

Generating Waves  
-revival-  
波動

### 防衛装備庁からのメッセージ

防衛装備庁は、本年6月のユーロサトリ2022に「波動」をコンセプトとして出展しました。「波動」の言葉は、揺れ動く波が重なり、共鳴し合い、大きく広がっていくさまを表しています。

防衛装備庁は、国際協調の中で、様々な国々と防衛装備・技術の分野で協力関係を築くことで、相互が共鳴し合い、国際社会の平和と安定、そして繁栄へとつながることを目指しています。

今回の日独防衛・セキュリティ産業フォーラムにおいても、このコンセプトを踏襲して「波動-revival-」としました。日本とドイツ両国の関係が、広がり、より深まっていくことを期待しております。

### Message from ATLA

The Acquisition, Technology & Logistics Agency (ATLA) participated in Eurosatory 2022 held this year in June. The concept of the booth was "Hado", a word that describes the motion of waves - how they overlap with another, resonating, creating an even bigger swell.

The ATLA aspires to foster an international, collaborative relationship in the field of defense equipment and technology with many countries around the world, so that we may resonate with one another to promote peace, stability, and prosperity of the international community.

To follow this concept, we have chosen "Hado - revival" as the concept of our booth at the German-Japanese Defense and Security Technology Forum. We sincerely hope that the relationship will further deepen and broaden between Japan and Germany.



### 防衛装備庁とは

防衛装備庁は、2015年10月に、日本国防衛省に発足したばかりの新しい組織です。それまで防衛省が担ってきた自衛隊装備品の開発、プロジェクト管理、調達を任務を集約するとともに、海外への防衛装備移転という新たな任務が加わりました。防衛装備庁が誕生する約1年半前の2014年4月、日本政府は「防衛装備移転三原則」を制定し、新たな安全保障環境に適合する形で、防衛装備移転の基準や手続を整備しました。日本国は、新たな三原則によって適切な海外移転を行い、これまで以上に平和貢献・国際協力に寄与していくこととしています。

そして、防衛装備庁は、まさにこの理念の下、日本国防衛省において防衛装備移転を一元的に進めている機関です。

### About ATLA

ATLA is a new organization which was established in October 2015 at Japan Ministry of Defense (MOD).

Overseas defense equipment transfer was added as its new mission, while tasks were integrated such as research and development, project management, and procurement of JSDF's equipment, which MOD was previously taking in charge.

In April 2014, year and a half before the establishment of the ATLA, the Government of Japan enacted the "Three Principles on Transfer of Defense Equipment and Technology" and established standards and procedures of defense equipment transfer in order to conform to the new security environment. Overseas transfer will be properly promoted in accordance with the new three principle, and it would contribute to stable peace and international cooperation more than ever. The ATLA is an agency which unitedly promotes the defense equipment transfer at Japan MOD.

### Official Website



[https://www.mod.go.jp/atla/en/policy/defense\\_equipment.html#guides\\_and\\_movies](https://www.mod.go.jp/atla/en/policy/defense_equipment.html#guides_and_movies)

*This leaflet is made of paper inspired by Japanese Washi a traditional technique from ancient Japan.*

## 日独の防衛装備・技術協力の歴史

日本とドイツは2016年2月に防衛装備品・技術移転協力協定を締結しました。両国の防衛装備・技術分野での協力関係はこれよりも古くから始まっており、例えば、今回の出展企業である日本製鋼所は、砲筒の製造技術においてドイツのラインメタル社から多くを学び、独自の製造技術を発展させてきました。また、IHIは、1944年に、海軍航空技術廠がドイツBMW-003A系の構造を参考に開発した日本初のターボジェットエンジン「ネ20」の量産試作エンジンを受注。1945年に納入されたエンジンは「橘花」に搭載されました。その遺伝子は現在のF7エンジンに引き継がれています。さらに、多摩川精機のセンサ等は、戦車を初めとする日本の戦闘車両の高い性能を支えています。

今回の展示では、日本とドイツの技術交流の歴史をたどるとともに、その流れを汲んだ日本の高い技術力を紹介します。本展示を通して、両国の“絆”が一層強まることを期待しています。

## History of Defense Equipment and Technology between Japan and Germany

In February 2016, Japan and Germany signed the Agreement concerning the Transfer of Defense Equipment and Technology. The bilateral relationship between these two nations in the field of defense equipment and technology began long ago. For example, The Japan Steel Works, Ltd., one of the exhibitors taking part in the forum, has learned immensely about manufacturing techniques of barrels from the German firm, Rheinmetall AG, and based on the knowledge gained it has developed its own unique fabrication technology. And in 1944, IHI began mass production of "Ne-20" prototypes, Japan's first turbojet engine developed by the Naval Air Technical Arsenal modeled after the structure of Germany's BMW-003A. The delivered engine was then used on the jet aircraft, "Kikka" in 1945. Ne-20's DNA still lives on in today's F7 engine. Furthermore, the excellent performance of Japan's combat vehicles including tanks can be attributed to sensors and other equipment developed by Tamagawa Seiki Co., Ltd.

In this exhibition, we would like to retrace the steps of German-Japanese technological cooperation, while also introducing Japan's technological prowess that has been inspired by the collaboration. It is our sincere hope that this exhibition will further strengthen mutual trusts between both nations.

## 株式会社 I H I

### 国産防衛用ジェットエンジンの系譜 - Ne 20 から F7-10 へ -

ジェットエンジンの開発の歴史は、IHI ブレークスルーの歴史。

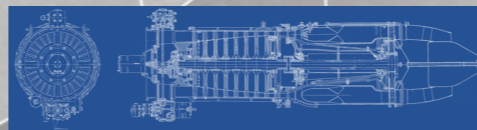
1945年、日本初の純国産ジェット機「橘花」に搭載した「ネ20」ターボジェットエンジンの開発はブレークスルー、すなわち新たな技術を生み出して困難を乗り越えることの連続でした。その経験は「不可能を可能にする力」となって今日のIHIに受け継がれています。

## IHI Corporation

### "The History of Breakthroughs" from Ne20 to F7-10 engine

Our history of the development of jet engines is the history of breakthroughs

In 1945, IHI made a breakthrough with the development of the "Ne-20" turbojet engine installed in "Kikka," the first all-Japanese jet aircraft, representing the culmination of the process of continuously overcoming difficulties by creating new technologies. This experience gave birth to the concept of "The Power to Make the Impossible Possible," an idea has been passed down to the IHI of today.



## 株式会社 日本製鋼所

### 19式装輪自走りゅう弾砲

日本製鋼所は、1980年代にドイツラインメタル社から155mmりゅう弾砲のライセンス製造契約を受け、その後40年に渡り、設計/砲身の製造を積み重ね、技術を磨いてきています。日本製鋼所は、砲身素材から加工品質保証まで一社完結で実施する世界で有数の会社です。

## The Japan Steel Works Ltd.

### Type 19 armored wheeled self-propelled 155mm howitzer

In the 1980s, Japan Steel Works received a license manufacturing contract for 155mm howitzer from Rheinmetall of Germany. Over the next 40 years, we have continued to design/manufacture gun barrels and refine our technology.

The Japan Steel Works, Ltd. is a one of the leading company from gun barrel materials to processing quality assurance.



## 多摩川精機株式会社

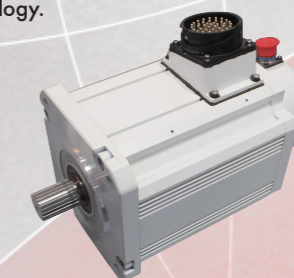
### 10式戦車用砲塔モータ

多摩川精機は1938年の設立から、高精度なモーション・システムを追求し、常に先端技術に挑み続けています。10式戦車用砲塔駆動モータの優位点は段付きのないスムーズな回転性能にあります。この技術を通じて戦車・戦闘車両の性能を革新していきます。

## Tamagawa Seiki Company Limited

### Turret Drive Motor for Type-10 Main Battle Tank

Tamagawa Seiki Co., Ltd. has been always challenging advanced technology to pursue high precision motion system since establishment in 1938. Motor for Type-10 Main Battle Tank can provide smooth rotation without cogging, which is quite advantageous to others. Capability of battle tanks and combat vehicles will be innovated through this technology.



## Technical Cooperations

