康への影響 ELV (表 A2) は、頭部を含む体内のすべての末梢及び中枢神経系組織の電気刺激に関連している。

Table A2

Health effects ELVs for internal electric field strength from 1 Hz to 10 MHz

| Frequency range                                   | Health effects ELVs                                   |
|---|---|
| $1 \text{ Hz} \leq f < 3 \text{ kHz}$             | 1,1 Vm <sup>-1</sup> (peak)                           |
| $3 \text{ kHz} \leq \text{f} \leq 10 \text{ MHz}$ | $3.8 \times 10^{-4} \text{ f Vm}^{-1} \text{ (peak)}$ |

Note A2-1: f is the frequency expressed in hertz (Hz).

Note A2-2: The health effects ELVs for internal electric field are spatial peak values in the entire body of the exposed subject.

Note A2-3: The ELVs are peak values in time which are equal to the Root-Mean-Square (RMS) values multiplied by  $\sqrt{2}$  for sinusoidal fields. In the case of non-sinusoidal fields, exposure evaluation carried out in accordance with Article 4 shall be based on the weighted peak method (filtering in time domain), explained in the practical guides referred to in Article 14 but other scientifically proven and validated exposure evaluation procedures can be applied, provided that they lead to approximately equivalent and comparable results.

Sensory effects ELVs for internal electric field strength from 1 Hz to 400 HzEN

The sensory effects ELVs (Table A3) are related to electric field effects on the central nervous system in the head, i.e. retinal phosphenes and minor transient changes in some brain functions.

(訳者注:上記の Table A2 の日本語仮訳)

## 表 A2

#### 1 Hz~10 MHz の内部電界強度に対する健康影響 ELV

| 周波数範囲          | 健康への影響  |
|----------------|---|
| 1 Hz≦f <3 kHz  | 1,1 Vm ·1 (ピーク)                               |
| 3 kHz≦f≦10 MHz | 3,8×10 <sup>-4</sup> f Vm <sup>-1</sup> (ピーク) |

注 A2-1:f はヘルツ (Hz) で表される周波数である。

注 A2-2:内部電界に対する健康影響 ELV は、被ばくした被験者の全身における空間的なピーク値である。

注 A2-3: ELV は時間のピーク値であり、これは正弦波電磁場に対して二乗平均平方根 (RMS) 値に $\sqrt{2}$  を掛けたものに等しい。非正弦波電磁場の場合、第 4 条に 従って実施されるばく露評価は、第 14 条で言及されている実務指針で説明されているが、その他の科学的に証明され検証されたばく露評価手順は、それがほぼ同等 で同等の結果をもたらすことを条件として、適用することができる。

## 1 Hz~400 Hz の内部電界強度に対する感覚効果 ELV

感覚作用ELV(表A3)は、頭部の中枢神経系に対する電界作用、すなわち網膜閃光及びいくつかの脳機能におけるわずかな一時的変化に関連している。

Table A3

Sensory effects ELVs for internal electric field strength from 1 to 400 Hz

| Frequency range           | Sensory effects ELVs             |
|---------------------------|----------------------------------|
| $1 \le f < 10 \text{ Hz}$ | $0.7/f~Vm^{-1}~(peak)$           |
| 10 ≤ f < 25 Hz            | $0.07~\mathrm{Vm^{-1}}$ (peak)   |
| 25 ≤ f ≤ 400 Hz           | 0,0028 f Vm <sup>-1</sup> (peak) |

Note A3-1: f is the frequency expressed in hertz (Hz).

Note A3-2: The sensory effects ELVs for internal electric field are spatial peak values in the head of the exposed subject.

Note A3-3: The ELVs are peak values in time which are equal to the Root-Mean-Square (RMS) values multiplied by  $\sqrt{2}$  for sinusoidal fields. In the case of non-sinusoidal fields, the exposure evaluation carried out in accordance with Article 4 shall be based on the weighted peak method (filtering in time domain), explained in the practical guides referred to in Article 14, but other scientifically proven and validated exposure evaluation procedures can be applied, provided that they lead to approximately equivalent and comparable results.

(訳者注:上記の Table A3 の日本語仮訳)

表 A3

1~400 Hz の内部電界強度に対する感覚効果 ELV

| 周波数範囲       | 感覚効果 ELV                        |
|-------------|---------------------------------|
| 1≤f <10 Hz  | 0.7 / f Vm <sup>-1</sup> (ピーク)  |
| 10≤f <25 Hz | 0.07 Vm <sup>-1</sup> (ピーク)     |
| 25≤f≤400 Hz | 0,0028 f Vm <sup>-1</sup> (ピーク) |

注 A3-1: f はヘルツ (Hz) で表される周波数である。

注 A3-2: 内部電場に対する感覚効果ELVは、ばく露された対象の頭部における空間的ピーク値である。

注 A3-3: ELV は時間のピーク値であり、これは正弦波電磁場に対して二乗平均平方根 (RMS) 値に√2 を掛けたものに等しい。非正弦波電磁場の場合、第4条に 従って行われるばく露評価は、第14条で言及されている実務指針で説明されている加重ピーク法 (時間領域でのフィルタリング) に基づくものとする。妥当性が確 認されたばく露評価手順を適用することができる。

#### B. ACTION LEVELS (ALs)

The following physical quantities and values are used to specify the action levels (ALs), the magnitude of which are established to ensure by simplified assessment the compliance with relevant ELVs or at which relevant protection or prevention measures specified in Article 5 must be taken:

- Low ALs(E) and high ALs(E) for electric field strength E of time varying electric fields as specified in Table B1;
- Low ALs(B) and high ALs(B) for magnetic flux density B of time varying magnetic fields as specified in Table B2;
- ALs(I  $\scriptstyle \mathrm{C}$  ) for contact current as specified in Table B3;
- ALs(B 0) for magnetic flux density of static magnetic fields as specified in Table B4.

ALs correspond to calculated or measured electric and magnetic field values at the workplace in the absence of the worker.

Action levels (ALs) for exposure to electric fields

Low ALs (Table B1) for external electric field are based on limiting the internal electric field below the ELVs (Tables A2 and A3) and limiting spark discharges in the working environment.

Below high ALs, the internal electric field does not exceed the ELVs (Tables A2 and A3) and annoying spark discharges are prevented, provided that the protection measures referred to in Article 5(6) are taken.

## (訳者中:上記のB.ACTION LEVELS (ALs)の日本語仮訳)

## B. アクションレベル(AL)

以下の物理量及び値は、単純化された評価によって関連する ELV への準拠を確保するため、又は第5条に規定されている関連する保護若しくは防止措置を講じるために確立される行動レベル(AL)の指定に使用される。

- -表B1に明記されているように時変電界の電界強度Eに対する低AL(E)及び高AL(E)
- -表B2に規定されるように、時変磁場の磁束密度Bに対する低AL(B)および高AL(B)
- -AL(I。表 B3に指定されたように、接触電流用)
- -表 B4 に示す静磁場の磁束密度に対する AL(B)

ALは、労働者がいない場合の職場での計算又は測定された電場及び磁場の値に対応している。

電界ばく露に対する行動レベル(AL)

外部電界の低 AL (表 B1) は、内部電界を ELV より下に制限し(表 A2 および A3)、作業環境での火花放電を制限することに基づいている。 高 AL 以下では、内部電界は ELV を超えず(表 A2 及び A3)、迷惑な火花放電は防止される。ただし、第 5 条(6)で言及された保護対策が講じられる。

Table A3

Sensory effects ELVs for internal electric field strength from 1 to 400 Hz

| Frequency range | Sensory effects ELVs             |
|-----------------|----------------------------------|
| 1 ≤ f < 10 Hz   | $0.7/f~Vm^{-1}~(peak)$           |
| 10 ≤ f < 25 Hz  | $0.07  \mathrm{Vm^{-1}}$ (peak)  |
| 25 ≤ f ≤ 400 Hz | 0,0028 f Vm <sup>-1</sup> (peak) |

Note A3-1: f is the frequency expressed in hertz (Hz).

Note A3-2: The sensory effects ELVs for internal electric field are spatial peak values in the head of the exposed subject.

Note A3-3: The ELVs are peak values in time which are equal to the Root-Mean-Square (RMS) values multiplied by  $\sqrt{2}$  for sinusoidal fields. In the case of non-sinusoidal fields, the exposure evaluation carried out in accordance with Article 4 shall be based on the weighted peak method (filtering in time domain), explained in the practical guides referred to in Article 14, but other scientifically proven and validated exposure evaluation procedures can be applied, provided that they lead to approximately equivalent and comparable results.

(訳者中:上記の Table A3 の日本語仮訳)

表 A3

1~400 Hz の内部電界強度に対する感覚効果 ELV

| 周波数範囲       | 感覚効果 ELV                        |
|-------------|---------------------------------|
| 1≤f <10 Hz  | 0.7 / f Vm <sup>-1</sup> (ピーク)  |
| 10≤f <25 Hz | 0.07 Vm <sup>-1</sup> (ピーク)     |
| 25≤f≤400 Hz | 0,0028 f Vm <sup>-1</sup> (ピーク) |

注 A3-1:f はヘルツ (Hz) で表される周波数である。

注 A3-2: 内部電場に対する感覚効果ELVは、ばく露された対象の頭部における空間的ピーク値である。

注 A3-3: ELV は時間のピーク値であり、これは正弦波電磁場に対して二乗平均平方根 (RMS) 値に√2 を掛けたものに等しい。非正弦波電磁場の場合、第4条に 従って行われるばく露評価は、第14条で言及されている実務指針で説明されている加重ピーク法 (時間領域でのフィルタリング) に基づくものとする。妥当性が確 認されたばく露評価手順を適用することができる。

#### B. ACTION LEVELS (ALs)

The following physical quantities and values are used to specify the action levels (ALs), the magnitude of which are established to ensure by simplified assessment the compliance with relevant ELVs or at which relevant protection or prevention measures specified in Article 5 must be taken:

- Low ALs(E) and high ALs(E) for electric field strength E of time varying electric fields as specified in Table B1;
- Low ALs(B) and high ALs(B) for magnetic flux density B of time varying magnetic fields as specified in Table B2;
- ALs(I C) for contact current as specified in Table B3;

Below high ALs, the internal electric field does not exceed the ELVs (Tables A2 and A3) and annoying spark discharges are prevented, provided that the

protection measures referred to in Article 5(6) are taken.

- ALs(B 0) for magnetic flux density of static magnetic fields as specified in Table B4.

ALs correspond to calculated or measured electric and magnetic field values at the workplace in the absence of the worker.

Action levels (ALs) for exposure to electric fields

Low ALs (Table B1) for external electric field are based on limiting the internal electric field below the ELVs (Tables A2 and A3) and limiting spark discharges in the working environment.

Below high ALs, the internal electric field does not exceed the ELVs (Tables A2 and A3) and annoying spark discharges are prevented, provided that the protection measures referred to in Article 5(6) are taken.

## (訳者中:上記のB.ACTION LEVELS (ALs)の日本語仮訳)

### B. アクションレベル(AL)

以下の物理量及び値は、単純化された評価によって関連する ELV への準拠を確保するため、又は第5条に規定されている関連する保護若しくは防止措置を講じるために確立される行動レベル(AL)の指定に使用される。

- -表B1に明記されているように時変電界の電界強度Eに対する低AL(E)及び高AL(E)
- -表B2に規定されるように、時変磁場の磁束密度Bに対する低AL(B)および高AL(B)
- -AL(I。表 B3に指定されたように、接触電流用)
- -表 B4 に示す静磁場の磁束密度に対する AL(B)

ALは、労働者がいない場合の職場での計算又は測定された電場及び磁場の値に対応している。

## 電界ばく露に対する行動レベル (AL)

外部電界の低 AL (表 B1) は、内部電界を ELV より下に制限し (表 A2 および A3)、作業環境での火花放電を制限することに基づいている。 高 AL 以下では、内部電界は ELV を超えず (表 A2 及び A3)、迷惑な火花放電は防止される。ただし、第 5 条 (6) で言及された保護対策が講じられる。

 $\label{eq:ableB1} \textit{ALs for exposure to electric fields from 1 Hz to 10 MHz}$ 

| Frequency range      | Electric field strength Low ALs (E)[Vm <sup>-1</sup> ] (RMS) | Electric field strength High ALs (E) [Vm <sup>-1</sup> ] (RMS) |
|----------------------|--|--|
| 1 ≤ f < 25 Hz        | 2,0 × 10 <sup>4</sup>  | 2,0 × 10 <sup>4</sup>  |
| 25 ≤ f < 50 Hz       | 5,0 × 10 <sup>5</sup> /f                                     | 2,0 × 10 <sup>4</sup>  |
| 50 Hz ≤ f < 1,64 kHz | 5,0 × 10 <sup>5</sup> /f                                     | 1,0 × 10 <sup>6</sup> /f                                       |

| Frequency range    | Electric field strength Low ALs (E)[Vm <sup>-1</sup> ] (RMS) | Electric field strength High ALs (E) [Vm <sup>-1</sup> ] (RMS) |
|--------------------|--|--|
| 1,64 ≤ f < 3 kHz   | 5,0 × 10 <sup>5</sup> /f                                     | 6,1 × 10 <sup>2</sup>  |
| 3 kHz ≤ f ≤ 10 MHz | 1,7 × 10 <sup>2</sup>  | 6,1 × 10 <sup>2</sup>  |

Note B1-1: f is the frequency expressed in hertz (Hz).

Note B1-2: The low ALs (E) and high ALs (E) are the Root-Mean-Square (RMS) values of the electric field strength which are equal to the peak values divided by  $\sqrt{2}$  for sinusoidal fields. In the case of non-sinusoidal fields, the exposure evaluation carried out in accordance with Article 4 shall be based on the weighted peak method (filtering in time domain), explained in the practical guides referred to in Article 14, but other scientifically proven and validated exposure evaluation procedures can be applied, provided that they lead to approximately equivalent and comparable results.

Note B1-3: ALs represent maximum calculated or measured values at the workers' body position. This results in a conservative exposure assessment and automatic compliance with ELVs in all non-uniform exposure conditions. In order to simplify the assessment of compliance with ELVs, carried out in accordance with Article 4, in specific non-uniform conditions, criteria for the spatial averaging of measured fields based on established dosimetry will be laid down in the practical guides referred to in Article 14. In the case of a very localised source within a distance of a few centimetres from the body, the induced electric field shall be determined dosimetrically, case by case.

 $\Rightarrow$ 

 $\Rightarrow$ 

Action levels (ALs) for exposure to magnetic fields

Low ALs (Table B2) are, for frequencies below 400 Hz, derived from the sensory effects ELVs (Table A3) and, for frequencies above 400 Hz, from the health effects ELVs for internal electric field (Table A2).

High ALs (Table B2) are derived from the health effects ELVs for internal electric field related to electric stimulation of peripheral and autonomous nerve tissues in head and trunk (Table A2). Compliance with the high ALs ensures that health effects ELVs are not exceeded, but the effects related to retinal phosphenes and minor transient changes in brain activity are possible, if the exposure of the head exceeds the low ALs for exposures up to 400 Hz. In such a case, Article 5(6) applies.

ALs for exposure of limbs are derived from the health effects ELVs for internal electric field related to electric stimulation of the tissues in limbs by taking into account that the magnetic field is coupled more weakly to the limbs than to the whole body.

(訳者中:上記の Table B1 の日本語仮訳)

表 B1
1 Hz~10 MHz の電界ばく露用 AL

| 周波数範囲             | 電界強度低 AL(E)[Vm <sup>-1</sup> ](RMS) | 電界強度高 AL(E)[Vm <sup>-1</sup> ](RMS) |
|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1≤f <25 Hz        | 2,0×10 <sup>4</sup>                 | 2,0×10 <sup>4</sup>                 |
| 25≤f <50 Hz       | 5,0×10 <sup>5</sup> / f             | 2,0×10 <sup>4</sup>                 |
| 50 Hz≦f <1,64 kHz | 5,0×10 <sup>5</sup> / f             | 1,0×10 <sup>6</sup> / f             |
| 1,64≤f <3 kHz     | 5,0×10 <sup>5</sup> / f             | 6,1×10 <sup>2</sup>                 |
| 3 kHz≦f≦10 MHz    | 1,7×10 <sup>2</sup>                 | 6,1×10 <sup>2</sup>                 |

注 B1-1: f はヘルツ (Hz) で表される周波数である。

注 B1-2: 低AL(E) および高AL(E) は、正弦波場についてピーク値を√2で割ったものに等しい電場強度の二乗平均平方根(RMS)値である。非正弦波電磁場の場合、第4条に従って行われるばく露評価は、第14条で言及されている実務指針で説明されている加重ピーク法(時間領域でのフィルタリング)に基づくものとする。妥当性が確認されたばく露評価手順を適用することができる。

注 B1-3: AL は、労働者の体位における最大の計算値又は測定値を表す。これにより、保守的なばく露評価と、すべての不均一なばく露条件における ELV の自動遵 守がもたらされる。第4条に従って行われた、特定の不均一条件下で行われる ELV の遵守の評価を単純化するために、確立された線量測定に基づく測定場の空間平 均化の基準が、条文で言及された実務指針に定められる。人体から数センチメートルの距離内にある非常に局所的な線源の場合には、誘導電場は場合によって線量 測定的に決定されなければならない。

磁場ばく露に対する行動レベル(AL)

低AL(表B2)は、400Hz 未満の周波数については、感覚効果ELV(表A3)から導き出され、400Hz を超える周波数については、内部電場についての健康効果ELV(表A2)から導き出される。

高AL(表B2)は、頭部及び胴体の末梢神経組織並びに自律神経組織の電気刺激に関連する内部電場の健康影響ELVに由来する(表A2)。高ALの遵守は健康への影響ELVを超えないことを確実にする。しかし頭の露出が400 Hzまでの露出のために低ALを超えるならば、網膜閃光と脳活動の小さな一時的な変化に関連した影響があり得る。このような場合には、第5条第6項が適用される。

四肢のばく露に対する AL は、磁場が全身よりも四肢により弱く結合されることを考慮することにより、四肢の組織の電気刺激に関連する内部電界に対する健康影響 ELV から導き出される。

Table B2

ALs for exposure to magnetic fields from 1 Hz to 10 MHz

| Frequency range    | Magnetic flux density Low<br>ALs(B)[μT] (RMS) | Magnetic flux density High<br>ALs(B) [μT] (RMS) | Magnetic flux density ALs for exposure of limbs to a localised magnetic field [μT] (RMS) |
|--------------------|---|---|--|
| 1 ≤ f < 8 Hz       | $2.0 \times 10^5/f^2$                         | $3.0 \times 10^5/f$                             | 9,0 × 10 <sup>5</sup> /f   |
| 8 ≤ f < 25 Hz      | $2.5 \times 10^4/f$                           | $3.0 \times 10^5/f$                             | 9,0 × 10 <sup>5</sup> /f   |
| 25 ≤ f < 300 Hz    | $1.0 \times 10^{3}$                           | $3.0 \times 10^5/f$                             | 9,0 × 10 <sup>5</sup> /f   |
| 300 Hz ≤ f < 3 kHz | $3.0 \times 10^5/f$                           | $3.0 \times 10^5/f$                             | 9,0 × 10 <sup>5</sup> /f   |
| 3 kHz ≤ f ≤ 10 MHz | $1.0 \times 10^{2}$                           | $1.0 \times 10^{2}$                             | $3.0 \times 10^{2}$  |

(訳者中:上記の Table B 2 の日本語仮訳)

表 B2 1 Hz~10 MHz の磁界ばく露用の AL

| 周波数範囲           | 磁束密度低 AL(B)[ <i>μ</i> T](RMS)          | 磁束密度高 AL(B)[ <i>μ</i> T](RMS) | 四肢を局所磁場にさらすための磁束密度 AL [ μT](RMS) |
|-----------------|--|-------------------------------|----------------------------------|
| 1≤f <8 Hz       | 2,0 × 10 <sup>5</sup> / f <sup>2</sup> | 3,0 × 10 ⁵ / f                | 9,0 × 10 <sup>5</sup> / f        |
| 8≤f <25 Hz      | 2.5 × 10 <sup>4</sup> / f              | 3,0 × 10 <sup>5</sup> / f     | 9,0 × 10 <sup>5</sup> / f        |
| 25≤f <300 Hz    | 1,0 × 10 <sup>3</sup>                  | 3,0 × 10 ⁵ / f                | 9,0 × 10 <sup>5</sup> / f        |
| 300 Hz≦f <3 kHz | 3,0 × 10 <sup>5</sup> / f              | 3,0 × 10 <sup>5</sup> / f     | 9,0 × 10 <sup>5</sup> / f        |
| 3 kHz≦f≦10 MHz  | 1,0 × 10 <sup>2</sup>                  | 1,0 × 10 <sup>2</sup>         | 3,0 × 10 <sup>2</sup>            |

注 B2-1:f はヘルツ (Hz) で表される周波数である。

低AL及び高ALは、正弦波場に対してピーク値を $\sqrt{2}$ で割ったものに等しい二乗平均平方根(RMS)値である。非正弦波電磁場の場合、第4条に従って実施されるばく露評価は、第14条で言及されている実務指針で説明されている加重ピーク法(時間領域でのフィルタリング)に基づくものとする。評価手順は、それがほぼ同等で同等の結果をもたらすことを条件として、適用することができる。**注 B2-3**: 磁場ばく露の ALは、労働者の体位における最大値を表す。これにより、保守的なばく露評価と、すべての不均一なばく露条件における ELV の自動遵守がもたらされる。第4条に従って行われた、特定の不均一条件下で行われる ELV の遵守の評価を単純化するために、確立された線量測定に基づく測定場の空間平均化の基準が、条文で言及された実務指針に定められる。人体から数センチメートルの距離内にある非常に局所的な線源の場合には、誘導電場は場合によって線量測定的に決定されなければならない。

Table B3  $\label{eq:ALs} \textbf{ALs for contact current } \textbf{I}_{\textbf{C}}$ 

| Frequency            | ALs (I <sub>C</sub> ) steady state contact current [mA] (RMS) |
|----------------------|---|
| up to 2,5 kHz        | 1,0   |
| 2,5 ≤ f < 100 kHz    | 0,4 f   |
| 100 ≤ f ≤ 10 000 kHz | 40  |

Note B3-1: f is the frequency expressed in kilohertz (kHz).

Action levels (ALs) for magnetic flux density of static magnetic fields

(訳者注:上記の Table B3の日本語仮訳)

表 B3

## 接点電流 I cのAL

| 周波数            | ALs(I c)定常状態接触電流[mA](RMS) |
|----------------|---------------------------|
| 最大 2,5 kHz     | 1,0                       |
| 2.5≦f <100 kHz | 0,4f                      |

| 100≦f≦10 000 kHz | 40 |
|------------------|----|
|------------------|----|

注 B3-1:f はキロヘルツ(kHz)で表される周波数である。

静磁場の磁束密度に対するアクションレベル (AL)

Table B4

ALs for magnetic flux density of static magnetic fields

| Hazards  | ALs(B <sub>0</sub> ) |
|--|----------------------|
| Interference with active implanted devices, e.g. cardiac pacemakers                          | 0,5 mT               |
| Attraction and projectile risk in the fringe field of high field strength sources (> 100 mT) | 3 mT                 |

(訳者注:上記の Table B 4 の日本語仮訳)

表 B4

#### 静磁場の磁束密度に対する AL

| 心臓ペースメーカー等の埋め込み型能動装置との干渉              | 0.5 mT |
|---------------------------------------|--------|
| 高電界強度源 (> 100 mT) のフリンジ場における引力と発射体リスク | 3 mT   |

# ANNEX III THERMAL EFFECTS

EXPOSURE LIMIT VALUES AND ACTION LEVELS IN THE FREQUENCY RANGE FROM 100 kHz TO 300 GHz

A. EXPOSURE LIMIT VALUES (ELVs)

Health effects ELVs for frequencies from 100 kHz to 6 GHz (Table A1) are limits for energy and power absorbed per unit mass of body tissue generated from exposure to electric and magnetic fields.

Sensory effects ELVs for frequencies from 0,3 to 6 GHz (Table A2) are limits on absorbed energy in a small mass of tissue in the head from exposure to electromagnetic fields.

Health effects ELVs for frequencies above 6 GHz (Table A3) are limits for power density of an electromagnetic wave incident on the body surface.

#### (訳者注:上記のANNEX III THERMAL EFFECTS の日本語仮訳)

#### 附属書 III

### 熱影響

#### 100 kHz~300 GHz の周波数範囲におけるばく露限界値と作用レベル

A.ばく露限界値(ELV)

100 kHz~6 GHz の周波数に対する健康影響 ELV (表 A1) は、電界及び磁界へのばく露によって発生する体組織の単位質量当たりの吸収エネルギー及び電力に 対する制限である。

知覚効果 0.3~6 GHz の周波数の ELV (表 A2) は、電磁場へのばく露による頭部内の小塊の組織での吸収エネルギーに対する制限である。

6 GHz を超える周波数に対する健康影響 ELV (表 A3) は、体表面に入射する電磁波の電力密度に対する制限である。

 ${\it Table~A1}$  Health effects ELVs for exposure to electromagnetic fields from 100 kHz to 6 GHz

| Health effects ELVs  | SAR values averaged over any six-minute period |
|--|--|
| ELVs related to whole body heat stress expressed as averaged SAR in the body                   | 0,4 Wkg <sup>-1</sup>                          |
| ELVs related to localised heat stress in head and trunk expressed as localised SAR in the body | 10 Wkg <sup>-1</sup>                           |
| ELVs related to localised heat stress in the limbs expressed as localised SAR in the limbs     | 20 Wkg <sup>-1</sup>                           |

Note A1-1: Localised SAR averaging mass is any 10 g of contiguous tissue; the maximum SAR so obtained should be the value used for estimating exposure. This 10 g of tissue is intended to be a mass of contiguous tissue with roughly homogeneous electrical properties. In specifying a contiguous mass of tissue, it is recognised that this concept may be used in computational dosimetry but may present difficulties for direct physical measurements. A simple geometry, such as cubic or spheric tissue mass, can be used.

Sensory effects ELVs from 0,3 GHz to 6 GHz

This sensory effects ELVs (Table A2) is related to avoiding auditory effects caused by exposures of the head to pulsed microwave radiatio

表 A1 100kHz~6GHz の電磁場にばく露する場合の健康影響 ELV

| 健康への影響                                    | 6分間の平均 SAR 値                      |
|---|-----------------------------------|
| 体内の平均 SAR として表される全身熱ストレスに関連する ELV         | $0.4~\mathrm{W}~\mathrm{kg}^{-1}$ |
| 体内の局所的 SAR として表現される頭と体幹の局所的熱ストレスに関連する ELV | $10~\mathrm{W}~\mathrm{kg}^{-1}$  |
| 四肢の局所熱ストレスに関連する ELV                       | $20~\mathrm{W}~\mathrm{kg}^{-1}$  |

注 A1-1:局在化SAR平均質量は、任意の 10gの隣接組織である。そのようにして得られた最大 SAR はばく露の推定に使用される値であるべきである。この 10gの組織は、おおよそ均質な電気的性質を有する連続した組織の塊であることを意図している。組織の連続した塊を特定する際に、この概念はコンピュータによる線量測定において使用され得るが、直接的な物理的測定には困難をもたらし得ることが認識される。立方体又は球状の組織塊等の単純な形状を使用することができる。

#### 0~3 GHz~6 GHz の感覚効果 ELV

この感覚効果 ELV (表 A2) は、パルスマイクロ波放射への頭部のばく露によって引き起こされる聴覚効果の回避に関連している。

 $\label{eq:able} \textit{Table A2}$  Sensory effects ELVs for exposure to electromagnetic fields from 0,3 to 6 GHz

| Frequency range | Localised specific energy absorption (SA) |  |
|-----------------|---|--|
| 0,3 ≤ f ≤ 6 GHz | 10 mJkg <sup>-1</sup>                     |  |

Note A2-1: Localised SA averaging mass is 10 g of tissue.

(訳者注:上記の Table A2 日本語仮訳)

表 A2

## 0,3~6 GHz の電磁場ばく露に対する知覚効果 ELV

| 周波数範囲                         | 局在化された比エネルギー吸収 (SA)   |
|-------------------------------|-----------------------|
| $0.3 \le f \le 6 \text{ GHz}$ | 10 mJkg <sup>-1</sup> |

注 A2-1:局在化SA平均質量は10gの組織である。

 $\label{eq:Table A3} Table \ A3$  Health effects ELVs for exposure to electromagnetic fields from 6 to 300 GHz

| Frequency range | Health effects ELVs related to power density |  |
|-----------------|--|--|
| 6 ≤ f ≤ 300 GHz | 50 Wm <sup>-2</sup>                          |  |

Note A3-1: The power density shall be averaged over any 20 cm 2 of exposed area. Spatial maximum power densities averaged over 1 cm 2 should not exceed 20 times the value of 50 Wm - 2. Power densities from 6 to 10 GHz are to be averaged over any six-minute period. Above 10 GHz, the power density shall be averaged over any 68/f 1,05-minute period (where f is the frequency in GHz) to compensate for progressively shorter penetration depth, as the frequency increases.

(訳者注:上記の Table A3 日本語仮訳)

表 A3 6~300 GHz の電磁場ばく露に対する健康影響 ELV

|   | 周波数範囲       | 電力密度に関連する健康影響 ELV |
|---|-------------|-------------------|
| 1 | 6≤f≤300 GHz | 50 W m            |

注 A3-1: 電力密度は、 $20~\mathrm{cm}^2$  の露出面積全体で平均しなければならない。 $1~\mathrm{cm}^2$  で平均した空間最大電力密度は、 $50~\mathrm{Wm}^{-2}$  の値の 20 倍を超えてはならない。 $6~\mathrm{cm}^2$ 

 $\sim$ 10 GHz の電力密度は、6 分間で平均化される。10 GHz 以上では、周波数が増加するにつれて徐々に短くなる侵入深さを補正するために、電力密度は 68 / f 1,05 分の期間(f は GHz 単位の周波数)にわたって平均化される。

## B. ACTION LEVELS (ALs)

The following physical quantities and values are used to specify the action levels (ALs), the magnitude of which are established to ensure by simplified assessment the compliance with the relevant ELVs or at which relevant protection or prevention measures specified in Article 5 must be taken:

- ALs(E) for electric field strength E of time varying electric field, as specified in Table B1;
- ALs(B) for magnetic flux density B of time varying magnetic field, as specified in Table B1;
- ALs(S) for power density of electromagnetic waves, as specified in Table B1;
- ALs(I C) for contact current, as specified in Table B2;
- ALs(I L) for limb current, as specified in Table B2;

ALs correspond to calculated or measured field values at the workplace in the absence of the worker, as maximum value at the position of the body or specified part of the body.

Action levels (ALs) for exposure to electric and magnetic fields

ALs(E) and ALs(B) are derived from the SAR or power density ELVs (Tables A1 and A3) based on the thresholds related to internal thermal effects caused by exposure to (external) electric and magnetic fields.

#### (訳者注:上記の B. ACTION LEVELS (ALs)日本語仮訳)

#### B.行動レベル (AL)

次の物理量及び値は、単純化された評価によって関連する ELV への準拠を確保するため、又は第5条に規定されている関連する保護または防止措置を講じるため に確立される行動レベル (AL) を特定するために使用される。

- -表B1に規定されるように、時変電界の電界強度Eに対するALs(E)
- -表B1に規定されているように、時変磁場の磁束密度Bに対するAL(B)
- -表 B1 に規定されている、電磁波の電力密度の AL(S)
- -AL (ICコンタクト電流用)、表 B2 に指定されている。
- -表B2に規定されるように、肢部電流のAL(IL)

ALは、身体の位置又は身体の特定部分における最大値として、労働者がいない職場での計算され、又は測定された場の値に対応する。

電界及び磁界へのばく露に対する行動レベル(AL)

AL (E) 及び AL (B) は、(外部) 電場および磁場へのばく露によって引き起こされる内部熱影響に関連するしきい値に基づいて、SAR 又は電力密度の ELV (表 A1 および A3) から導出される。

Table B1

ALs for exposure to electric and magnetic fields from 100 kHz to 300 GHz

| Frequency range                                    | Electric field strength ALs(E)<br>[Vm <sup>-1</sup> ] (RMS) | Magnetic flux density ALs(B)<br>[μΤ] (RMS) | Power density ALs(S) [Wm <sup>-2</sup> ] |
|--|---|--|--|
| $100 \text{ kHz} \leq \text{f} \leq 1 \text{ MHz}$ | 6,1 × 10 <sup>2</sup>                                       | 2,0 × 10 <sup>6</sup> /f                   | _  |
| 1≤ f < 10 MHz                                      | 6,1 × 10 <sup>8</sup> /f                                    | 2,0 × 10 <sup>6</sup> /f                   | _  |
| 10 ≤ f < 400 MHz                                   | 61  | 0,2  | _  |
| 400 MHz ≤ f < 2 GHz                                | $3 \times 10^{-3} \text{ f}^{\frac{1}{2}}$                  | 1,0 × 10 <sup>-5</sup> f <sup>1/2</sup>    | _  |
| 2 ≤ f < 6 GHz                                      | 1,4 × 10 <sup>2</sup>                                       | 4,5 × 10 <sup>-1</sup>                     | _  |
| 6 ≤ f ≤ 300 GHz                                    | $1.4 \times 10^2$   | 4,5 × 10 <sup>-1</sup>                     | 50                                       |

Note B2-1: f is the frequency expressed in hertz (Hz).

Note B2-2: The low ALs and the high ALs are the Root-Mean-Square (RMS) values which are equal to the peak values divided by  $\sqrt{2}$  for sinusoidal fields. In the case of non-sinusoidal fields the exposure evaluation carried out in accordance with Article 4 shall be based on the weighted peak method (filtering in time domain), explained in practical guides referred to in Article 14, but other scientifically proven and validated exposure evaluation procedures can be applied, provided that they lead to approximately equivalent and comparable results. EN L 179/14 Official Journal of the European Union 29.6.2013

Note B2-3: ALs for exposure to magnetic fields represent maximum values at the workers' body position. This results in a conservative exposure assessment

and automatic compliance with ELVs in all non-uniform exposure conditions. In order to simplify the assessment of compliance with ELVs, carried out in accordance with Article 4, in specific non-uniform conditions, criteria for the spatial averaging of measured fields based on established dosimetry will be laid down in the practical guides referred to in Article 14. In the case of a very localised source within a distance of a few centimetres from the body, the induced electric field shall be determined dosimetrically, case by case.

(訳者注:上記の Table B1 日本語仮訳)

表 B1
100 kHz~300 GHz の電界及び磁界へのばく露に対する AL

| 周波数範囲            | 電界強度 AL(E)[Vm -¹](RMS)              | 磁束密度 AL(B)[ <i>μ</i> T](RMS) | パワー密度 AL(S)[Wm <sup>-</sup> 2] |
|------------------|-------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| 100 kHz≦f<1 MHz  | 6,1 × 10 <sup>2</sup>               | 2,0 × 10 ° / f               | _                              |
| 1≦f <10 MHz      | 6,1 × 10 ° / f                      | 2,0 × 10 ° / f               | _                              |
| 10≤f <400 MHz    | 61                                  | 0,2                          | _                              |
| 400 MHz≦f <2 GHz | 3 × 10 <sup>-3</sup> F <sup>%</sup> | 1.0 × 10 -5 F %              | _                              |
| 2≤f <6 GHz       | 1,4 × 10 <sup>2</sup>               | 4,5 × 10 <sup>-1</sup>       | _                              |
| 6≤f≤300 GHz      | 1,4 × 10 <sup>2</sup>               | 4,5 × 10 <sup>-1</sup>       | 50                             |

Action levels (ALs) for exposure to magnetic fields

Low ALs (Table B2) are, for frequencies below 400 Hz, derived from the sensory effects ELVs (Table A3) and, for frequencies above 400 Hz, from the health effects ELVs for internal electric field (Table A2).

High ALs (Table B2) are derived from the health effects ELVs for internal electric field related to electric stimulation of peripheral and autonomous nerve tissues in head and trunk (Table A2). Compliance with the high ALs ensures that health effects ELVs are not exceeded, but the effects related to retinal phosphenes and minor transient changes in brain activity are possible, if the exposure of the head exceeds the low ALs for exposures up to 400 Hz. In such a case, Article 5(6) applies.

ALs for exposure of limbs are derived from the health effects ELVs for internal electric field related to electric stimulation of the tissues in limbs by taking into account that the magnetic field is coupled more weakly to the limbs than to the whole body. (訳者中:上記の Table B 1 の日本語仮訳)

表 B1
1 Hz~10 MHz の電界ばく露用 AL

| 周波数範囲             | 電界強度低 AL(E)[Vm <sup>-1</sup> ](RMS) | 電界強度高 AL(E)[Vm <sup>-1</sup> ](RMS) |
|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1≤f <25 Hz        | 2,0×10 <sup>4</sup>                 | 2,0×10 <sup>4</sup>                 |
| 25≤f <50 Hz       | 5,0×10 <sup>5</sup> / f             | 2,0×10 <sup>4</sup>                 |
| 50 Hz≦f <1,64 kHz | 5,0×10 <sup>5</sup> / f             | 1,0×10 <sup>6</sup> / f             |
| 1,64≤f <3 kHz     | 5,0×10 <sup>5</sup> / f             | 6,1×10 <sup>2</sup>                 |
| 3 kHz≦f≦10 MHz    | 1,7×10 <sup>2</sup>                 | 6,1×10 <sup>2</sup>                 |

注 B1-1: f はヘルツ (Hz) で表される周波数である。

注 B1-2:低AL(E)および高AL(E)は、正弦波場についてピーク値を√2で割ったものに等しい電場強度の二乗平均平方根(RMS)値である。非正弦波

電磁場の場合、第4条に従って行われるばく露評価は、第14条で言及されている実務指針で説明されている加重ピーク法(時間領域でのフィルタリング)に基づくものとする。妥当性が確認されたばく露評価手順を適用することができる。

注 B1-3: AL は、労働者の体位における最大の計算値又は測定値を表す。これにより、保守的なばく露評価と、すべての不均一なばく露条件における ELV の自動 遵守がもたらされる。第4条に従って行われた、特定の不均一条件下で行われる ELV の遵守の評価を単純化するために、確立された線量測定に基づく測定場の空間平均化の基準が、条文で言及された実務指針に定められる。人体から数センチメートルの距離内にある非常に局所的な線源の場合には、誘導電場は場合によって線量測定的に決定されなければならない。

#### 磁場ばく露に対する行動レベル(AL)

低AL(表B2)は、400Hz 未満の周波数については、感覚効果ELV(表A3)から導き出され、400Hz を超える周波数については、内部電場についての健康効果ELV(表A2)から導き出される。

高AL (表B2) は、頭部及び胴体の末梢神経組織並びに自律神経組織の電気刺激に関連する内部電場の健康影響ELVに由来する(表A2)。高ALの遵守は健康への影響ELVを超えないことを確実にする。しかし頭の露出が400 Hzまでの露出のために低ALを超えるならば、網膜閃光と脳活動の小さな一時的な変化に関連した影響があり得る。このような場合には、第5条第6項が適用される。

四肢のばく露に対する AL は、磁場が全身よりも四肢により弱く結合されることを考慮することにより、四肢の組織の電気刺激に関連する内部電界に対する健康 影響 ELV から導き出される。

Table B2

ALs for steady state contact currents and induced limb currents

| Frequency range      | Steady state contact current, ALs(I <sub>C</sub> ) [mA] (RMS) | Induced limb current in any limb, $ALs(I_I)$ [mA] (RMS) |
|----------------------|---|---|
| 100 kHz ≤ f < 10 MHz | 40  | _   |
| 10 ≤ f ≤ 110 MHz     | 40  | 100   |

Note B2-1: [ALs(I L)] 2 is to be averaged over a six-minute period.

## (訳者注:上記の Table B2 日本語仮訳)

表 B2 定常状態接触電流及び誘導肢電流の AL

| 周波数範囲             | 定常接触電流の AL(I c)[MA](RMS) | 誘導された四肢電流、ALs(I <sub>L</sub> )[mA](RMS) |
|-------------------|--------------------------|---|
| 100 kHz≦f <10 MHz | 40                       | -                                       |
| 10≤f≤110 MHz      | 40                       | 100                                     |

注 B2-1: [ALs (IL)] 2は6分間で平均化される。

# ANNEX IV

# Correlation table

| Directive 2004/40/EC | This Directive            |
|----------------------|---------------------------|
| Article 1(1)         | Article 1(1)              |
| Article 1(2)         | Article 1(2) and (3)      |
| Article 1(3)         | Article 1(4)              |
| Article 1(4)         | Article 1(5)              |
| Article 1(5)         | Article 1(6)              |
| Article 2(a)         | Article 2(a)              |
| _                    | Article 2(b)              |
| _                    | Article 2(c)              |
| Article 2(b)         | Article 2(d), (e) and (f) |
| Article 2(c)         | Article 2(g)              |
| Article 3(1)         | Article 3(1)              |

| Directive 2004/40/EC | This Directive   |
|----------------------|------------------|
| Article 6(e)         | Article 6(g)     |
| Article 6(f)         | Article 6(h)     |
| _                    | Article 6(i)     |
| Article 7            | Article 7        |
| Article 8(1)         | Article 8(1)     |
| Article 8(2)         |                  |
| Article 8(3)         | Article 8(2)     |
| Article 9            | Article 9        |
| _                    | Article 10       |
| Article 10(1)        | Article 11(1)(c) |
| Article 10(2)(a)     | Article 11(1)(a) |
| Article 10(2)(b)     | Article 11(1)(b) |
| Article 11           |                  |
|                      | Article 12       |

| Article 10(2)(b) | Article 11(1)(b)                |
|------------------|---------------------------------|
| Article 11       | _                               |
| _                | Article 12                      |
| _                | Article 13                      |
| _                | Article 14                      |
| _                | Article 15                      |
| Article 13(1)    | Article 16(1)                   |
| Article 13(2)    | Article 16(2)                   |
| _                | Article 17                      |
| Article 14       | Article 18                      |
| Article 15       | Article 19                      |
| Annex            | Annex I, Annex II and Annex III |
| _                | Annex IV                        |

## 附属書 IV

# 相関表

| 指令 2004/40 / EC | この指令               |
|-----------------|--------------------|
| 第 1 条 (1)       | 第 1 条(1)           |
| 第 1 条 (2)       | 第1条(2)及び(3)        |
| 第1条第3項          | 第1条第4項             |
| 第1条第4項          | 第 1 条 (5)          |
| 第 1 条 (5)       | 第 1 条 (6)          |
| 第 2 条 (a)       | 第 2 条 (a)          |
| _               | 第 2 条 (b)          |
| _               | 第 2 条 (c)          |
| 第 2 条(b)        | 第2条 (d)、(e) 及び (f) |
| 第 2 条 (c)       | 第 2 条 (g)          |
| 第3条第1項          | 第3条第1項             |
| 第3条第2項          | 第3条第1項             |

| _                | 第3条第2項             |
|------------------|--------------------|
| 第3条第3項           | 第3条第2項及び第3項        |
| _                | 第3条第4項             |
| 第 4 条(1)         | 第 4 条 (1)          |
| 第4条第2項           | 第4条第2項及び第3項        |
| 第 4 条 (3)        | 第 4 条 (3)          |
| 第4条第4項           | 第4条第4項             |
| 第 4 条(5)(a)      | 第 4 条(5)(b)        |
| 第 4 条(5)(b)      | 第 4 条(5)(a)        |
| _                | 第 4 条(5)(c)        |
| 第 4 条(5)(c)      | 第 4 条(5)(d)        |
| 第 4 条(5)(d)      | 第 <b>4</b> 条(5)(e) |
| 第 4 条(5)(d)(i)   | _                  |
| 第 4 条(5)(d)(ii)  | _                  |
| 第 4 条(5)(d)(iii) | _                  |

| 第 4 条(5)(d)(iv) | _                |
|-----------------|------------------|
| 第 4 条(5)(e)     | 第 4 条(5)(f)      |
| 第 4 条 (5) (f)   | 第 4 条(5)(g)      |
| _               | 第 4 条(5)(h)      |
| _               | 第 4 条(5)(i)      |
| 第 4 条(5)(g)     | 第 4 条(5)(j)      |
| 第4条(5)(h)       | 第 4 条(5)(k)      |
| _               | 第 4 条 (6)        |
| 第 4 条 (6)       | 第 4 条 (7)        |
| 第5条第1項          | 第5条第1項           |
| 第5条第2項、紹介文言     | 第5条第2項、紹介文言      |
| 第5条(2)(a)から(c)  | 第5条(2)(a)から(c)   |
| -               | 第 5 条(2)(d)      |
| _               | 第 5 条(2)(e)      |
| 第5条(2)(d)から(g)  | 第5条(2)(f)から(i)まで |
| S               |                  |

| _         | 第 5 条第 4 項 |
|-----------|------------|
| 第5条(3)    | 第 5 条 (5)  |
| _         | 第五条第六項     |
| _         | 第 5 条(7)   |
| 第五条第四項    | 第 5 条 (8)  |
| _         | 第 5 条 (9)  |
| 第 5 条 (5) | 第 5 条 (3)  |
| 第6条、紹介文言  | 第6条、紹介文言   |
| 第 6 条 (a) | 第 6 条 (a)  |
| 第 6 条 (b) | 第 6 条 (b)  |
| _         | 第 6 条 (c)  |
| 第 6 条 (c) | 第 6 条 (d)  |
| 第6条 (d)   | 第 6 条 (e)  |
| _         | 第 6 条 (f)  |
| 第6条(e)    | 第6条 (g)    |

| 第 6 条 (f)    | 第 6 条(h)     |
|--------------|--------------|
| -            | 第 6 条 (i)    |
| 第7条          | 第7条          |
| 第8条第1項       | 第8条第1項       |
| 第8条(2)       | _            |
| 第8条(3)       | 第 8 条(2)     |
| 第 9 条        | 第9条          |
| _            | 第 10 条       |
| 第 10 条(1)    | 第 11 条(1)(c) |
| 第 10 条(2)(a) | 第 11 条(1)(a) |
| 第 10 条(2)(b) | 第 11 条(1)(b) |
| 第 11 条       |              |
| _            | 第 12 条       |
| _            | 第13条         |
| _            | 第14条         |

| _           | 第 15 条          |
|-------------|-----------------|
| 第 13 条第 1 項 | 第 16 条(1)       |
| 第 13 条(2)   | 第 16 条(2)       |
| _           | 第 17 条          |
| 第 14 条      | 第 18 条          |
| 第 15 条      | 第 19 条          |
| 附属書         | 附属書 I 及び附属書 III |
| _           | 附属書IV           |