

一般社団法人
先端加速器科学技術推進協議会

2022



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、ILCは欠くべからざる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年の、湯川秀樹博士によるノーベル物理学賞は、第二次大戦直後の日本人を大いに元気づけ、夢と勇気を与えました。我国は、これまでに、湯川博士を含め、12名ものノーベル物理学者を輩出しており、世界の物理学の発展に多大な貢献を続けております。そのような日本は、ILCの実現に重要な役割を果たし得ると信じております。そして、科学技術立国を標榜する我国に世界の研究拠点を築き、最先端物理学の発展に貢献することが極めて重要であると思う次第です。

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、ILCは予想を超えた価値を人類に与える可能性を秘めています。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。

宮永 俊一

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

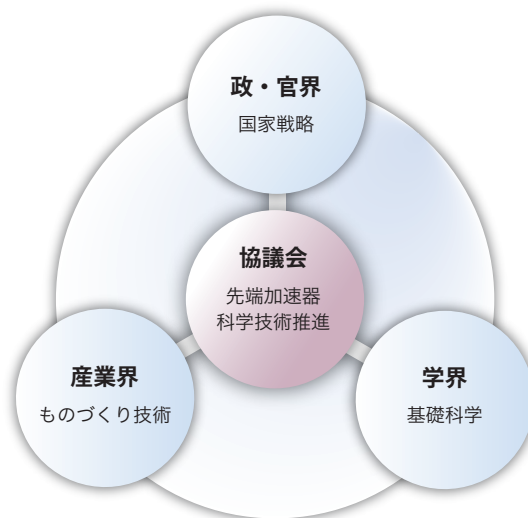
- 1 先端加速器技術の可能性や意義を広く国内外に発信します。
- 2 「国際リニアコライダー計画」をモデルとした技術開発の方向性と知財の適切な取り扱いを検討します。
- 3 幅広い産業分野の「ものづくり技術」を結集して、革新的な科学技術を創出します。

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年に設立されました。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 (2022年度9月現在)

永世最高顧問: 与謝野 馨
(元衆議院議員 故人)

最高顧問: 河村 建夫 (元衆議院議員)
特別顧問: 増田 寛也
特別顧問: 高橋 宏明
顧問: 田尾 陽一
顧問: 西山 淳一
顧問: 二宮 正夫
顧問: 坂本 敏幸

事務局
事務局長: 松岡 雅則 (三菱重工業)
副事務局長: 早野 仁司 (KEK)
会計: 中村 有輝 (日立製作所)

会長: 宮永 俊一
(三菱重工業 会長)

総会

技術部会
部会長: 早野 仁司 (KEK)

広報部会
部会長: 高橋 徹 (広島大学)

プロジェクト推進部会
部会長: 山下 了 (東京大学)

理事会
代表理事: 宮永 俊一 (三菱重工業 会長)
理事: 山内 正則 (高エネルギー加速器研究機構 機構長)
理事: 大西 有三 (京都大学 名誉教授)
理事: 稲垣 正祥 (京セラ 理事)
理事: 四柳 端 (東芝 執行役上席常務)
理事: 武原 秀俊 (日立製作所 原子カビネスユニット技監)
理事: 高澤 範行 (三菱電機 常務執行役)
理事: 谷村 邦久 (盛岡商工会議所会頭、岩手県商工会議所連合会会長)
監事: 駒宮 幸男 (早稲田大学 教授)
監事: 浅井 祥仁 (東京大学 教授 ILCジャパン代表)

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、安全、防災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 高橋 徹 (広島大学)

一般に馴染みの薄い加速器科学への理解を深め、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。

2021年度ハイライト

技術部会

- 技術部会では、2021年度中に5回の技術部会をリモートで開催し、グリーンILCワーキンググループ会合は開催を延期した。各技術部会のテーマは「加速器などのインストレーションおよび関連する技術」、「ILC加速器の技術開発および関連する技術」、「先端加速器技術に関する最新情報」、「量子ビームとその利用技術」、「ILCの課題解決に向けた最新情報」であり、多数の会員がリモートで参加し、最先端加速器の情報共有および現状の課題確認と解決に向けての議論を行った。

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、全体としての報告会を2回開催。
- 海外連携推進・プロジェクトマネジメントWGでは、コロナ禍ではあったが、ネット会合による海外連携活動やILC連絡会で情報共有し、そして、2回開催されたILC議連総会の運営を支援。
- ILC契機地方創生・まちづくりWGでは、さらに密に地域活動と連携し、具体的には、岩手大学・東北ILC事業推進センターとの3者共同研究を開始し、ILC居住モデル、エネルギー、モビリティ、木循環、医療・教育等のILCまちづくりのモデルケースを研究。
- 安全・防災WGでは、ILC施設に関する土建・設備にかかわる10年以上に及ぶ検討成果を総括して、公開等ができる4冊の報告書に取りまとめ、AAAのHPに掲載(会員限定サイト)。また、文科省有識者会議対応の説明資料について専門家としてレビューを実施。

広報部会

- SNSの発信の強化のため、SNSスクールを受講しknowhowを蓄積した。
またAAA-KEK-東北関連団体とSNS発信会合を定期的に開催し、情報共有や効率的な情報発信ができるようにした。
- 「AAA」と「ILCPROJECT」のホームページのアニメーションを新に制作し、より魅力的なものとした。見やすくスマートフォン対応に改修した。
AAA <https://aaa-sentan.org/>
ILC PROJECT <https://aaa-sentan.org/ILC/>
- ネットショップ「ILC STORE」缶バッジやマスキングテープなどILC応援グッズの販売を通じて多くの方にILCや素粒子を親しみやすく伝える展開を行った。
- ILC関連書籍、有馬雅人著「日本発世界行き 国際リニアコライダー」を全国の図書館、高等専門学校に配布し、ILCの周知度向上を図った。



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がご入会いただけます。



お問合せ・お申込
AAA事務局



Tel/Fax
03-6869-8816



E-mail
info@aaa-sentan.org

会員リスト

2022年9月現在、以下の97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	J F E スチール株式会社	株式会社都市計画設計研究所	株式会社福山コンサルタント
株式会社アクセルレーター	しのはらプレスサービス株式会社	戸田建設株式会社	株式会社フジキン
アジア航測株式会社	株式会社 島津製作所	株式会社トーキン	株式会社フジタ 東北支店
株式会社梓設計	清水建設株式会社	飛鳥建設株式会社	富士通株式会社
アズビル株式会社	住友重機械工業株式会社	株式会社トヤマ	株式会社復建技術コンサルタント
株式会社アトックス	総合警備保障株式会社	株式会社NAT	復建調査設計株式会社
株式会社アールアンドケー	大成建設株式会社	西松建設株式会社	前田建設工業株式会社
株式会社安藤・間	株式会社ダイヤコンサルタント	ニチコン株式会社	マルイ鍍金工業株式会社
株式会社NTTファシリティーズ	太陽国際特許事務所	日造精密研磨株式会社	株式会社三井E&Sマシナリー
応用地質株式会社	大陽日酸株式会社	株式会社日建設	三井共同建設コンサルタント株式会社
株式会社 大林組	高砂熱学工業株式会社	株式会社日本アクシス	三井住友建設株式会社
株式会社 奥村組	株式会社 竹中工務店	日本高周波株式会社	三菱重工機械システム株式会社
株式会社オリエンタルコンサルタンツ	株式会社 竹中土木	日本シビックコンサルタント株式会社	三菱重工工業株式会社
鹿島建設株式会社	タレスジャパン株式会社	日本製鉄株式会社	三菱電機株式会社
川崎地質株式会社	株式会社低炭素化研究所	日本電気株式会社	三菱電機システムサービス株式会社
有限会社 ギガ	鉄建建設株式会社	ネットワンシステムズ株式会社	株式会社 ミラプロ
キャノン電子管パイプ株式会社	東亜建設工業株式会社	株式会社 野村鍍金	八千代エンジニアリング株式会社
京セラ株式会社	東急建設株式会社	パシフィックコンサルタンツ株式会社	株式会社 山下設計
金属技研株式会社	東京電解株式会社	株式会社パスコ	株式会社ユアテック
株式会社きんでん	東芝エネルギーシステムズ株式会社	東日本機電開発株式会社	株式会社 ユーバー
株式会社熊谷組	東電設計株式会社	東日本電信電話株式会社宮城事業部	株式会社 リガク
黒木コンボジット株式会社	株式会社東北開発コンサルタント	株式会社 日立製作所	株式会社 WING
株式会社 ケーバック	東北電力株式会社	日立造船株式会社	
五洋建設株式会社	東北発電工業株式会社	株式会社日立テクノロジーアンドサービス	
三愛オブリテック株式会社	東北緑化環境保全株式会社	株式会社日立物流	

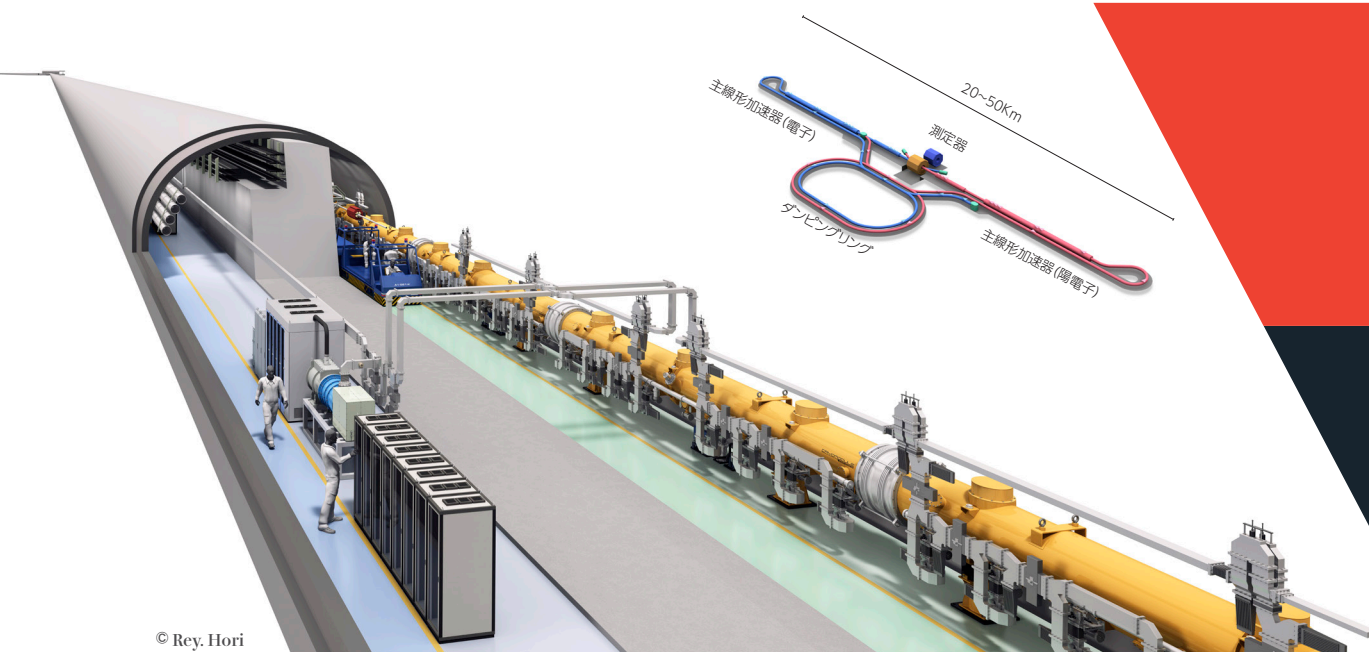
賛助会員 (五十音順)

IDT (ILC国際推進チーム)	近畿大学	千葉商科大学	日本大学
ILCアジア-九州推進会議	高エネルギー加速器研究機構	筑波大学 研究基盤総合センター	広島大学
岩手医科大学	工学院大学	応用加速器部門	北海道大学
岩手県工業技術センター	神戸大学	東京家政大学	未来工学研究所
岩手県立大学	国際経済政策調査会	東京工業大学	明治学院大学
いわて産業振興センター	佐賀大学	東京大学	横浜国立大学
岩手大学	産業技術総合研究所	東京都立大学	理化学研究所
大阪大学	自然科学研究機構 分子科学研究所	東北ILC推進協議会	仁科加速器研究センター
お茶の水女子大学	極端紫外光研究施設	東北大学	量子科学技術研究開発機構
九州大学	信州大学 高エネルギー物理学研究室	名古屋大学	早稲田大学
京都大学	成蹊大学	奈良女子大学 高エネルギー研究室	
		新潟大学	

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研究所で稼働している大型ハドロン衝突型加速器(LHC)の次に実現する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。



© Rey. Hori

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

東京都港区新橋二丁目11番10号

HULIC & New SHINBASHI 502号

03-6869-8816

info@aaa-sentan.org

<つくばオフィス>

〒305-0801

茨城県つくば市大穂1-1 KEK2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。

2022年9月