

一般社団法人

先端加速器科学技術推進協議会

2020



ADVANCED ACCELERATOR ASSOCIATION PROMOTING SCIENCE & TECHNOLOGY

## ごあいさつ

科学技術立国日本の将来を見据えて  
AAAはILC実現と日本誘致に向け各種活動を推進します。



人類の歴史の中で、物理学は文明の発展に大きな役割を果たしてきました。今、最先端物理学における最も大きな課題は、宇宙と物質の起源の解明であり、この課題に立ち向かうために、国際リニアコライダー（ILC）は必須の実験装置であります。2000人以上の世界の科学者たちが、20年以上の歳月を費やし、ILCの設計・開発に取り組み、その技術を確認なものにしています。一方、ILCは長期間におよぶ巨大プロジェクトであり、その実現のためには、資金や人などのリソースを国際的にシェアすることが必須となります。

1949年、湯川秀樹博士がノーベル物理学賞を受賞し、これが終戦直後の日本人を大いに勇気づけました。我国は、これまでに、湯川博士を含め、11名ものノーベル物理学者を輩出しており、この分野に多大な貢献を続けております。私は、日本がILCの実現に重要な役割を果たし、最先端物理学の発展に貢献することが科学技術立国を標榜する我国にとって極めて重要であると信じております。

今、世界は新型コロナウイルスによって未曾有の危機に直面しています。ILCは、この危機を直接解決する手段にはなりませんが、欧州原子核研究機構（CERN）で開発されたワールド・ワイド・ウェブの技術がコロナ禍のリモート業務を可能としたように、世界中の頭脳が集結することによって、予想を超えた価値を人類に与える可能性もあります。日本が科学技術で世界を主導し、不可欠な国となるためにも、ILCの日本誘致を実現したいと思いますので、ご協力をお願いします。

西岡 喬

一般社団法人  
先端加速器科学技術推進協議会  
会長・代表理事

### 産学官連携による先端加速器科学技術の推進を目指して

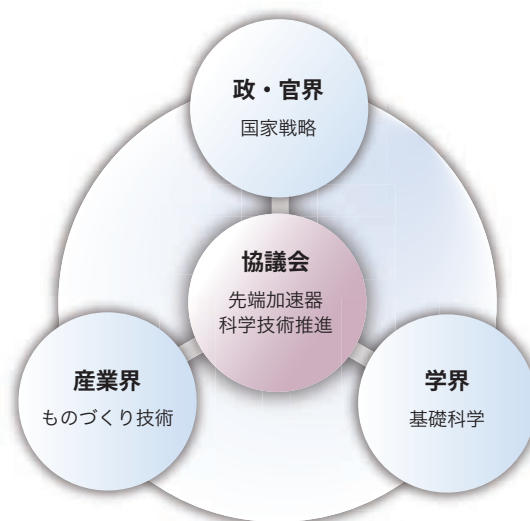
- 1 先端加速器技術の可能性や意義を広く国内外に発信します。
- 2 「国際リニアコライダー計画」をモデルとした技術開発の方向性と知財の適切な取り扱いを検討します。
- 3 幅広い産業分野の「ものづくり技術」を結集して、革新的な科学技術を創出します。

## 豊かな未来を、先端加速器の力で。

目に見えない粒子を、光の速度近くまで加速して高いエネルギーの状態を作り出す装置、それが加速器です。最先端技術により、その性能を極限まで進化・発展させる加速器のことを「先端加速器」と呼びます。

先端加速器科学技術推進協議会(AAA)は、先端加速器とその開発途上に生まれる様々なテクノロジーを将来の産業に役立てるため、政・官・産・学の架け橋となることを目的に、2008年に設立致しました。2014年には、活動の幅を広げ、運営上の公益性を高めるべく、一般社団法人へと組織変更致しました。

AAAは「国際リニアコライダー(ILC)」計画を中核のモデルケースと定め、戦略的な観点から、宇宙・素粒子・物質・生命分野における人類の「知の地平」の開拓と、医療・エネルギー・環境問題など地球規模の課題への新しい対応、そして先端科学技術による国際競争力の強化を目指して、新しい産官学連携のかたちを創り出してゆきます。



## 組織 (2020年10月現在)



## 部会活動

AAAは、「技術部会」、「広報部会」、「プロジェクト推進部会」の3部会にて、モデルケースと定めている「国際リニアコライダー（ILC）」計画実現に向けた活動及び加速器技術の産業・社会への貢献についての研究並びにILC立地課題に関する検討を行っています。



### 技術部会

部会長 早野 仁司 (KEK)

超伝導加速器の先端加速器技術開発における産学連携の推進及び先端加速器の産業分野への応用についての調査・検討を通して、最先端基礎科学の啓蒙と理解の促進、新技術の開拓・産業応用を切り開くことを目的としています。



### プロジェクト推進部会

担当理事 大西 有三 (京都大学)

部会長 山下了 (東京大学)

ILC実現のために不可欠な海外連携推進活動、政産官学連携活動の推進や、ILCのプロジェクトマネジメントに関する調査を行います。また、ILC建設予定自治体と連携した誘致活動推進とまちづくりや防災、安全等の建設に関する課題抽出と解決に向けた提言の策定を行います。



### 広報部会

部会長 吉住 浩之 (京セラ)

一般に馴染みの薄い加速器への理解を深め、先端加速器科学の夢や、その産業に与える効果を広く社会に発信し、中核モデルケースと定めるILC計画の実現に向けて、国民的理解を形成することを目的としています。

**ILC store**  
ILC応援グッズ  
インターネット販売サイト

<https://aaasentan.thebase.in/>

売上の一部は広報活動に活用します。



**LINE@ 「ILCを日本へ！」**




LINEアプリからQRコードを読み取るか、ID検索欄に「@jcf9345h」と入力して登録をお願いします。

## 2019年度ハイライト

### 技術部会

- レクチャー・セミナーを4回開催。加速器最前線で活動している方々からの講演により、超伝導加速器のコストダウンや量子ビーム技術の応用、ILCビームダンブ技術の課題、およびいろいろな先端加速器の最新の技術情報を会員間で共有。
- 「グリーンILCワーキンググループ」を開催。先進的な省エネルギー技術や高効率機器のILC加速器への組み込み応用を検討した。

### プロジェクト推進部会

- ILC誘致推進活動のため、①海外連携推進・プロジェクトマネジメント、②ILC契機地方創生・まちづくり、③安全・防災、の3つのワーキンググループ(WG)を設置し、全体として報告会を開催。
- 海外連携推進・プロジェクトマネジメントWGでは国際協力活動として、ILC議員連盟の訪欧、LCWS2019(仙台)で講演や政産学官等の意見交換会を支援。
- ILC契機地方創生・まちづくりWGでは建設有望候補地を抱える地域活動と協働し、7つのSWG活動でまちづくりやスマートシティ構想について調査。
- 安全・防災WGでは3つのSWG活動で放射線対策、地下施設の排水、地震について調査し、報告書を作成。

### 広報部会

- ILC誘致を推進する諸団体と連携して政官学財の各界や報道関係への情報発信と理解促進を進めた。
- 2020年2月に「ピーター・ヒッグス博士が語るヒッグス粒子とILC」のILC推進国際シンポジウムを推進諸団体と連携して実施した。
- Web販売以外に計6回参加のイベントやシンポジウムでILC応援グッズ「Science x Hello Kitty」や素粒子缶バッジを販売。また、SNS(LINEやTwitter等)を活用した広報活動を行った。
- 第57回「宣伝会議賞」に、ILC普及広報活動の一環として協賛社参加をし、AAA賞を応募総数14000件超の中から1作品を選定した。  
AAA賞選定作品「宇宙が分からないなら、宇宙をつくらばいいじゃない。」
- 「ILC PROJECT」のホームページの動画ページの更新を行った。推進諸団体と協力してILC PR動画を制作し一般に公開している。



## 入会のご案内

先端加速器科学技術推進協議会(AAA)は、先端加速器に対する国民の理解促進及び加速器技術の産業利用促進を行い、基礎科学分野における人類の知の地平の開拓、医療・エネルギー・環境問題など世界的規模の課題解決に貢献し、豊かな社会を実現することを目的に設立致しました。

当協議会活動内容の詳細および規約につきましては、ウェブサイト(<https://aaa-sentan.org>)に掲載しております「趣意書」及び「協議会約款」をご覧ください。

AAAへの入会をご希望される場合は事務局までお問い合わせくださいますようお願い申し上げます。

また、当協議会では、ご支援を広報活動に活用させていただくためのご寄付の受付も行なっております。詳しくは事務局までお問い合わせください。

## 会員種別

### ● 正会員(法人)

以下のいずれかに当てはまる法人がご入会いただけます。

- (1) 加速器技術を適用した製品の製造又は流通・販売を行う法人
- (2) 加速器施設の設計・施工を行う法人
- (3) 加速器施設の運用・保守を行う法人
- (4) 本法人の目的に賛同する専門的な知識・経験を有する法人

### ● 賛助会員

本法人の目的に賛同し、その事業を賛助することを希望する大学及び公的な機関又は団体をご入会いただけます。



お問合せ・お申込  
AAA事務局



Tel/Fax  
03-6257-3968



E-mail  
[info@aaa-sentan.org](mailto:info@aaa-sentan.org)

# 会員リスト

2020年10月現在、以下の109社、41機関が会員となっております。

## 正会員（社員）（五十音順）

株式会社アキタファインプランキング  
株式会社アクセルレーター  
アジア航測株式会社  
株式会社梓設計  
アズビル株式会社  
株式会社アトックス  
株式会社アールアンドケー  
株式会社アルバック  
アルバックテクノ株式会社  
株式会社安藤・間  
株式会社NTTファシリティーズ  
応用地質株式会社  
株式会社 オオバ 東北支店  
株式会社 大林組  
株式会社 奥村組  
株式会社オリエンタルコンサルタンツ  
鹿島建設株式会社  
株木建設株式会社  
川崎地質株式会社  
株式会社関電工  
有限会社 ギガ  
キャノン電子管デバイス株式会社  
京セラ株式会社  
金属技研株式会社  
株式会社きんでん  
株式会社熊谷組  
黒木コンポジット株式会社  
株式会社 ケーバック

コスモ・テック株式会社  
五洋建設株式会社  
三愛プラント工業株式会社  
J F E スチール株式会社  
シチズン時計株式会社  
しのはらプレスサービス株式会社  
株式会社 島津製作所  
清水建設株式会社  
住友重機械工業株式会社  
西武ポリマ化成株式会社  
総合警備保障株式会社  
大成建設株式会社  
株式会社ダイヤコンサルタント  
太陽国際特許事務所  
太陽日酸株式会社  
高砂熱学工業株式会社  
株式会社 竹中工務店  
株式会社 竹中土木  
タレスジャパン株式会社  
株式会社低炭素化研究所  
株式会社テクノフレックス  
鉄建建設株式会社  
東亜建設工業株式会社  
東急建設株式会社  
東京電解株式会社  
東芝エネルギーシステムズ株式会社  
東電設計株式会社  
株式会社東北開発コンサルタント

東北電力株式会社  
東北発電工業株式会社  
東北緑化環境保全株式会社  
株式会社都市計画設計研究所  
戸田建設株式会社  
株式会社トーキン  
飛鳥建設株式会社  
株式会社トヤマ  
西松建設株式会社  
ニチコン株式会社  
日造精密研磨株式会社  
株式会社日建設計  
株式会社日本アクシス  
日本アドバンステクノロジー株式会社  
日本高周波株式会社  
日本シビックコンサルタント株式会社  
日本製鉄株式会社  
日本電気株式会社  
ネットワンシステムズ株式会社  
株式会社 野村鍍金  
パシフィックコンサルタンツ株式会社  
株式会社パスコ  
東日本機電開発株式会社  
東日本電信電話株式会社宮城事業部  
株式会社 日立製作所  
日立造船株式会社  
株式会社日立テクノロジーアンドサービス  
株式会社日立物流

株式会社福山コンサルタント  
株式会社フジキン  
株式会社フジクラ  
株式会社フジタ 東北支店  
富士通株式会社  
株式会社復建技術コンサルタント  
復建調査設計株式会社  
株式会社前川製作所  
前田建設工業株式会社  
マルイ鍍金工業株式会社  
株式会社三井E&Sマシナリー  
三井共同建設コンサルタント株式会社  
三井住友建設株式会社  
三菱重工機械システム株式会社  
三菱重工株式会社  
三菱電機株式会社  
三菱電機システムサービス株式会社  
株式会社 ミラブロ  
株式会社 明電舎  
八千代エンジニアリング株式会社  
株式会社 山下設計  
株式会社ユアテック  
株式会社 ユーバー  
株式会社 リガク  
株式会社 WING

## 賛助会員（五十音順）

ILCアジア-九州推進会議  
岩手医科大学  
岩手県工業技術センター  
岩手県立大学  
いわて産業振興センター  
岩手大学  
大阪大学  
お茶の水女子大学  
九州大学  
京都大学  
近畿大学

高エネルギー加速器研究機構  
工学院大学  
神戸大学  
国際経済政策調査会  
佐賀大学  
産業技術総合研究所  
自然科学研究機構 分子科学研究所  
極端紫外光研究施設  
信州大学 高エネルギー物理学研究室  
成蹊大学  
千葉商科大学

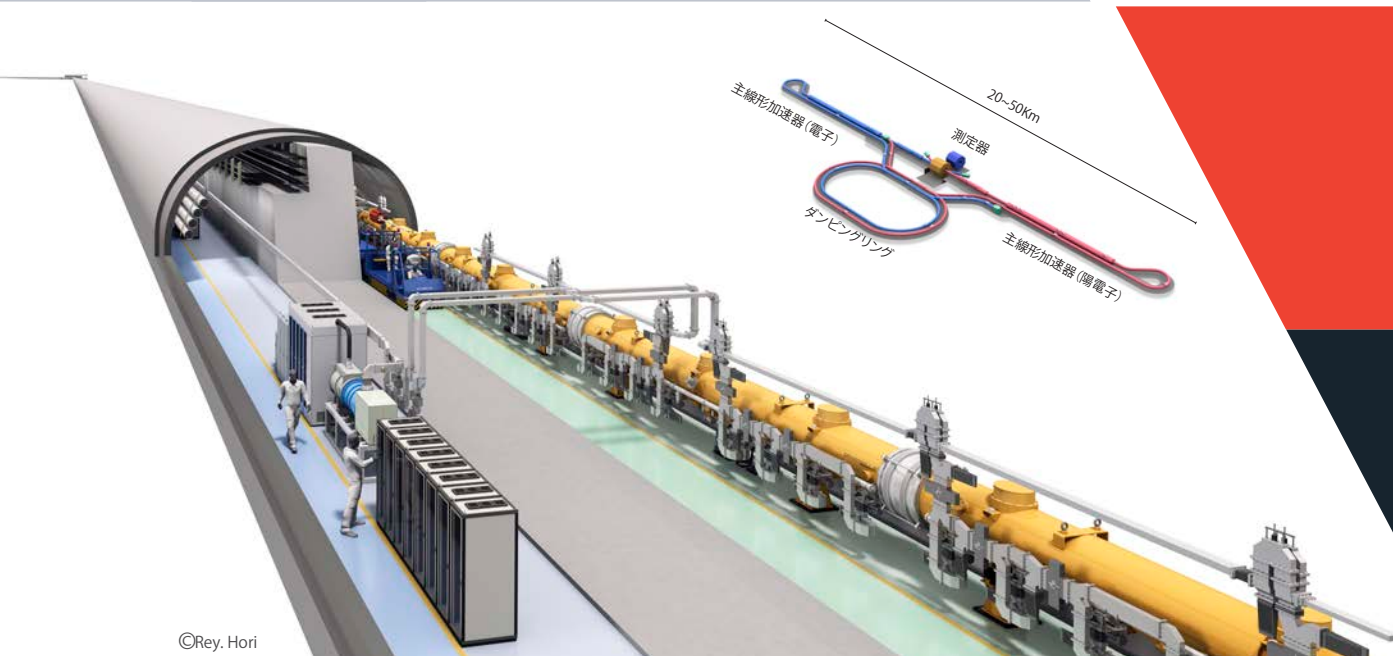
筑波大学 研究基盤総合センター  
応用加速器部門  
東京家政大学  
東京工業大学  
東京大学  
東京都立大学  
東北ILC推進協議会  
東北大学  
名古屋大学  
奈良女子大学 高エネルギー研究室  
新潟大学  
日本大学

広島大学  
北海道大学  
未来工学研究所  
明治学院大学  
横浜国立大学  
理化学研究所  
仁科加速器研究センター  
リニアコライダー・コラボレーション  
量子科学技術研究開発機構  
早稲田大学

## 国際リニアコライダー (ILC) 計画について

ILC (国際リニアコライダー; International Linear Collider) 計画は、全長20~50kmの直線状の加速器をつくり、現在達成しうる最高エネルギーで電子と陽電子の衝突実験を行う計画です。宇宙初期に迫る高エネルギーの反応を作り出すことによって、宇宙創成の謎、時間と空間の謎、質量の謎に迫ります。

ILC計画は、現在欧州CERN研究所で稼動している大型ハドロン衝突型加速器(LHC)の次に実現すべき有力な大型基幹計画として、世界中の素粒子物理学者の意見が一致している計画です。アジア・欧州・米国の3極の素粒子物理学者による国際共同研究チームが作られ、密接に協力しながら研究が進められています。



一般社団法人  
先端加速器科学技術推進協議会  
<https://aaa-sentan.org>

### <事務局>

〒105-0004  
東京都港区新橋 2 丁目 2 番 9 号 KDX新橋ビル501号  
03-6257-3968  
[info@aaa-sentan.org](mailto:info@aaa-sentan.org)

### <つくばオフィス>

〒305-0801  
茨城県つくば市大穂 1 - 1 KEK 2 号館 407室  
029-879-6241

\* 記載された写真・イラスト及び図版等作品の著作権はそれぞれの法人、団体及び作家に帰属します。  
これらの作品を無断で複製・改変・複写または模倣をすることは、作品の著作権を侵害することになりますので、固くお断り致します。

2020年10月