

# システムズエンジニアリング Model-Basedシステムズエンジニアリング シンポジウム2022

実施報告書

2022年3月19日  
イノベティブ・デザインLLC

イノベティブ・デザイン LLC では今年で6回目となる「システムズエンジニアリング/Model-Based システムズエンジニアリングシンポジウム」を開催致しました。COVID-19 の感染拡大防止の観点から、2022年2月1日、2月8日、2月15日の3日間のオンライン開催となりました。

当日は、リアルタイムで村田機械株式会社様、株式会社ジェイテクト様、株式会社本田技術研究所様よりシステムズエンジニアリング、Model-Based システムズエンジニアリング (MBSE) に関する取り組み事例をご講演頂きました。また、イノベティブ・デザイン LLC より2件の技術講演を行いました。いずれの講演もモデレーターとの対話形式で行われ、各講演者様より開発現場における経験を踏まえた実践的で貴重なお話を頂きました。各講演内容の概要と所感は本報告書2頁、3頁にまとめております。ご参照下さい。

参加者（視聴者）は過去最大となり、197社から809名（3日間で延べ1,852名、協賛各社からの参加者を含む）にご視聴いただきました。

なお、本シンポジウムは後述の12社に協賛のご支援を頂きました。協賛各社にはシステムズエンジニアリング、MBSE への取り組みを、講演の前後に動画でご紹介頂きました。動画配信後には参加者（視聴者）から協賛各社に問い合わせも来ており、有用な情報をご提供できたのではないかと考えております。

今回のシンポジウムを通して、実際の開発現場でシステムズエンジニアリング、MBSE に取り組むイメージを共有しつつ、実践者の目線における気をつけるべき点や工夫のポイントについて参加者（視聴者）の皆様にお伝えできたのではないかと考えております。また、Model-Based 技術の先駆的な取り組みや、システムズアプローチを事業検討への応用といった、新しい情報のご提供も出来たのではないかと思います。日本のシステムデザイン、システム開発のさらなる発展の一助となるように、本シンポジウムは今後はオンラインとリアルハイブリットの形で継続的に開催すべく検討しております。皆様方のなお一層のご支援をよろしくお願いいたします。

以上

## ■講演内容の概要と所感

### 2月1日 事例講演①

村田機械株式会社様 研究開発本部 技術開発センター 所長 田原良祐様、主任部員 保木哲也様より「開発部門の開発戦略におけるシステムズエンジニアリング、Model-based システムズエンジニアリングの位置づけ、及び、取り組み初期の Lessons Learned」と題して、ご講演いただきました。村田機械株式会社 研究開発本部様は 2019 年からシステムズエンジニアリングへの本格的な取り組みを始めました。2022 年 1 月現在、システムズエンジニアリングを理解して応用することができる"システム屋"が生まれており、実際の開発に貢献し始めています。こうしたシステム屋が牽引し、システム開発の更なる効率化、高度化を目指した Model-Based システムズエンジニアリングにも挑戦が始まっています。本講演では、システムズエンジニアリング、Model-Based システムズエンジニアリングを"知る"ことから、システム屋が実開発に貢献していくまでに得た気づきやノウハウをお話し頂きました。実際の開発プロジェクトの内容もご紹介頂きながら、システムズエンジニアリングがどの様に現場の課題解決につながったかを具体的に共有して頂き、システムズエンジニアリング、Model-Based システムズエンジニアリングに興味を持っている、取り組み始めたが実開発に貢献するイメージがまだ湧かない、という方に特に参考となる内容でした。

### 2月1日 技術講演①

イノベティブ・デザイン LLC 創業者/CEO 石橋金徳より「システムズエンジニアリング、MBSE を取り巻く『誤解』と開発現場の『期待』について」と題して講演を行いました。システムズエンジニアリングを牽引するのは技術リーダーやプロジェクトマネージャーと同じ視座を持った「システム屋」であり、MBSE におけるモデルとは情報工学の世界観での「情報モデル」を指す事を紹介しました。また、システム屋が情報モデルも駆使してシステム開発を牽引することに対して、電気屋、機械屋、制御屋などの各専門領域エンジニアが期待するのは現場での音頭取りやバランス取りであり、会社や組織として期待するのはプロジェクトの高い敏捷性の実現であることについてお伝えしました。システムズエンジニアリング、MBSE に関心を持ち、取り組みを推進していくにあたり改めてその意義や狙いを考えて頂くきっかけとなっていれば幸いです。

### 2月8日 事例講演②

株式会社ジェイテクト ステアリングシステム統括部 SR グループ グループ長 井上 裕康様、同グループ 金井 信人様、研究開発領域 F F R 部 B R P F B 研究グループ 主任 沼崎 和也様より「機能安全活動へのシステムズエンジニアリング、MBSE の適用」と題して、ご講演頂きました。株式会社ジェイテクト様は電動パワーステアリング (EPS) の開発の効率化や高度化を主な目的としてシステムズエンジニアリングの取り組みを実施されています。また同社では ISO26262 の正式発行以前から安全設計、機能安全活動にも力を入れて取り組まれており、深い知見やノウハウを有されています。本講演では、同社における機能安全活動にシステムズエンジニアリングの考え方やアプローチが適用されることで活動が高度化された経緯や、Model-Based 技術を用いて煩雑な作業を効率化する取り組みについてお話し頂きました。また、機能安全活動を推進する部署の責任者、実際の開発において機能安全の分析や設計を行うエンジニア、システムズアプローチを実践するエンジニア、それぞれの視点からの気づきなどについてもご共有頂きました。実際の開発におけるシステムズエンジニアリング、MBSE の応用についての示唆が多く、実開発への適用をスタートさせようとしている方に特に参考となる内容でした。

### 2月15日 事例講演③

株式会社 本田技術研究所 先進技術研究所 新モビリティ研究統括 フェロー 川辺 俊様より「Honda の eVTOL プロジェクトにおけるシステムズエンジニアリング、MBSE の活用」と題して、株式会社本田技術研究所 先進技術研究所様の取り組みの1つである eVTOL（電動垂直離着陸機）プロジェクトにおいて実践されているシステムズアプローチについてお話を頂きました。eVTOL そのものの開発も非常に大規模で複雑なシステム開発ですが、その飛行・運行を支える様々な構成要素、各種移動手段を組み合わせて利用するであろうユーザーとそれを実現する構成要素、これら全てを連携することでサービスとして実現し、さらには事業として成り立たせていくことも重要な「システムのデザイン」であるということや、このようなプロジェクトにおけるシステムズエンジニアリングの実践、MBSE の活用についてお話を頂きました。またシステムズエンジニアリングを推進する人材、チームについても現場での実例を踏まえてお話を頂きました。MaaS や IoT ソリューションに代表されるような、技術とビジネスの両側面の非常に多くの要素を含んだ「システムのデザイン」が求められるプロジェクトや取り組みに参画されている方に特に参考となる内容でした。

### 2月17日 技術講演②

イノベティブ・デザイン LLC COO 山本絵里子より「システムズアプローチによる事業アーキテクチャ検討の始め方」と題して、事業全体として検討するための考え方を講演しました。対価をもらえるだけの「価値」を提供できるところまでを「事業」として捉え、事業の「価値」と「コスト」の関係性を把握し、バランスを取ることの必要性や、どのように価値とコストを定量化していくのかをお話ししました。Payer/User の視点、ビジネス視点も含めて事業全体をシステムとして検討するための最初の一步の助けとなっていれば幸いです。

## ■実施概要

日程： 1日目 2022年2月1日（火）9:30～11:30  
2日目 2022年2月8日（火）9:30～11:15  
3日目 2022年2月15日（火）9:30～11:30

会場： オンライン

概要： 日本国内で先行してシステムズエンジニアとして開発に取り組む方々から、取り組みに関して経験や知見を対話形式で共有して頂いた。また MBSE を実現するセマンティック技術の先駆的取り組み、システムズアプローチの事業検討への応用などについて技術紹介を行った。

参加費： 無料

主催： イノベティブ・デザイン LLC

協賛： <プラチナ>パナソニック システムデザイン株式会社  
<ゴールド>アイコクアルファ株式会社、株式会社アイティアイディ、  
アクセンチュア株式会社、ガイオ・テクノロジー株式会社、  
サイバネット MBSE 株式会社、株式会社図研、ダッソー・システムズ株式会社、  
株式会社電通国際情報サービス、株式会社日立産業制御ソリューションズ  
<シルバー>アラスジャパン合同会社、アンシス・ジャパン株式会社

敬称略/五十音順

参加者属性：国内自動車メーカー、自動車部品メーカー、電機メーカー、航空宇宙防衛関連メーカーをはじめとした SE、MBSE に取り組むエンジニア及びマネジメント、開発支援系企業、省庁、大学・研究機関等研究者、等（※業種内訳詳細は後段参照）

参加者数：

※視聴時間に関わらず集計

1) 一般参加者：事前登録者数 771 名、ユニーク参加者数 682 名（イベント参加率<sup>※</sup>88.5%）  
（日程ごとの内訳）

1 日目 事前登録者数 771 名、参加者数 532 名（参加率 69.0%）

2 日目 事前登録者数 771 名、参加者数 504 名（参加率 65.4%）

3 日目 事前登録者数 771 名、参加者数 525 名（参加率 68.1%）

延べ 1,561 名

2) 協賛企業参加者：事前登録者数 159 名、ユニーク参加者数 127 名（イベント参加率<sup>※</sup>79.9%）  
（日程ごとの内訳）

1 日目 事前登録者数 159 名、参加者数 92 名（参加率 57.9%）

2 日目 事前登録者数 159 名、参加者数 101 名（参加率 63.5%）

3 日目 事前登録者数 159 名、参加者数 98 名（参加率 61.6%）

延べ 291 名

1) + 2) 一般・協賛企業参加者合計：事前登録者数 930 名、  
ユニーク参加者数 809 名（イベント参加率<sup>※</sup>87.0%）

（日程ごとの内訳）

1 日目 事前登録者数 930 名、参加者数 624 名（参加率 67.1%）

2 日目 事前登録者数 930 名、参加者数 605 名（参加率 65.1%）

3 日目 事前登録者数 930 名、参加者数 623 名（参加率 67.0%）

延べ 1,852 名

※イベント参加率：事前登録者のうち一部でもセッションを視聴した割合



■講演プログラム

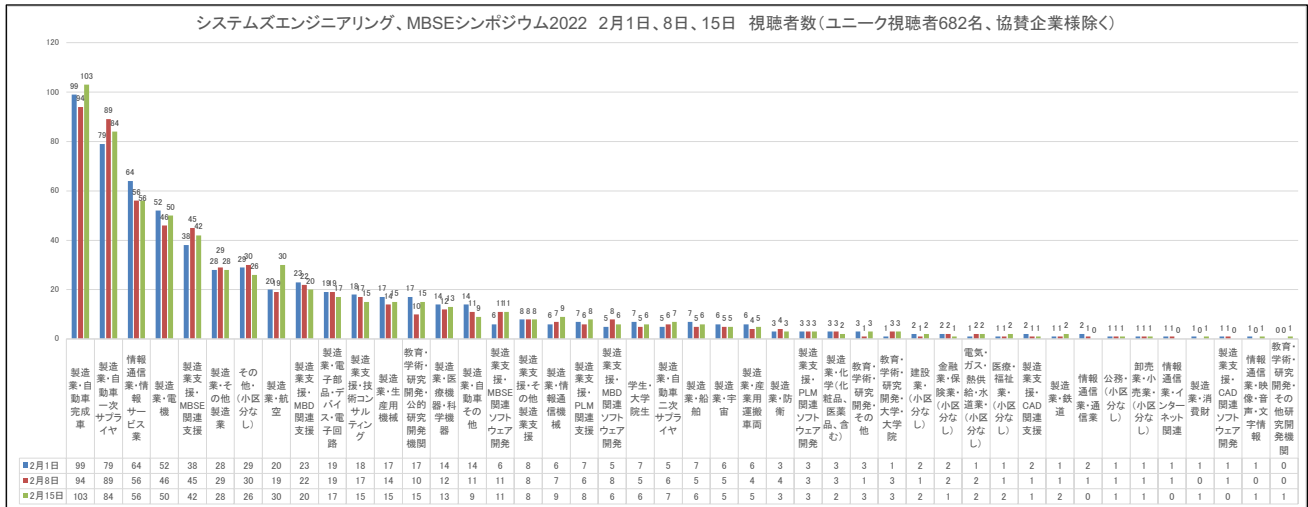
2月1日(金) 9:30~11:30
<b>[事例講演① (70分)]</b> <b>開発部門の開発戦略におけるシステムズエンジニアリング、Model-based システムズエンジニアリングの位置づけ、及び、取り組み初期の Lessons Learned</b> 村田機械株式会社様 研究開発本部 技術開発センター 所長 田原 良祐様 村田機械株式会社様 研究開発本部 技術開発センター 主任部員 保木 哲也様
<b>[技術講演① (20分)]</b> <b>システムズエンジニアリング、MBSE を取り巻く「誤解」と開発現場の「期待」について</b> イノベーター・デザイン LLC 創業者/CEO 石橋 金徳

2月8日(火) 9:30~11:15
<b>[事例講演② (70分)]</b> <b>機能安全活動へのシステムズエンジニアリング、MBSE の適用</b> 株式会社ジェイテクト ステアリングシステム統括部 SR グループ グループ長 井上 裕康様 株式会社ジェイテクト ステアリングシステム統括部 SR グループ 金井 信人様 株式会社ジェイテクト 研究開発領域 FFR 部 BRPF B 研究グループ 主任 沼崎 和也様

2月15日(火) 9:30~11:30
<b>[事例講演③ (70分)]</b> <b>Honda の eVTOL プロジェクトにおけるシステムズエンジニアリング、MBSE の活用</b> 株式会社 本田技術研究所 先進技術研究所 新モビリティ研究統括 フェロー 川辺 俊様
<b>[技術講演② (20分)]</b> <b>システムズアプローチによる事業アーキテクチャ検討の始め方</b> イノベーター・デザイン LLC COO 山本 絵里子

■一般参加者業種別内訳

※より詳細な集計結果を本報告書 Appendix として添付しております。合わせてご参照ください。



業種	開催日			総計
	2月1日	2月8日	2月15日	
製造業・自動車完成車	99	94	103	296
製造業・自動車一次サプライヤ	79	89	84	252
情報通信業・情報サービス業	64	56	56	176
製造業・電機	52	46	50	148
製造業支援・MBSE関連支援	38	45	42	125
製造業・その他製造業	28	29	28	85
その他・(小区分なし)	29	30	26	85
製造業・航空	20	19	30	69
製造業支援・MBD関連支援	23	22	20	65
製造業・電子部品・デバイス・電子回路	19	19	17	55
製造業支援・技術コンサルティング	18	17	15	50
製造業・生産用機械	17	14	15	46
教育・学術・研究開発・公的研究開発機関	17	10	15	42
製造業・医療機器・科学機器	14	12	13	39
製造業・自動車その他	14	11	9	34
製造業支援・MBSE関連ソフトウェア開発	6	11	11	28
製造業支援・その他製造業支援	8	8	8	24
製造業・情報通信機械	6	7	9	22
製造業支援・PLM関連支援	7	6	8	21
製造業支援・MBD関連ソフトウェア開発	5	8	6	19
学生・大学院生	7	5	6	18
製造業・自動車二次サプライヤ	5	6	7	18
製造業・船舶	7	5	6	18
製造業・宇宙	6	5	5	16
製造業・産業用運搬車両	6	4	5	15
製造業・防衛	3	4	3	10
製造業支援・PLM関連ソフトウェア開発	3	3	3	9
製造業・化学(化粧品、医薬品、含む)	3	3	2	8
教育・学術・研究開発・その他	3	1	3	7
教育・学術・研究開発・大学・大学院	1	3	3	7
建設業・(小区分なし)	2	1	2	5
金融業・保険業・(小区分なし)	2	2	1	5
電気・ガス・熱供給・水道業・(小区分なし)	1	2	2	5
医療・福祉業・(小区分なし)	1	1	2	4
製造業支援・CAD関連支援	2	1	1	4
製造業・鉄道	1	1	2	4
情報通信業・通信業	2	1	0	3
公務・(小区分なし)	1	1	1	3
卸売業・小売業・(小区分なし)	1	1	1	3
情報通信業・インターネット関連	1	1	0	2
製造業・消費財	1	0	1	2
製造業支援・CAD関連ソフトウェア開発	1	1	0	2
情報通信業・映像・音声・文字情報	1	0	1	2
教育・学術・研究開発・その他研究開発機関	0	0	1	1
総計	624	605	623	1852

## ■当日の様子

2月1日 村田機械株式会社様 ご講演

CONFIDENTIAL

### システムズエンジニアリング

## 5. 取り組みから得られたLesson Learned

- 実践（サンプル課題）
  - ✓ 実開発とシステムズエンジニアリング応用を並行して行った結果、非常に大変だったが、すべてがリンクしており、実開発に活かすことができた。
  - ✓ 小規模システムで開発経験のあるシステムを題材とすることで、システムズエンジニアリングを取り入れたシステム開発の効用を実感し易い。
  - ✓ よやくシステムズエンジニアリングが自分たちのシステム開発にどう貢献するのかが、なんとなく分かった。
- 実践（実課題）
  - ✓ システム屋の輪郭（役割り）を自覚しはじめた。
  - ✓ システム屋がModel-Basedシステムズエンジニアリングを導入することで、大規模・複雑なシステム開発に立ち向かうことができる。

村田機械株式会社

15:01 2022/02/01

2月8日株式会社ジェイテクト様 ご講演

### 説明の流れ

## JTEKT

Part1: JTEKTにおける機能安全活動  
(井上)

Part2: JTEKT機能安全活動のSE/MBSE適用  
(金井)

Part3: SE活動取り組みにおける学び  
(沼崎)

JTEKT CORPORATION

2

15:01 2022/02/01

Required Time

4 h 50 min	Private Car
<b>Fastest 2 h 40 min</b>	<b>eVTOL</b>

Wanda Multimodal Service

パナー チャット

**Panasonic**  
Panasonic System Design Co., Ltd.

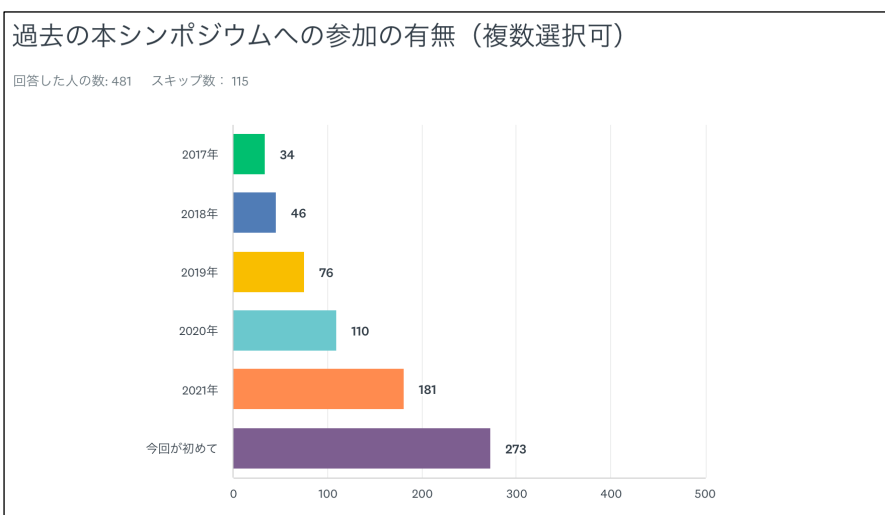
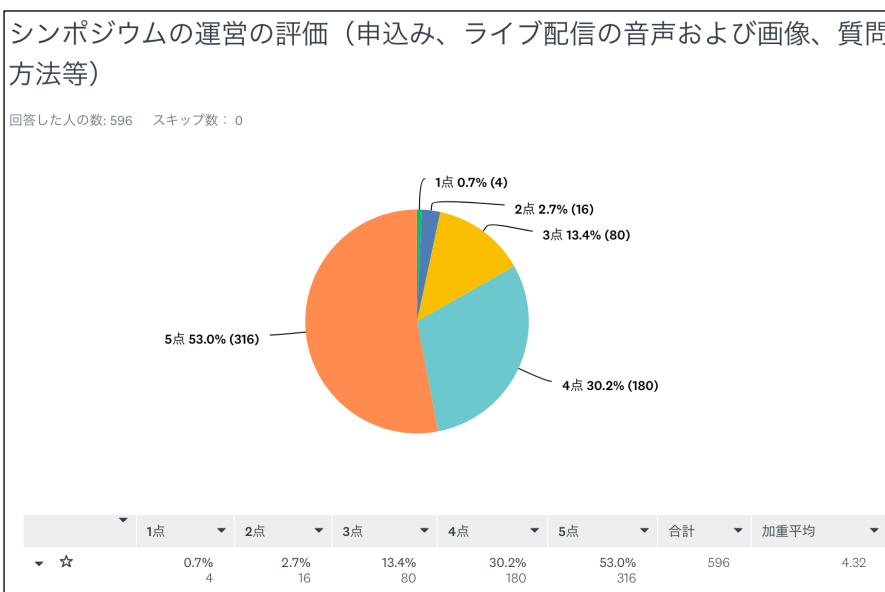
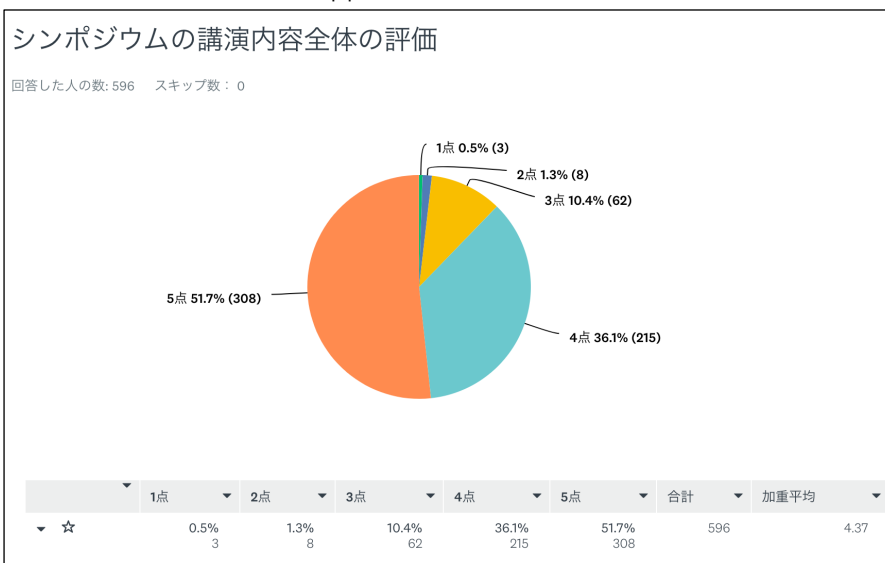
AGC GAIQ TECHNOLOGY CYBERNET ZUKEN HISI HITACHI Inspire the Next Ansys

主催 **innovative DESIGN**

※質問やコメントは右側のチャットタブよりお送り下さい。  
※送付内容は他の参加者様には見えませんが、  
質疑の資料に読み上げさせていただく場合がございます。  
※画面が小さい場合は、カメラ画像・講演資料画面の右下の  
🗨️マークをクリックすると、1人1人チャットエリアのない  
全画面表示でご視聴頂けます。

■開催後のアンケート集計結果ハイライト

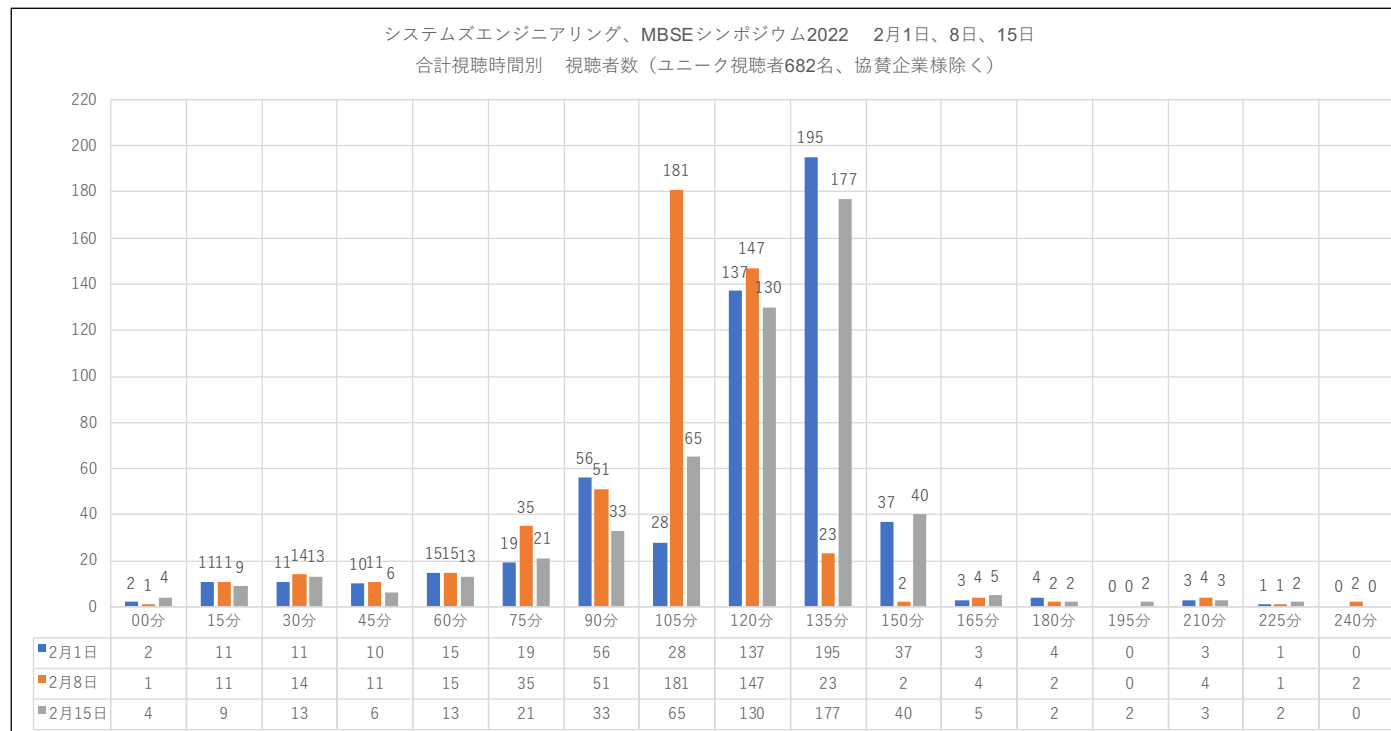
※アンケート集計結果の抜粋を本報告書 Appendix として添付しております。合わせてご参照下さい。



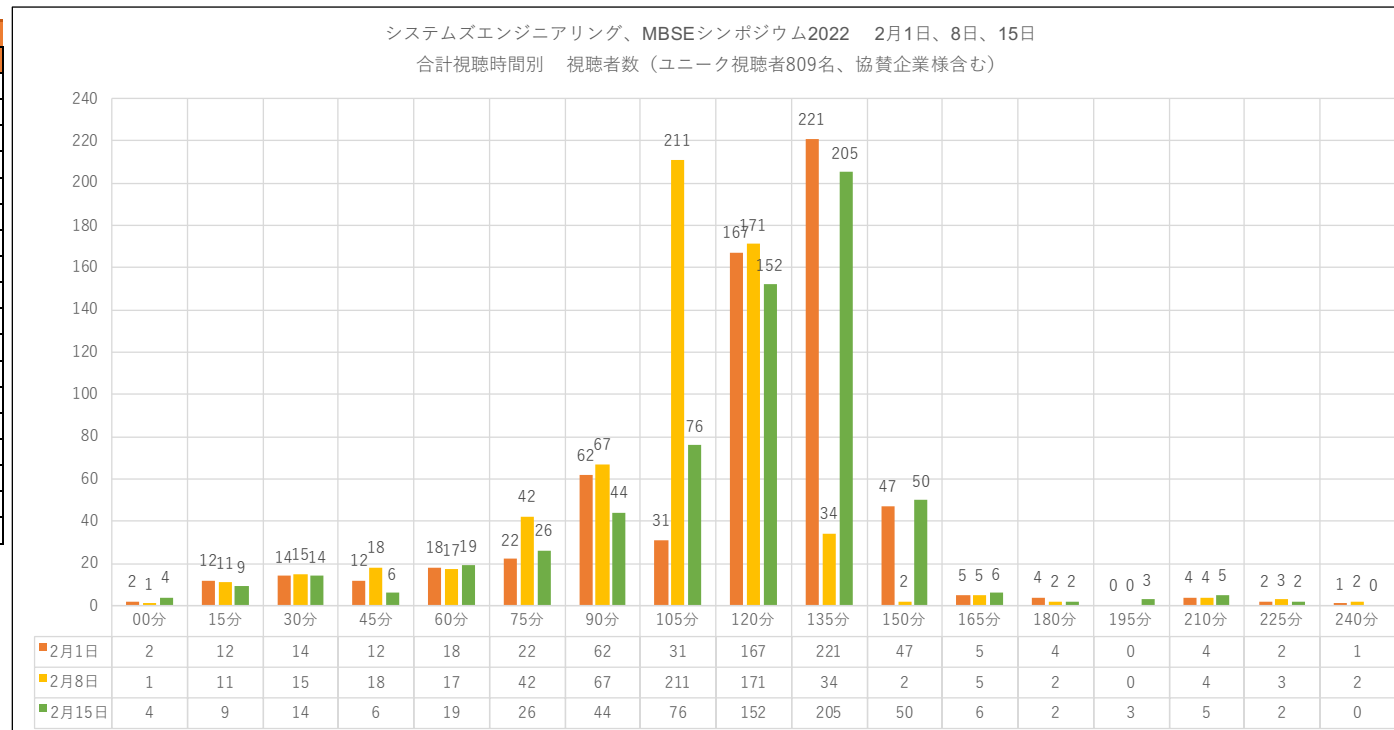
# Appendix



個数 / 合計視聴時間 (15分刻み)	列ラベル			
行ラベル	2月1日	2月8日	2月15日	総計
00分	2	1	4	7
15分	11	11	9	31
30分	11	14	13	38
45分	10	11	6	27
60分	15	15	13	43
75分	19	35	21	75
90分	56	51	33	140
105分	28	181	65	274
120分	137	147	130	414
135分	195	23	177	395
150分	37	2	40	79
165分	3	4	5	12
180分	4	2	2	8
195分	0	0	2	2
210分	3	4	3	10
225分	1	1	2	4
240分	0	2	0	2
<b>総計</b>	<b>532</b>	<b>504</b>	<b>525</b>	<b>1561</b>

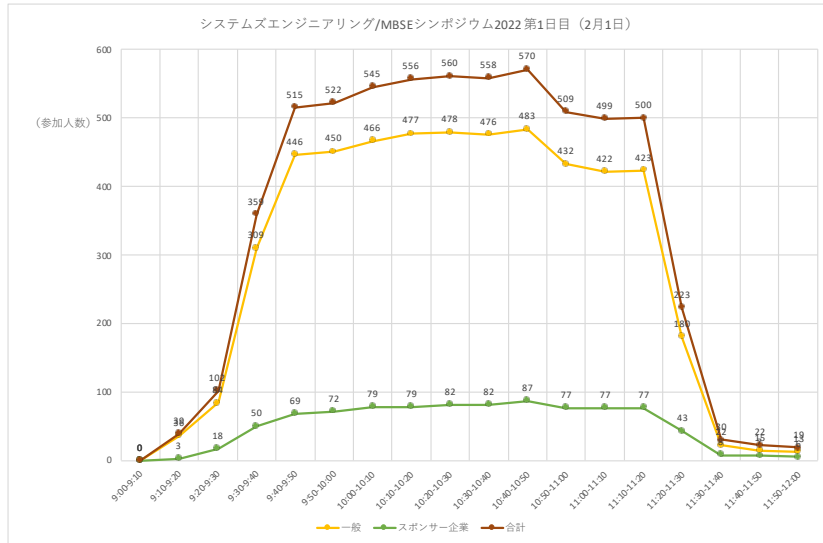


個数 / 合計視聴時間 (15分刻み)	列ラベル			
行ラベル	2月1日	2月8日	2月15日	総計
00分	2	1	4	7
15分	12	11	9	32
30分	14	15	14	43
45分	12	18	6	36
60分	18	17	19	54
75分	22	42	26	90
90分	62	67	44	173
105分	31	211	76	318
120分	167	171	152	490
135分	221	34	205	460
150分	47	2	50	99
165分	5	5	6	16
180分	4	2	2	8
195分	0	0	3	3
210分	4	4	5	13
225分	2	3	2	7
240分	1	2	0	3
<b>総計</b>	<b>624</b>	<b>605</b>	<b>623</b>	<b>1852</b>

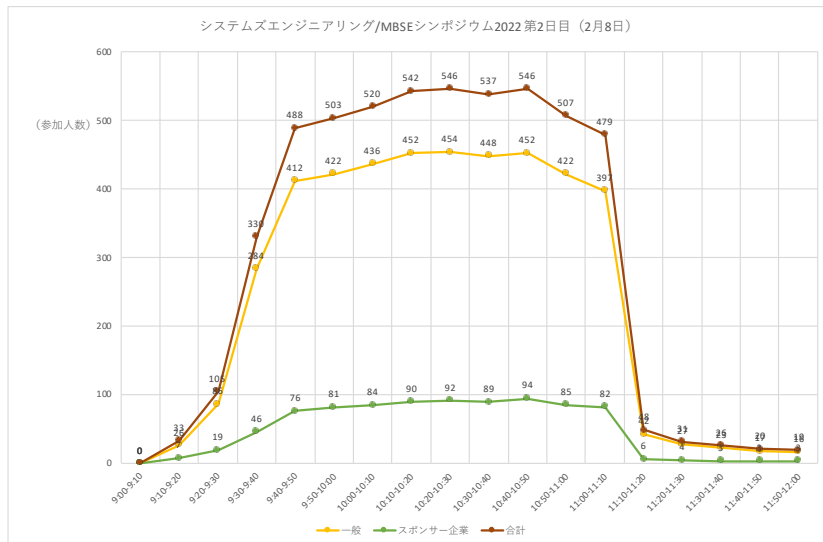


# 視聴者数の時間推移

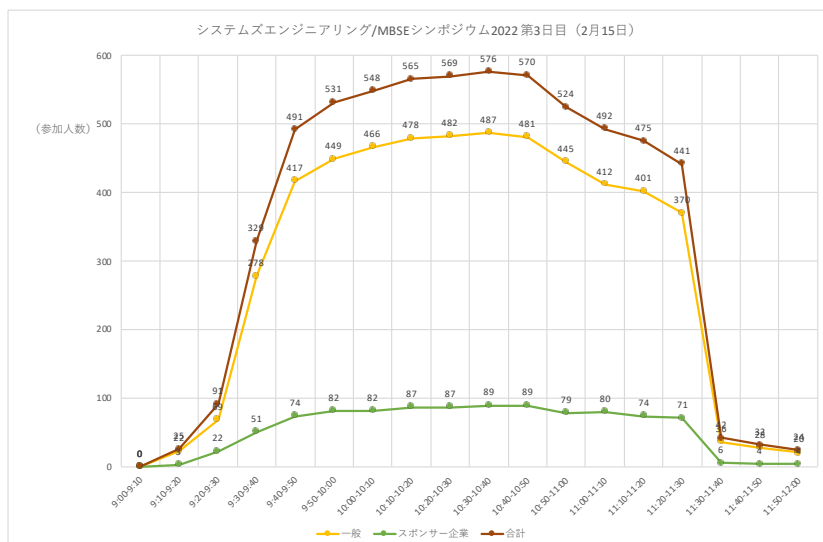
2022/3/15 イノベティブ・デザインLLC



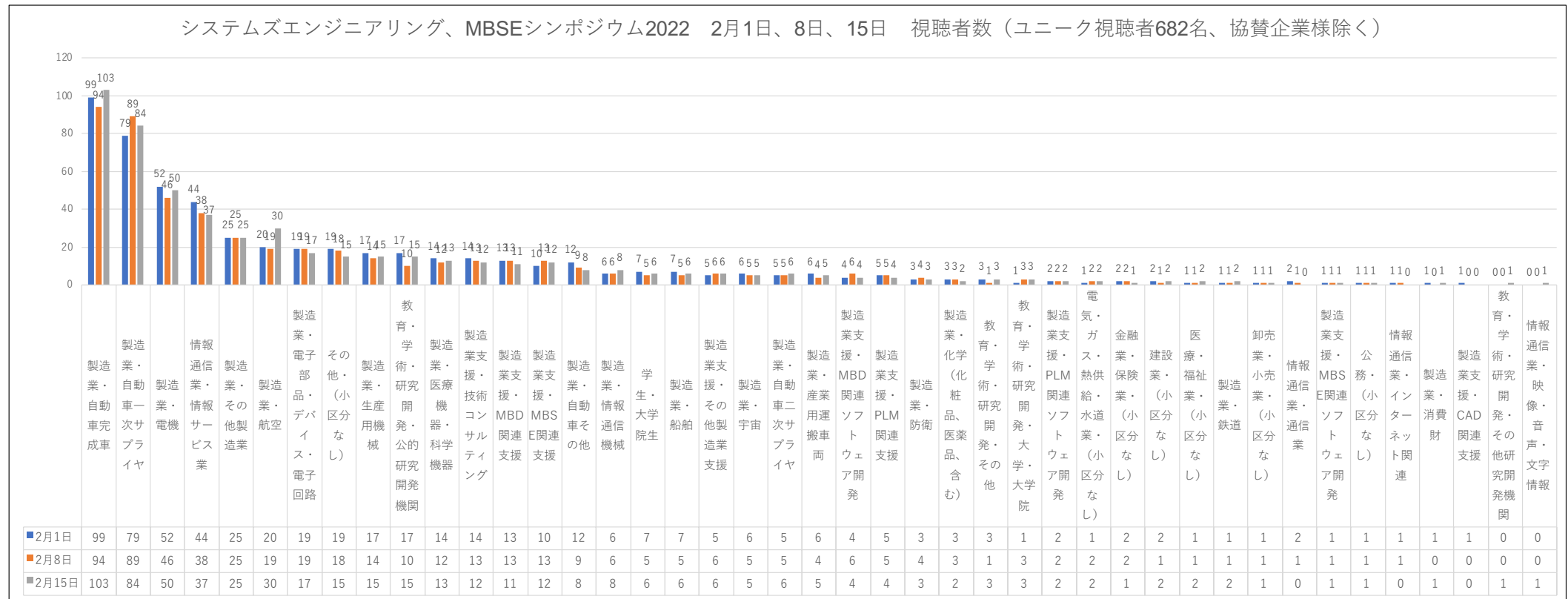
2022/3/15 イノベティブ・デザインLLC



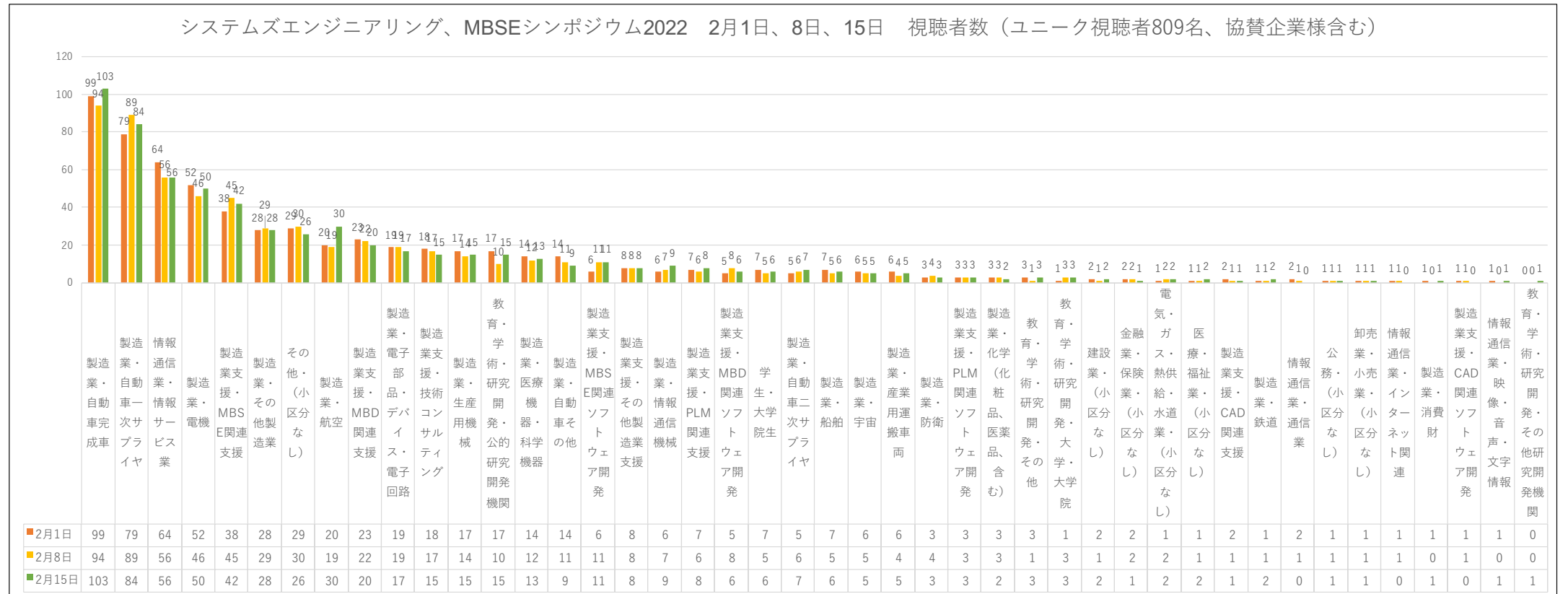
2022/3/15 イノベティブ・デザインLLC



業種	開催日			総計
	2月1日	2月8日	2月15日	
製造業・自動車完成車	99	94	103	296
製造業・自動車一次サプライヤ	79	89	84	252
製造業・電機	52	46	50	148
情報通信業・情報サービス業	44	38	37	119
製造業・その他製造業	25	25	25	75
製造業・航空	20	19	30	69
製造業・電子部品・デバイス・電子回路	19	19	17	55
その他・(小区分なし)	19	18	15	52
製造業・生産用機械	17	14	15	46
教育・学術・研究開発・公的研究開発機関	17	10	15	42
製造業・医療機器・科学機器	14	12	13	39
製造業支援・技術コンサルティング	14	13	12	39
製造業支援・MBD関連支援	13	13	11	37
製造業支援・MBSE関連支援	10	13	12	35
製造業・自動車その他	12	9	8	29
製造業・情報通信機械	6	6	8	20
学生・大学院生	7	5	6	18
製造業・船舶	7	5	6	18
製造業支援・その他製造業支援	5	6	6	17
製造業・宇宙	6	5	5	16
製造業・自動車二次サプライヤ	5	5	6	16
製造業・産業用運搬車両	6	4	5	15
製造業支援・MBD関連ソフトウェア開発	4	6	4	14
製造業支援・PLM関連支援	5	5	4	14
製造業・防衛	3	4	3	10
製造業・化学(化粧品、医薬品、含む)	3	3	2	8
教育・学術・研究開発・その他	3	1	3	7
教育・学術・研究開発・大学・大学院	1	3	3	7
製造業支援・PLM関連ソフトウェア開発	2	2	2	6
電気・ガス・熱供給・水道業・(小区分なし)	1	2	2	5
金融業・保険業・(小区分なし)	2	2	1	5
建設業・(小区分なし)	2	1	2	5
医療・福祉業・(小区分なし)	1	1	2	4
製造業・鉄道	1	1	2	4
卸売業・小売業・(小区分なし)	1	1	1	3
情報通信業・通信業	2	1	0	3
製造業支援・MBSE関連ソフトウェア開発	1	1	1	3
公務・(小区分なし)	1	1	1	3
情報通信業・インターネット関連	1	1	0	2
製造業・消費財	1	0	1	2
製造業支援・CAD関連支援	1	0	0	1
教育・学術・研究開発・その他研究開発機関	0	0	1	1
情報通信業・映像・音声・文字情報	0	0	1	1
<b>総計</b>	<b>532</b>	<b>504</b>	<b>525</b>	<b>1561</b>

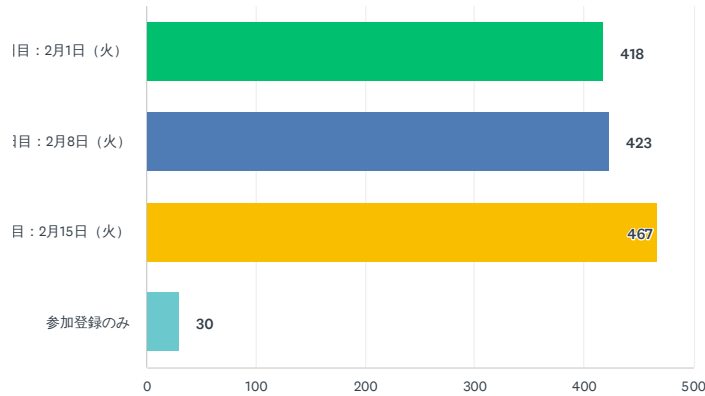


業種	開催日			総計
	2月1日	2月8日	2月15日	
製造業・自動車完成車	99	94	103	296
製造業・自動車一次サプライヤ	79	89	84	252
情報通信業・情報サービス業	64	56	56	176
製造業・電機	52	46	50	148
製造業支援・MBSE関連支援	38	45	42	125
製造業・その他製造業	28	29	28	85
その他・(小区分なし)	29	30	26	85
製造業・航空	20	19	30	69
製造業支援・MBD関連支援	23	22	20	65
製造業・電子部品・デバイス・電子回路	19	19	17	55
製造業支援・技術コンサルティング	18	17	15	50
製造業・生産用機械	17	14	15	46
教育・学術・研究開発・公的研究開発機関	17	10	15	42
製造業・医療機器・科学機器	14	12	13	39
製造業・自動車その他	14	11	9	34
製造業支援・MBSE関連ソフトウェア開発	6	11	11	28
製造業支援・その他製造業支援	8	8	8	24
製造業・情報通信機械	6	7	9	22
製造業支援・PLM関連支援	7	6	8	21
製造業支援・MBD関連ソフトウェア開発	5	8	6	19
学生・大学院生	7	5	6	18
製造業・自動車二次サプライヤ	5	6	7	18
製造業・船舶	7	5	6	18
製造業・宇宙	6	5	5	16
製造業・産業用運搬車両	6	4	5	15
製造業・防衛	3	4	3	10
製造業支援・PLM関連ソフトウェア開発	3	3	3	9
製造業・化学(化粧品、医薬品、含む)	3	3	2	8
教育・学術・研究開発・その他	3	1	3	7
教育・学術・研究開発・大学・大学院	1	3	3	7
建設業・(小区分なし)	2	1	2	5
金融業・保険業・(小区分なし)	2	2	1	5
電気・ガス・熱供給・水道業・(小区分なし)	1	2	2	5
医療・福祉業・(小区分なし)	1	1	2	4
製造業支援・CAD関連支援	2	1	1	4
製造業・鉄道	1	1	2	4
情報通信業・通信業	2	1	0	3
公務・(小区分なし)	1	1	1	3
卸売業・小売業・(小区分なし)	1	1	1	3
情報通信業・インターネット関連	1	1	0	2
製造業・消費財	1	0	1	2
製造業支援・CAD関連ソフトウェア開発	1	1	0	2
情報通信業・映像・音声・文字情報	1	0	1	2
教育・学術・研究開発・その他研究開発機関	0	0	1	1
<b>総計</b>	<b>624</b>	<b>605</b>	<b>623</b>	<b>1852</b>



### Q1 本シンポジウムを視聴した日を教えてください (複数回答可)

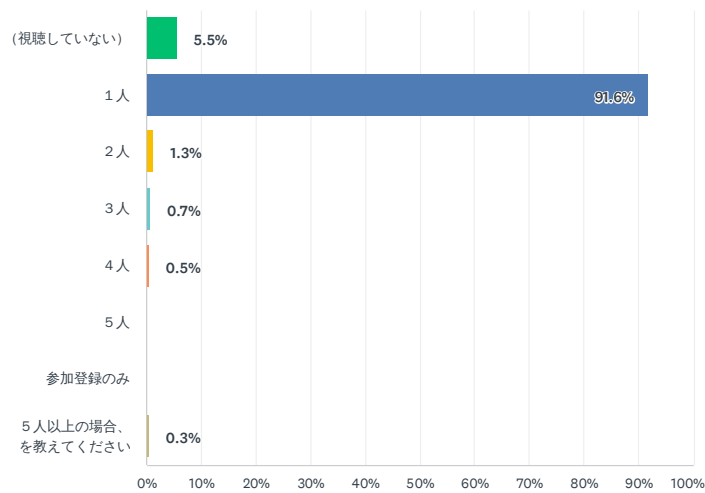
回答数: 597 スキップ数: 0



回答の選択肢	回答数
1日目: 2月1日 (火)	70.0% 418
2日目: 2月8日 (火)	70.9% 423
3日目: 2月15日 (火)	78.2% 467
参加登録のみ	5.0% 30
全回答数: 597	

### Q2 本シンポジウムを同一デバイス(PCなど)にて何名 (本人含む) で視聴しましたか。日によって異なる場合は、最大時の人数を教えてください。

回答数: 597 スキップ数: 0

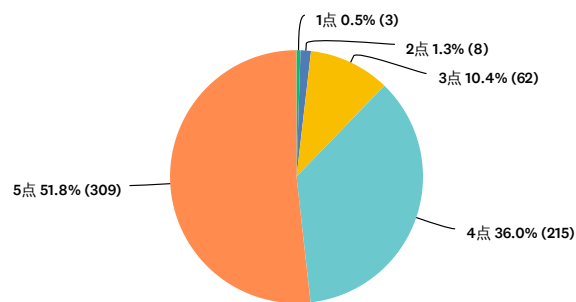




回答の選択肢	回答数	
参加登録のみ (視聴していない)	5.5%	33
1人	91.6%	547
2人	1.3%	8
3人	0.7%	4
4人	0.5%	3
5人	0.0%	0
参加登録のみ	0.0%	0
5人以上の場合、おおよその人数を教えてください。(整数のみ)	0.3%	2
合計		597

### Q3 シンポジウムの講演内容全体の評価

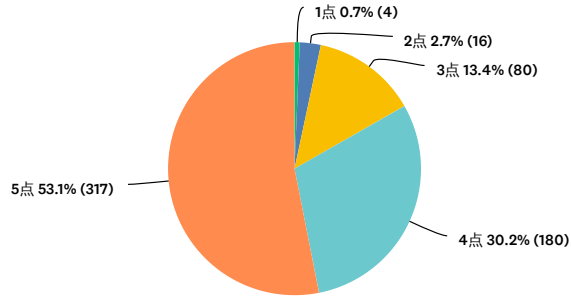
回答数：597 スキップ数：0



	1点	2点	3点	4点	5点	合計	加重平均
☆	0.5%	1.3%	10.4%	36.0%	51.8%	597	4.37
	3	8	62	215	309		

### Q4 シンポジウムの運営の評価 (申込み、ライブ配信の音声および画像、質問方法等)

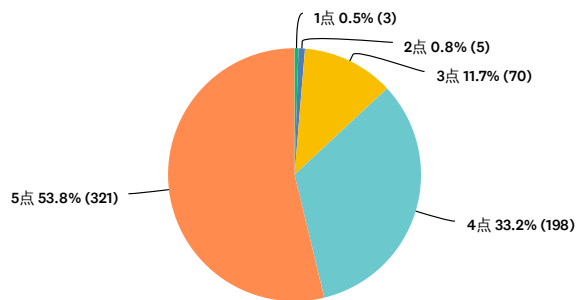
回答数 : 597 スキップ数 : 0



	1点	2点	3点	4点	5点	合計	加重平均
☆	0.7% 4	2.7% 16	13.4% 80	30.2% 180	53.1% 317	597	4.32

### Q5 シンポジウム全体の評価 (講演内容、運営他全般含めて)

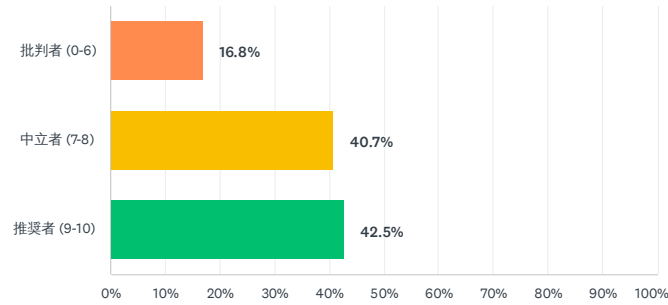
回答数 : 597 スキップ数 : 0



	1点	2点	3点	4点	5点	合計	加重平均
☆	0.5% 3	0.8% 5	11.7% 70	33.2% 198	53.8% 321	597	4.39

Q6 このシンポジウムを友人や同僚に薦める可能性はどれぐらいでしょうか？

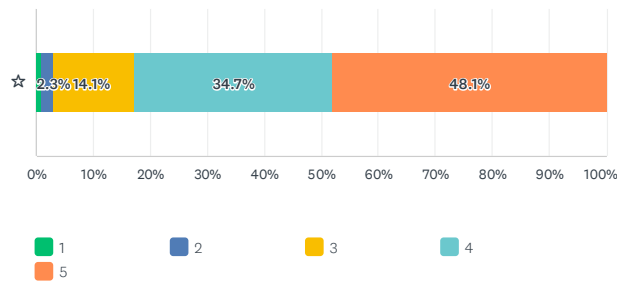
回答数：597 スキップ数：0



批判者 (0-6)	中立者 (7-8)	推奨者 (9-10)	NET PROMOTER® SCORE
16.8%	40.7%	42.5%	26
100	243	254	

Q7 2月1日（1日目）講演1「開発部門の開発戦略におけるシステムズエンジニアリング、Model-basedシステムズエンジニアリングの位置づけ、及び、取り組み初期のLessons Learned」村田機械株式会社 研究開発本部 技術開発センター 所長 田原 良祐 様村田機械株式会社 研究開発本部 技術開発センター 主任部員 保木 哲也 様

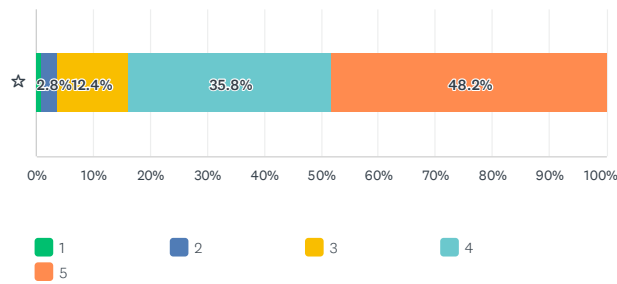
回答数：389 スキップ数：208



	1	2	3	4	5	合計	加重平均
☆	0.8%	2.3%	14.1%	34.7%	48.1%	389	4.27
	3	9	55	135	187		

Q8 2月1日（1日目）講演2「[技術講演] システムズエンジニアリング、MBSEを取り巻く「誤解」と開発現場の「期待」について」イノベティブ・デザインLLC 創業者/CEO 石橋 金徳

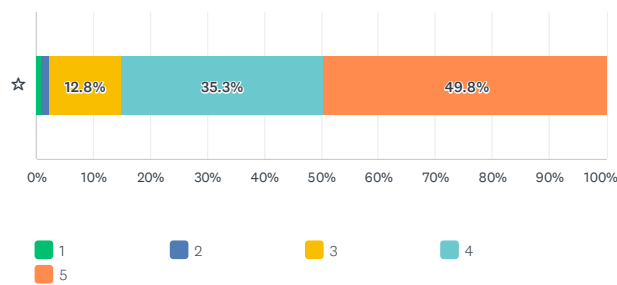
回答数：355 スキップ数：242



	1	2	3	4	5	合計	加重平均
☆	0.8% 3	2.8% 10	12.4% 44	35.8% 127	48.2% 171	355	4.28

Q9 2月8日（2日目）講演1「機能安全活動へのシステムズエンジニアリング、MBSEの適用」株式会社ジェイテクト ステアリングシステム統括部 SRグループ グループ長 井上 裕康 様株式会社ジェイテクト ステアリングシステム統括部 SRグループ 金井 信人 様株式会社ジェイテクト 研究開発領域FFR部 BRPFB研究グループ 主任 沼崎 和也 様

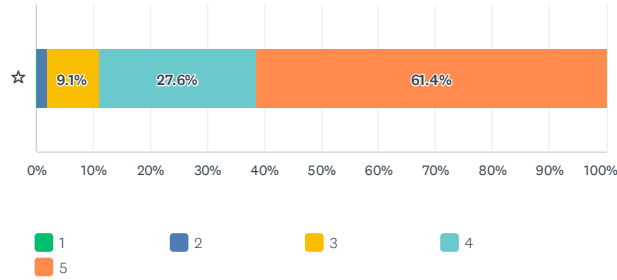
回答数：400 スキップ数：197



	1	2	3	4	5	合計	加重平均
☆	0.8% 3	1.5% 6	12.8% 51	35.3% 141	49.8% 199	400	4.32

Q10 2月15日(3日目) 講演1 「HondaのeVTOLプロジェクトにおけるシステムズエンジニアリング、MBSEの活用」株式会社 本田技術研究所 先進技術研究所 新モビリティ研究統括 フェロー 川辺 俊様

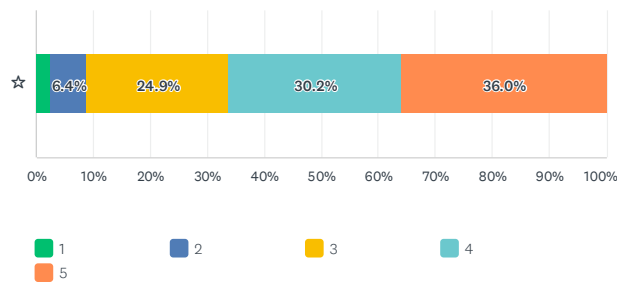
回答数: 428 スキップ数: 169



	1	2	3	4	5	合計	加重平均
☆	0.2% 1	1.6% 7	9.1% 39	27.6% 118	61.4% 263	428	4.48

Q11 2月15日(3日目) 「[技術講演] システムズアプローチによる事業アーキテクチャのデザイン」イノベーティブ・デザインLLC COO 山本 絵里子

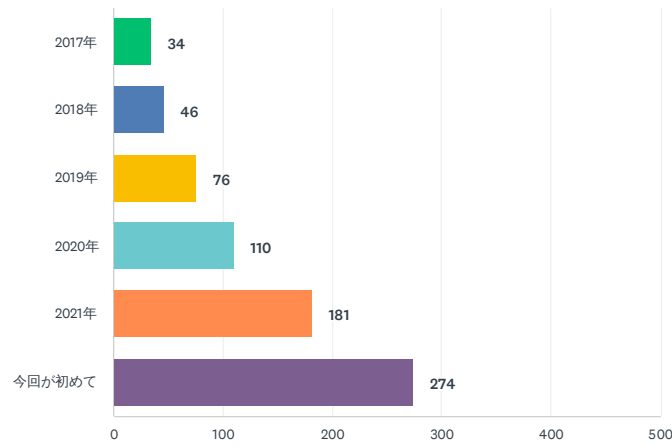
回答数: 361 スキップ数: 236



	1	2	3	4	5	合計	加重平均
☆	6.4% 9	24.9% 23	30.2% 90	36.0% 109	2.5% 130	361	3.91

### Q30 過去の本シンポジウムへの参加の有無（複数選択可）

回答数：482 スキップ数：115

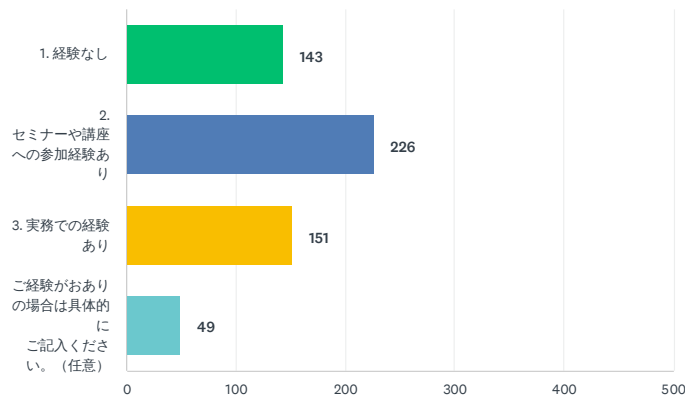


回答の選択肢	回答数
2017年	7.1% 34
2018年	9.5% 46
2019年	15.8% 76
2020年	22.8% 110
2021年	37.6% 181
今回が初めて	56.8% 274
全回答数: 482	



### Q31 (本シンポジウムを除いた) 過去のシステムズアプローチ、SE、MBSEのご経験 (複数選択可)

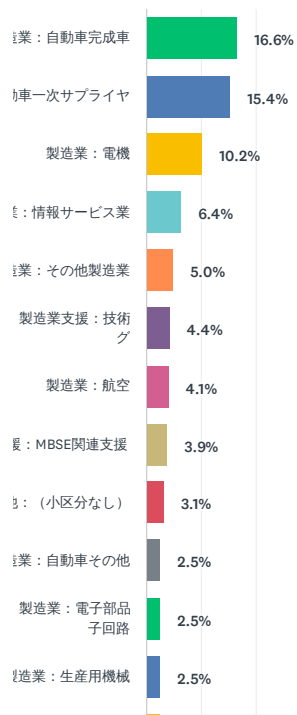
回答数: 482 スキップ数: 115



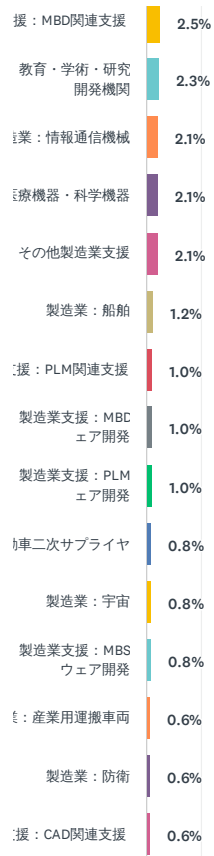
回答の選択肢	回答数
1. 経験なし	29.7% 143
2. セミナーや講座への参加経験あり	46.9% 226
3. 実務での経験あり	31.3% 151
ご経験がおりの場合には具体的に ご記入ください。(任意)	10.2% 49
全回答数: 482	

### Q35 業種 (大区分: 小区分)

回答数: 482 スキップ数: 115

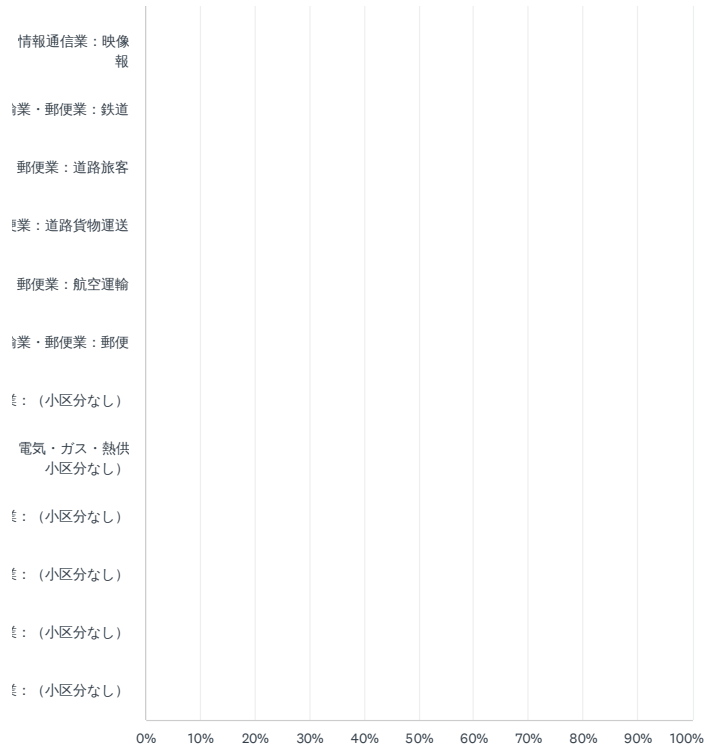


システムズエンジニアリング/Model-Basedシステムズエンジニアリング シンポジウム2022 アンケート



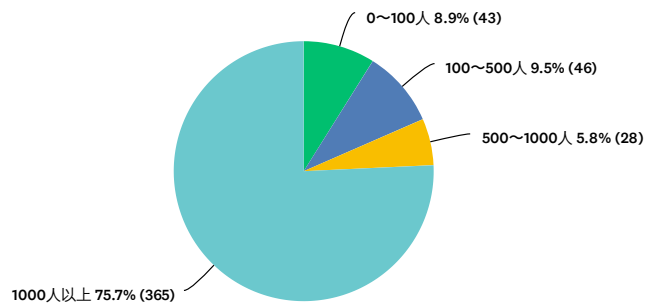
システムズエンジニアリング/Model-Basedシステムズエンジニアリング シンポジウム2022 アンケート





### Q36 会社または所属組織の規模

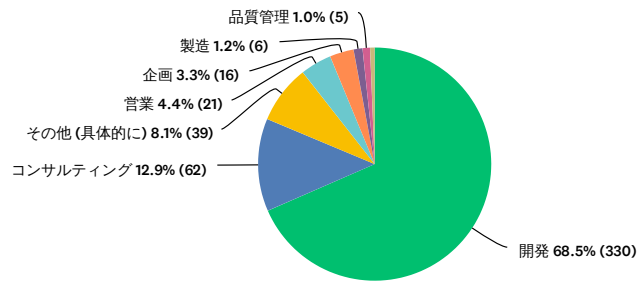
回答数：482 スキップ数：115



回答の選択肢	回答数	割合
0~100人	43	8.9%
100~500人	46	9.5%
500~1000人	28	5.8%
1000人以上	365	75.7%
合計	482	

### Q37 職種

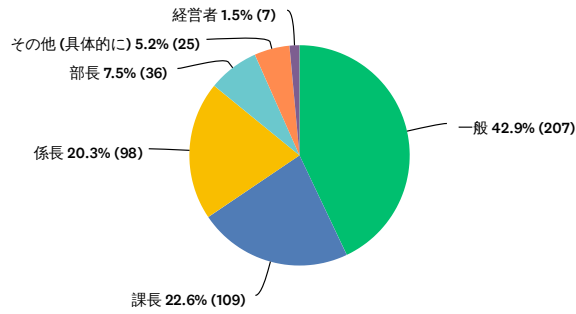
回答数：482 スキップ数：115



回答の選択肢	回答数
開発	68.5% 330
コンサルティング	12.9% 62
その他(具体的に)	8.1% 39
営業	4.4% 21
企画	3.3% 16
製造	1.2% 6
品質管理	1.0% 5
経営	0.6% 3
生産管理	0.0% 0
合計	482

### Q38 職位

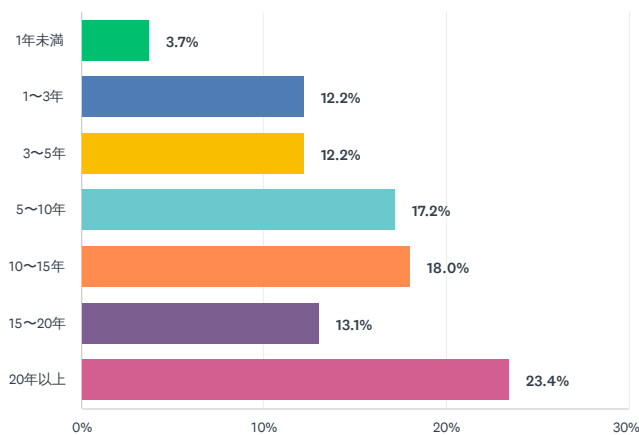
回答数：482 スキップ数：115



回答の選択肢	割合	回答数
一般	42.9%	207
課長	22.6%	109
係長	20.3%	98
部長	7.5%	36
その他 (具体的に)	5.2%	25
経営者	1.5%	7
合計		482

### Q39 現在の業界における現職種の経験年数

回答数：482 スキップ数：115



## システムズエンジニアリング/Model-Basedシステムズエンジニアリング シンポジウム2022 アンケート

回答の選択肢	回答数	
1年未満	3.7%	18
1～3年	12.2%	59
3～5年	12.2%	59
5～10年	17.2%	83
10～15年	18.0%	87
15～20年	13.1%	63
20年以上	23.4%	113
合計		482