

「ITER/BA成果報告会2021」
ITER/BAから原型炉へ活性化する産業界の技術連携

JT-60SAにおける当社の関りと今後の取組み
Our relation in JT-60SA and future approach

(2021年12月17日 イイノホール)

Nimblox

助川電気工業株式会社
Sukegawa Electric CO., LTD.

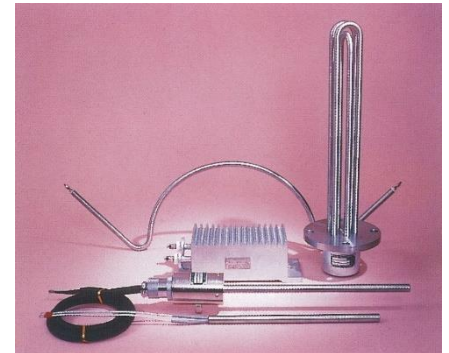
取締役技術本部 本部長 高橋光俊

1.はじめに (introduction)

当社は、シース熱電対の初の国産化以降、測温抵抗体、ヒーターを製造し、現在では原子力用関連機器に加え、半導体・FPD製造装置向け基板ヒーター、熔融金属関連機器等も製作する「**熱と計測**」のシステムエンジニアリングメーカーです。

熔融金属関連としては、1970年(昭和45年)に液体金属ナトリウム試験ループを社内に製作・設置し、多くのナトリウム機器開発を行い、JAEA殿、国内メーカー殿、大学殿等へ納入いたしました。

JT-60SAに関しては、初期のJT-60、JT-60U時から各種センサー類の製作と取付作業等を実施してまいりました。



2.JT-60SAスケジュールと当社の関り (JT-60SA schedule and our relation)



※量子科学技術研究開発機構HPより

ダイバータ用温度計測器
2016年9月納入

第一壁用電磁気計測器
2017年3月納入

磁場センサーの設置
2018年12月

ダイバータカセットの
製作
2021年2月契約

上側ダイバータと
容器内機器の組立
2020年9月

2.JT-60SAスケジュールと当社の関り (JT-60SA schedule and our relation)

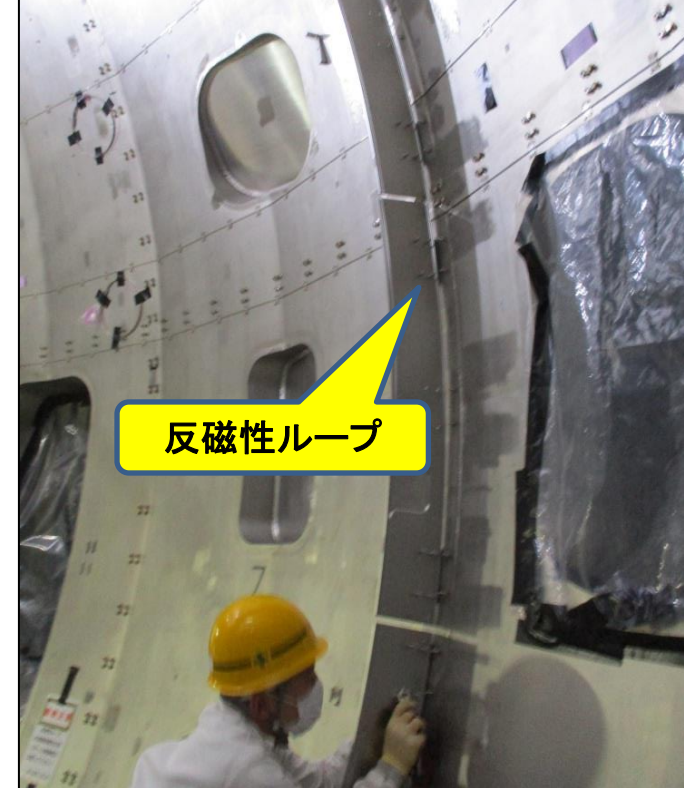
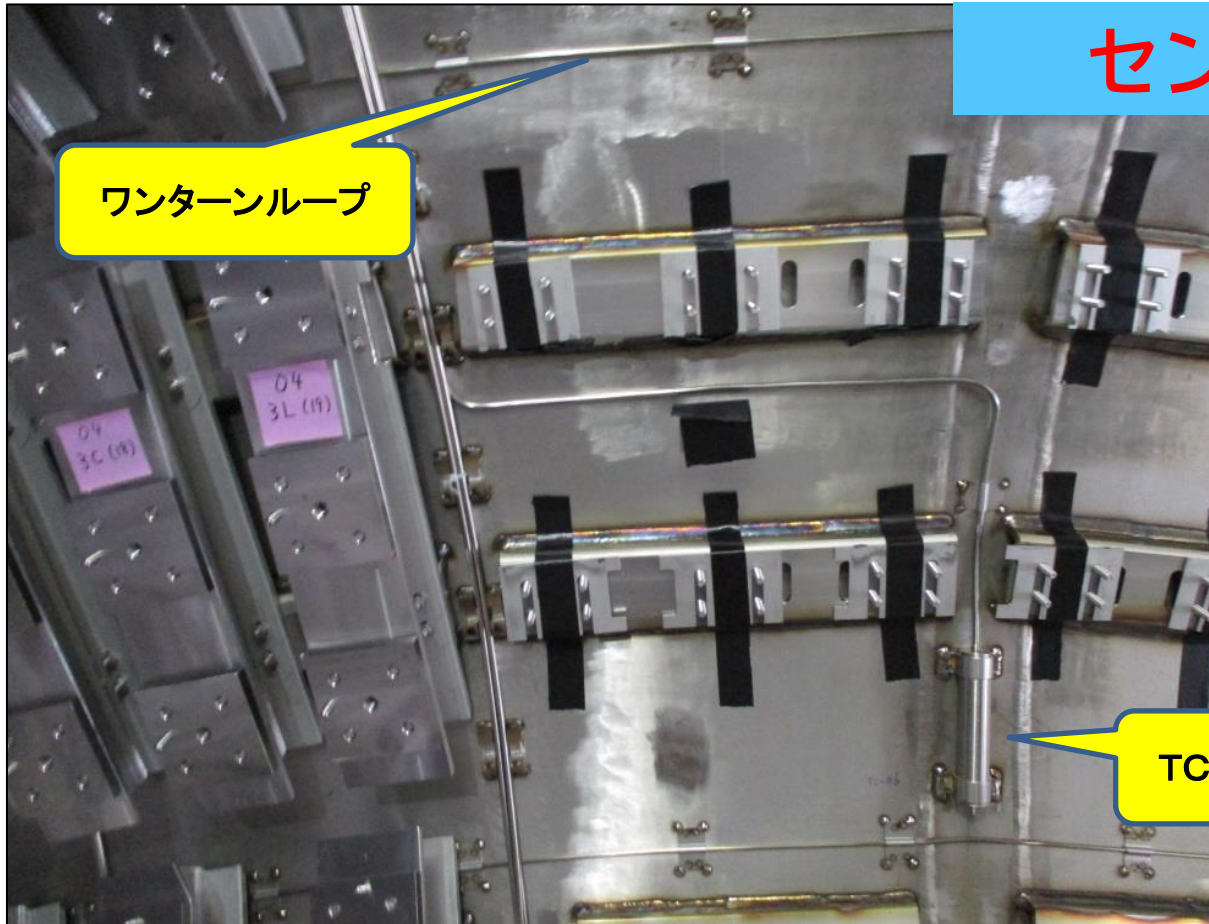
磁場センサー、内側第一壁及び周辺機器の設置
2018年、2019年



2.JT-60SAスケジュールと当社の関り (JT-60SA schedule and our relation)

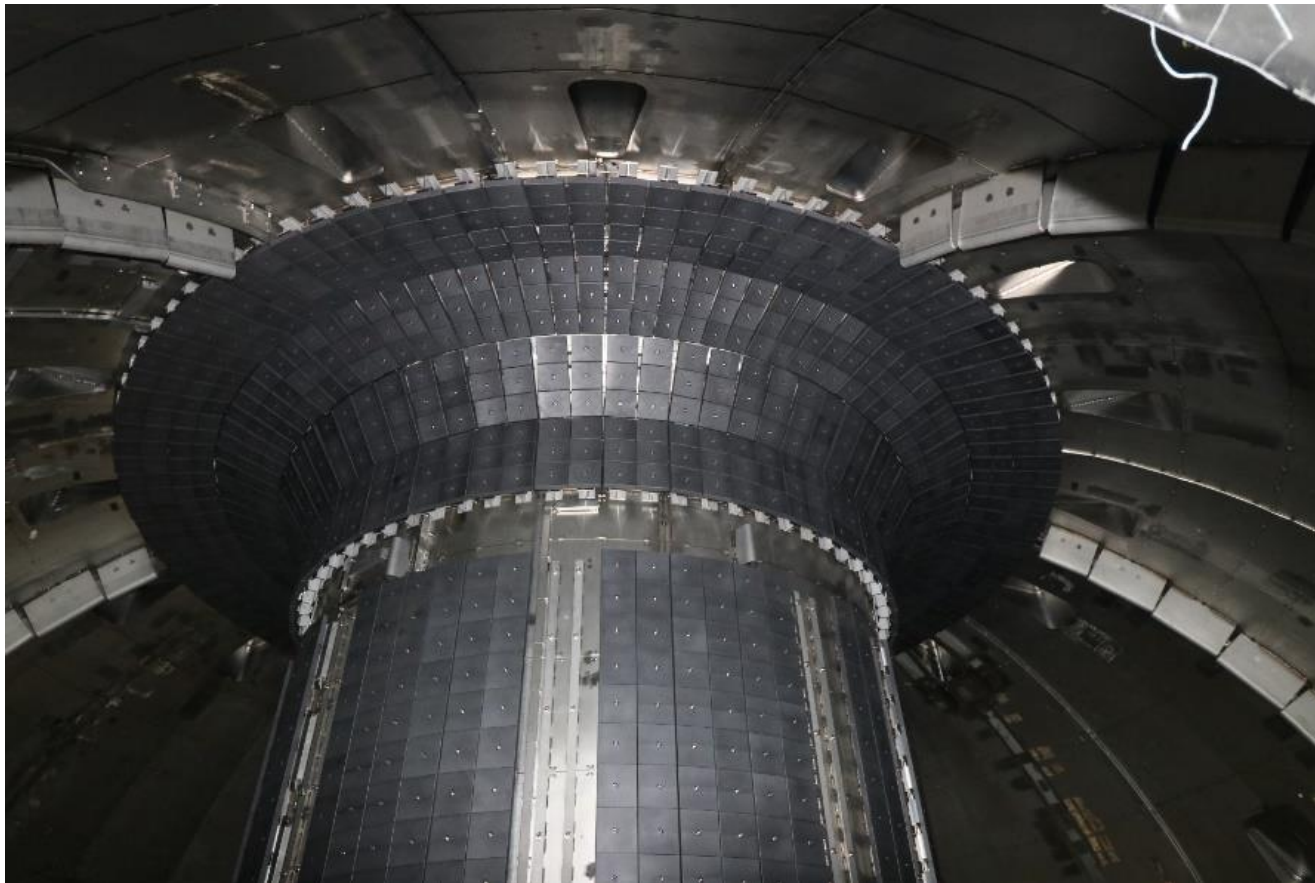
上側ダイバータと容器内機器の組立
2020年9月

センサー類を高精度に取付



2.JT-60SAスケジュールと当社の関り (JT-60SA schedule and our relation)

上側ダイバータと容器内機器の組立
2020年9月



感謝状贈呈





感謝状

Certificate of Appreciation

助川電気工業株式会社殿

Sukegawa Electric CO., LTD

貴殿はJT-60SA真空容器内機器の組み立てを完遂し、
ブローダー・アプローチ協定のサテライト・トカマク(JT-
60SA)計画の遂行に大いに貢献しました
ミリメートル単位の精度で設置することが求められる第
一壁や各種磁気センサーの設置を実現したことにより、
JT-60SAプロジェクトは運転開始に向けて大きく前進し
ました
よってここにその功績を称え深く感謝の意を表します

We would like to express our heartfelt acknowledgement to you for your
great contribution to the assembly of the in-vessel components in JT-
60SA, which has strongly promoted the Satellite Tokamak (JT-60SA)
Programme under the Broader Approach agreement.

The completion of the assembly of first wall and magnetic sensors, that
requires a high accuracy of < 1 mm, namely, has been achieved, and
then marks a big step toward the operational phase of the JT-60SA
Project.

We hereby present this certificate in recognition of your dedication and
achievement.

令和二年十一月一日

Presented this 1st day of November, 2020

国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構
核融合エネルギー部門長
(兼 那珂核融合研究所長)

Kenichi KURIHARA

Managing Director

Fusion Energy Directorate

National Institutes for Quantum and Radiological
Science and Technology

栗原 研一

感謝状

助川電気工業株式会社殿

貴殿はJT-60SA真空容器内機器の組み立てを完遂し、
ブローダー・アプローチ協定のサテライト・トカマク(JT-
60SA)計画の遂行に大いに貢献しました

ミリメートル単位の精度で設置することが求められる第
一壁や各種磁気センサーの設置を実現したことにより、
JT-60SAプロジェクトは運転開始に向けて大きく前進し
ました

よってここにその功績を称え深く感謝の意を表します

令和二年十一月一日

国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構
核融合エネルギー部門長
(兼 那珂核融合研究所長)

栗原 研一

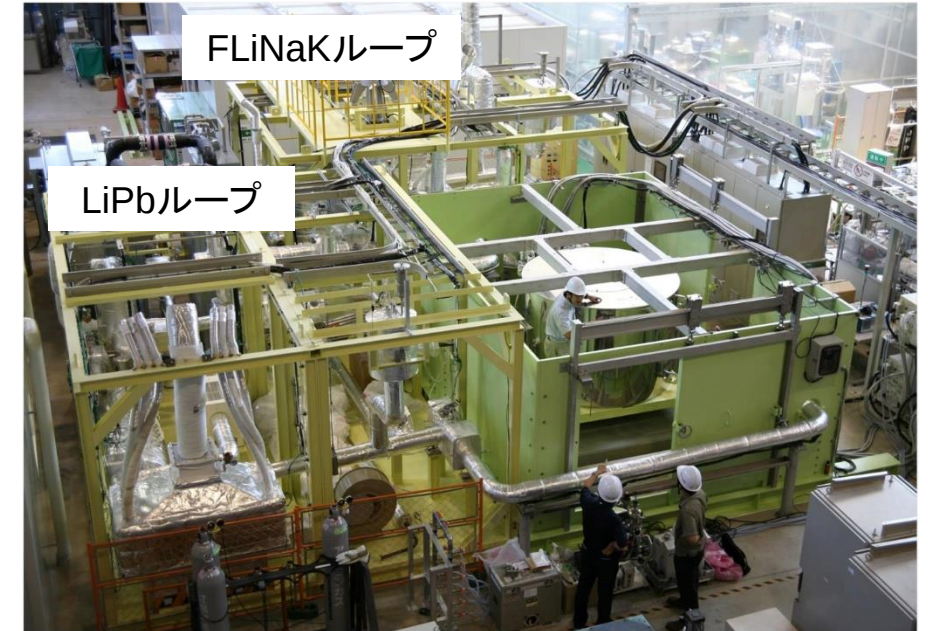
3. 当社の今後の取り組み (Our future approach)

1. JT-60SA

次年度より開始予定の増力作業対応

2. 核融合全般

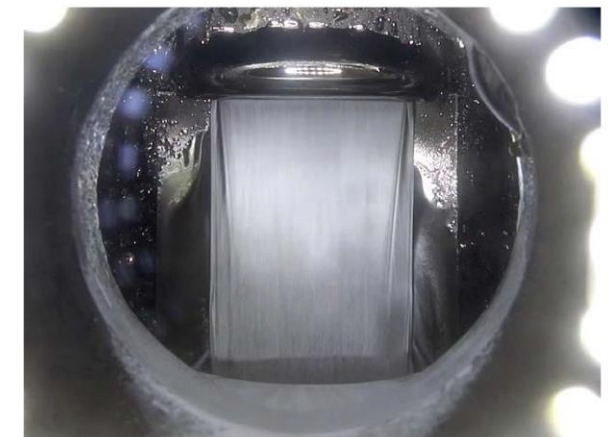
熱の保有や移送に適した液体金属、蓄熱材として注目されている溶融塩に関する機器等の開発・研究



核融合科学研究所：Oroshi-2



当社ナトリウム試験ループ



液体リチウム膜

Nimblox

ご清聴誠に有り難うございました。

Nimblox

助川電気工業株式会社
Sukegawa Electric CO., LTD.

Nimblox