

ロボット革命・産業 IoT 国際シンポジウム 2023  
～ 「データ連携された世界」における競争戦略 ～

実施報告書

2023 年 11 月 14 日

ロボット革命・産業 IoT イニシアティブ協議会

## 目次

|       |                                                                  |    |
|-------|------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | はじめに .....                                                       | 3  |
| 1.1.  | 経緯と内容 .....                                                      | 3  |
| 1.2.  | 国際シンポジウムの目指すこと .....                                             | 3  |
| 1.3.  | 主催、共催、協賛、後援 .....                                                | 3  |
| 1.4.  | 開催形式 .....                                                       | 4  |
| 2     | 対象 .....                                                         | 4  |
| 3     | プログラム .....                                                      | 5  |
| 3.1   | Session Day 10月11日（火）10:00-17:30 対面とオンライン .....                  | 5  |
| 3.1.1 | Session 1 事例から見るデータ連携 10月11日（火）10:00-12:00 .....                 | 5  |
| 3.1.2 | Session 2 データの循環と価値創出 10月11日（水）13:00-15:00 .....                 | 5  |
| 3.1.3 | Session 3 日独専門家フォーラム 10月11日（木）15:15-17:30 .....                  | 6  |
| 3.2   | 本会議「データ連携された世界」における競争戦略 10月25日（木）14:00-16:15<br>対面およびオンライン ..... | 6  |
| 4     | スポンサー表記 .....                                                    | 8  |
| 5     | 聴講者トレンド .....                                                    | 10 |
| 5.1   | 聴講登録者数とアクセス数 .....                                               | 10 |
| 5.2   | 聴講者プロフィール .....                                                  | 10 |
| 5.3   | 聴講者フィードバック .....                                                 | 12 |
| 6     | 会計報告 .....                                                       | 13 |
| 7     | おわりに .....                                                       | 14 |

## 1 はじめに

RRI では毎年秋に国際シンポジウムを開催し、国内外のリーダーと共に ものづくりの将来像、課題、アクションの議論を行ってきました。本年は9回目を迎え、更に国際とのパイプの強化、海外への情報発信と共に、国内ものづくり産業の変革、ひいては日本の競争力向上を支えるべく、皆様のご協力を得て国際シンポジウムを開催しました。

### 1.1. 経緯と内容

国際シンポジウムは2015年度に第一回を開催し、その後、年1回のペースで以下の視点で開催し、産業界から多くの方々に参加いただきました。その後2016年に交わした独Platform4.0との連携協力の進捗確認の場として、春のハノーバーメッセ（ドイツ）、秋の国際シンポジウム（日本）を位置づけるとともに、他国のリーダーも交えて議論を深めていく形をとってきました。2020年から、シンポジウムの模様を海外にもリアルタイム配信し、海外のステークホルダーへもメッセージの発信を開始しています。

- 政府提唱の Connected Industries の Robotics, 産業 IoT 分野での推進
- 政府の日独連携協力の実行部隊としての独 Plattform Industrie 4.0 との連携協力の成果発表の場
- 国内外のリーダーとの対話の場

### 1.2. 国際シンポジウムの目指すこと

国際シンポジウムでは第4次産業革命の真の意味、将来像、協調領域活動の推進などを、その時代のキーワードと共に議論し、日本および世界の産業が取り組むべき課題議論をテーマとしています。また、海外の事例紹介など日本企業にとってのベンチマーク材料も提供してきました。これらを通じ、産業界がグローバル標準の取り込みを推進するとともに、「どこで戦うのか」強みを考える機会を提供していきたいと考え、プログラムを策定しました。

### 1.3. 主催、共催、協賛、後援

主催：ロボット革命・産業 IoT イニシアティブ協議会

共催：経済産業省、ドイツ 経済・気候保護省（Session Dayのみ）

協賛（50音順） 以下の皆様にスポンサーとして、ご支援をいただきました。

|           |           |
|-----------|-----------|
| ゴールドスポンサー | 川崎重工業株式会社 |
|           | 株式会社小松製作所 |
|           | 株式会社東芝    |
|           | 株式会社日立製作所 |
|           | ファナック株式会社 |
|           | 株式会社安川電機  |
|           |           |
| シルバースポンサー | 株式会社 IHI  |

富士通株式会社

三菱電機株式会社

後援（50 音順）：一般社団法人 i C D 協会

一般社団法人 インダストリアル・バリューチェーン・イニシアティブ  
研究・イノベーション学会

在日ドイツ商工会議所

一般社団法人 システムイノベーションセンター

独立行政法人 情報処理推進機構

一般社団法人 情報通信ネットワーク産業協会

一般財団法人 製造科学技術センター

全国農業協同組合連合会

一般社団法人 データ社会推進協議会

公益財団法人 テクノエイド協会

一般社団法人 電子情報技術産業協会

日本 OPC 協議会

一般社団法人 日本 OMG

一般財団法人 日本科学技術連盟

一般社団法人 日本機械学会

一般社団法人 日本機械工業連合会

公益社団法人 日本経営工学会

一般社団法人 日本建設業連合会

一般社団法人 日本工作機械工業会

一般社団法人 日本産業機械工業会

一般社団法人 日本電気計測器工業会

一般社団法人 日本電機工業会

一般社団法人 日本ロボット工業会

#### 1.4. 開催形式

本年は、コロナの収束により、国際シンポジウム Session Day、本会議とも機械振興会館での対面を基本として、オンラインとのハイブリッド開催としました。

## 2 対象

以下を聴衆として想定し、プログラム企画を行いました。

- 製造業に携わる経営層
- エンジニアリングに関わる研究者・実践者
- スマートマニュファクチャリング標準化の関係者

- ビジネスモデル変革に興味のある人材
- オンラインでは、国際社会からの参加、国内では若い層の参加者獲得に挑戦。

### 3 プログラム

#### 3.1 Session Day 10月11日（火）10:00-17:30 対面とオンライン

##### 3.1.1 Session 1 事例から見るデータ連携 10月11日（火）10:00-12:00

- Building the future industrial data economy
  - Markus Heß 氏 (独 経済・気候保護省 次長)
- Catena-X: The first open and collaborative data ecosystem – realizing the data value chain
  - Hagen Heubach 氏 (Catena-X Automotive Network, Board Member / SAP SE, Head of Industry Business Unit Automotive, Global Vice President)
- Industrial Dataspace approach
  - Ingo Sawilla 氏 (Trumpf Werkzeugmaschinen SE, Coordinator Datagovernance + Datasecurity)
- パネルディスカッション
  - Markus Heß 氏 (独 経済・気候保護省 次長)
  - Hagen Heubach 氏 (Catena-X Automotive Network, Board Member / SAP SE, Head of Industry Business Unit Automotive, Global Vice President)
  - Ingo Sawilla 氏 (Trumpf Werkzeugmaschinen SE, Coordinator Datagovernance + Datasecurity)
  - モデレータ :
    - ✧ 入江 直彦 氏 (RRI WG1 共同主査 / 日立製作所 制御プラットフォーム 統括本部 シニアストラテジスト)

##### 3.1.2 Session 2 データの循環と価値創出 10月11日（水）13:00-15:00

- Data Sharing in Industrial Data Ecosystems
  - Boris Otto 氏 (Fraunhofer ISST, Director / Fraunhofer ICT Group, Chairman of the Board of Directors / TU Dortmund University, Chair of Industrial Information Management)
- 日本のデータ基盤及びデータ利活用の現状と展望
  - 越塚 登 氏 (東京大学 大学院情報学環・学際情報学府・教授/ Data Society Alliance, CEO)
- デジタル・ツインのグローバル技術検討状況と事例

- Dan Isaacs 氏 (CTO of Digital Twin Consortium)
- パネルディスカッション
  - Boris Otto 氏 (Fraunhofer 研究機構 ISST・IDSA 副議長、Gaia-X、Catena-X)
  - 越塚 登 氏 (東京大学 大学院情報学環・学際情報学府・教授/ Data Society Alliance, CEO)
  - Dan Isaacs 氏 (CTO of Digital Twin Consortium)
  - Henning Bantien 氏 (Secretary General, Plattform Industrie 4.0)
  - モデレータ：
    - ◇ 村上 弘記 氏 (RRI WG1 共同主査 / IHI 技術開発本部 技監)

### 3.1.3 Session 3 日独専門家フォーラム 10 月 11 日 (木) 15:15-17:30

- 川村 美穂 氏 (経済産業省 製造産業局 製造産業戦略企画室長)
- Markus Heß 氏 (独 経済・気候保護省 次長)
- Trustworthiness for Value Chains
  - Wolfgang Klasen 氏 (Plattform Industrie 4.0 AG3 / Siemens AG)
  - 古川 文路 氏 (RRI 産業セキュリティ アクショングループ / 株式会社 東芝)
- Digital twin usage and standardization
  - 木村 文彦 氏 (RRI 国際標準化支援アクショングループ / 東京大学 名誉教授)
  - Michael Rudschuck 氏 (DKE (German Commission for Electrical, Electronic & Information Technologies) , head of the Industry Department)
- 日本での検討内容のご紹介「デジタル時代のイノベーション」
  - 水上 潔 氏 (RRI WG1 産業 IoT アドバイザ)
- Manufacturing Data Space
  - 近藤 伸亮 氏 (RRI 産業データ連携 アクショングループ / 東京大学)
  - Henning Bantien 氏 (Secretary General, Plattform Industrie 4.0)
- International Manufacturing-X 評議会
  - Thomas Hahn 氏 (Plattform Industrie 4.0 / Siemens AG)
  - John Dyck 氏 (米 CESMII CEO)
  - Bronwyn Fox 氏 (豪 CSIRO Chief Scientist)
  - 中島 一雄 氏 (RRI インダストリアル IoT 推進統括)

### 3.2 本会議「データ連携された世界」における競争戦略 10 月 25 日 (木) 14:00-16:15 対面およびオンライン

- 東原 敏昭 氏 (RRI 会長 / 日立製作所 会長)

- 田中 一成 氏（経済産業省 大臣官房審議官（製造産業局担当））
- 国際シンポジウム 国際との対話から、および RRI 活動紹介
  - 村上 弘記 氏（RRI WG1 共同主査 / IHI 技術開発本部 技監）
  - 水上 潔 氏（RRI WG1 産業 IoT アドバイザ）
  - 藤野 直明 氏（RRI 製造 IoT 情報マーケティング / 野村総合研究所 産業 IT イノベーション事業本部 主席研究員）
- パネルディスカッション
  - 小宮 義則 氏（IHI 常務執行役員 高度情報マネジメント統括本部長）
  - 鴻池 忠嗣 氏（鴻池運輸 取締役専務執行役員）
  - 入江 直彦 氏（RRI WG1 共同主査 / 日立製作所 制御プラットフォーム統括本部 シニアストラテジスト）
  - 藤野 直明 氏（RRI 製造 IoT 情報マーケティング / 野村総合研究所 産業 IT イノベーション事業本部 主席研究員）
  - モデレータ：
    - ◇ 水上 潔 氏（RRI WG1 産業 IoT アドバイザ）

各講演の模様（ビデオ）および講演資料については以下を参照ください。

Session Day

<https://www.jmfrri.gr.jp/event/seminar/Sympo2023Doc01.html>

本会議

<https://www.jmfrri.gr.jp/event/seminar/Sympo2023MainDoc.html>

#### 4 スポンサー表記

スポンサーロゴを申し込みサイトに表記し、各企業のホームページにリンクしました。また、Session Day、本会議でも開始、終了時にスポンサーロゴを表示し、支援いただいている企業を紹介いたしました。録画の配信時にも表示しています。

本会議の東原 RRI 会長挨拶の中でスポンサー企業を紹介いただきました。

申し込みサイト [https://www.jmfrri.gr.jp/event\\_seminar/5048.html](https://www.jmfrri.gr.jp/event_seminar/5048.html)

#### ゴールドスポンサー



#### シルバースポンサー



- Session Day

**ロボット革命・産業IoT国際シンポジウム 2023**  
～『データ連携された世界』における競争戦略～

**[Session Day] 2023.10.11 Wed**

10:00-12:00 Session1: 事例から見るデータ連携  
13:00-15:00 Session2: リーダーズダイアログ: データの循環と価値創出  
15:15-17:30 Session3: 日独専門家フォーラム / International Manufacturing-X 評議会

|           |                                                                                                                                                                 |                                                                                                  |                                                                                                                                                     |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ゴールドスポンサー |  <b>Kawasaki</b><br>Powering your potential                                    |  <b>KOMATSU</b> |  <b>TOSHIBA</b>                                                  |
|           |  <b>HITACHI</b><br>Inspire the Next                                            |  <b>FANUC</b>   |  <b>YASKAWA</b>                                                  |
| シルバースポンサー |  <b>IHI</b><br>Realize your dreams                                             |  <b>FUJITSU</b> |  <b>MITSUBISHI ELECTRIC</b><br>Changes for the Better              |
| 主催        |  <b>ロボット革命・産業IoTイニシアティブ協議会</b><br>Robot Revolution & Industrial IoT Initiative | 共催                                                                                               |  <b>経済産業省</b><br>Ministry of Economy, Trade and Industry          |
|           |                                                                                                                                                                 |                                                                                                  |  <b>Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action</b> |

- 本会議

**ロボット革命・産業IoT国際シンポジウム 2023**  
～『データ連携された世界』における競争戦略～

**[本会議]**

2022.10.25 Wed 14:00 - 16:15

|           |                                                                                                                                                                   |                                                                                                    |                                                                                                                                              |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ゴールドスポンサー |  <b>Kawasaki</b><br>Powering your potential                                    |  <b>KOMATSU</b> |  <b>TOSHIBA</b>                                         |
|           |  <b>HITACHI</b><br>Inspire the Next                                            |  <b>FANUC</b>   |  <b>YASKAWA</b>                                         |
| シルバースポンサー |  <b>IHI</b><br>Realize your dreams                                             |  <b>FUJITSU</b> |  <b>MITSUBISHI ELECTRIC</b><br>Changes for the Better     |
| 主催        |  <b>ロボット革命・産業IoTイニシアティブ協議会</b><br>Robot Revolution & Industrial IoT Initiative | 共催                                                                                                 |  <b>経済産業省</b><br>Ministry of Economy, Trade and Industry |

## 5 聴講者トレンド

### 5.1 聴講登録者数とアクセス数

| 日程                      | 対面<br>申込者数 | 対面<br>参加者数    | オンライン<br>申込者数 | リアルタイム<br>視聴者数 | youtube<br>延視聴回数<br>11/13 時点 |
|-------------------------|------------|---------------|---------------|----------------|------------------------------|
| 10/11<br>Session<br>Day | 111        | 64<br>参加率:58% | 618           | 228<br>参加率:37% | 1,611 回                      |
| 10/25<br>本会議            | 116        | 48<br>参加率:41% | 632           | 244<br>参加率:39% | 357 回                        |

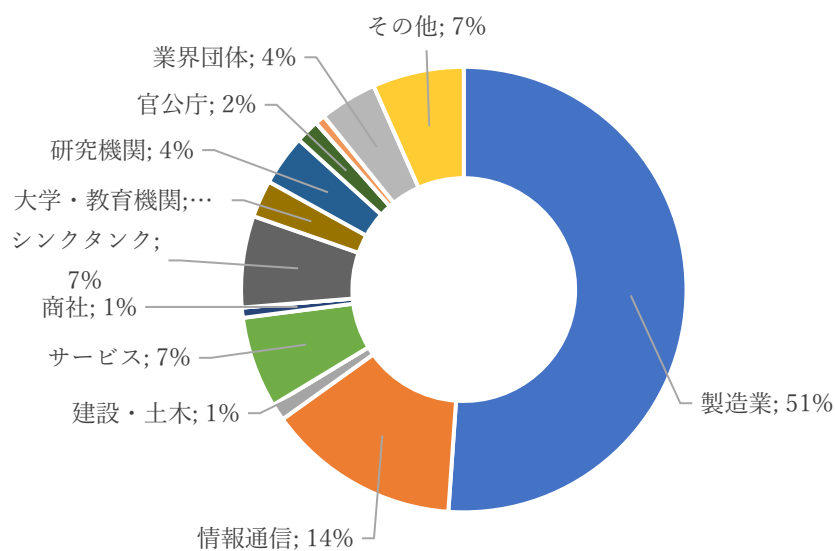
参考：2022 年 Day1 1 年後の累計アクセス回数：1,650 回（2023/11/13）

2022 年のオンライン参加申込者数は、Day1:473 名、本会議：408 名であり、2023 年は約 60%増となりました。

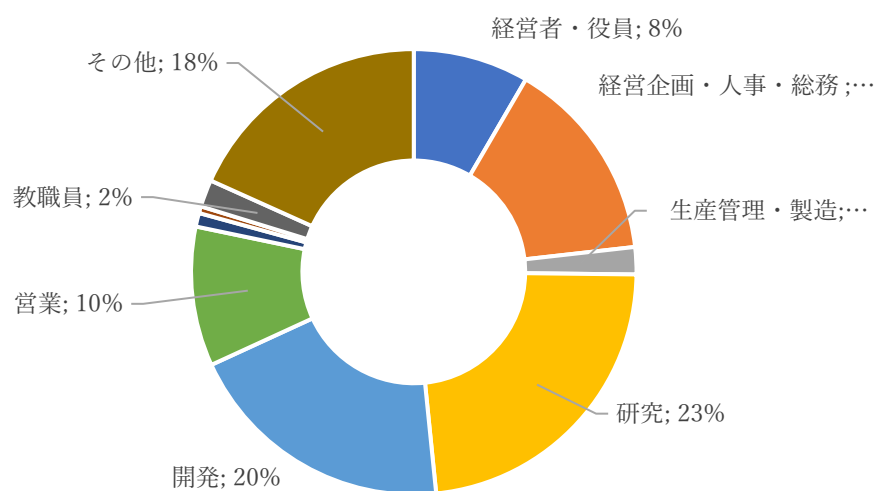
2023 年の参加申込に対しての参加率は Session Day が対面:58%オンライン:37%、本会議が 41%オンライン:39%でした。

### 5.2 聴講者プロフィール

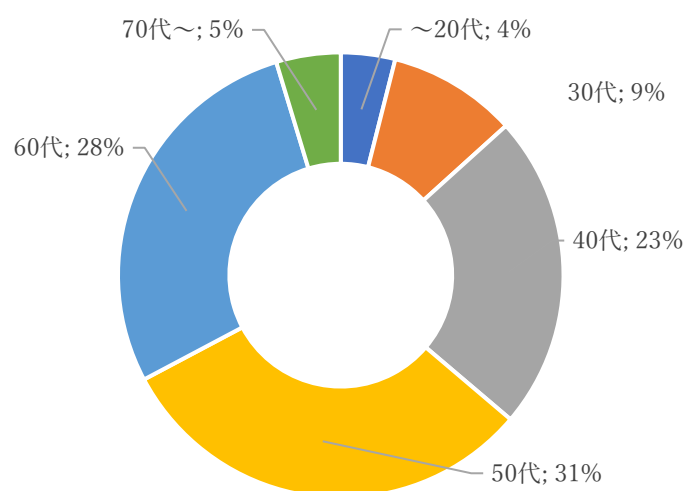
#### 業種



## 職種



## 年齢



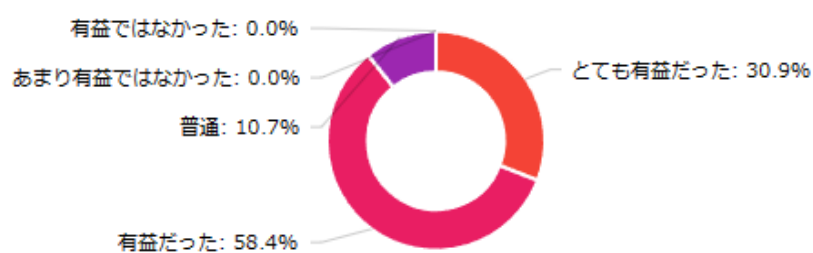
全体に 40-60 代の年齢層が多く、次世代の製造ビジネスを議論する場としては 30 代など中堅層の参加拡大が今後の課題と考えます。

### 5.3 聴講者フィードバック

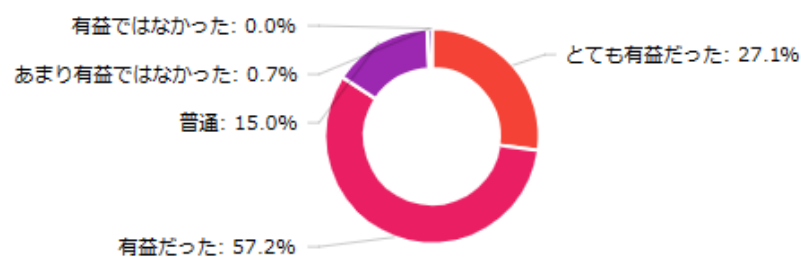
聴講者アンケートを行い、フィードバックを得ました。

#### 有益度

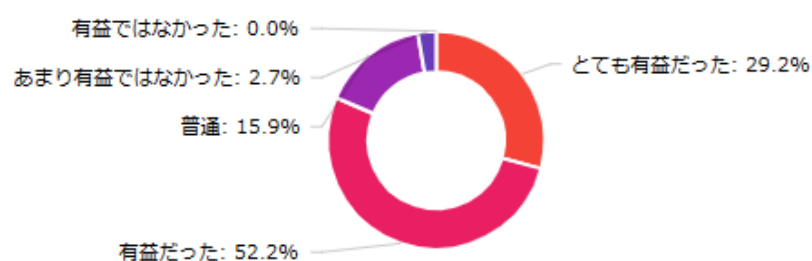
##### ➤ Session1（アンケート回答者数：196 人）



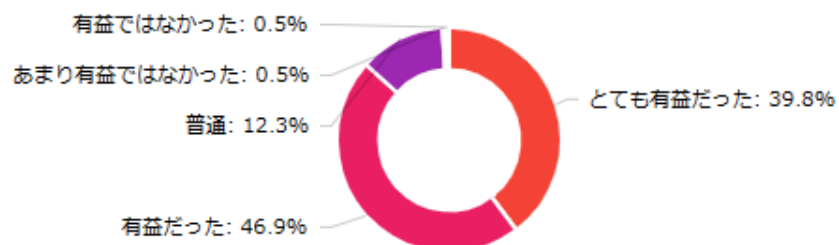
##### ➤ Session2（アンケート回答者数：196 人）



##### ➤ Session3（アンケート回答者数：196 人）



##### ➤ 本会議（アンケート回答者数：211 人）



各講演ともおおむね良好な評価をいただいています。

その他、コメント抜粋

- 各社の経営層からご意見をうかがえる貴重な機会となった。
- ドイツとの連携の状況、ドイツの期待などがわかった。
- 現在の日本の問題点が良く表現されており、皆が考えないと先へ進めないとわかった。
- 日本の製造業の課題がはっきり認識できた。
- エコシステム構築の議論以前の各企業のエゴシステムが残り各企業の中ですらデータ連携が必ずしもできていない。
- これまで Catena-X、Manufacturing-X などの普及において、ドイツが日本に協力を求めていることについてやや懐疑的に見ていたが、彼らは用意周到でありかつ自国の利益だけでなく、ネットワークを広げることを目指していることが理解できた。
- Catena - X や Cofinity-X などスピード感はないが、ドイツが着実に進めているのが分かった。この差はなかなか埋まらないので、同じやり方ではなく、日本ならではの方法で進めていく必要があると感じた。
- パネルディスカッションでの協調・競争戦略の議論について、どこを標準化するかはとても共感が持てた。同じでいい部分については共通化した上で、差別化できるところを明らかにして競争する、というのが自然な姿だと思う。
- これまで標準化・ルールメイキングに対する啓蒙活動が長年行われているにも関わらず、いまだ国内企業で危機意識があまり醸成されていないように思える。
- 世界的な動きとして、中国や ASEAN の動きや連携はどうなるのかが気になる。

## 6 会計報告

|      | 内訳        | 予算額 (円)<br>① | 決算額 (円)<br>② | 差異<br>② - ① |
|------|-----------|--------------|--------------|-------------|
| 収入   | スポンサー収入   | 1,700,000    | 2,100,000    | 400,000     |
|      | RRI 支援    | 2,300,000    | 1,515,778    | △784,222    |
|      | 収入計       | 4,000,000    | 3,615,778    | △384,222    |
| 支出   | 運営委託料*1   | 2,430,000    | 2,563,990    | 133,990     |
|      | 会議室代      | 400,000      | 494,560      | 94,560      |
|      | ネットワーキング費 | 1,000,000    | 413,754      | △586,246    |
|      | その他       | 170,000      | *2 143,474   | △26,526     |
|      | 支出計       | 4,000,000    | 3,615,778    | △384,222    |
| 収支差額 |           | 0            | 0            | 0           |

\*1 映像制作費、通訳費、通訳業務費、機材費他

\*2 アンケートシステム利用料 11/13 時点の数値。11 月分アンケート費用請求により若干増分が見込まれます。

2022 年の国際シンポジウムは 4 日間の開催でしたが、2023 年は 2 日間としたことで運営委託料を削減することができました。(2022 年：¥2,760,560、2023 年：2,563,990 削減額：¥196,570)

2023 年は対面開催を基本とし、Session Day 終了後に登壇者、参加者によるネットワーキングを計画しました。ネットワーキングをレストランでの開催から機械振興会館でのケータリング開催に変更してネットワーキング費を削減しています。

スポンサー収入の増加により、RRI 支援額を削減することができました。スポンサーの皆様にご感謝申し上げます。

## 7 おわりに

今年は昨年各 2 時間、3 日間で実施していた Day1、Day2、Day3 を 1 日にまとめた Session Day と本会議を対面とオンラインのハイブリッド形式で開催しました。

Session 1 では、デジタル時代のものづくりの変遷がどのように起きているか、実践例として、Catena-X の進捗や Trumpf の取り組みを通じ、デジタル時代のものづくりや製造におけるサービス化について考えました。

Session 2 では、世界の Thought Leader をお招きし、各地域の動向を紹介いただき、Session 1 の議論もふまえ 2023 年のグローバルでの産業界のデジタル化におけるビジョンについて理解しました。各登壇者が考える世界が将来向かうべき方向や現時点での課題とデータ連携やデジタルツインがどう関わっていくのかを議論しました。

Session 3 は、2016 年より始まった独 Platform Industrie 4.0 と RRI の連携協力の進捗報告を行いました。2023 年は産業セキュリティ、国際標準化支援、ビジネスエコシステムに加え、Manufacturing Data Space、International Manufacturing-X 評議会の進捗について報告がありました。

本会議では、セッション 1～3 の振り返りと RRI の活動をベースとして、製造業のデータ連携のこれから、日本での課題など、国や企業連携でできることを日本の競争戦略として議論しました。競争するために協調する必要があること、持続的に企業間競争を進めるために、何を準備するのかを共有しました。

この国際シンポジウムのお場を支えていただいたスポンサーの皆様には心からお礼を申し上げます。

RRI としては、アンケートなどで課題として指摘のあった点を取り入れつつ、将来的にはスマートマニュファクチャリングを議論・実践する世界ブランドのイベントのお場として育てていきたいと考えています。

引き続き皆様のご支援を賜りたくよろしくお願い申し上げます。

以上