

整理番号 2019M-022  
補助事業名 2019年度 機械類の安全性に関する標準化等調査研究補助事業  
補助事業者名 一般社団法人日本機械工業連合会

## 1 補助事業の概要

### (1) 事業の目的

本事業は、あらゆる機械に網羅的に、横断的に使用できる機械の安全性向上のための国際標準（ISO、IEC）及び日本工業標準（JIS）原案の開発・審議・作成、及び継続的見直しを行い、これら標準を通じて機械の安全性向上を図り、労働災害の減少に寄与することを目的とする。

### (2) 実施内容

本事業では、労働災害の低減に寄与するための活動として、ISO/TC199（機械類の安全性）及びIEC/TC44（機械類の安全性－電気的側面）で担当する国際安全規格の審議・開発を実施するとともに、これら国際規格に対応したJIS原案の作成等を行っている。

#### ア. 国際規格の審議・開発

本年度は、ISO/TC199 関連では、ISO21260（機械の可動部分と人が物理的に接触することに関する安全データ）、ISO/TR22053（支援的保護システム）など13件の検討を実施した。

また、IEC/TC44、関連では、IEC/TR63161（安全インテグリティ適用ガイド）、IEC/TS62998-1（人保護のために使用される安全関連センサ）など12件について検討を実施した。

#### イ. JIS 原案の作成等

JIS 原案の作成については、TR B 22100-4（IT セキュリティ（サイバーセキュリティ）を検討するための機械製造業者への指針）、JIS B 9704-3（電氣的検知保護設備－拡散反射形光電保護装置）、JIS B 9963（人を検出する保護設備の使用基準）及びTR B 63074（安全関連制御システムの機能安全に関するセキュリティ側面）の4件について、作成作業を実施した。

1



第 99 回 ISO/TC199 部会 2019. 7. 8

2



IEC/TC44 総会(イタリア)2019. 11. 11-15

3



第 1 回機械安全標準化特別委員会、機械安全  
推進特別委員会(合同会議) 2019. 11. 5



第 10 回 JIS B 9704-3 原案作成委員会  
2019. 12. 25

## 2 予想される事業実施効果

本事業成果は、産業機械全般に適用可能な安全に関する標準であり、これまでに工作機械、食品機械、ロボットなど様々な産業機械の安全規格の作成や安全対策に活用されている。また、産業機械にとどまらず、歩行者用自動ドア、生活支援用ロボットなどのサービス機械分野等でも活用されており、今後さらにその活用が広がることが予想される。


また、2019年度より、厚生労働省において、新たに製造業における施設、設備、機械等に起因する災害等を防止するため、「機械の包括的安全基準」における製造時のリスクアセスメント等を確実に実施するための方策検討が進められており、ここにおいても本事業成果が活用されることが見込まれる。

## 3 補助事業に係る成果物

### (1) 補助事業により作成したもの

- ・ 2019年度 IEC/TC44部会成果報告書  
<http://www.jmf.or.jp/houkokusho/2345/2349.html>
- ・ 2019年度 ISO/TC199部会成果報告書  
<http://www.jmf.or.jp/houkokusho/2345/2348.html>

| 1   | 2   |
|---|---|
| <p>2019年度<br/>IEC/TC 44 部会<br/>成果報告書</p> <p>(機械類の安全性に関する標準化等調査研究)</p> <p>2020年3月</p> <p>一般社団法人 日本機械工業連合会</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">  <p style="font-size: small;">この報告書は、競輪の補助金により作成しました。<br/> <a href="http://hojo.keirin-autormee.or.jp">http://hojo.keirin-autormee.or.jp</a></p> </div> | <p style="text-align: center;">目次</p> <p>ご挨拶 ..... 1</p> <p>1 国際組織 ..... 2</p> <p>1.1 IEC 加盟国一覧 ..... 2</p> <p>1.2 IEC/TC 44 参加国一覧 ..... 4</p> <p>1.3 IEC/TC 44 の Working Group / Project team / Maintenance Team ..... 5</p> <p>1.3.1 Working Group ..... 5</p> <p>1.3.2 Project team ..... 5</p> <p>1.3.3 Maintenance Team ..... 5</p> <p>1.3.4 Joint Working Group ..... 6</p> <p>1.3.5 IEC/TC 44 のエキスパート一覧 ..... 6</p> <p>2 国内組織 ..... 13</p> <p>3 TC 44 の国際規格及び対応する日本工業規格 ..... 20</p> <p>3.1 新規発行規格 ..... 20</p> <p>3.2 IEC 規格と対応日本工業規格 (JIS) ..... 20</p> <p>4 国際活動 ..... 23</p> <p>4.1 概要 ..... 23</p> <p>4.2 IEC 図付文書と国内での対応 ..... 23</p> <p>4.3 IEC 図付文書への対応 ..... 26</p> <p>4.4 出席した国際会議一覧及び出席報告書 ..... 27</p> <p>5 国内活動 ..... 99</p> <p>5.1 概要 ..... 99</p> <p>5.2 JIS 関連の進捗状況 ..... 99</p> <p>5.2.1 新規格出資 JIS 原案 ..... 99</p> <p>5.2.2 原案申請中及び作成予定 JIS ..... 99</p> <p>5.2.3 JIS の制定・改正動向 ..... 100</p> <p>5.3 国内会議の開催記録 ..... 102</p> <p style="text-align: center;">ii</p> |
| IEC/TC44 部会成果報告書(表紙)  | IEC/TC44 部会成果報告書(目次)  |

| 3   | 4   |
|---|---|
| <p>2019 年度<br/>ISO/TC199 部会<br/>成果報告書</p> <p>(機械類の安全性に関する標準化等調査研究)</p> <p>2020 年 3 月</p> <p>一般社団法人 日本機械工業連合会</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">  競輪の補助事業 この報告書は、競輪の補助金により作成しました。<br/><a href="http://hojo.keirin-autorace.or.jp">http://hojo.keirin-autorace.or.jp</a> </div> | <p>目 次</p> <p>はじめに..... 4</p> <p>1章 ISO/TC199 部会の目的..... 5</p> <p>2章 ISO/TC199 部会構成表..... 6</p> <p>2.1 組織体制..... 6</p> <p>2.2 ISO/TC199 部会委員名簿(敬称略、種不同)..... 7</p> <p>2.3 国際規格関係等 WG 委員名簿..... 8</p> <p>2.4 リスクアセスメント協議会..... 12</p> <p>2.5 ISO/TC199 国際委員会組織..... 14</p> <p>2.6 ISO/TC199 国際委員会と国内部会..... 14</p> <p>3章 ISO/TC199 部会及びWG関係一覧..... 15</p> <p>3.1 ISO/TC199 部会開催状況..... 15</p> <p>3.2 国際規格対比 WG 開催状況..... 16</p> <p>3.3 リスクアセスメント協議会..... 17</p> <p>3.4 国際会議出席状況..... 17</p> <p>4章 2019 年度国際規格審議及び JIS 原案の作成..... 18</p> <p>4.1 本年度審議した国際規格及び審議等内容..... 21</p> <p>4.1.1 発行された国際規格..... 21</p> <p>4.1.2 FDIS(国際規格審議原案)関連..... 28</p> <p>4.1.3 DIS(国際規格審議)又は DTR..... 29</p> <p>4.1.4 CD(委員会原案)関連..... 37</p> <p>4.1.5 NWP(新操作案項目)関連..... 70</p> <p>4.1.6 SR(定期審議)..... 78</p> <p>4.1.7 CB(委員会内投票)関連..... 78</p> <p>4.1.8 その他..... 85</p> <p>4.2 リスクアセスメント協議会..... 85</p> <p>4.3 JIS 原案の作成..... 85</p> <p>おわりに..... 91</p> <p style="text-align: center;">iii</p> |
| ISO/TC199 部会成果報告書(表紙)   | ISO/TC199 成果報告書(目次)   |

(2) (1) 以外で当事業において作成したもの  
該当なし

#### 4 事業内容についての問い合わせ先

団 体 名： 一般社団法人 日本機械工業連合会

(イッパンシャダンホウジン ニホンキカイコウギョウレンゴウカイ)

住 所： 〒105-0011

東京都港区芝公園3-5-8

代 表 者： 会長 大宮 英明 (オオミヤ ヒデアキ)

担当部署： 標準化推進部 (ヒョウジュンカスイシンブ)

担当者名： 部長 宮崎 浩一 (ミヤザキ ヒロカズ)

電話番号： 03-3434-9436

F A X： 03-3434-6698

E-mail： [hyojun@jmf.or.jp](mailto:hyojun@jmf.or.jp)

U R L： <http://www.jmf.or.jp/>