

第10回  
各賞より

● 内閣総理大臣賞  
『超低消費電力 SOTB™  
プロセス技術の  
実用化とその応用製品展開』  
ルネサスエレクトロニクス株式会社




● 総務大臣賞  
『超小型衛星群による  
毎日全地球観測インフラ  
AxelGlobe』  
株式会社  
アクセルスペース



● 文部科学大臣賞  
『感染症遺伝子検査の  
簡易・迅速化を実現する  
等温遺伝子増幅技術 LAMP 法』  
栄研化学株式会社

● 経済産業大臣賞  
『日本初の再生医療等製品  
自家培養表皮「ジエイス」の普及』  
株式会社  
ジャパン・ティッシュ・エンジニアリング



● 科学技術と経済の会  
会長賞  
『5G 対応ガラスアンテナ  
「WAVEATTOCH®」』  
AGC 株式会社



『協働ロボット  
CRX-10iA』  
ファナック株式会社



『222nm 紫外線殺菌  
・ウイルス不活化技術「Care222®」』  
ウシオ電機株式会社



# 第11回 “世の中を変革する優れたイノベーション事例を募集します” 技術経営・イノベーション大賞

THE TECHNOLOGY MANAGEMENT & INNOVATION AWARDS

## 募集

- 内閣総理大臣賞
- 総務大臣賞
- 文部科学大臣賞
- 経済産業大臣賞
- 科学技術と経済の会会長賞
- 選考委員特別賞

応募受付

令和4年6月1日～9月6日



主催：一般社団法人 科学技術と経済の会  
後援：総務省 / 文部科学省 / 経済産業省 / 日本経済新聞社 / 日刊工業新聞社  
協賛：一般財団法人 新技術振興渡辺記念会



# 第11回 技術経営・イノベーション大賞

内閣総理大臣賞

総務大臣賞・文部科学大臣賞・経済産業大臣賞

科学技術と経済の会会長賞・選考委員特別賞

## 募集のお知らせ！

(一社)科学技術と経済の会は、わが国のイノベーションの推進により経済社会の発展に資すべく、イノベーションの普及とそれを通じた産業競争力の強化を図ることを目的として、「技術経営・イノベーション大賞」表彰制度を設けています。本表彰は、世の中を変革する優れたイノベーション事例の内容と実践プロセス(技術経営)を広く紹介することで、次世代の経営者・技術者への参考に供し、さらなるイノベーションを促します。

募集要項は下記の通りです。自薦他薦を問わず、多数の応募をお待ちしております。

主 催：(一社)科学技術と経済の会

後 援：総務省、文部科学省、経済産業省、日本経済新聞社、日刊工業新聞社

協 賛：(一財)新技術振興渡辺記念会

---

---

## 募集要項

### 1. 表彰対象

- ・ 日本経済の発展、社会変革、グローバル競争力の向上、福祉の向上、社会のサステナビリティや脱CO<sub>2</sub>社会の実現、さらには新型コロナウイルス対策等への貢献、すなわち、急変する環境下での新たな価値創造を飛躍的に実現するイノベーション(変革を起こした/起こしつつある新事業)で、事業化され投資や雇用を生み出した/生み出しつつある優れた取り組みを表彰します。
- ・ 企業・団体の形態や規模は問わず、イノベーションを推進した経営者や事業推進者およびそのチームに贈られます。

### 2. 選考基準

技術経営およびイノベーションの内容だけでなく、その実践プロセスに特に注目しており、以下の点を重視して選考します。

- ・ 社会、生活、産業、文化を大きく変えたり、変化へ迅速に対応したりした新たな価値を創造
- ・ 科学技術を活用する優れた技術経営
- ・ 画期的な変革を生み出した、もしくは生み出しつつある事業  
(製品・サービス、顧客、生産方式、調達、ビジネスモデル、組織・マネジメントの変革等)
- ・ 多くの雇用創出や、飛躍的な事業拡大を果たした、あるいは期待できる取り組み。雇用や事業の大きな転換に資する取り組み

### 3. 賞の種類

内閣総理大臣賞（1件）	：賞金（50万円）、本賞賞状及び記念楯
総務大臣賞（1件）	：賞金（20万円）、本賞賞状及び記念楯
文部科学大臣賞（1件）	：賞金（20万円）、本賞賞状及び記念楯
経済産業大臣賞（1件）	：賞金（20万円）、本賞賞状及び記念楯
科学技術と経済の会会長賞（3件程度）	：賞金（1件につき10万円）、本賞賞状及び記念楯
選考委員特別賞（数件程度）	：本賞記念楯

注）過去に表彰制度で受賞されている場合

- 1) 本表彰制度および他の表彰制度で、既に大臣賞を受賞されている案件については、原則として同じ大臣賞表彰の対象とはなりません。但し、他の大臣賞表彰の対象とはなります。
- 2) 本表彰制度で科学技術と経済の会会長賞を受賞されている案件については、大臣賞表彰の対象となります。
- 3) 本表彰制度で特別賞を受賞されている案件については、大臣賞および科学技術と経済の会会長賞表彰の対象となります。

### 4. スケジュール

応募受付：令和4年6月1日から9月6日（締切）

審査期間：令和4年10月～12月

結果発表：令和4年12月末

（個別にメールでご連絡差し上げる予定です。令和4年1月にはホームページ上で発表します。）

表彰日：令和5年2月13日（予定）

### 5. 応募方法

応募用紙記載要領を参照の上、技術経営・イノベーション大賞応募用紙に必要事項を記載して、Word形式で提出して下さい。送信容量等の問題でメール送信ができない場合は、応募用紙をDVD等にコピーして郵送して下さい。なお、提出書類等は返却できませんので、ご了解ください。

技術経営・イノベーション大賞応募用紙および記載要領は当会ホームページからダウンロードをお願いいたします。URL：<https://www.jates.or.jp>



### 6. 表彰式等

受賞された方には、表彰式（令和5年2月21日予定）への出席と、当会主催の技術経営・イノベーションシンポジウム（令和5年6月予定）での記念講演をお願いします。

### 7. 応募用紙提出先・問合せ先

以下のメールアドレスまで、メールにてお願いいたします。

[innovation@jates.or.jp](mailto:innovation@jates.or.jp)

■過去の受賞事業および受賞者（ご役職等は受賞当時のもの）

\*QRコードでは各回表彰案件の概要をご覧ください。

第10回（令和3年度）



●内閣総理大臣賞

（事業名）超低消費電力 SOTB™プロセス技術の実用化とその応用製品展開

（機関・氏名）ルネサスエレクトロニクス株式会社 代表取締役社長兼 CEO

柴田 英利氏

IoT・インフラ事業本部 執行役員

新田 啓人氏

IoT・インフラ事業本部 エンタープライズ・インフラ・ソリューション事業部

シニアプリンシパルスペシャリスト

蒲原 史郎氏

●総務大臣賞

（事業名）超小型衛星群による毎日全地球観測インフラ AxelGlobe

（機関・氏名）株式会社アクセルスペース 代表取締役 CEO

中村 友哉氏

取締役 CPO AxelGlobe 事業管掌

中西 佑介氏

●文部科学大臣賞

（事業名）感染症遺伝子検査の簡易・迅速化を実現する等温遺伝子増幅技術 LAMP 法

（機関・氏名）栄研化学株式会社 代表執行役会長

和田 守史氏

代表執行役社長

納富 継宣氏

執行役研究開発統括部長

神田 秀俊氏

●経済産業大臣賞

（事業名）日本初の再生医療等製品 自家培養表皮「ジェイス」の普及

（機関・氏名）株式会社ジャパン・ティッシュ・エンジニアリング

代表取締役 社長執行役員

畠 賢一郎氏

執行役員 研究開発部長

井家 益和氏

●科学技術と経済の会会長賞

（事業名）5G 対応ガラスアンテナ 「WAVEATTOCH®」

（機関・氏名）AGC株式会社 代表取締役 兼 社長執行役員 CEO

平井 良典氏

執行役員 社長付

武田 雅宏氏

建築ガラス アジアカンパニー 日本事業本部 通信事業開発部 部長

岡 賢太郎氏

(事業名) 協働ロボット GRX-10iA

(機関・氏名) ファナック株式会社

代表取締役社長 兼 CEO

山口 賢治氏

ロボット事業本部 事業本部長

稲葉 清典氏

ロボット事業本部 ロボット機構研究開発本部 本部長

安部 健一郎氏

ロボット事業本部 ロボットソフト研究開発本部 本部長

加藤 盛剛氏

(事業名) 222nm 紫外線殺菌・ウイルス不活化技術「Care222®」

(機関・氏名) ウシオ電機株式会社

代表取締役社長

内藤 宏治氏

事業統括本部光源事業部 XEFL BU ビジネスユニット長

平尾 哲治氏

事業統括本部イノベーションセンター CARE222 プロジェクト リーダー

大橋 広行氏

### ●選考委員特別賞

(事業名) 世界に先駆けた日本における頭頸部イルミノックス治療（光免疫療法）の実用化

(機関・氏名) 楽天メディカル株式会社

代表取締役会長

三木谷 浩史氏

代表取締役社長

虎石 貴氏

(事業名) 第3の水「好適環境水」を用いた海産魚介類の陸上養殖

(機関・氏名) 学校法人加計学園岡山理科大学 学長

柳澤 康信氏

工学部 准教授

山本 俊政氏

(事業名) 世界初・歯科用深淺駆動式根管治療用エンジンハンドピース、「キツツキ」

(機関・氏名) ノイシュタットジャパン株式会社 代表取締役

鈴木 計芳氏

## 第9回（令和2年度）



### ●内閣総理大臣賞

(事業名) 抗体薬物複合体エンハーツ®

(受賞者) 第一三共株式会社

代表取締役社長 兼 CEO

眞鍋 淳氏

### ●総務大臣賞

(事業名) 日本初・共通 ID プラットフォーム「Tポイント/Tカード」による経済的かつ社会的価値の創造と、生活者および事業者への新しい価値提供

(受賞者) 株式会社Tポイント・ジャパン 代表取締役社長

長島 弘明氏

●文部科学大臣賞

(事業名) 知能ロボットコントローラ 「MUJIN コントローラ」 の開発  
 (受賞者) 株式会社 Mujin CEO 兼 共同創業者 滝野 一征氏  
 CTO 兼 共同創業者 Diankov Rosen 氏

●経済産業大臣賞

(事業名) 社会の課題解決と価値創造に貢献するスーパーコンピュータ「富岳」  
 (受賞者) 国立研究開発法人理化学研究所 理事長 松本 紘氏  
 計算科学研究センター センター長 松岡 聡氏  
 富士通株式会社 代表取締役社長 時田 隆仁氏  
 理事 プラットフォーム開発本部 本部長 新庄 直樹氏

●科学技術と経済の会会長賞

(事業名) モバイルFeliCa プラットフォーム  
 (受賞者) フェリカネットワークス株式会社 代表取締役社長 疋田 智治氏  
 事業戦略部長 中川 晋氏

(事業名) モデルベース開発手法による開発革新 (SURIWASE2.0 のベースになる考え方)  
 (受賞者) マツダ株式会社 シニアイノベーションフェロー 人見 光夫氏  
 統合制御システム開発本部 技監 原田 靖裕氏  
 統合制御システム開発本部 首席研究員 平松 繁喜氏  
 統合制御システム開発本部 本部長 今田 道宏氏  
 統合制御システム開発本部 統括研究長兼首席研究員 矢野 康英氏  
 MBD革新部 部長 横畑 英明氏  
 統合制御システム開発本部 研究長兼上席研究員 小森 賢氏  
 統合制御システム開発本部 首席研究員 足立 智彦氏

(事業名) オクルパッド  
 (受賞者) ヤグチ電子工業株式会社 取締役社長 佐藤 雅俊氏  
 国立大学法人電気通信大学 特任准教授 石垣 陽氏  
 北里大学 医療衛生学部 教授 半田 知也氏  
 ジャパンフォーカス株式会社 開発シニアマネージャ 橘川 弘行氏  
 株式会社コト 代表取締役 窪田 和弘氏

(事業名) 製造業における部品調達のデジタル革命「meviy」(メヴィー)  
 (受賞者) 株式会社ミスミグループ本社 代表取締役社長 大野 龍隆氏  
 常務執行役員 兼 ID企業体社長 吉田 光伸氏

●選考委員特別賞

(事業名) 日本発RPA“WinActor”による社会課題の解決と“RPAエコシステム”の創造  
 (受賞者) エヌ・ティ・ティ・アドバンステクノロジー株式会社 代表取締役社長 木村 丈治氏  
 取締役 AIロボティクス事業本部長 高木 康志氏



(事業名) 電動アシスト自転車の発明と上市

(受賞者) ヤマハ発動機株式会社 代表取締役社長  
取締役常務執行役員  
SPV 事業部長

日高 祥博氏  
加藤 敏純氏  
村田 和弘氏

●科学技術と経済の会会長賞

(事業名) 超高齢社会を支えるバイオメテック技術を基盤とした長寿命型人工関節の開発と実用化

(受賞者) 京セラ株式会社 代表取締役社長 谷本 秀夫氏  
国立大学法人東京大学大学院工学系研究科 教授 石原 一彦氏  
国立大学法人東京大学大学院医学系研究科 特任准教授 茂呂 徹氏

(事業名) はやぶさ2による未踏天体探査の完遂と新たな探査技術の確立

(受賞者) 国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構  
理事長 山川 宏氏  
理事/宇宙科学研究所長 國中 均氏  
はやぶさ2プロジェクト・プロジェクトマネージャ 津田 雄一氏  
はやぶさ2プロジェクト・プロジェクトエンジニア 佐伯 孝尚氏  
はやぶさ2プロジェクト・ファンクションマネージャ 照井 冬人氏

(事業名) レンビマ®を通じた肝疾患患者様への取り組み

(受賞者) エーザイ株式会社 代表執行役 CEO 内藤 晴夫氏

●選考委員特別賞

(事業名) 世界の貧困層を救う FinTech サービス

(受賞者) Global Mobility Service 株式会社 代表取締役 社長執行役員/CEO 中島 徳至氏

第7回(平成30年度) \_\_\_\_\_



●内閣総理大臣賞

(事業名) IoTを活用した駐車場・カーシェア事業

(受賞者) パーク24株式会社 代表取締役社長 西川 光一氏

●文部科学大臣賞

(事業名) ロボットスーツHAL®

(受賞者) CYBERDYNE株式会社 代表取締役社長 山海 嘉之氏

●経済産業大臣賞

(事業名) ビッグデータ・IoT時代を支えるバリウムフェライト磁性体を用いた大容量データテープの開発  
(受賞者) 富士フイルム株式会社 代表取締役社長 助野 健児氏

●科学技術と経済の会会長賞

(事業名) 史上初の緩むことのないネジ締結体「L/Rネジ」の事業化  
(受賞者) 株式会社NejiLaw 代表取締役社長 道脇 裕氏

(事業名) 日本発・世界初の抗IL-6受容体抗体アクテムラ®  
(受賞者) 中外製薬株式会社 代表取締役社長 最高経営責任者 小坂 達朗氏

(事業名) 積層型イメージセンサの開発  
(受賞者) ソニー株式会社常務/ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社代表取締役社長  
清水 照士氏

●選考委員特別賞

(事業名) 開発途上国向けSATOトイレシステム  
(受賞者) 株式会社LIXIL 取締役 専務役員 Chief Public Affairs Officer Jin Montesano氏

第6回(平成29年度) \_\_\_\_\_



●文部科学大臣賞

(事業名) ミドリムシを活用したビジネス戦略  
(受賞者) 株式会社ユーグレナ 代表取締役社長 出雲 充氏

●経済産業大臣賞

(事業名) 免疫チェックポイント阻害剤「オプジーボ」の開発  
(受賞者) 小野薬品工業株式会社 代表取締役社長 相良 暁氏

●科学技術と経済の会会長賞

(事業名) 運転支援システム アイサイト  
(受賞者) 株式会社SUBARU 第一技術本部 統合制御統括上級PGM 樋渡 穰氏

(事業名) 暗号技術による安心安全社会への貢献  
(受賞者) 三菱電機株式会社 開発本部 役員技監 松井 充氏  
情報技術総合研究所 情報セキュリティ技術部主席研究員 時田 俊雄氏

(事業名) 新たに開発した土と水の役割を果たすフィルムを用いる高品質農産物栽培システム  
(アイメック®)  
(受賞者) メビオール株式会社 代表取締役社長 森 有一氏

(事業名) 呼吸で移動するがんをピンポイントで狙える粒子線がん治療装置の開発

(受賞者) 株式会社日立製作所 ヘルスケアビジネスユニット チーフエグゼクティブ 中村 文人氏  
研究開発 Gr 技師長 平本 和夫氏  
ヘルスケアビジネスユニット主管技師 梅澤 真澄氏  
研究開発 Gr・主任研究員 藤本林太郎氏

北海道大学大学院 医学研究院教授(兼)北海道大学病院陽子線治療センター・センター長

白土 博樹氏

工学研究院教授(兼)陽子線治療センター・副センター長

梅垣 菊男氏

医学研究院教授(兼)陽子線治療センター・副センター長

清水 伸一氏

●選考委員特別賞

(事業名) 変なホテル

(受賞者) H.I.S. ホテルホールディングス株式会社 代表取締役 澤田 秀雄氏

(事業名) 風計測ライダの実用化と普及への貢献～「風を感じる」から「風を視る」技術へ～

(受賞者) 三菱電機株式会社 情報技術総合研究所 光技術部 E0 センサシステムグループ 主席研究員 今城 勝治氏  
情報技術総合研究所 光技術部 レーザ・光制御グループ 主席研究員 廣澤 賢一氏  
情報技術総合研究所 光技術部 光・マイクロ波制御グループ 主席研究員 三輪 佳史氏  
情報技術総合研究所 光技術部 E0 センサシステムグループ 研究員 梶山 裕氏  
情報技術総合研究所 レーダ信号処理技術部 アクティブセンサ信号処理グループ 主席研究員 酒巻 洋氏  
情報技術総合研究所 光技術部 光・マイクロ波制御グループ グループマネージャー 安藤 俊行氏  
情報技術総合研究所 光技術部 レーザ・光制御グループ グループマネージャー 亀山 俊平氏  
情報技術総合研究所 光技術部 E0 センサシステムグループ グループマネージャー 柳澤 隆行氏

第5回（平成28年度）

---



●文部科学大臣賞

（事業名）革新的な浄水技術が途上国社会を変える  
（受賞者）POLY-GLU GROUP CEO

小田 兼利氏

●経済産業大臣賞

（事業名）NAND型フラッシュメモリの実用化とさらなる大容量・低価格化に向けた技術開発  
（受賞者）株式会社 東芝 代表執行役副社長  
ストレージ&デバイスソリューション社社長

成毛 康雄氏

●科学技術と経済の会会長賞

（事業名）日本発世界初の特殊ペプチド創薬開発プラットフォームシステムによる  
新薬開発のイノベーション  
（受賞者）ペプチドリーム株式会社 代表取締役社長

窪田 規一氏

（事業名）デジタルプロダクションシステム(Viscotecs)のパーソナルオーダーシステムへの進化  
（受賞者）セーレン株式会社 代表取締役会長兼最高経営責任者

川田 達男氏

（事業名）生産者から経営者へ“Akisai”で農業経営にイノベーションを  
（受賞者）富士通株式会社 イノベティブIoT事業本部 Akisai事業部

事業部長 大塚 尚子氏  
シニアディレクター 輪島 章司氏

第4回（平成27年度）

---



●文部科学大臣賞

（事業名）自動車の次の100年に向けたMIRAIの開発  
（受賞者）トヨタ自動車株式会社 代表取締役社長  
製品企画本部 チーフエンジニア

豊田 章男氏  
田中 義和氏

●経済産業大臣賞

(事業名) 航空機用炭素繊維複合材料の開発

(受賞者) 東レ株式会社 代表取締役社長 日覺 昭廣氏

●科学技術と経済の会会長賞

(事業名) 瀬祭の取り組み

(受賞者) 旭酒造株式会社 代表取締役社長 桜井 博志氏  
取締役副社長 桜井 一宏氏

(事業名) 世界貴重文献資産のデジタル保存における新たな事業モデル構築の取り組み

(受賞者) 株式会社NTTデータ 代表取締役社長 岩本 敏男氏  
取締役常務執行役員 岩井 利夫氏  
第一公共事業本部 第三公共事業部長 岩元 宏樹氏  
第三システム統括部長 中城 章史氏  
第三システム統括部第五システム担当 部長 杉野 博史氏

(事業名) インターナビのプローブデータを用いた快適、安全、安心な運転環境実現への取り組み

(受賞者) 本田技研工業株式会社 日本本部営業企画部インターナビ事業室 室長 米田 徹郎氏  
チーフ 間 俊輔氏  
四輪事業本部事業企画統括部グローバルテレマティクス部 チーフ 菅原 愛子氏  
チーフ 益田 卓朗氏  
主任 仙石 浩嗣氏

●科学技術と経済の会会長特別賞

(事業名) PAN系炭素繊維の発明と実用化への貢献

(受賞者) 国立研究開発法人 産業技術総合研究所 名誉リサーチャー 進藤 昭男氏

第3回 (平成26年度)



●文部科学大臣賞

(事業名) 世界No.1精度の顔認証技術で安心・安全な社会の実現に貢献

(受賞者) 日本電気株式会社 情報・メディアプロセッシング研究所 主席研究員 今岡 仁氏  
主任 細井 利憲氏  
石井 雅人氏

●経済産業大臣賞

(事業名) ビジネスジェット機 HondaJet の開発

(受賞者) ホンダ エアクラフト カンパニー 社長兼 CEO 藤野 道格氏

●科学技術と経済の会会長賞

(事業名) 少量採血でのアミノ酸測定によるがんリスク検査の事業化

(受賞者) 味の素株式会社 取締役社長 最高経営責任者 伊藤 雅俊氏  
 取締役常務執行役員 木村 毅氏  
 イノベーション研究所 グループイグゼクティブプロフェッショナル 宮野 博氏  
 研究開発企画部 シニア・アドバイザー 吉元 良太氏

(事業名) ロングテールの飲食店市場の生産性向上に貢献する独自インフラの構築

(受賞者) 株式会社ぐるなび 代表取締役会長・創業者 滝 久雄氏

(事業名) 安全計装システム ProSafe-RS の事業化

(受賞者) 横河電機株式会社 代表取締役社長 西島 剛志氏  
 横河電機(中国)有限公司 副総経理 戦略発展事業本部 本部長 安藤 忠明氏  
 Yokogawa Electric International Pte. Ltd. シガポール開発センター長 佐藤 正仁氏  
 横河電機株式会社 IAプラットフォーム事業本部グローバル営業センターシステム営業部 SIS課 課長 山城 靖彦氏

(事業名) 化学合成人工抗体バイオ技術の海外スピンオフベンチャー設立による事業化

(受賞者) Apta Biosciences Pte. Ltd. R&D Group 共同設立者、CTO 藤田 省三氏  
 株式会社富士通研究所 R&D戦略本部 シニアマネージャー 有永 健児氏

第2回(平成25年度) \_\_\_\_\_



●文部科学大臣賞

(事業名) 小型・低消費電力な携帯電話基地局の実現に向けた「高電圧動作・高効率窒化ガリウムトランジスタ(GaN HEMT)」の立ち上げ

(受賞者) 住友電気工業株式会社 研究統轄本部 伝送デバイス研究所 小林 正宏氏  
 伝送デバイス研究所 グループ長井上 和孝氏  
 Sumitomo Electric Asia, Ltd. Electro Devices Group General Manager 佐野 征吾氏  
 住友電工デバイス・イノベーション株式会社 電子デバイス事業部 長谷川裕一氏  
 電子デバイス事業部 課長 蛭原 要氏  
 技術部 部長 桑田 展周氏

●経済産業大臣賞

(事業名) 発熱、保温、保湿、吸汗速乾など10の機能を併せ持つ機能性インナーウェアの開発

(受賞者) 株式会社ファーストリテイリング 代表取締役会長兼社長 柳井 正氏  
 東レ株式会社 代表取締役社長 日覺 昭廣氏

●科学技術と経済の会会長賞

(事業名) URUP工法 (Ultra Rapid Under Pass)

(受賞者) 株式会社大林組 土木本部プロジェクト部 主席技師 三木 慶造氏  
担当部長 横溝 文行氏  
機械部 部長 阪本 公明氏

(事業名) 長期冷蔵保存技術による生鮮品の新たなコールドチェーン物流インフラの構築

(受賞者) 株式会社 MARS Company (マーズカンパニー) 代表取締役 松井 寿秀氏  
常務取締役 井筒 伊朗氏

第1回 (平成24年度) \_\_\_\_\_



●文部科学大臣賞

(事業名) センサ部品領域における「ハードとソフトの融合のソリューション事業 (電子コンパス)

(受賞者) 旭化成株式会社 旭化成エレクトロニクス(株) 旭化成グループフェロー 山下 昌哉氏

●科学技術と経済の会会長賞

(事業名) プログラミング言語 Ruby

(受賞者) 株式会社ネットワーク応用通信研究所 フェロー まつもと ゆきひろ氏

(事業名) ソフトウェアデファインドネットワーク実現に向けたオープンフロー事業の立上げ

(受賞者) 日本電気株式会社 クラウドシステム研究所 下西 英之氏  
岩田 淳氏  
エヌイーシーコーポレーション オブ アメリカ 小林 正好氏

応募件名：[ ] | 会社団体： [ ]

## 第11回 技術経営・イノベーション大賞 応募用紙

令和4年 月 日

応募件名	[ ]内に記載願います	[ ]
会社/団体名	[ ]内に記載願います	[ ]
推進者	氏名 (ふりがな)	(筆頭者)
	所属・役職	
	Email	
	所在地・電話	〒 TEL
	氏名 (ふりがな)	
	所属・役職	
	Email	
	所在地・電話	〒 TEL
	氏名 (ふりがな)	
	所属・役職	
	Email	
	所在地・電話	〒 TEL
連絡者 (※)	氏名 (ふりがな)	
	所属・役職	
	Email	
	所在地・電話	〒 TEL

(※) 連絡者：当会事務局から連絡する際の窓口の方

◎他薦の場合は記入してください。(特になければ記載不要です。)

推薦者の氏名(ふりがな)	
推薦者の会社/団体名	
推薦者の所属・役職	
推薦者の Email	
推薦者の所在地・電話	〒 TEL

※概要～備考まで4ページでまとめてください。写真、図や表を挿入しても構いません。

概要は500字以内で、かつ写真、図や表を含めて1ページ以内でまとめてください。

各欄は記入内容によって自由に伸縮してください。記載のない欄は、タイトル名だけは残してください。

その他、記載要領に従って記入してください。

応募件名：[ ] | 会社団体： [ ]

概要（本イノベーションの概要とポイントがわかるように、500字以内かつ1ページ以内でまとめてください。）

① 社会的意義

② シーズやシーズの活用

技術シーズ

技術シーズが社外の場合、その経緯

外部との連携〔産学・産産・産官〕 有・無（いずれかに○をし、内容を記載）

応募件名：[ ] | 会社団体： [ ]

### ③ イノベーションによって生み出した具体的な内容

(該当する項目のみ記載いただき、全項目を埋める必要はありません。秀でている項目を評価します)

製品の変革：新しい製品・サービスの投入 有・無 (いずれかに○をし、有の場合は変化の前・後の内容を記載)
顧客の変革：新しい市場の開拓 有・無 (いずれかに○をし、有の場合は変化の前・後の内容を記載)
生産方式の変革：新しい生産方式・既存ラインの画期的活用 有・無 (いずれかに○をし、有の場合は変革の前・後の内容、またはその工夫の内容を記載。既存生産ラインでの工夫も「有」とします。)
供給源・調達の変革：新たな供給・調達元の創出 有・無 (いずれかに○をし、有の場合は変化の前・後の内容を記載)
ビジネスモデルの変革：新たなビジネスモデルの創出 有・無 (いずれかに○をし、有の場合は変化の前・後の内容を記載)
組織・マネジメントの変革：新たな組織・マネジメントの創出 有・無 (いずれかに○をし、有の場合は変化の前・後の内容を記載)
その他の変革 有・無 (いずれかに○をし、有の場合は変化の前・後の内容を記載)

### ④ 事業化・アウトカム

事業化の時期
事業化までの課題・乗り越えた困難
上記困難を克服するためにとったアクション・克服策
上記のアクション・克服策に対する組織やマネジメントの革新
イノベーションによって生み出した製品の販売数、市場シェア、新たな売上高と雇用者数 (過去5年間の累積値と単年の両方について記載してください。事業化して5年を経過していない場合、直近の累積値と今後の予測値を合わせた5年分を単年毎に記載願います。具体的な数値が記載できない場合、桁数(何億個、何億円、何十人)の記載を是非お願いします。本応募のみの利用であれば、その旨を記載ください。公表出来ない場合もその旨記載してください。)

応募件名：[ ] | 会社団体： [ ]

--

競合あるいは類似の事業や技術

--

今後の展開

--

参考資料・公表資料

--

受賞歴

--

備考

--

## 第11回 技術経営・イノベーション大賞 応募用紙記載要領

### 記載上の留意事項

- (1) 応募用紙は（一社）科学技術と経済の会（JATES）のホームページからダウンロードして使用してください。
- (2) 応募用紙は、頭紙部分（応募件名、会社／団体名、推進者、連絡者、他薦）を除いて、概要～備考までを4ページ以内に要領よくまとめてください。4ページを超える場合は、参考情報として別用紙（フリーフォーマット）に記載願います。本対応が難しい場合は、お受けできない場合がございますのでご了承ください。
- (3) 記載内容が複数の記載項目で同じ内容となる場合、重複の記載は必要ございません。
- (4) 応募用紙の該当箇所に写真、図や表を挿入しても構いません。

### 記載要領

#### (1) 応募件名

- ・ イノベーションの内容が簡潔にわかるような件名を記載してください。

#### (2) 会社／団体名

- ・ 会社名、団体名等の事業者名を記載してください。

#### (3) 推進者

- ・ 本イノベーション推進者の方の情報を記載してください。3名以上の場合は枠を拡大して記載してください。

#### (4) 連絡者

- ・ 本件に関して事務局から連絡する際の窓口の方を記載してください。

#### (5) 他薦の場合

- ・ 推薦者の情報を記載してください。特に推薦者がいなければ記載不要です。（当会からのご案内で応募される場合は、本欄は記載不要です。）

#### (6) 概要

- ・ 本欄で本イノベーション内容の概要とポイントがわかるように、概要は500字以内で、かつ写真、図や表を含めて1ページ以内でまとめてください。

#### (7) ①社会的意義

- ・ なぜこのイノベーションに取り組んだのか、着手の時期、当時の社会背景・環境、動機などをわかりやすく具体的に（5W1H）、またその効果（社会・生活・産業・文化等をどう変えたのか、SDGs・新型コロナウイルス対策への貢献、急変する環境下での新たな価値創

造等) について記載してください。

#### (8) ②シーズやシーズの活用

- ・ 研究開発した技術シーズ、または組合せた技術シーズについて記載してください。また外部との連携や産学・産産・産官連携がある場合は、その内容を記載してください。

#### (9) ③イノベーションによって生み出した具体的な内容

- ・ 本イノベーションによって生み出した変革がある場合は、該当する項目の“有”に○印(または無を削除)をし、「その変革の前・後」を具体的にわかりやすく記載してください。特に変革が無い場合は“無”に○印(または有を削除)をしてください。なお、生み出しつつある変化の場合は、その旨を記載してください。
- ・ 該当する項目のみ記載いただき、無理して全項目を埋める必要はございません。秀でている項目を評価します。

##### 【一例】

<製品の変革：新しい製品・サービスの投入>

- ・ 従来 100Kg だった重量を、10Kg に軽量化した。
- ・ 本機能○○○を備えた製品としては世界初である。
- ・ 従来 A、B、C、D を組合せて実現されていたものが本製品(サービス) 1 つで実現されるようになった。

<顧客の変革：新しい市場の開拓>

- ・ 従来の顧客は企業中心だったが、一般コンシューマーまで顧客層を拡大した。
- ・ 斬新なサービスであったため新しい顧客層○○○が生まれた。

<生産方式の変革：新しい生産方式・既存ラインの画期的活用>

- ・ 従来は高温化学プロセスであったが、常温バイオプロセスを実現した。
- ・ 従来あった機械加工部分をほとんどなくした。
- ・ ソフトウェア開発のサイクルが大幅に短縮された。
- ・ 画期的な機能変化を実現した製品であるが、既存の生産ラインで製造できるよう○○○の工夫を取り入れた。
- ・ 自社で生み出した生産技術が社会における生産技術の変化を生み出した。

<供給源・調達の変革：新たな供給・調達元の創出>

- ・ 従来は戦略物資で高価な○○○を調達していたが、普遍的な材料○○○へ切り替えた。
- ・ 環境汚染物質である○○○の使用をゼロとした。

<ビジネスモデルの変革：新たなビジネスモデルの創出>

- ・ 従来は多くの介在者が存在するサプライチェーンであったが、シンプルで最短のサプライチェーンを実現した。
- ・ 従来の単品売りから、ライフサイクル収益(消耗品、修理監視、改良 更新等)重視に変更した。
- ・ プラットフォーム型のビジネスモデルに変換し、上部搭載のアプリケーション

が複数動くようにした。

<組織・マネジメントの変革：新たな組織・マネジメントの創出>

- ・ プロジェクトを推進する専任の推進室（社長直属、独立予算）を設置した。
- ・ 個人の裁量に委ねる自由研究開発時間を勤務時間の 20%へ拡大した。  
（基礎研究重視へ研究開発方針をシフト）
- ・ 複数事業部連携を促進させるために、ダブルカウント管理会計制度に変更した。

#### **(10) ④事業化・アウトカム**

- ・ 事業化に至るまでの課題・乗り越えた困難、およびそれをどのように克服したかを記載してください。推進者らが自ら実施した克服策、ならびに会社組織やマネジメントによって克服した取り組み（例えば方針変更等）を記載してください。
- ・ イノベーションによって新たに生み出した販売数量、売上高と雇用者数について、過去5年間の累積と単年度の両方を記載してください。事業化して5年を経過していない場合、直近の累積値と今後の予測値を合わせた5年分を単年毎に記載してください。記載が難しい場合はオーダー（桁数）レベルで構いませんので記載ください。事業化されていない場合は想定値とその根拠を記載してください。本応募の審査のためだけに記載いただける場合は、「本数値は審査のみに利用し、他では利用不可」と記載ください。本審査のみの記載でも不可の場合は、その旨記載してください。

#### **(11) 競合あるいは類似の事業や技術**

- ・ 世の中に、本事業と競合するもしくは類似している事業や技術があれば記載してください。

#### **(12) 今後の展開**

- ・ 今後の展開・展望について簡潔に記載してください。

#### **(13) 参考資料・公表資料**

- ・ 応募案件に関する補足説明が必要な場合は、原則、電子的にその内容が閲覧できるよう、その URL を本欄に記載してください。もし、URL での対応が困難な場合は、別途電子データでお渡し願います。また、公表資料（新聞雑誌等への掲載、ご講演、学術論文等）があれば、媒体名、件名、時期を記載してください。可能であればそれらが閲覧できる URL を記載してください。

#### **(14) 受賞歴**

- ・ 本件で過去に他団体等の表彰を受けたことがある場合は、その内容（表彰制度名、賞名、受賞年月）を記載してください。

#### **(15) 備考**

- ・ 14項までで記載できなかった内容があれば本欄に記載してください。

## 第10回技術経営・イノベーション大賞 表彰式

### 1. 本賞の概要

当会は、わが国においてイノベーションを興し経済成長や産業競争力の強化につなげるべく、「技術経営・イノベーション大賞」表彰制度を行っています。この表彰は、わが国発の優れた新規事業を発掘しそのプロセスを他の技術者・経営者への範として紹介し、広くわが国でイノベーションを促進させようとするもので、わが国初の本格的なイノベーション表彰として2012年に創設しました。対象は、独自技術の事業化（市場化）はもちろん、標準化、オープン型の技術開発、産学・産々連携等あらゆるイノベーション形態を対象として取り上げることとしています。

今回、第10回表彰では、100件を超える応募の中から、以下10件が選定、表彰されることとなり、その表彰式を2月15日（火）にご来賓をはじめ、各界から多数の参加者を得て、如水会館およびオンラインにて開催しました。また、受賞者によるイノベーションプロセスの講演は、6月2日（木）会場およびオンライン、9日（木）オンライン、16日（木）オンライン開催の「第10回技術経営・イノベーションシンポジウム」において実施予定です。大変貴重な機会となりますので是非多くの方のご出席をお願い申し上げます。来年度（第11回）についても今年度と同様のスケジュールで実施予定です。多くのご応募お待ちしております。



前列左より：石田（科学技術と経済の会）、山口様（ファナック）、畠様（ジャパン・ティッシュ・エンジニアリング）、中村様（アクセルスペース）、柴田様（ルネサスエレクトロニクス）、納富様（栄研化学）、吉羽様（AGC）、平尾様（ウシオ電機）、斎藤（科学技術と経済の会）

2列左より：稲葉様（ファナック）、井家様（ジャパン・ティッシュ・エンジニアリング）、中西様（アクセルスペース）、新田様（ルネサスエレクトロニクス）、蒲原様（ルネサスエレクトロニクス）、神田様（栄研化学）、武田様（AGC）、大橋様（ウシオ電機）

3列左より：安部様（ファナック）、細谷様（ノイシュタットジャパン）、鈴木様（ノイシュタットジャパン）、虎石様（楽天メディカル）、山本様（岡山理科大学）、森様（栄研化学）、岡様（AGC）

## 2. 本賞の実施体制

主催：一般社団法人科学技術と経済の会（JATES）  
 後援：総務省、文部科学省、経済産業省、日本  
 経済新聞社、日刊工業新聞社  
 協賛：一般財団法人新技術振興渡辺記念会

## 3. 表彰対象事業名と受賞者

### <内閣総理大臣賞>

事業名：超低消費電力 SOTB™プロセス技術の実用化とその応用製品展開  
 機関・氏名：ルネサスエレクトロニクス株式会社  
 代表取締役社長兼 CEO  
 柴田 英利氏  
 IoT・インフラ事業本部 執行役員  
 新田 啓人氏  
 IoT・インフラ事業本部 インタープライズ・  
 インフラ・ソリューション事業部 シニアアプリケーション  
 スペシャリスト 蒲原 史郎氏

### <総務大臣賞>

事業名：超小型衛星群による毎日全地球観測インフラ AxelGlobe  
 機関・氏名：株式会社アクセルスペース  
 代表取締役 CEO 中村 友哉氏  
 取締役 CPO AxelGlobe 事業管掌  
 中西 佑介氏

### <文部科学大臣賞>

事業名：感染症遺伝子検査の簡易・迅速化を実現する等温遺伝子増幅技術 LAMP 法  
 機関・氏名：栄研化学株式会社  
 代表執行役会長 和田 守史氏  
 代表執行役社長 納富 継宣氏  
 執行役研究開発統括部長  
 神田 秀俊氏

### <経済産業大臣賞>

事業名：日本初の再生医療等製品 自家培養表皮「ジェイス」の普及  
 機関・氏名：株式会社ジャパン・ティッシュ・エンジニアリング  
 代表取締役社長執行役員  
 畠 賢一郎氏  
 執行役員研究開発部長  
 井家 益和氏

### <科学技術と経済の会会長賞>

事業名：5G 対応ガラスアンテナ「WAVEATTOCH®」  
 機関・氏名：A G C 株式会社  
 代表取締役 兼 社長執行役員 CEO  
 平井 良典氏  
 執行役員社長付 武田 雅宏氏  
 建築ガラスアジアカンパニー  
 日本事業本部 通信事業開発部部长  
 岡 賢太郎氏

### <科学技術と経済の会会長賞>

事業名：協働ロボット CRX-10iA  
 機関・氏名：ファナック株式会社  
 代表取締役社長 兼 CEO  
 山口 賢治氏  
 ロボット事業本部 事業本部長  
 稲葉 清典氏  
 ロボット事業本部 ロボット機構研究開発本部 本部長 安部 健一郎氏  
 ロボット事業本部 ロボットソフト研究開発本部 本部長 加藤 盛剛氏

### <科学技術と経済の会会長賞>

事業名：222nm 紫外線殺菌・ウイルス不活化技術「Care222®」  
 機関・氏名：ウシオ電機株式会社  
 代表取締役社長 内藤 宏治氏  
 事業統括本部 光源事業部 XEFLBU ビジネスユニット長  
 平尾 哲治氏  
 事業統括本部 インキュベーションセンター CARE222 プロジェクトリーダー 大橋 広行氏

### <選考委員特別賞>

事業名：世界に先駆けた日本における頭頸部イルミノックス治療（光免疫療法）の実用化  
 機関・氏名：楽天メディカル株式会社  
 代表取締役会長 三木谷 浩史氏  
 代表取締役社長 虎石 貴氏

### <選考委員特別賞>

事業名：第3の水「好適環境水」を用いた海産魚介類の陸上養殖  
 機関・氏名：学校法人加計学園岡山理科大学  
 学長 柳澤 康信氏  
 工学部准教授 山本 俊政氏

<選考委員特別賞>

事業名：世界初・歯科用深淺駆動式根管治療用エンジンハンドピース、「キツツキ」

機関・氏名：ノイシュタットジャパン株式会社  
代表取締役 鈴木 計芳氏



柴田 英利氏

【内閣総理大臣賞】

機関・氏名：ルネサスエレクトロニクス株式会社  
代表取締役社長兼 CEO

柴田 英利氏

IoT・インフラ事業本部 執行役員

新田 啓人氏

IoT・インフラ事業本部 エンタープライズ・  
インフラ・ソリューション事業部 シニアパ  
ルチナルパシャリスト 蒲原 史郎氏

事業名：超低消費電力 SOTB™ プロセス技術の実用化とその応用製品展開

概要：ルネサスエレクトロニクス（以下、ルネサス）は、次世代超低消費電力半導体プロセス技術である Silicon On Thin Buried Oxide (SOTB™) の実用化に世界で初めて成功した。この技術は、従来トレードオフの関係にあった動作時の消費電力と待機時の消費電力を、どちらも削減することができる。トランジスタの動作時電力を従来比で少なくとも 1/3 に削減、更に、シリコン基板にバイアス電圧を印加する機構によりトランジスタのリーク電流を大幅に削減、トータルの消費電力を従来比で最大 1/10 に削減することができる。

ルネサスは、2019 年に SOTB™ 技術を採用した「RE」マイクロコントローラ（以下、RE マイコン）製品を量産化、市場に投入した。RE マイコンは、スマートウォッチ、スマートホーム、ヘルスケアなど様々な IoT 機器の電池の長寿命化に貢献、また、少ない電流容量で高速な CPU 動作を可能とするため、機器の高機能化にも貢献している。さらに、3μA という微小な電流で起動、動作させることができる環境発電用の電源回路を RE マイコンに内蔵することで、これまでソーラー電卓のようなものに限られていた環境発電動作の機器の応用範囲を自律的動作が可能な IoT 情報端末等にまで拡大



SOTB 技術採用 32 ビットマイコン「RE ファミリー」

して、SDGs の観点からも大きく貢献できることを期待している。

事業化の経緯：

2019 年 事業化

選考の理由：SOTB™ の実用化に世界で初めて成功し、消費電力の 3～10 倍改善により半導体製品の大幅な省エネ化に貢献した。また、プロセス条件の最適化と回路アーキテクチャの最適化を両立し、通常の製品開発アプローチでは到達できない目標性能を実現している点、今後 CPU 負荷の大きい環境発電や電池駆動のアプリケーションなど、応用範囲の拡大が見込める点が大きく評価された。

【総務大臣賞】

機関・氏名：株式会社アクセルスペース

代表取締役 CEO 中村 友哉氏

取締役 CPO（最高プロダクト責任者）AxelGlobe 事業管掌

中西 佑介氏

事業名：超小型衛星群による毎日全地球観測インフラ AxelGlobe



中村 友哉氏



中西 佑介氏



概要：AxelGlobe は、質量約 100kg の超小型光学観測衛星 GRUS を多数軌道に配置し、地球上のあらゆる場所を毎日観測する、次世代地球観測プラットフォームである。GRUS は従来の衛星より小型でありながら、高品質な地上分解能 2.5m の光学画像撮影が可能である。現在は衛星 5 体制で 2～3 日に一度、同一地点を観測でき、2023 年までに 10 機体制を実現させることで世界の毎日観測を可能にする予定である。

衛星画像データは、世界の最新状況把握や、過去データとの比較による未来予想が可能であり、解析により、精密農業管理、都市計画や経済動向把握、防災利用、環境モニタリングなどへ応用できる。政府の安全保障需要を背景にした従来のビジネスモデルは、大型衛星によって得られる高分解能の画像を撮影リクエストに基づき提供するというもので、高い衛星開発費用が画像コストに跳ね返り、政府しか利用できない時代が長く続いていた。

この問題を打破し、宇宙利用の価値を多くの人に届けるため、当社は創業以来、世界初の民間商用超小型衛星を含む 9 機の実用小型衛星の開発・運用を成功させ、宇宙業界における先駆者として衛星データ取得のコストを大幅に下げ、従来にない宇宙利用の流れを生み出してきた。

事業化の経緯：

- 2008 年 8 月 創業
- 2015 年 12 月 次世代地球観測プラットフォーム「AxelGlobe」事業構想発表
- 2018 年 12 月 AxelGlobe 衛星「GRUS」初号機打上げ
- 2019 年 5 月 AxelGlobe サービス開始
- 2021 年 3 月 「GRUS」4 機追加打上げ（日本初の量産衛星）
- 2021 年 6 月 「GRUS」5 機体制サービス「AxelGlobe Tasking & Monitoring」開始

選考の理由：世界初の民間商用超小型衛星を含む 9 機の実用小型衛星の開発・運用を成功させ、宇宙業界における先駆者として衛星データ取得のコストを大幅に下げ、従来にはない宇宙利用の流れを生み出してきた。これまでは 1 機で 2 週間に 1 度の頻度で撮影していたところ、5 機で 2～3 日に 1 度の頻度で同じ地点の撮影が可能となり、2023 年には 10 機で毎日撮影可能となる予定。超小型衛星を通じたジェネリックテクノロジーの提案であり、その先に新しいビジネスモデルの可能性がある点が評価された。

【文部科学大臣賞】

機関・氏名：栄研化学株式会社

代表執行役会長 和田 守史氏

代表執行役社長 納富 継宣氏

執行役研究開発統括部長

神田 秀俊氏

事業名：感染症遺伝子検査の簡易・迅速化を実現する等温遺伝子増幅技術 LAMP 法

概要：栄研化学株式会社が開発した画期的な等温核酸増幅法 LAMP 法（Loop-mediated Isothermal Amplification 法）を用いた簡易・迅速な遺伝子検査システムによって、従来技術では実現が困難であった必要な時に必要な場所で使える真に実用的な遺伝子検査が実現した。

途上国の結核の検査環境は劣悪で、性能が不十分な古典的検査方法（顕微鏡検査）しか使えない。このような環境でも使用可能な結核検査用 LAMP は顕微鏡検査が見逃した結核患者を



和田 守史氏

納富 継宣氏

神田 秀俊氏



新型コロナウイルス検出用 LAMP 試薬キット



LAMP 用検査装置

多数発見することで、結果的に途上国の発展に貢献している。また、この簡易遺伝子検査技術は新型コロナウイルス検出用 LAMP にも応用され、これまで遺伝子検査を実施したことがなかった多くの国内医療施設に緊急導入された。

本イノベーションは今後、極めて高い処理能力を持つ自動検査システムや、非常に簡易で小型な検査デバイスへも応用されていく予定である。これらは、感染症検査全体にパラダイムシフトを起こすことでSDGsの達成を促進し、誰一人取り残さない社会の実現に貢献すると期待されている。

事業化の経緯：

- 2000年 専門の研究開発部門を設立
- 2002年 最初の製品となる牛胚性判別研究用試薬を上市
- 2003年 最初の体外診断薬（SARS ウイルス検出試薬）を上市
- 2016年 結核検査用 LAMP の WHO 推奨
- 2020年 新型コロナウイルス検出用 LAMP を上市

選考の理由：COVID-19 禍において、開発開始から2ヵ月という極めて短期間で薬事承認を取得し、国の COVID-19 感染症対策として広く使用されている。また、結核やマラリアにも対応し、新興国の保健衛生にも貢献している。一貫して LAMP 法を用いた遺伝子検査事業の育成を当社の経営目標の一つに定め事業化を推進し、さまざまな出口を探しながら LAMP 法という技術を維持してきた経営についても評価された。

### 【経済産業大臣賞】

機関・氏名：株式会社ジャパン・ティッシュ・エンジニアリング

代表取締役社長執行役員

島 賢一郎氏

執行役員 研究開発部長

井家 益和氏

事業名：日本初の再生医療等製品

自家培養表皮「ジェイス」の普及

概要：自家培養表皮「ジェイス」（以下、ジェイス）は、患者自身の皮膚の細胞を培養して作製する移植用の表皮細胞シートである。日本初の再生医療等製品であり、2007年に広範囲の重症熱傷の治療を目的として製造販売承認を取得し、2009年に保険収載された。その後、医療機関や患者会の強い要望を受け、2016年に先天性巨大色素性母斑、2018年には表皮水疱症の治療に適応を拡大した。ジェイスは、これらの難治性疾患患者の救命や QOL 向上に大きく寄与する製品である。これまでも福知山の花火事故（2013年）、台湾八仙水上楽園の粉塵爆発事故（2015年）、京都で起きた放火傷害事件（2019年）など、大勢の重症熱傷患者の治療に用いられており、国内で標準治療と



畠 賢一郎氏



井家 益和氏



して普及するとともに、国際支援においても非常に高い評価を得ている。

ジェイスは、わが国の薬事行政に再生医療のカテゴリーがなかった時代から開発を進めており、医療機器として薬事承認されたが、2014年の薬事法の改正によって再生医療等製品のカテゴリーが新設され、日本初の再生医療等製品として読み替えられた。ジェイスの開発は、薬事法等の規制の重い扉を開いただけでなく、わが国が推し進める再生医療産業の可能性を広げ、現在日本が世界でリードする再生医療発展の礎となっている。

事業化の経緯：

- 2004年 厚生労働省へ製造販売承認申請を提出
- 2007年 重症熱傷向けの医療機器として承認を取得
- 2009年 保険収載（適応対象：重症熱傷）

選考の理由：治療困難であった重症熱傷治療におけるゴールドスタンダードとして、多くの患者の救命に寄与している。また、メーカー型のバイオベンチャーとして革新的な事業を展開。自家培養表皮は、ジェイスが国内初の再生医療

等製品であり、その他の競合製品は国内では存在しない。海外の技術がベースだが、再生医療の製品として世の中に提供していくまでの高品質な製造法をオリジナルなものとして作り上げている。医療機関と連携して安定供給できる体制を構築した点や、累計 1,000 件以上の移植実績がある点も評価された。

【科学技術と経済の会 会長賞】

機関・氏名：A G C株式会社

代表取締役兼社長執行役員 CEO

平井 良典氏

執行役員 社長付 武田 雅宏氏

建築ガラス アジアカンパニー

日本事業本部 通信事業開発部 部長

岡 賢太郎氏

事業名：5G 対応ガラスアンテナ

「WAVEATTOCH®」

概要：今後5G インフラとしての基置局は、設置位置が低くなり、かつ急激に数が増えることが予想される。街の景観を害し、同時に街中の設置個所が不足する可能性が高い。その社会問題を解決すべく A G C はビル窓ガラスに設置できるガラス製アンテナを NTT ドコモと共同開発した。

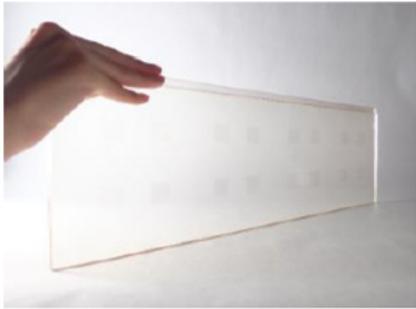
世界初のガラスアンテナ「WAVEATTOCH®」は、A G C が長年培ってきたガラス関連技術と通信機器関連技術のコラボレーションによって完成した。さらに、シミュレーションや AI といった DX 技術を駆使することで、短期間での開発を実現した。また、既存ガラスでの電波反射を抑制する「GIL」を発明したことで、“室外向けアンテナ”を室内に設置することができるようになった。A G C はアンテナ製造のみならず、通信キャリアの基地局設置におけるエンジニアリング業務を担っている。

NTT ドコモ 向け 周波数 対応 の WAVEATTOCH® からスタートしているが、他キャリアへの展開も可能である。現時点では世界オンリーワンの製品であるため、海外キャリアからの引き合いも増えている。

A G C は持続可能な社会の実現に向けて、今後も WAVEATTOCH® を通じて、通信に関する社会課題の解決に貢献していく。



平井 良典氏      武田 雅宏氏      岡 賢太郎氏



事業化の経緯：

2019年 事業化（4G 対応）

2020年 5G 対応

選考の理由：景観に配慮可能な窓を基地局化できるガラスアンテナであり、現時点では世界オンリーワンの製品のため、通信に関する社会課題の解決に貢献できる製品である。スマートシティの可能性を押し広げるなど、社会的意義は大きい。また、5Gはアンテナ設置の距離が問題視されているが、ガラスをアンテナ化してしまうという発想が面白く、技術的なハードルも超えている点も評価された。

【科学技術と経済の会 会長賞】

機関・氏名：ファナック株式会社

代表取締役社長 兼 CEO

山口 賢治氏

ロボット事業本部 事業本部長

稲葉 清典氏

ロボット事業本部 ロボット機構

研究開発本部 本部長

安部 健一郎氏

ロボット事業本部 ロボットソフト

研究開発本部 本部長

加藤 盛剛氏

事業名：協働ロボット CRX-10iA

概要：少子高齢化に伴う労働力不足により、手作業の生産現場で、安全柵なしで人と一緒に作業ができる協働ロボットの需要が急増している。しかしながら協働ロボットの導入は、まだ思うように進んでおらず、その最大の理由は、ロボットが初めてでも簡単に使える使いやすさと、安全で壊れない信頼性を両立した協働ロボットがなかったことであった。ファナックは「安全性、使いやすさ、高信頼性」を兼ね備えた協働ロボット CRX を完成させた。

〈安全性〉

- 軽い力で止まる：人に触れると軽い力で止まる安全機能
- 安全認証：安全センサとソフトウェアで ISO 10218-1 適合の安全認証取得
- 優しい外観：凹凸のない、丸みを帯びた斬新なデザイン

〈使いやすさ〉

- 簡単設置：徹底した軽量化で、人手での運搬が可能。家庭用 AC100V 駆動でどこでも設置可能
- 簡単操作：アームを手で直接操作するダイレクトティーチで、ロボットが初めてでも簡単に操作可能
- 簡単教示：馴染みのあるタブレットで、アイコンをドラッグ＆ドロップする簡単なプログラム作成
- 簡単構築：世界中の周辺機器メーカーのグリッパなどをプラグインで装着でき、各社独自の設定画面も追加可能

〈高信頼性〉

- 長年培った高信頼性設計により、8年以上のメンテナンスフリー
- アームは IP67、タブレット教示操作盤・制御装置は IP54 の高い防塵・防滴性能

事業化の経緯：

2019年 国際ロボット展で初披露

2020年 量産出荷を開始

選考の理由：「安全、使いやすい、壊れない」の3要素を全て満たす世界初の協働ロボットであり、ロボット操作が初めてでもすぐに使える使いやすさにより、ロボットの民主化を実現



山口 賢治 氏



稲葉 清典氏



安部 健一郎氏



加藤 盛剛氏



したと言える。また、人間とロボットが並んで手作業ができるという、新たな協働のスタイルを創造し、これまでに蓄積した高い技術力や幅広いノウハウが凝縮された製品である点が評価された。

### 【科学技術と経済の会 会長賞】

機関・氏名：ウシオ電機株式会社  
 代表取締役社長 内藤 宏治氏  
 事業統括本部光源事業部 XEFL BU  
 ビジネスユニット長 平尾 哲治氏  
 事業統括本部インキュベーションセン  
 ター CARE222 プロジェクト リーダー  
 大橋 広行氏

事業名：222nm 紫外線殺菌・ウイルス不  
 活化技術「Care222®」

概要：2020年から現在に至るまで新型コロナウイルス感染症の拡大が続いている。アルコール消毒やマスクの着用など一般的な感染症対策を実施しているものの、未だなお我々の社会生活は制限され、このような状況からいち早く社会基盤・経済を安定させることが必要とされている。

昨今、これらの感染症対策と併せて紫外線によるウイルス不活化技術が注目されているが、これまでは有人環境ではなく、密閉された空間に限定して主に波長 254nm の紫外線が広く使用されてきた。これらの紫外線は細菌やウイルスに対して高い不活化効果を示すが、人体に照射すると皮膚ガンや角膜炎を引き起こす可能性があるため、有人環境での使用は避けられていた。我々は波長 222nm の紫外線が波長 254nm と同様に高い不活化効果を持ちながら、人体への安全性が極めて高いことに着目し、光源の開発を進めてきた結果、様々な医療機関や大学などでもその効能が確認されてきている。

有人環境下において、空気および表面を同時に除菌できる技術である Care222® が広く普及することで、社会基盤・経済の安定化の一助になることが期待される。

事業化の経緯：

2020年9月 本格的に事業をスタート

選考の理由：人体へ悪影響を与えない紫外線殺菌技術であり、人がいる場所での照射が可能で、空気と物質の表面を殺菌する点、新型コロナウイルスに対する 222nm の有効性が証明され、多くの導入事例がある点、また、技術シーズは米コロンビア大学だが、基本特許の全世界における独占実施権を取得した先見性についても評価された。

### 【選考委員特別賞】

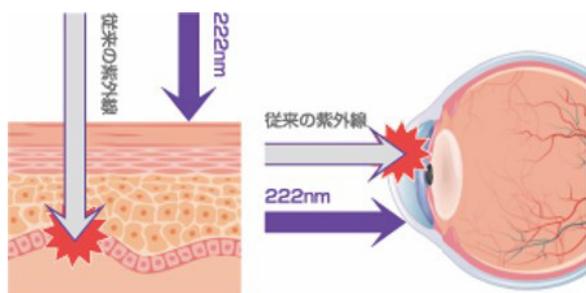
機関・氏名：楽天メディカル株式会社  
 代表取締役会長 三木谷 浩史氏  
 代表取締役社長 虎石 貴氏  
 事業名：世界に先駆けた日本における頭頸



内藤 宏治氏      平尾 哲治氏      大橋 広行氏



三木谷 浩史氏      虎石 貴氏



Care222® の安全性について

部イルミノックス治療（光免疫療法）の実用化

概要：約 90% で EGFR の発現が認められている頭頸部がん<sup>1</sup>は、日本において年間約 28,000 人<sup>2</sup>が発症している。この頭頸部と呼ばれる部位には、発声、味覚、聴覚など日常生活に重要な機能が集中している。これらに障害が起きると QOL（生活の質）に影響を及ぼすため、がんを治すための根治性と QOL を改善する新たな治療法が求められている。2020 年 9 月に、日本で承認されたアキシャルックス® 点滴静注 250 mg は、EGFR を発現しているがん細胞を標的とする抗体薬のセツキシマブと光感受性物質である色素 IR700 を結合させた抗体薬物複合体である。同薬剤は腫瘍細胞の細胞膜上に発現する EGFR に結合し、BioBlade® レーザシステムを用いたレーザー照射により励起された IR700 が光化学反応を起こし腫瘍細胞の細胞膜を傷害することにより殺細胞効果を示すと考えられる。日本では、昨年 1 月よりアキシャルックス® 及び BioBlade® レーザシステムが販売開始され、現在、約 40 施設で本治療が提供可能となり、局所病勢コントロールが可能な全生存期間並びに QOL を保つための新たな治療法として期待されている。



1 : Assuntina G Sacco. et al. Current Treatment Options for Recurrent or Metastatic Head and Neck Squamous Cell Carcinoma. 2015;33(29):3305-13

2 : 政府統計の総合窓口 e-Stat 「全国がん登録罹患数・率」2018 年調査（2-A）口腔、咽頭、喉頭がん合計値

選考の理由：免疫療法に次ぐ「第 5 のがん治療法」であり、頭頸部がん患者に新たな治療の選択肢を提供した。開発の主体は米国国立がん研究所（開発者は小林久隆氏）だが、会社一丸の取り組みにより世界に先駆けて日本で承認され、頭頸部がんの新しい治療法として提供可能にした点や、食道ガンや全身治療など、今後に期待できる点が評価された。

【選考委員特別賞】

機関・氏名：学校法人加計学園岡山理科大学  
学長 柳澤 康信氏

工学部 准教授 山本 俊政氏

事業名：第 3 の水「好適環境水」を用いた海産魚介類の陸上養殖

概要：世界の水産物需給が増大する中、水産資源の制約から海面漁業生産が頭打ちとなっている。今後は養殖によって支える必要があるが、養殖適地の制約、環境汚染、魚病の多発等から海面養殖には限界があり、陸上養殖の優位性が知見される。岡山理科大学が開発し



柳澤 康信氏



山本 俊政氏



鈴木 計芳氏

た好適環境水（特許第 5062550 号）は、海水に含まれる約 60 種類の元素の中から、魚の代謝に関わる 3 種類の活性成分を基本組成とし、最適濃度あるいは最適モル比を調整した機能水であり、海水、淡水に次ぐ第 3 の水（The third water）である。その研究から、多大なメリットが明らかになった。まず、完全閉鎖循環式養殖システムが可能となり、淡水と電気があれば山間や砂漠、宇宙でも養殖できる。魚介類の徹底管理を可能にし、食の安全安心が実現できる。また、好適環境水は魚体内の血中濃度とほとんど同濃度であるため、浸透圧調整にかかわる代謝が抑えられ、成長が促進される。成長度合いは種によって異なるが、海水飼育と比べ 1.3 ～ 2 倍の成長差が確認された。冷水病ビブリオ等の細菌感染や白点病、トリコディナ症、ブルークリネラ症、ベネデニア等、低浸透圧による疾病抑制効果も見られた。2019 年にはこの抗病性を生かし、飼育が難しいとされるベニザケの国内初養殖を成功させている。

選考の理由：海水魚が海水よりも早く育つ効果を持つ「好適環境水」を開発し、海水や人工海水よりコストが圧倒的に低く、場所を選ばず養殖可能である点や、モンゴルでも実証実験を実施している点、また、海水魚の陸上養殖を可能にすることで、SDGs にも貢献している点が評価された。

### 【選考委員特別賞】

機関・氏名：ノイシュタットジャパン株式会社  
代表取締役 鈴木 計芳氏

事業名：世界初・歯科用深淺駆動式根管治療エンジンハンドピース、「キツツキ」

概要：歯科治療の経験者ならば、近時の虫歯の治療は削って詰めて光で固めるという迅速なものになっていることはよく知られている。ところが、虫歯が進行し、神経の処置の段階になると急に時間がかかり、口を開けっぱなしで針のような物を歯に挿入し、コリコリあるいはゴシゴシのようななんとも言えない処置が 30 分ほど行われ、ホルマリンのような臭いのするものを詰めてまた次週同じような操作が数回続く、という経験をしている。このように歯科用語で根管治療と言われる歯の神経組織の除去作業は、時間と根気のかかる処置として歯科医師ならず患者サイドでもよく知られている処置である。このため一般クリニックでも根管治療は手こずることが多く、大学病院への紹介数のナンバーワンが長期間続いてきた。加えて近ごろの「歯を残す」という社会的トレンドのため簡単に神経を除去せずに極力保存することが多いため、不幸なことにさらに症状が拗れたケースも増えた。このような根管治療システムの、切削方法を回転切削方式から深淺牽引切削方式に変える歯科用ハンドピースを開発し、根管治療拡大の全過程を 5 分で終了させることが可能となった。

選考の理由：「歯科治療に革新が起こりうる」という意識の変化は今までの治療法の見直しを起こした点や、今後 3 年間でこれまでの機器を全て置き換えると予想している点、また、元銀行勤務から歯科大へ入学し、歯科医となった熱意のあるイノベーターが実現した点も評価された。

JATES

Since 1966

一般社団法人 **科学技術と経済の会**  
Japan Techno-Economics Society  
(JATES)

イノベーションは幸せな未来を拓く

— 科学技術・社会科学の連携・融合を図り 人類の発展に貢献します —



## 科学技術と経済の会の活動について

科学技術と経済の会は、産業の発展と国民生活向上並びに安全安心な社会を目指し、国際競争力の強化につながる活動を基本理念として、技術と経営ならびに経済に関する以下のような異業種の交流や研究活動を行うため、1966年10月に設立され、現在に至っている。

**【技術と経営に関する実践的研究】** 技術と経営に関する産業活動の中から、具体的なテーマを取り上げ、会員の協力によって実践的な研究や調査を推進する。その活動は産業界が主体となって、課題を持ち寄り、成果を持ち帰り、それぞれの事業活動に貢献する姿勢を基本とする。

**【イノベーションの普及促進】** イノベーションの推進によりわが国経済社会の発展に資すべく、業種横断的な支援手法の開発や事例研究を推進し、また「技術経営・イノベーション大賞」表彰制度を通じてイノベーションの普及とそれを通じた産業競争力の強化を図る。

**【人材育成】** 各産業分野の経営者、各領域の専門家との意見交換と相互協力の場を提供し、人材の開発育成に資する活動を行う。

**【異業種交流】** 環境問題やエネルギー問題などへの取り組みやSDGs実践への課題に対応して、異業種間での経験や知識の交流を図り、将来へ向けた企業活動に資する。

**【現場体験・交流】** わが国産業の強みは現場にある、との考え方のもとで、製造・サービス・メンテナンス等の現場での体験や交流を促進する。

**【産官学・国際交流】** 以上の活動に関し、官界、学界等との交流を図り、必要に応じて提言を行うほか、米国、欧州、アジア諸国における当会と類似の機関との交流を図る。

# 歴代会長



初代会長  
安川 第五郎  
1966.10～1973.5



第2代会長  
土光 敏夫  
1973.5～1982.5



第3代会長  
小林 宏治  
1982.5～1995.5



第4代会長  
佐波 正一  
1995.5～1999.5



第5代会長  
豊田 章一郎  
1999.5～2003.5



第6代会長  
金井 務  
2003.5～2010.5



第7代会長  
佐々木 元  
2010.5～2014.5



第8代会長  
野間口 有  
2014.5～2018.5



第9代会長  
遠藤 信博  
2018.5～現在

## JATES 概要

■ 所在地 東京都千代田区飯田橋 3-3-1 飯田橋三笠ビル 2F

■ 設立 1966年10月20日（昭和41年）

### ■ 設立の趣旨

我が国が科学技術に立脚した先進的で豊かな、そして国際的にも貢献できる国となるべく、これに資する以下の活動・事業を推進する

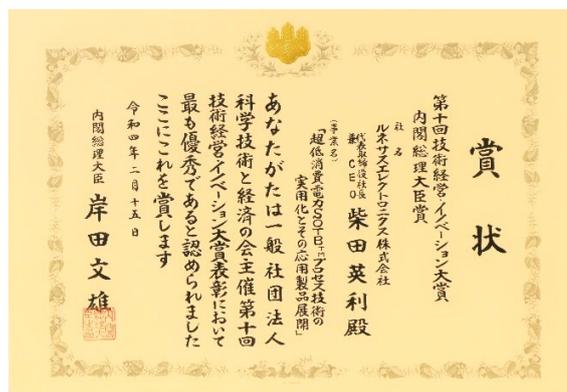
- ・ 技術革新の方向を調査し、望ましい社会の将来像を提示する
- ・ 我が国独自の技術開発マネジメントの探求とその成果の普及を図る
- ・ 新しい時代のリーダとなるべき人材の発掘、育成を行う
- ・ 各産業分野の企業経営者、各領域の専門家等の意見交換と連絡協調の場を提供する
- ・ 世界的視野に立った問題解決を図るため、国際交流を推進する

### 技術経営会議（設立：1974年10月）

各産業界の技術経営トップが横断的な交流を進め、科学技術と経営に関する諸課題について情報収集、意見交換・討議ならびに調査・研究を行う。

### 明日の経営を考える会（設立：1978年）

国際競争力向上と発展に向け異業種の経営者が知恵を出し合うために発足した経営研究会で、分野、業界などを越えた有識者講演会、見学会、メンバー固定で特定テーマについて1年間議論する研究会活動など明日の経営に資する活動を展開。



技術経営・イノベーション大賞表彰

# 科学技術と経済の会 最近の具体的活動・会議体一覧

<b>科学技術と経済の会 (JATES)</b> (年会費20万円以上※1)		会長 遠藤 信博(日本電気㈱ 取締役会長) 法人会員 109社、個人会員 228名
活 動	総会	特別講演会、レセプションと同時に5月に開催。
	理事会	3月、4月、10月に開催。
	技術経営・イノベーション大賞表彰	イノベーションにより産業界の発展を推進する表彰制度。内閣総理大臣賞、総務大臣賞、文部科学大臣賞、経済産業大臣賞、JATES会長賞がある。2021年度で第10回となる。
	リベラルアーツ講演会	テクノロジーの発展やグローバル化によって複雑化する現代社会の「答えのない難問」の解決に向けて幅広い知識や知見を身につけるための講演会(3~4回/年)。
	センサ&データフュージョン研究会	最新のセンサー、通信技術、情報処理技術を組み合わせたIoTシステムやビジネスモデルの実現を目指し、種々のセンシングデータから「兆し」を見つける技術に着目し、調査研究を中心に活動。
	イノベーション実践戦略研究会	ベンチャー企業・オンリーワン企業の経営者による講演会や見学会の開催を通じ、大企業、中小企業、ベンチャー間の交流を図り、オープン・イノベーションを促進する場の提供を目指す。
	ライフサイクル・メンテナンス研究会	メンテナンスの重要性を啓発し、新しいメンテナンスのあり方とその技術開発のための情報交換、現場見学、実践的メンテナンス技術の習得ならびに調査研究を中心に活動。
	機関誌「技術と経済」	技術経営戦略を中心とする政官学及び財界の第一人者からの寄稿、JATESの研究会や国際活動等の内容をタイムリーに掲載、デジタル配信実施。 <a href="https://www.jates.or.jp/tecnicaleconomydigital.html">https://www.jates.or.jp/tecnicaleconomydigital.html</a>
	調査研究業務	①受託研究:官公庁、科学技術関係財団等より研究を受託。 ②助成研究:専門委員会、研究会、シンポジウム等の活動に対し助成を受ける。
受託業務・その他	技術同友会、FF会、ICT研究会、技術経営士の会事務局業務。名古屋支部活動。国際活動など。	
<b>技術経営会議(技経会)</b> (年会費60万円)		議長 斎藤 保 (㈱IHI 相談役) 会員数 49社 副議長 菅原 英宗 (NTTコミュニケーションズ㈱ 代表取締役副社長) 長島 一郎 (大成建設㈱ 常務執行役員 技術センター長)
運営委員会	年4回開催。活動の意思決定機関。	
本会議	2月と9月に開催。2月は東京、9月は軽井沢(1泊2日間)で開催。統一テーマを設定し、各界第一人者の講演や有識者も交えて、会員相互の議論や個別テーマのラウンドテーブルを中心に進める。	
定例会／イノベーション・シンポジウム	6月と11月に開催。6月は前年度の「技術経営・イノベーション大賞」受賞者による講演会(イノベーション・シンポジウム)。11月はトップレベルの外部講師による講演、意見交換、交流会を行う。	
代表者懇談会	経営課題等について意見交換・討議を行う。第25期(2021.10-2022.5)は長島副議長(座長)のもと、「地球温暖化が社会に及ぼす影響について考える」をテーマに第一人者を招聘し進める。	
委員会活動	委員を定め議論等により成果を得る。専門委員会は、将来を見据えた重要課題について、期間を定め重点的に調査研究を行う。活動成果は本会議等で報告するとともに、必要に応じ政策提言を行う。	
地政学リスク変化対応専門委員会	地政学上の変化がもたらす、サプライチェーンや研究開発活動、人的な交流などへの新たなリスクについて、世界的な趨勢を学び対応について討議する。委員長:池澤 克哉氏(横河電機㈱)(2021.3~)	
脱CO2社会の実現による経済成長と持続的発展を考える専門委員会	地球温暖化対策を積極的に行うことで、産業構造や経済社会の変革をもたらす、成長につなげるという発想の転換が必要。脱CO2社会実現による経済成長と持続的発展に関する調査研究を行う。委員長:菅原 英宗副議長(2021.4~)	
レジリエントな社会を考える専門委員会	社会のレジリエンスを考える場合に対象とすべき課題は多い。地震・台風などの自然災害や現在問題となっている感染症など、社会の持続性・発展性を阻害するリスク要因を取り上げ、対策対処について討議するとともに、レジリエンスのあり方について考える。委員長:長島 一郎副議長(2022.4~)	
政策委員会	専門委員会等の成果をもとに、技術と経営の視点からわが国の課題と方向性についてタイムリーに政策提言を検討実施する。委員長:斎藤 保議長	
技術経営・イノベーション大賞選考委員会	日本初の本格的なイノベーション推進顕彰制度として、内閣総理大臣賞、総務大臣賞、文部科学大臣賞、経済産業大臣賞、科学技術と経済の会会長賞の審査選考を行う。委員長:斎藤 保議長	
キーパーソン研究会	年4回程度開催。会員各社の将来を担う部課長クラス(キーパーソン)が、企画テーマについて調査研究、現場見学、異業種交流を行う。	
その他	キーパーソンOB、事務局OB等によるTM研究会など。	
<b>明日の経営を考える会(明経会)</b> (年会費40万円)		代表幹事 森 健一 (㈱ドコモCS 取締役副社長) 会員数 18社 稲葉 雅人 (㈱フジクラ 取締役執行役員)
例会	年5回開催。運営に関する重要事項の報告。成果の発表、討議。特別講演。会員会社からの講演。	
代表者・幹事会	年3回開催。年間事業計画、個別運用内容の審議、事業進捗報告。会員企業メンバースピーチ。	
研究会活動	メンバー固定で特定テーマについて1年間議論をする。	
マネジメント研究会	次代の経営を担う人材(部課長クラス)を育てる実践的な研究活動。	
ワーキングライフ研究会	女性社員の活躍を目指し、情報交換と議論を通して育成を図る研究活動。	
見学会	年5回開催。幅広く各業種の企業、研究所、工場、公共機関等を対象に経営に資する組織を見学。	
編集委員会	「未来シリーズ」などの座談会やWeb版機関誌「明経コミュニケーション」の発行など。	

※1: 中小企業は10万円、小規模事業者は5万円