

## 施設等の利用について

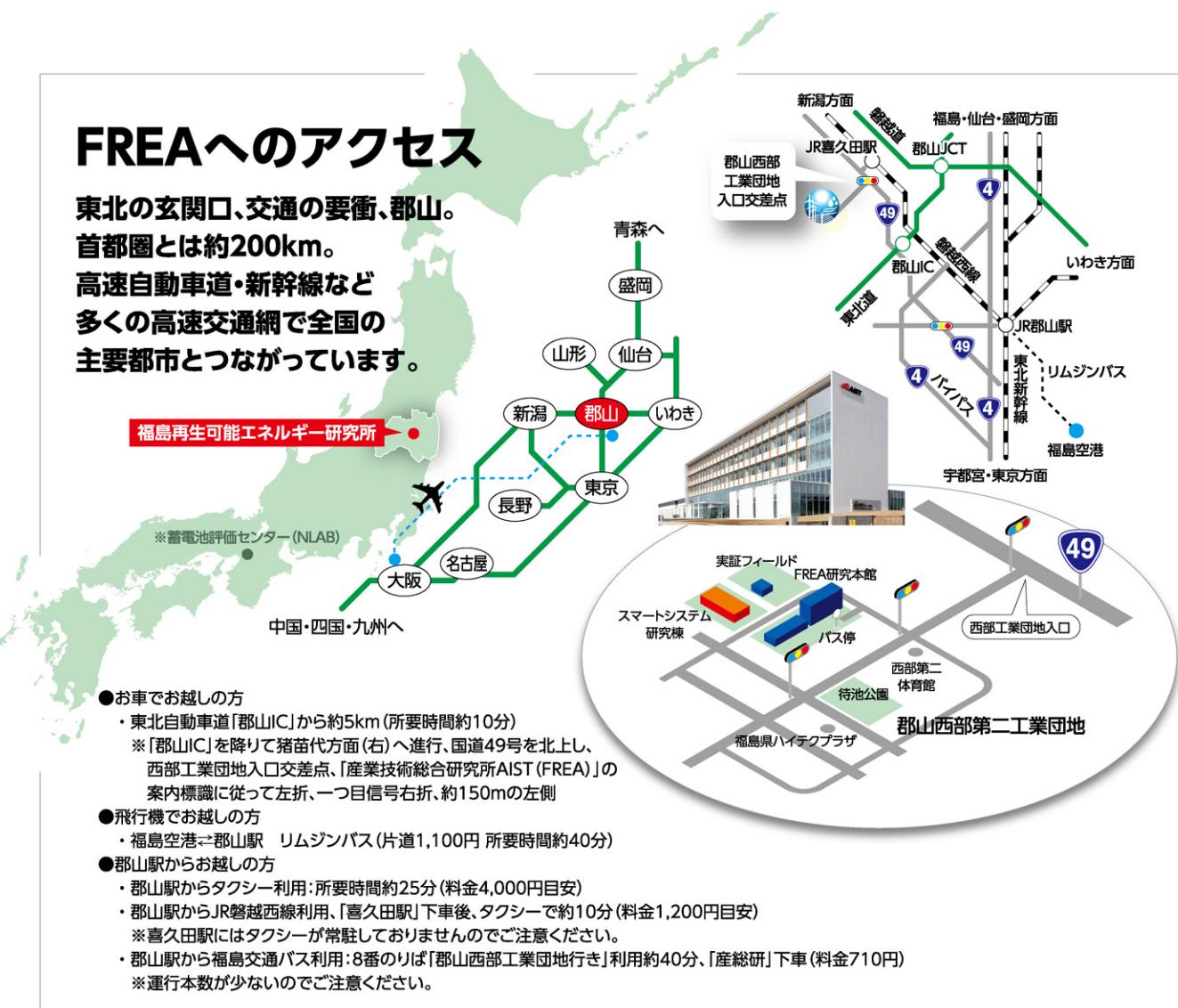
本研究棟の施設、設備の利用を希望される場合、**共同研究契約の締結が必要となります。**

ご不明な点は分散電源施設運営室までご相談ください。

なお、契約手続きには1~2ヶ月程度要します。



※発火・燃焼の可能性がある大型蓄電池システムの安全性・性能試験や、蓄電池に関する各種規格等に基づく他の試験については、独立行政法人製品評価技術基盤機構蓄電池評価センター（NLAB）で相談を受け付けています。TEL.06-6942-1119 Eメール nlab-sd@nite.go.jp

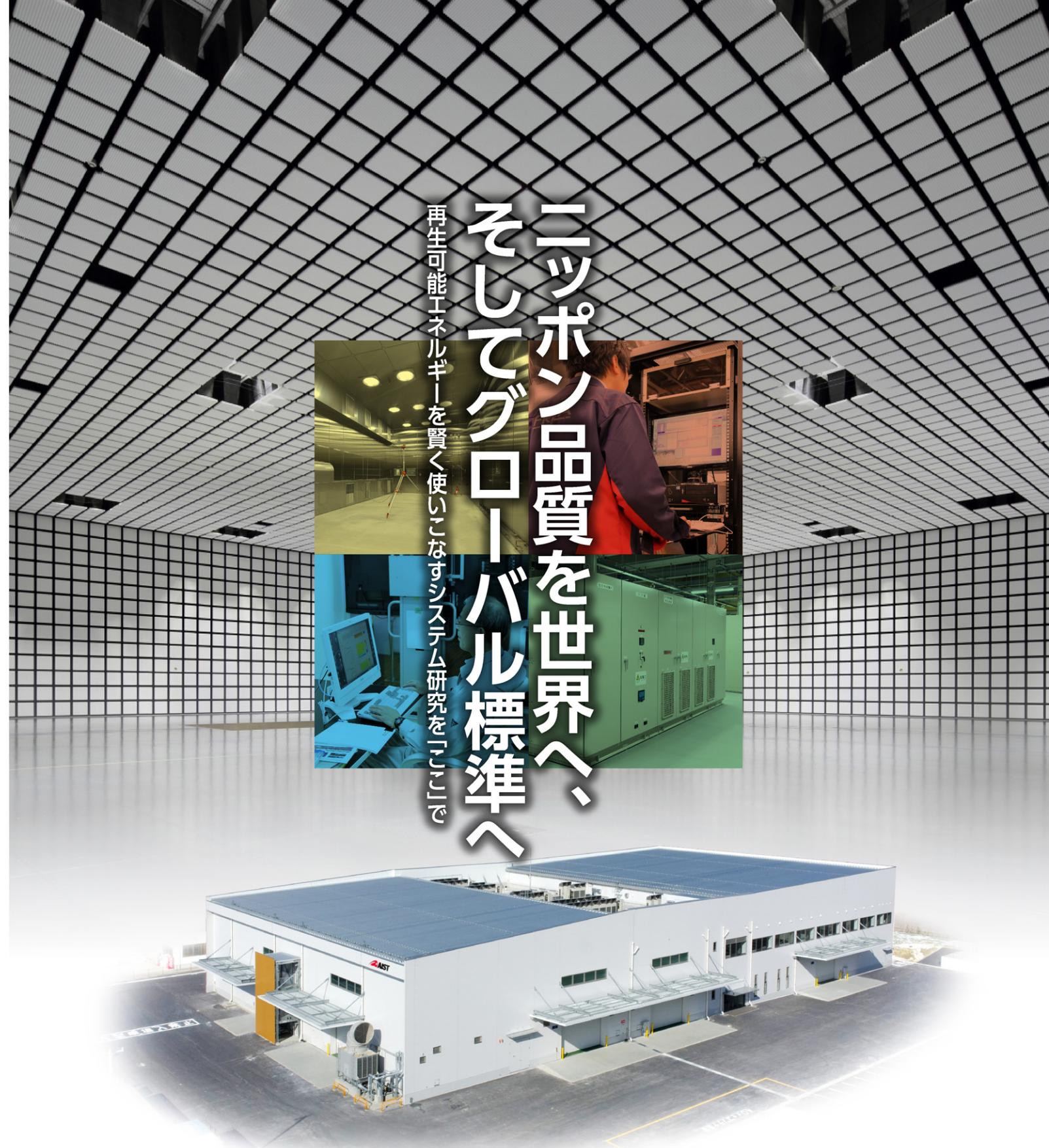


国立研究開発法人産業技術総合研究所  
**福島再生可能エネルギー研究所**

FUKUSHIMA RENEWABLE ENERGY INSTITUTE, AIST (FREA)

分散電源施設運営室

〒963-0298 福島県郡山市待池台2-2-9 TEL.024-963-0818 FAX.024-963-0824  
Eメール frea-ss-info-m1@aist.go.jp URL http://www.aist.go.jp/fukushima/



**FREA**

産総研 福島再生可能エネルギー研究所

**スマートシステム研究棟**

Smart System Research Facility

太陽光発電や風力発電などを大量に導入するためには、これら変動する分散電源をエネルギー貯蔵システムなどとスマートに(賢く)組み合わせることが求められています。

本研究棟は、スマートな分散電源や大型パワーコンディショナ(PCS)等の試験・評価のために、世界の気象や気候、電力系統の様々な模擬条件を提供できる施設です。

先進的な分散電源や大型PCS等の研究開発等を支援します。

様々な模擬試験を可能にする高性能電源システム



太陽電池模擬電源  
<PV Array Simulator>  
電力3300kW、電圧2000Vまでの太陽電池アレイを模擬し、任意のスケジュールで出力変動が可能です。

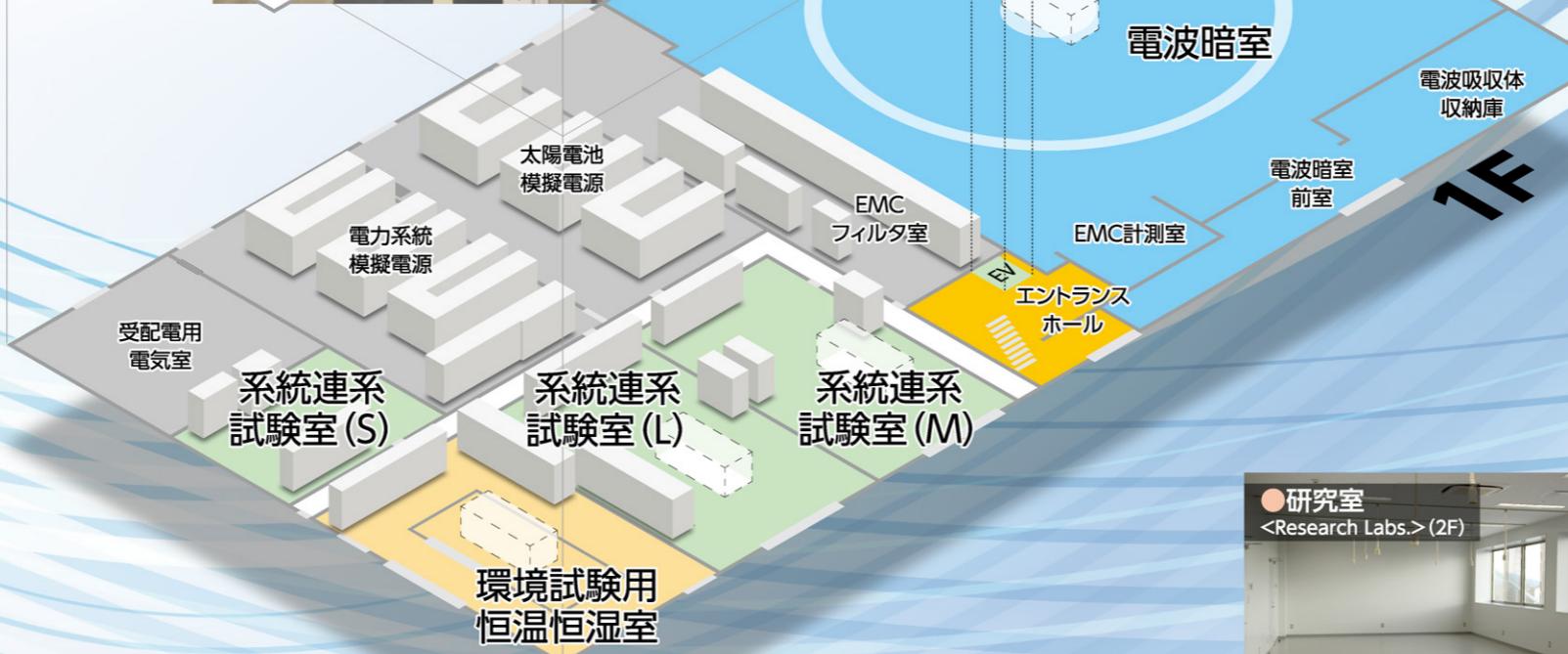


電力系統模擬電源  
<Grid Simulator>  
低圧400V級、高圧6000V級の世界各国の電力系統を模擬し、分散電源の様々な系統試験や、単独運転検出試験、事故時運転継続(FRT)試験に対応します。



模擬配電線路  
<Grid Line Impedance>  
亘長7km相当の高圧配電線を模擬し配電線における電圧変動への対策を検証できます。

企業と世界の架橋に!!  
太陽光発電用大型パワー・コンディショナ等の分散電源システムのスマート化に向けた先端的研究開発及び試験評価ができる世界最大級の施設。



試験しやすさを追求した研究施設群

### 系統連系試験室(3室)

### 環境試験用恒温恒湿室(1室)

### 電波暗室(電磁環境試験室/1室)

太陽光発電用PCS等の分散電源システムの様々な試験が可能な5つの試験室と研究室を整備しました。

試験室から高性能電源システムへの接続とデータ計測が可能です。



電波暗室  
<Radiowave Darkroom>

スマートシステムに不可欠なパワーエレクトロニクス機器、ICT機器のEMC(電磁両立性)試験にご利用頂けます。  
国内最大の電波暗室はテニスコート約5面分の広さです。



●系統連系試験室(L)  
<Grid Connection Test Lab.L>

20ftコンテナを収容可能な国内最大の系統連系試験室です。  
3MWまでの系統連系試験、模擬配電線路をご利用頂けます。



●系統連系試験室(M)  
<Grid Connection Test Lab.M>

20ftコンテナを収容可能な国内最大の系統連系試験室です。  
1.5MWまでの系統連系試験、模擬配電線路をご利用頂けます。



●系統連系試験室(S)  
<Grid Connection Test Lab.S>

数十kW級の中小型PCSから1.5MWまでの系統連系試験にご利用頂けます。



●環境試験用恒温恒湿室  
<Environmental Test Lab.>

砂漠地、高温湿潤地、極寒地での使用を想定した温湿度サイクル等の環境試験が可能な大型の恒温恒湿実験室です。温度範囲はマイナス40°C～プラス80°C、湿度範囲は30～90%RHに対応できます。



●研究室  
<Research Labs.>(2F)

大規模な研究や長期に亘る研究を行う場合に、研究室としてご利用頂けます。