

公益社団法人自動車技術会

将来ビジョン

2012年 4月



Society of Automotive Engineers of Japan, Inc.

自動車技術会 将来ビジョン

自動車に係わる技術・学術の進歩発展に関する活動をグローバルに展開し、また自動車技術者・研究者の交流、連携、育成を通じて広く社会に貢献する。

■最新自動車技術を各事業にタイムリー反映する

自動車を取り巻く社会・環境の大変革期となる向こう10年を見据え、技術部門活動、出版、表彰、自動車技術展の各事業に、最新自動車技術をタイムリーに反映させ、事業活動を一層活発化する。

■日本発の先進技術を国際標準化に反映する

新たな規格化への戦略立案と、海外での規格・標準化活動組織と提携する仕組みを構築し、定着化する。

■国際活動を継続して推進し、国際的プレゼンスを高めていく

FISITA、各国SAE、APACとの関係を強固なものにするとともに、国際会議を拡充しアジア地域でのリーダーシップの発揮を継続する。

■人材育成・社会貢献活動の活発化と、会員サービスの一層の充実

将来を担う人材の育成と社会貢献活動を活発化し、また会員サービスの一層の充実を図るとともに、情報発信力の強化にも努める。

技術の将来ビジョン<技術会議 将来ビジョン補足>

エレクトロニクス及び制御・情報・通信

高齢化社会に対応した技術革新 及び新たなサービス、輸送手段の開発

- パーソナルモビリティ
- HMI(Human Machine Interface)の向上
- 情報活用技術・インフラ協調技術

- 自動運転
- 車車間通信

● 歩行アシスト

車とネットワークがつながることによる新たなサービス

- EVとつながるロボット
- ユーザモデルの実現、無線技術・スマートデバイス化

熱・流体・環境・エネルギー・資源・材料・生産・製造

軽量化・高機能化・環境対応

- 超ハイテン(鉄)、非鉄材料の適用拡
- 生産ラインの自動化、可視化拡大
- HV、EV、FCVの機能部品のリユース向上

- 空力騒音低下、冷却性能効率化
- 生産ライン設備のコンパクト化、フィードバック加工、ビジュアルセンシング

- ナノ材料技術
- 廃熱回収(効率向上)
- 検査、組立の自動化
- レアメタル、貴金属のリサイクル

安全・人間工学

交通事故ゼロの世界を旨ざして

- ブリクラッシュセーフティ
- 歩行者・乗員保護
- 事故調査/ドライブレコーダ

- ドライバ情報センシング技術、情報統合化

- ネットワーク型運転支援
- 統合安全支援

車両運動・車両開発・振動・騒音・乗り心地

車両開発・車両運動の進化

- CAE・解析モデル作成の自動化

- 材料モデル高精度化
- 最適設計(人間の感覚の計測)

- ドライバ適応統合制御システム(ドライバ対応システム・統合バイワイヤシステム等)

- 車室内騒音の低減(アクティブ音振技術)

- メッシュレス解析
- 多目的最適化アルゴリズム

パワートレイン

多様なエネルギー源に対応した自動車社会(ガソリン/ディーゼル・EV/HEV・FCV・CNG)

- ガソリン機関・高圧縮化、ダウンサイジング過給
- ディーゼル機関・過給器技術(多段化 + 高EGR化)
- EV・電池性能向上
- AT、MTの多段化

- 点火系新技術
- 噴射系技術、排気後処理系技術
- モータドライブシステム(小型・薄型化、高速化)

- ニアゼロエミッション
- 新触媒技術(CO2還元等)
- 機械式エネルギー回生装置

短期

中期

長期

技術会議 将来ビジョン

各国自動車技術会との連携

- FISITA、APAC他でのリーダーシップ発揮、アジア地域に向けた積極的な情報発信
- 国際会議の主催、共催の分野拡大
- 二国間、三国間の (例: 中国－韓国－日本) 連携強化
- アジアにおける技術情報発信のハブ

官、及び他学協会との連携

- 技術分野毎に専門学協会との連携活動を進める。
- 官への技術情報の提供、意見交換を通じて、政策立案を技術的側面からサポートする。
 - 合同委員会の設置
 - 世界工学会議(WECC2015)への協力

国内外への技術情報の発信

- Webを積極利用した活動情報の提供
- 春秋大会でオーガナイズドセッション、フォーラムを積極開催。
 - 春季大会での“聞く技術情報”(フォーラム等)と”見る技術情報”(自動車技術展)の有機的連携

最新自動車技術のタイムリーな取り込み

- 車とネットワークがつながることによる新たなサービスの可能性
 - 電池の研究開発
 - 高齢化社会に対応した技術革新 及び新たなサービス、輸送手段の開発
 - 多様なエネルギー源に対応した自動車社会の実現
 - 生産技術者向けの技術情報の提供
- (2011 経産省自動車戦略研究会提言より)

短期

中期

長期

規格会議 将来ビジョン

技術の優位性を維持し、国際標準化で主導権を握る

新規提案
日本発

●電動二輪車関連 規格提案

●電動車/部品関連 規格提案

●電動車/アクティブセーフティ関連 規格提案

組織体制の
再編成

◆新たな規格化についての戦略を立案する仕組みの構築、運営

●規格運営委員会の立ち上げ
(JAMA, JARI, JSAE連携)

●部会間の連携強化、隙間解消

●部会統廃合・再編成

●電動車両部会、
アクティブセーフティ部会の設置

●規格運営委員会によるイニシアティブ

海外連携

◆海外（独/米/韓/中/アジア）規格組織と提携する仕組みの構築と定着

●アジア連携活動強化 ●海外組織との定例的連携

●MOU締結に基づく連携活動強化（米/韓/中）

●日独/日米/日中協議実施

ISO要員の
育成

◆ISO代表者育成研修会の開催

●トライアル実施

●毎年開催による育成強化

●プロジェクトリーダー、幹事国数の増強

短期

中期

長期

編集会議 将来ビジョン

公益と自動車に関する学術や産業の振興への寄与を企図し、出版物の体系や情報公開などについて、次の重要項目について実施・検討を行う。

著作物の広い普及と技術情報公開の推進

- 著者による著作物の利用拡大を主目的とし、著作権規則を改正する。
 - 文献アーカイブの有効利用のため、公表後一定期間を経過したものを無料公開する。

分野別に整理・体系化された技術情報の発信

- エンジン関連技術情報誌(ETR後継誌)を発行する。
 - 学問体系(新基準キーワード)的に整備された書籍出版を検討する。
 - 自動車技術ハンドブックの改訂版を発行する。

国際化・電子化に対応した出版物の検討

- 学術講演会前刷集に対応し、論文集のカラー化・電子化を検討する。
 - 日英対応書籍(会誌に相当する英文書籍)を検討する。
- 電子出版物の販売方法を検討する。● 電子出版における動画・音の扱い、各種プラットフォーム対応等を検討する。

その他出版活動の活性化

- 編集会議感謝状授与制度を実施する。
- 産学研究マッチングサポートについて編集会議としての貢献を検討する。

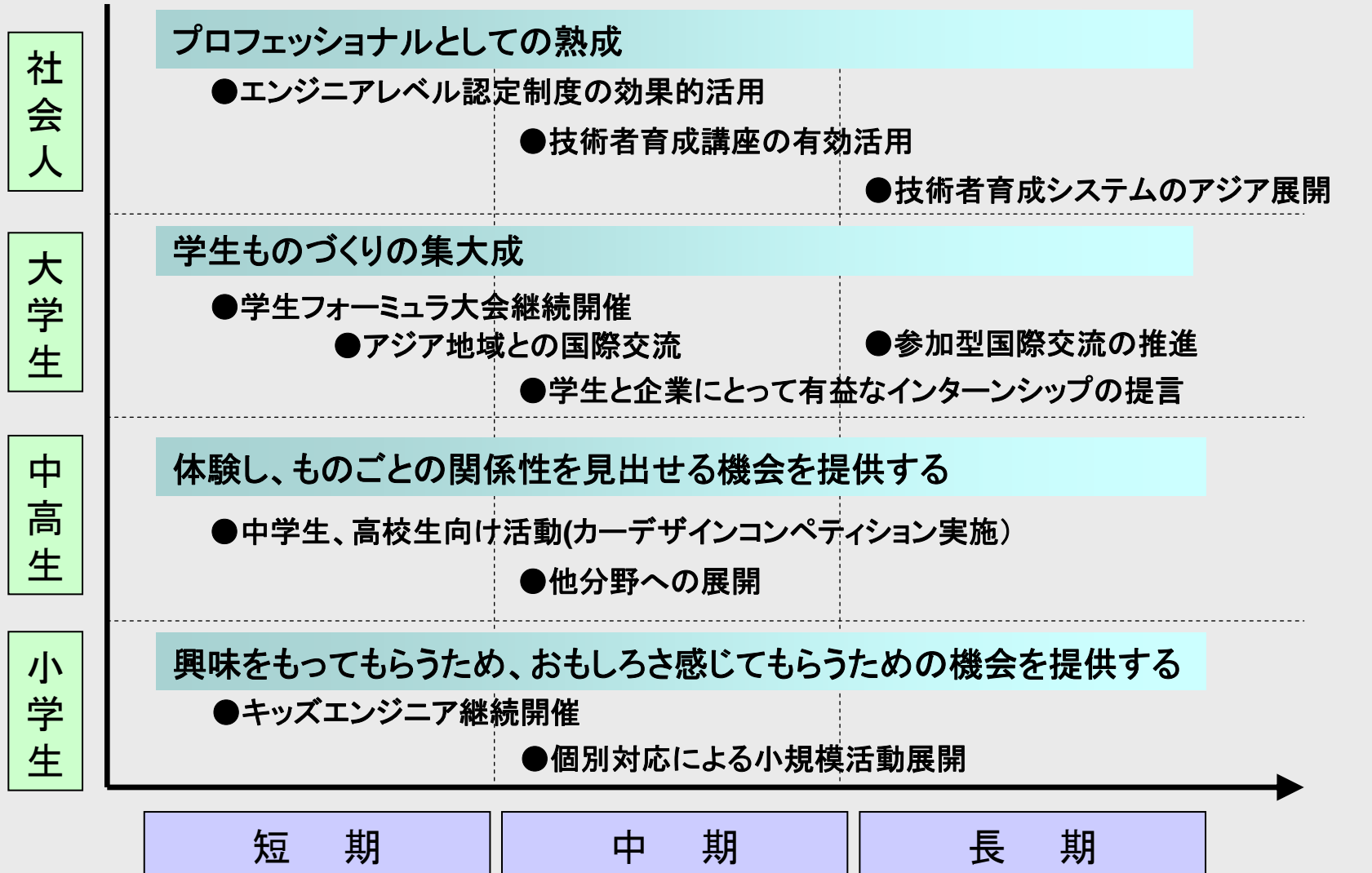
短期

中期

長期

教育会議 将来ビジョン

成長ステージに応じた技術者育成活動の展開



表彰会議 将来ビジョン

自動車技術の発展に資する、ものづくり・ひとづくりの奨励

自動車技術の発展への貢献

◆自動車技術会の大会・各種イベントにおける貢献の奨励

●トピックス賞、市民講座、広報・普及活動への表彰など

◆日本および世界における自動車技術の発展への貢献

●国際賞

●JSAE 殿堂

ものづくり・要素技術開発の奨励

◆自動車技術者の視点を反映した評価対象・評価方法の検討

◆斬新なアイデアに基づく新製品開発の奨励

●製品開発賞など

●要素部品賞、パーツ・オブ・ザ・イヤー、ものづくり賞など

学生研究の奨励

◆支部学生講演会と学生表彰のリンク化

●優秀講演賞(BPA) など

学術・技術の奨励

◆公益法人としての「表彰」の在り方検討

●自動車技術会賞の継続

短期

中期

長期

全日本 学生フォーミュラ会議 将来ビジョン

自動車技術ならびに産業の発展・振興に資する人材を育成する

世界に通用する技術者となる学生に「ものづくり」を通して検証する場の提供 <大会の進化>

◆規模拡大及びEVフォーミュラ大会開催に対する安全な運営が可能な会場選定を図る

●会場選定

●大会全体のレベルアップをサポートするチームフォローアップの検討と推進

●SAEと連携した大会運営の革新

環境変化 <国際化・EV対応>

◆SAEとの協調し、各国SAE Formulaとの連携により国際化を図る

●FSAE World Council参加

●2013年大会SAEシリーズ化

●SAEとの連携 “J-SAE Formula” を極東大会へ

●FSAE World Councilを主体とする
国際大会の開催

◆EVフォーミュラ大会開催で先端技術への対応を図る

●EV大会ルールの検討と策定

●2013年EV本大会

●2012年EVプレ大会

●J-SAE Formula EV大会開催推進 <ICVとEV>大会のあり方検討と推進展開

産学官民連携 <JAPAN POWER（総合力）での推進>

◆社会的認知度アップを、産学官民連携とメディアへの露出度アップ等で図る

●学生主体のメディア・プレスリ
レーションによる情報発信

●学生とスポンサーとの積極的な交流

●ガイドツアーによるスポンサー拡大

●大学カリキュラムへの導入(文科省)

●大学への技術開発補助金交付(経産省)

●学生/OB及び “IT” を活用したより効果的な広報展開推進

◆先端技術への対応ができる人材育成
◆企業で即戦力となる人材育成

短期

中期

長期

展示会企画会議 将来ビジョン

“見て、触れて、体験できる” 自動車総合技術展示会を目指す

国内唯一の自動車総合技術展として規模・質の拡充

- ◆自動車業界の技術的な取組みや課題がわかる展示会
 - 特別企画コーナ、フォーラムにてカーメーカを主体に展示や講演を実施
 - EV/HEVワークショップの継続実施
 - 最新重要規格に関する技術展示やセミナーの企画
 - ◆新技術・新製品のデビューの場として認知される展示会
 - 事前の広報で初披露の技術・製品紹介を実施
 - 展示に併せ、新製品・新技術セミナーを利用促進
- ◆規模回復<出展小間数900小間、来場者数7万名>
 - 電動化技術、材料、生産技術等、時代のニーズにあった出展企業拡大
 - Webを使った積極的な来場者への広報
 - ワークショップでのプレス発表促進

自動車新技術のお披露目の場として世界的に認知される展示会

- ◆海外からの出展社・来場者数拡大
 - 英文広報の充実
 - 展示の英語併記化などの海外対応向上
 - 継続的な国際会議の併催
- 各国SAEへの技術情報発信

短期

中期

長期