

整理番号 2020M-025
補助事業名 2020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、ISO/TR22053（支援的保護システム）、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）、及びISO/TR22100-5（AI－機械学習の安全性への影響）など8件の検討を実施した。その他、定期見直しなど16件の審議を実施した。

またIEC/TC44関連では、IEC 61496-5（電気的検知保護装置－レーダー）、IEC/TS62061-2（安全制御システムガイド）、IEC/TS62998-3（人保護のために使用される安全関連センサー-センサ技術及びアルゴリズム）など8件の検討を実施した。

イ. JIS原案の作成等

JIS原案の作成については、継続案件としてTR B 0039-4*（機械製造業者がITセキュリティ面を考慮するための指針）、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3件について、原案作成を終了した。

また、新規案件としてJIS B 9712（両手操作制御装置）、JIS B 9719（機械安全－取扱説明書）、JIS B 9704-3（電気的検知保護設備－拡散反射形光電保護装置）及びJIS B 9961（安全関連電気・電子・プログラマブル電子制御システムの機能安全）の4件の作成作業を実施した。

*2021年発行済み

ウ. URL

- ・ ISO 関連 <http://www.jmf.or.jp/houkokusho/2736/2739.html>
- ・ IEC 関連 <http://www.jmf.or.jp/houkokusho/2736/2740.html>

1	2
	<p style="text-align: center;">TR</p> <p style="text-align: center;">機械類の安全性—JIS B 9700 との関係— 第 4 部：機械製造業者が IT セキュリティ面を考慮するための指針</p> <p style="text-align: center;">TR B 0039-4 : 2021 (ISO/TR 22100-4 : 2018)</p> <p style="text-align: center;"><small>出版 令和 3 年 7 月 23 日 印刷 令和 3 年 7 月 24 日</small></p> <p style="text-align: center;"><small>日本工業標準調査会標準第一分會 産業機械技術専門委員会審議 (日本機械学会 発行)</small></p> <p style="text-align: center;"><small>著作権 © 2021 日本機械学会. 複製無断禁じます。</small></p>
<p>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) 2020. 7. 8</p>	<p>TR B 0039-4 (機械製造業者が IT セキュリティ面を考慮するための指針) 2021 年発行</p>

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るが、近年においては産業機械に加え、サービス機械及びそれらの標準への利活用も進められ、労働災害の減少に寄与している。

また、最近では、機械等が様々なネットワークを形成し、新たな付加価値の創出や資源の効率化をはかるため、ICT技術の利用が進められているが、この場合、新しい課題としてセキュリティ問題が出てくることが予想される。本事業で作成した標準では、この新たなセキュリティの課題へも対応すべく、標準を作成しており、今後、これら標準が実際の機械設計に活用されるとともに、同様の課題をもつ様々な業界の標準作りにも活用されることが予想される。



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

- ・ 2020年度 ISO/TC199部会成果報告書
<http://www.jmf.or.jp/houkokusho/2736/2739.html>

・2020年度 IEC/TC44部会成果報告書

<http://www.jmf.or.jp/houkokusho/2736/2740.html>

<p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">2020年度 ISO/TC199部会 成果報告書</p> <p style="text-align: center;">(機械類の安全性に関する標準化等調査研究)</p> <p style="text-align: center;">2021年3月</p> <p style="text-align: center;">一般社団法人 日本機械工業連合会</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>競輪の補助事業 この報告書は、競輪の補助により作成しました。 https://jka-cycle.jp</p> </div>	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">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、順不同)..... 7</p> <p>2.3 国際規格調整等 WG 委員名簿..... 8</p> <p>2.4 リスクアセスメント監事会..... 14</p> <p>2.5 ISO/TC199 国際委員会組織..... 16</p> <p>2.6 ISO/TC199 国際委員会と国内部会..... 17</p> <p>3章 ISO/TC199 部会及びFWG調整一覧..... 17</p> <p>3.1 ISO/TC199 部会調整状況..... 17</p> <p>3.2 国際規格対応 WG 及び JSWG 等調整状況..... 17</p> <p>3.3 リスクアセスメント監事会..... 19</p> <p>3.4 国際会議出席状況..... 19</p> <p>4章 2020年度国際規格調整及びJIS 原案の作成..... 20</p> <p>4.1 本年度調整した国際規格及び調整等内容..... 23</p> <p>4.1.1 発行された国際規格..... 23</p> <p>4.1.2 PD25 (国際規格系統原案) 調整..... 32</p> <p>4.1.3 DIS (国際規格原案) 又は DTR..... 32</p> <p>4.1.4 OD (委員会原案) 調整..... 74</p> <p>4.1.5 NWP (新規作業項目) 調整..... 76</p> <p>4.1.6 BR (定規互直し)..... 79</p> <p>4.1.7 OB (委員会内投票) 調整..... 87</p> <p>4.1.8 その他..... 90</p> <p>4.2 JIS 原案の作成..... 90</p> <p>4.3 リスクアセスメント監事会..... 93</p> <p>おわりに..... 98</p> <p style="text-align: center;">ISO/TC199 部会成果報告書(表紙)</p>
<p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">2020年度 IEC/TC44部会 成果報告書</p> <p style="text-align: center;">(機械類の安全性に関する標準化等調査研究)</p> <p style="text-align: center;">2021年3月</p> <p style="text-align: center;">一般社団法人 日本機械工業連合会</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>競輪の補助事業 この報告書は、競輪の補助により作成しました。 https://jka-cycle.jp</p> </div>	<p style="text-align: center;">4</p> <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>2 国内組織..... 6</p> <p>3 TC 44 の国際規格及び対応する日本工業規格..... 15</p> <p>3.1 新規発行規格..... 15</p> <p>3.2 IEC 規格と対応日本工業規格 (JIS)..... 15</p> <p>4 国際活動..... 19</p> <p>4.1 概要..... 19</p> <p>4.2 IEC 回付文書と国内での対応..... 19</p> <p>4.3 IEC 回付文書への対応..... 21</p> <p>4.4 出席した国際会議一覧及び出席報告書..... 22</p> <p>5 国内活動..... 96</p> <p>5.1 概要..... 96</p> <p>5.2 JIS 関連の進捗状況..... 96</p> <p>5.2.1 新規申出済 JIS 原案..... 96</p> <p>5.2.2 原案作成中及び作成予定 JIS..... 96</p> <p>5.3 国内会議の開催記録..... 97</p> <p style="text-align: center;">IEC/TC4 部会成果報告書(表紙)</p>
<p style="text-align: center;">IEC/TC4 部会成果報告書(表紙)</p>	<p style="text-align: center;">IEC/TC44 成果報告書(目次)</p>

(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

東京都港区芝公園三丁目5番8号

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

U R L： <http://www.jmf.or.jp/>