

※この目次は、インターネットで申し込まれたデータを元に作成しています。  
○印と◎印は講演者、◎印は論文発表賞の審査の対象者

MEMO

## シンポジウム

8月29日(火) 15:30～18:30  
会場 第1会場(あかしやA)

### S1 ITSとその応用技術

座長：高橋友彰(日本大学)・高橋 聡(名古屋電機工業)

- 4-S1-1 都市内高速道路における提供情報の高度化の現状  
……………泉 隆・◎高橋友彰(日本大学)・高橋義隆(首都高速道路)・高橋 聡(名古屋電機工業)・  
鈴木雅弘(首都高速道路)・北村孝二(阪神高速道路)
- 4-S1-2 車間制御機能付き車両の導入効果に関する一検討  
……………◎久保良介・星野貴弘・浜松芳夫(日本大学)
- 4-S1-3 高速道路での事故の防止を目的として提供される交通事象情報の検討  
……………◎田子和利・大島 創(名古屋電機工業)・滝沢正仁(拓殖大学)・山本浩司(中日本高速道路)
- 4-S1-4 電波環境測定技術の三次元への挑戦  
……………◎古市 守(首都高ETCメンテナンス)
- 4-S1-5 ETCシステムの仮想化統合について  
……………◎西山允英(首都高速道路)
- 4-S1-6 施設防災システム更新の基本方針  
……………◎石川 剛(首都高速道路)

8月29日(火) 15:30～18:30  
会場 第2会場(あかしやB)

### S2 リニアモーターの上手い使い方

座長：江澤光晴(キャノン)

- 開催挨拶  
……………矢島久志(SMC)
- 3-S2-1 産業用途におけるリニアモーターとその他の直動機構の比較  
……………脇若弘之(信州大学)・◎矢島久志(SMC)
- 3-S2-2 定番のリニアモーターの活用事例 ―推力・ストローク―  
……………◎栗山義彦(NEOMAXエンジニアリング)・青山康明(日立製作所)
- 3-S2-3 定番のリニアモーターの活用事例 ―高精度位置決め・高速・高頻度―  
……………◎杉田 聡(山洋電気)・矢島久志(SMC)
- 3-S2-4 最近のリニアモーターの活用事例 ―サイクルタイム短縮、省スペース―  
……………◎高石陽介(三菱電機)・岸田和也(東洋電機製造)
- 3-S2-5 最近のリニアモーターの活用事例 ―振動・制振―  
……………◎佐藤光秀(長野県工科短期大学校)・村口洋介(シンフォニアテクノロジー)
- 3-S2-6 最近のリニアモーターの活用事例 ―バックドライブビリティ―  
……………◎打田正樹(鈴鹿工業高等専門学校)・矢島久志(SMC)

※この目次は、インターネットで申し込まれたデータを元に作成しています。

○印と◎印は講演者、◎印は論文発表賞の審査の対象者

MEMO

## シンポジウム

8月29日(火) 15:30～18:30

会場 第4会場(大会議室)

### S3 産業事故防止に貢献する電気技術

座長：遠原直樹(日新製鋼)・副島久信(新日鐵住金)

あいさつ&報告概要(委員長)

【平常時からの予防】(安全設計、検査、劣化診断、寿命予測)

5-S3-1 混銃車耐火物プロフィール計測システムの開発  
..... ○小里俊哉・大竹 了(神戸製鋼所)

5-S3-2 副生ガス配管劣化対策  
..... ○山田琢也(神戸製鋼所)

5-S3-3 操業支援システムの開発と実用化  
..... ○若山陽之介(新日鐵住金)

5-S3-4 長期操業データを活用した、学習型オンライン異常予兆検知  
..... ○米倉貴洋(アズビル)

【異常の早期検出】(異常検出、火災検出、監視通報)

5-S3-5 熱画像診断による災害予防および予知技術  
..... ○越口一敏(アズビルトレーディング)

5-S3-6 冷間圧延機のスピンドル異常検出手法  
..... ○佐藤敏明(日新製鋼)

5-S3-7 光ファイバーによる温度分布(熱感知)計測技術  
..... ○平井 剛(横河電機)

【発生時の対策】(拡大抑制、人命確保、消火鎮圧)

5-S3-8 原料搬送設備の火災防止対策  
..... ○田中大士(JFE スチール)

まとめ&講評(副委員長)

8月30日(水) 9:40～12:40

会場 第1会場(あかしやA)

### S4 技術革新によるモータドライブの新展開

座長：塚越昌彦(東芝三菱電機産業システム)

3-S4-1 モータハードウェアの技術革新によるモータドライブの新展開ー可変界磁機能をもつモータの設計と制御の可能性ー  
..... ○青山真大(スズキ)・野口季彦(静岡大学)

3-S4-2 モータ制御の技術革新によるモータドライブの新展開1ートルクフィードバック制御によるPMSM弱め磁束制御ー  
..... ○近藤圭一郎(千葉大学)

3-S4-3 モータ制御の技術革新によるモータドライブの新展開2ー磁極位置センサと電流センサレス制御ー  
..... ○長谷川 勝(中部大学)・田中賢一郎(明電舎)

3-S4-4 モータ制御の技術革新によるモータドライブの新展開3ー高周波電圧重畳を中心としたセンサレス制御ー  
..... ○伊藤正人・金原義彦・谷本政則・寺島 覚(三菱電機)

3-S4-5 電力変換器ハードウェアの技術革新によるモータドライブの新展開ー高圧大容量主回路技術とその応用ー  
..... ○吉沢大輔・表 健一郎・林 誠・石丸祐輔・塚越昌彦(東芝三菱電機産業システム)

3-S4-6 EMI低減技術の革新によるモータドライブの新展開ー電磁ノイズのアクティブフィルタリング技術ー  
..... ○小笠原悟司・高橋翔太郎・小原峻介・折川幸司・竹本真紹(北海道大学)

3-S4-7 デバイス応用の技術革新によるモータドライブの新展開ーGaN利用アンプ一体型サーボドライブシステムー  
..... ○森本進也・吉見太佑・金田平次・竹中国浩・今本和也・原 英則・樋口雅人(安川電機)

※この目次は、インターネットで申し込まれたデータを元に作成しています。

○印と◎印は講演者、◎印は論文発表賞の審査の対象者

MEMO

## シンポジウム

8月30日(水) 9:40～12:40  
会場 第2会場(あかしやB)

### S5 IoT時代を指向するBACSの構築

座長：小嶋 誠(関工商事)

- 5-S5-1 IoT時代に対応するBACSの構成とサービス  
..... ◎豊田武二(豊田SI技術士事務所)
- 5-S5-2 IoT時代に向けたBACnetのIT化の動向  
..... ◎伊藤 弘(アズビル)
- 5-S5-3 IoT時代におけるBACSの設備制御  
..... ◎鈴木智幸(ジョンソンコントロールズ)
- 5-S5-4 IoT対応型BACSのクラウド技術  
..... ◎大山晋平(日立製作所)
- 5-S5-5 IoT技術を適用した高圧地絡波形の要因分析  
..... ◎井上善和(関西電気保安協会)

8月30日(水) 9:40～12:40  
会場 第3会場(あかしやC)

### S6 多様化するモーションコントロールの応用

座長：弓場井一裕(三重大)

- 2-S6-1 多様化するモーションコントロールの応用ー総論  
..... ◎弓場井一裕(三重大)
- 2-S6-2 Approximated Sensitivity Characteristics of Sampled-data Control System for Magnetic-Head Positioning System in HDDs  
..... ◎熱海武憲(千葉工業大学)
- 2-S6-3 電気静油圧アクチュエータの全状態フィードバック制御  
..... ◎境野 翔・辻 俊明(埼玉大学)
- 2-S6-4 位置・カセンサレス動作伝送の実現  
..... 阿久津修平・中川貴裕・◎野崎貴裕(慶應義塾大学)
- 2-S6-5 モビリティのためのモーションコントロール  
..... ◎島田 明(芝浦工業大学)
- 2-S6-6 ネットワーク化制御におけるデータ量子化・欠落補償  
..... ◎残間忠直・橋本大輝・高安俊太郎・劉 康志(千葉大学)
- 総合討論

8月30日(水) 9:40～12:40  
会場 第4会場(大会議室)

### S7 パワーエレクトロニクスの実用的モデリングとシミュレーション技術

座長：加藤真嗣(神戸市立工業高等専門学校)

- 1-S7-1 パワーエレクトロニクスシステムの実用的モデリングとシミュレーション技術ー総論ー  
..... ◎石川裕記(岐阜大学)
- 1-S7-2 パワーエレクトロニクスシステムにおける実用的モデリング手法  
..... ◎舟木 剛(大阪大学)
- 1-S7-3 パワーエレクトロニクスシステムに適用可能な連成解析の原理と現状  
..... ◎山口 忠(岐阜大学)・香川秀樹(計測エンジニアリングシステム)・松野知愛(Mywayプラス)・関末崇行(アンシス・ジャパン)
- 1-S7-4 パワーエレクトロニクスシステムに適用される最新シミュレーション技術  
..... ◎加藤利次(同志社大学)・小笠原悟司(北海道大学)・香川秀樹(計測エンジニアリングシステム)・木村紀之(大阪工業大学)・黒江康明(京都工芸繊維大学)・重松浩一(サイバネットシステム)・斉藤亮治( )・石川裕記(岐阜大学)・関末崇行(アンシス・ジャパン)・関場陽一(電力計算センター)・松野知愛(マイウェイプラス)・井上征則(大阪府立大学)
- 1-S7-5 パワーエレクトロニクスシステムの標準的モデル  
..... ◎重松浩一(サイバネットシステム)・石川裕記(岐阜大学)・野田 琢・福島健太郎(電力中央研究所)・河野佑介(電力計算センター)・関場陽一(東芝)・阿部貴志(長崎大学)・関末崇行(アンシス・ジャパン)・加藤真嗣(神戸市立工業高等専門学校)
- 総合討論

※この目次は、インターネットで申し込まれたデータを元に作成しています。

○印と◎印は講演者、◎印は論文発表賞の審査の対象者

MEMO

## シンポジウム

8月30日(水) 14:00～18:10

会場 第1会場(あかしやA)

### S8 鉄道事業における省エネルギー・新エネルギー技術の研究開発と実用化の取り組み

座長：林屋 均(東日本旅客鉄道)

- 5-S8-1 総論  
..... ○林屋 均(東日本旅客鉄道)
- 5-S8-2 回生電力貯蔵装置(キャパポスト)の動作検証について  
..... ○根橋久男(西武鉄道)・高橋 慎・上村 正・今 伸一郎(明電舎)
- 5-S8-3 多摩都市モノレール株式会社向け回生電力貯蔵装置  
..... ○丸山一樹・佐々木敏夫(東洋電機製造)
- 5-S8-4 4変電所における電力貯蔵装置本稼働に伴う省エネ効果  
..... ○塙 知也・清水芳樹(東京地下鉄)
- 5-S8-5 各事業者における駅舎補助電源装置の導入実績  
..... ○藤田敬喜(三菱電機)
- 5-S8-6 蓄電池駆動電車の走行エネルギーの評価  
..... ○菌田秀樹(東日本旅客鉄道)
- 5-S8-7 燃料電池車両のエネルギー評価  
..... ○長谷川 均・柏木隆行(鉄道総合技術研究所)
- 5-S8-8 日立グループのイタリアおよび英国における鉄道の省エネルギーの取り組み  
..... ○高橋弘隆・篠宮健志・大浦佑太(日立製作所)
- 5-S8-9 電力・車両・運転分野の協調による列車運行電力シミュレータの開発と検証の取り組み  
..... ○武内陽子・小川知行・森本大観(鉄道総合技術研究所)・今村洋一・影山真佐富(西日本旅客鉄道)
- 5-S8-10 JR西日本におけるトンネル湧水を利用した小水力発電の事例紹介  
..... ○川原敬治・田中弘毅(西日本旅客鉄道)
- 5-S8-11 JR東日本における省エネルギー型の駅を創る取り組み  
..... ○飯野友記・川岸賢二(東日本旅客鉄道)
- 総合討論

8月30日(水) 14:00～16:30

会場 第2会場(あかしやB)

### S9 スマートグリッドの国際標準化の現状と分散型電源を活用した国内エネルギーサービスのあり方

座長：柳原隆司(東京電機大学)

- 5-S9-1 ユースケースのモデル化と国際標準化対応  
..... ○中村正雄(富士電機)・正畑康郎(東芝)・小坂忠義(日立製作所)
- 5-S9-2 電力市場・取引国際標準 IEC62325 のデマンドレスポンス拡張  
..... ○新井 裕(明電舎)
- 5-S9-3 電気事業者・需要家領域のサイバーセキュリティに関する国際標準のサーベイ  
..... ○芹澤善積(電力中央研究所)
- 5-S9-4 分散型電源を活用したエネルギーサービスの構築検討(その2)  
..... ○小林延久(早稲田大学)・小澤 浩(アズビル)・島末紀之(きんでん)・小林 護(日建設計)・折田和久(NEC)・北谷充由(東京電力エネジーパートナー)・石井英雄(早稲田大学)・小村幸稔(ヒートポンプ蓄熱センター)・林 泰弘(早稲田大学)・柳原隆司(東京電機大学)
- 5-S9-5 需要家向け情報モデルに関する国際標準化検討状況  
..... ○小坂忠義(日立製作所)・正畑康郎(東芝)・小林延久(日立製作所)

※この目次は、インターネットで申し込まれたデータを元に作成しています。

○印と◎印は講演者、◎印は論文発表賞の審査の対象者

MEMO

## シンポジウム

8月30日(水) 14:00～18:10

会場 第5会場(小ホール)

### S10 持続可能社会の構築に向けた移動体用電動力応用システムの技術動向

座長：有田秀哲(三菱電機)・小坂 卓(名古屋工業大学)

- 4-S10-1 持続可能社会の構築に向けた移動体用電動力応用システムの技術動向—総論—  
..... ○小坂 卓(名古屋工業大学)
- 4-S10-2 鉄道車両用電動力応用システムの技術  
..... ○近藤 稔(鉄道総合技術研究所)・北条善久(東陽電機製造)・持田敏治(富士電機)・  
塚 和人(東洋大学)・真田雅之(大阪府立大学)
- 4-S10-3 建機用電動力応用システムの技術動向  
..... ○千葉貞一郎(コマツ)・足利 正(明電舎)・赤津 観(芝浦工業大学)
- 4-S10-4 船舶用電動力応用システムの技術動向  
..... ○木船弘康(東京海洋大学)・山下幸生(三菱重工業)・新 政憲(TDK)・  
加納善明(大同大学)・阿部貴志(長崎大学)
- 4-S10-5 航空機用電動力応用システムの技術動向  
..... 久保田晃弘(多摩川精機)・有田秀哲(三菱電機)・○小坂 卓(名古屋工業大学)
- 4-S10-6 自動車用電動力応用システムの技術動向 I  
—トヨタにおける小型ハイブリッド車用新型モータの開発—  
..... ○水谷良治・春野健太郎・水谷竜彦(トヨタ自動車)
- 4-S10-7 自動車用電動力応用システムの技術動向②  
..... ○山口健太郎・相馬慎吾・貴志武輝・間宮啓介(本田技術研究所)
- 4-S10-8 自動車用電動力応用システムの技術動向③  
新世代ハイブリッドパワートレイン“e-POWER”の開発  
..... ○木村 誠(日産自動車)
- 総合討論

8月31日(木) 9:40～12:20

会場 第1会場(あかしやA)

### S11 家電・民生機器における組込モータ・ドライブ技術の最前線

座長：山際昭雄(ダイキン工業)

- 4-S11-1 エアコン向けインバータの電流制御の高性能化  
..... ○李 東昇・能登原保夫・初瀬 涉・岩路善尚(日立製作所)・木下 健(日立ジョンソンコントロールズ空調)
- 4-S11-2 空調用コンプレッサモータ制御技術  
..... ○有澤浩一(三菱電機)
- 4-S11-3 空調用ファンモータ・ドライバの開発  
..... ○小林直人・日比野 寛(ダイキン工業)
- 4-S11-4 空調用アウトロータ型ファンモータ開発  
..... ○高山佳典・大辻基文・小田原伸吉・藤井秀樹(ダイキン工業)
- 4-S11-5 洗濯機のモータ制御技術  
..... ○仁木 亨・湧井真一(日立アプライアンス)

※この目次は、インターネットで申し込まれたデータを元に作成しています。

○印と◎印は講演者、◎印は論文発表賞の審査の対象者

MEMO

## シンポジウム

8月31日(木) 9:40～12:40

会場 第2会場(あかしやB)

### S12 人間支援に向けたセンサおよびアクチュエーション応用技術

座長：五十嵐 洋(東京電機大学)

- 2-S12-1 ステレオカメラを利用した非接触型頭部姿勢角度変化計測法の検討  
..... ○日高浩一(東京電機大学)・新井健佑(小糸製作所)
- 2-S12-2 農学研究のための植物の成長評価技術  
..... ○七ヶ高也・林 篤司(かずさDNA研究所)・高地伸夫(中央大学)・磯部祥子(かずさDNA研究所)
- 2-S12-3 バックドライブが可能なロボット用高効率減速機の開発  
..... ○藤本康孝(横浜国立大学)
- 2-S12-4 2慣性系の負荷側加速度制御のためのねじれトルク制御系における内部安定性解析  
..... ○横倉勇希・大石 潔(長岡技術科学大学)
- 2-S12-5 人間支援ロボットへの応用を目指した二自由度モータと二出力検出が可能なレゾルバの開発  
..... ○下野誠通・辻本大起(横浜国立大学)・溝口貴弘(神奈川県立産業技術総合研究所)・石川勝己・渡辺真志(ワコー技研)
- 2-S12-6 「空気を読める」システムアーキテクチャ  
..... ○五十嵐 洋(東京電機大学)

8月31日(木) 9:40～12:40

会場 第3会場(あかしやC)

### S13 エネルギー利用の高度化に対応する最新の高周波電力変換技術

座長：橘 秀久(三社電機製作所)

- 1-S13-1 総論  
..... ○勝嶋 肇(三社電機イースタン)・橘 秀久・川端龍哉(三社電機製作所)
- 1-S13-2 マルチセル回路を応用したAC/DC変換回路技術の動向  
..... ○守屋一成(豊田中央研究所)・堀 恵輔(GSユアサ)・西村和則(広島工業大学)・平地克也(舞鶴工業高等専門学校)・榊川重男(東京電機大学)・米森秀登(神戸大学)・谷口勝則(大阪工業大学)
- 1-S13-3 直流電力を自在にコントロールするDC/DC変換回路技術の動向  
..... ○笠 展幸(岡山理科大学)・早川 潔(大阪府立大学工業高等専門学校)・入江寿一・斉藤亮治( )・近藤亮太(三菱電機)・安部征哉(九州工業大学)
- 1-S13-4 種々の分散電源に対応するDC/AC変換回路技術の動向  
..... ○三浦友史(大阪大学)・石川裕紀(岐阜大学)・江口政樹(シャープ)・服部将之(ダイヘン)・平木英治(岡山大学)・北條昌秀(徳島大学)・松井景樹(中部大学)
- 1-S13-5 将来の再生可能エネルギーシステムとその双方向回路技術の動向  
..... ○寺園勝志(安川電機)・宇敷修一(オリジン電気)・庄司浩幸(日立製作所)・栗尾信広(日新電機)・弦田幸憲(横浜国立大学)・山村直紀(三重大学)・大森英樹(大阪工業大学)
- 1-S13-6 電力変換回路コンポーネントと発電・蓄電デバイスの技術動向  
..... ○南 政孝(神戸市立工業高等専門学校)・津野眞仁(ニチコン)・佐藤宣夫(千葉工業大学)・吉澤 仁(パナソニック)・三島智和(神戸大学)・中岡睦雄(マラヤ大学)

総合討論

※この目次は、インターネットで申し込まれたデータを元に作成しています。

○印と◎印は講演者、◎印は論文発表賞の審査の対象者

MEMO

## シンポジウム

8月31日(木) 14:00～16:20

会場 第3会場(あかしやC)

### S14 上下水道施設における制御技術の最新動向

座長：権沢裕一(東芝)

開会挨拶

..... 権沢裕一(東芝)

5-S14-1 アンモニア計とモデルベースフィードフォワード制御を活用した省エネ下水処理制御技術  
..... ○中村信幸・山野井一郎・西田佳記・武本 剛・田所秀之・館 隆広(日立製作所)

5-S14-2 アンモニア計と硝酸計を用いた同時硝化脱窒処理技術の開発  
..... ○中村高士(メタウォーター)・葛西孝司(東京都下水道局)・曾根啓一(東京都下水道サービス)・  
鈴木重浩・高橋宏幸(メタウォーター)

5-S14-3 上下水道施設における運用改善に関する電気設備設計事例  
..... ○相馬英治・長沢篤志(日水コン)

5-S14-4 上下水道のプロセス制御を担うプログラマブルコントローラの変遷  
..... ○高橋一泰・高崎秀郎(明電舎)

5-S14-5 オゾン水洗浄式膜分離バイオリアクタにおけるPVDF膜特性変化  
..... ○今村英二・安永 望(三菱電機)

5-S14-6 画像処理型凝集センサによる水質制御システム  
..... ○有村良一・黒川 太・毛受 卓・横山 雄(東芝)

閉会挨拶

..... 佐藤大毅(三菱電機)

※この目次は、インターネットで申し込まれたデータを元に作成しています。

○印と◎印は講演者、◎印は論文発表賞の審査の対象者

MEMO

## オーガナイズドセッション

8月29日(火) 15:30～16:30

会場 第3会場(あかしやC)

### OS1 産業応用を目指す先端制御システム

座長: 田中政仁(オムロン)・藤井高史(オムロン)

- 2-OS1-1 部分陰により局所高温ホットスポットが生じたPVセルの温度分布を予測する連成モデルシミュレーション  
..... ○和木大祐・南野郁夫(宇部工業高等専門学校)
- 2-OS1-2 制御誤差の低周波成分評価に基づいたスマートPID制御システムの設計  
..... ○大西義浩・藤岡遼太郎(愛媛大学)
- 2-OS1-3 DNAフィードバックレギュレータのロバスト性に関する考察  
..... ○中茎 隆(九州工業大学)

8月31日(木) 14:00～18:10

会場 第4会場(大会議室)

### OS2 パワーエレクトロニクス関連国際および国内規格の最新動向

座長: 清水敏久(首都大学東京)・吉野輝雄(東芝三菱電機産業システム)

- 1-OS2-1 グローバル時代の国際規格と適合性評価  
..... ○清水敏久(首都大学東京)
- 1-OS2-2 最近のIEC TC22(パワーエレクトロニクス)と関連委員会の活動状況  
..... ○吉野輝雄(東芝三菱電機産業システム)・清水敏久(首都大学東京)・高橋 弘(富士電機)・唐鎌敏夫(明電舎)
- 1-OS2-3 電気学会:規格調査会 パワーエレクトロニクス部会の活動状況  
..... ○吉野輝雄(東芝三菱電機産業システム)・清水敏久(首都大学東京)・高橋 弘(富士電機)・唐鎌敏夫(明電舎)
- 1-OS2-4 安全要求事項のJIS原案作成状況と関連規格の動向  
..... ○金井丈雄(東芝三菱電機産業システム)・林 洋一(青山学院大学)・阿部倫也(日本電機工業会)
- 1-OS2-5 EMC新規規制の動きと影響(150kHz以下規制)  
..... ○吉岡康哉(富士電機)
- 1-OS2-6 ドライブ装置の効率規格制定の影響と日本の取り組み  
..... ○佐藤以久也(富士電機)・横井 修(東芝シュネデール・インバータ)・阿部倫也(日本電機工業会)
- 1-OS2-7 進化するドライブ機能安全規格とその対応技術  
..... ○阿部倫也(日本電機工業会)・榎本健男(三菱電機)・佐藤以久也(富士電機)
- 1-OS2-8 Industrie4.0、IoT時代のドライブプロファイル  
..... ○國分博之・佐藤以久也・高橋 弘(富士電機)
- 1-OS2-9 再生可能エネルギーシステム適合性評価(IECRE)  
..... ○高橋 弘(富士電機)・山道正明(資源総合システム)
- 総合討論(パネルディスカッション)

## チュートリアルセッション

8月30日(水) 14:00～17:00

会場 第3会場(あかしやC)

### T1 初心者向け講習会「ACドライブシステムのセンサレスベクトル制御」

- T1-1 三相電圧形インバータとPWM  
..... ○林 洋一(青山学院大学)
- T1-2 永久磁石同期電動機とベクトル制御  
..... ○森本進也(安川電機)
- T1-3 永久磁石同期電動機の位置センサレス制御  
..... ○道木慎二(名古屋大学)
- T1-4 センサレス制御の実装技術～PWM生成と同期制御～  
..... ○山本康弘(明電舎)
- T1-5 センサレスベクトル制御の応用事例  
..... ○岩路善尚(日立製作所)
- 質疑応答