ソフトバンクの自然エネルギー事業とアジアスーパーグリッド

2018年7月23日

三輪 茂基
ソフトバンクグループ株式会社 CEOプロジェクト室 室長
SBエナジー株式会社 代表取締役社長

当社のエネルギー関連事業

東日本大震災
2011/3/11

再エネ発電事業
SB Energy SoftBank Group
2011/10

燃料電池事業
Bloomenergy JAPAN
2013/7

空中浮体式携帯基地局
ALTAEROS energies
2014/12

再エネ発電事業（サウジアラビア
SB Energy Saudi Arabia LLC
2017/12

2011/7
自然エネルギー協議会設立
2011/8
自然エネルギー財団設立

2012/10
Clean Energy Asia
再エネ発電事業(モンゴル)
(Gobi Green Energy)

2013/12
SB Power
電力小売事業

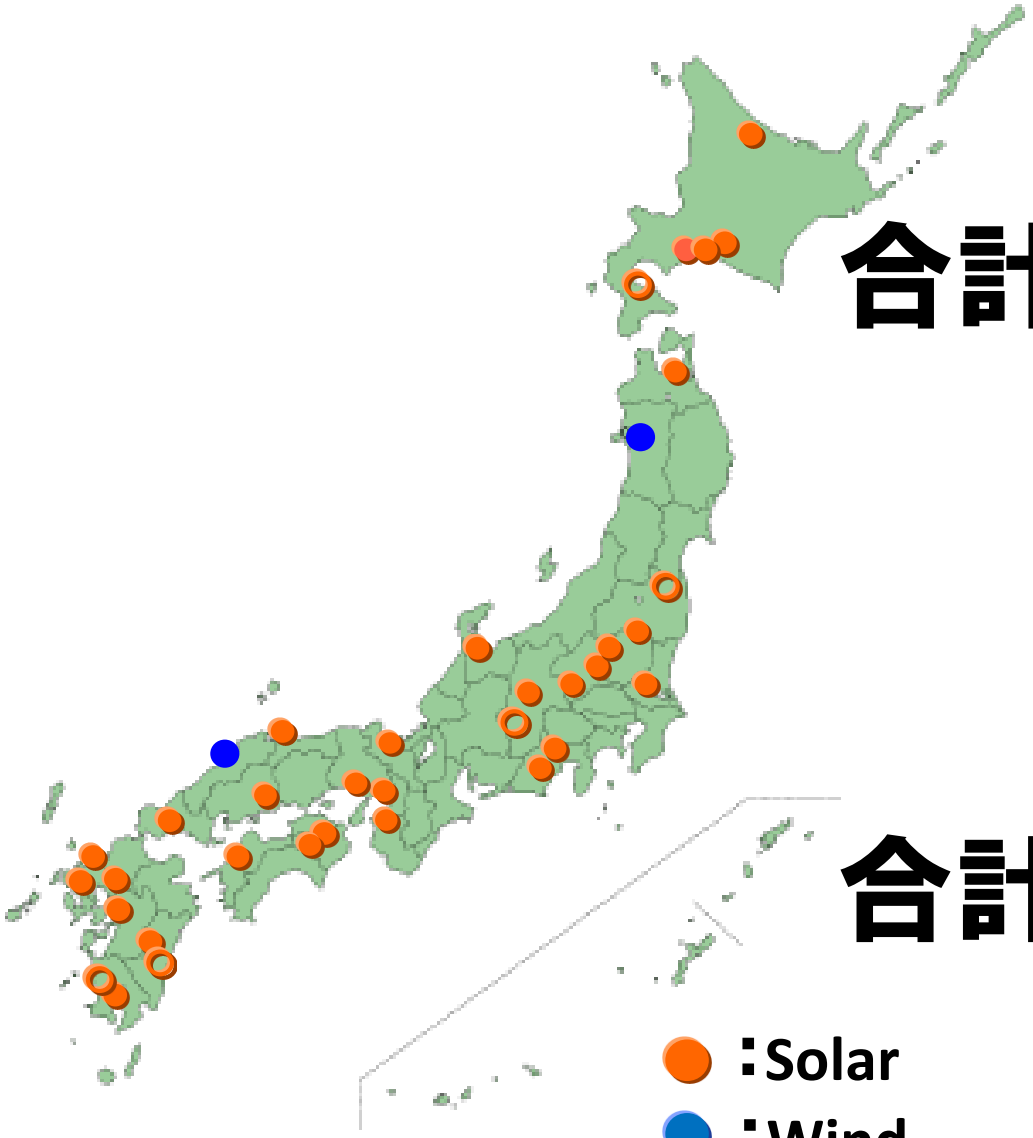
2015/12
太陽光発電事業

2018/4
NEMASKA LITHIUM
リチウム鉱山・精錬

自然エネルギー事業のベースを構築
（日本、モンゴル、インド）

３月８日の国際ワークショップ
「大量導入時代の自然エネルギー」からの事業進捗

SBエナジー（日本）



●：Solar
●：Wind

合計 約650MW
（42サイト）

2018年2月16日時点

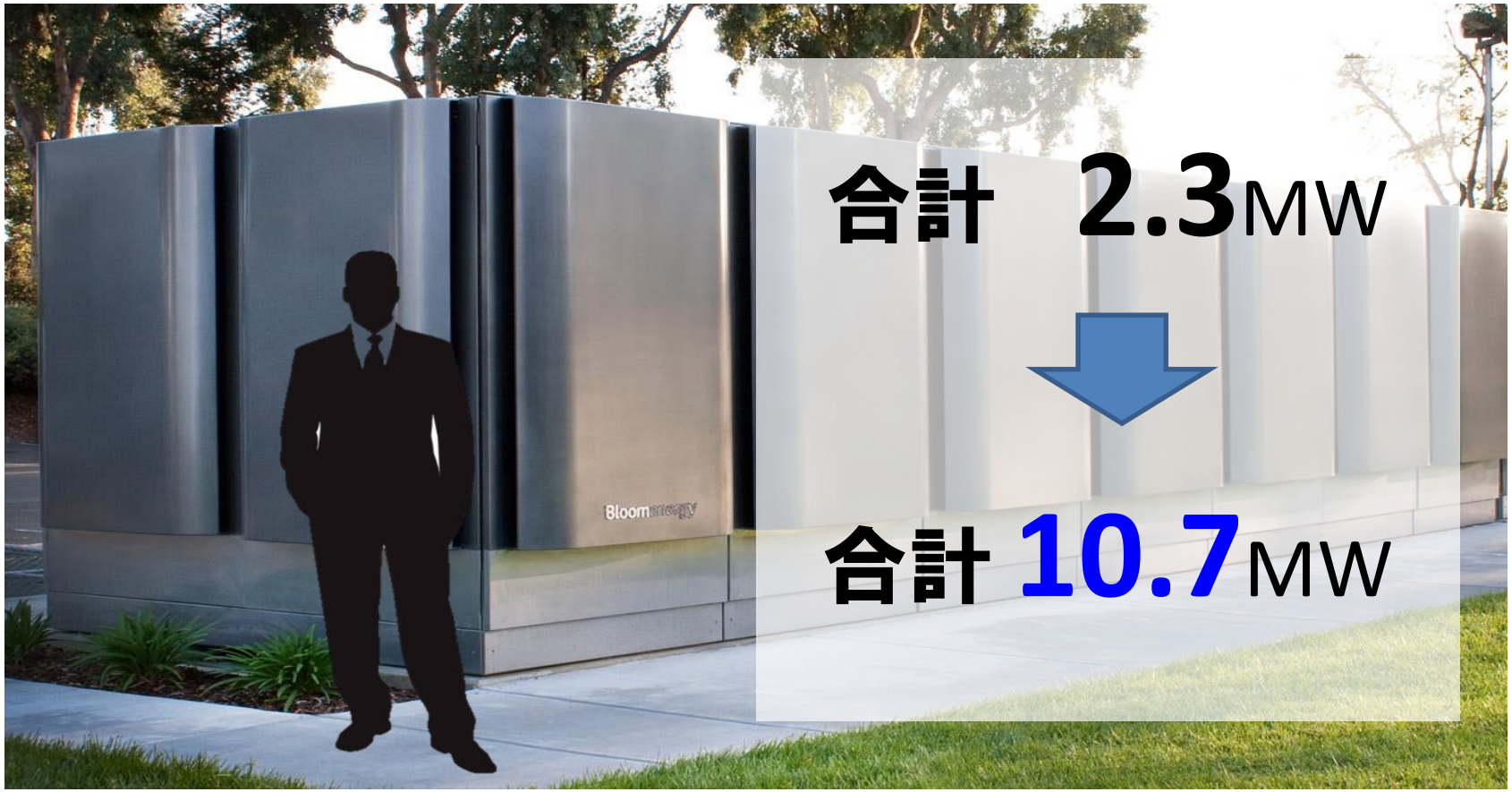
合計 約660MW
（43サイト）

2018年5月8日時点

Bloom Energy Japan (燃料電池)

(SoftBank group:50%, Bloom Energy:50%)

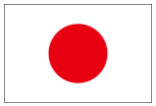
自律分散型発電の新たなシステム

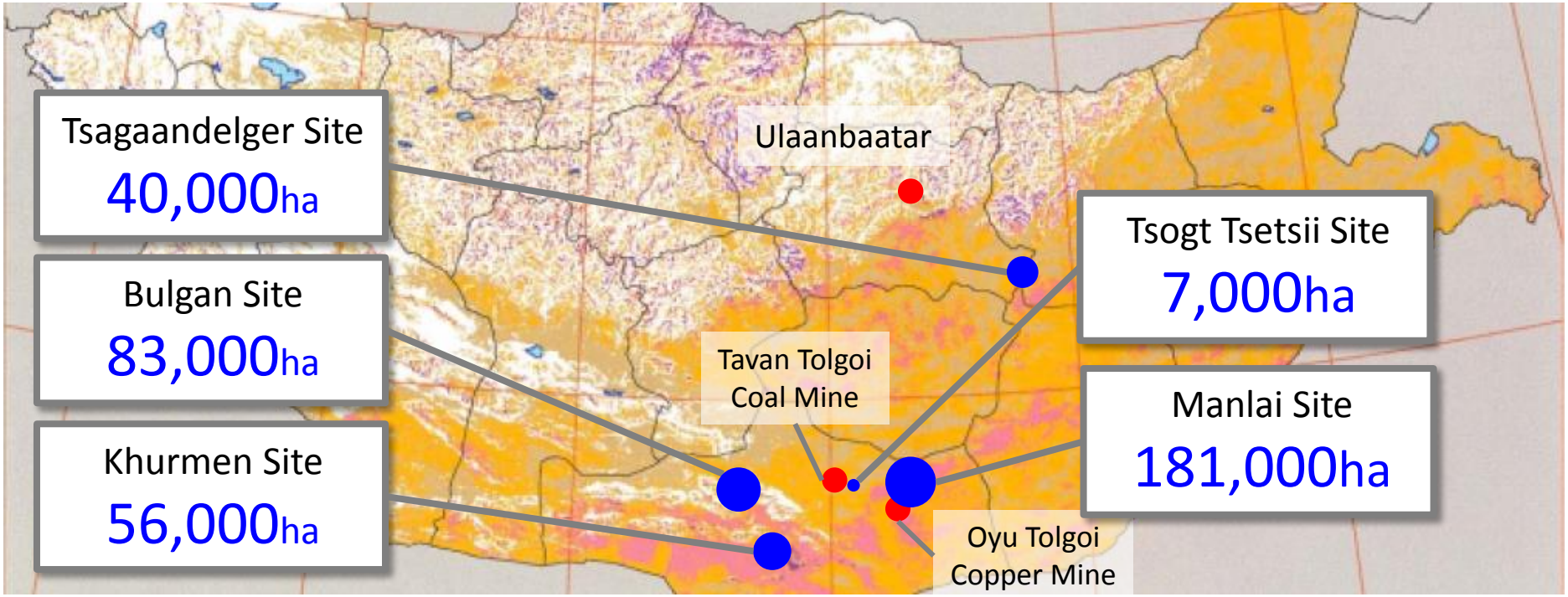


クリーンで信頼性の高い安価なエネルギーを日本へ

Gobi Green Energy (モンゴル)

(Newcom:51%, SB Energy: 49%)

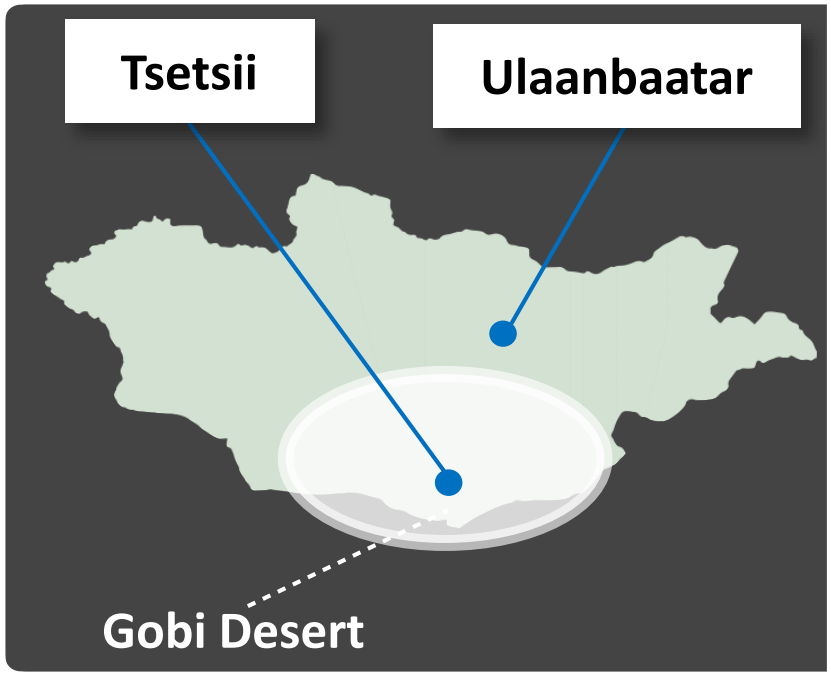




ゴビ砂漠に再エネ開発のための土地の権利を保有

Total 367,000ha (3,670km2)

(15GW超えの風力・太陽光発電ポテンシャル)



風力発電所開発

- **50MW 完成** @Tsetsii
  (2017年10月6日工事完了)
- **2GW開発に関する**
  スタディを実施中

- **750MWハイブリッド**
  (風力・太陽光)開発に
  関するスタディを追加

太陽光発電事業（インド）

Our Projects

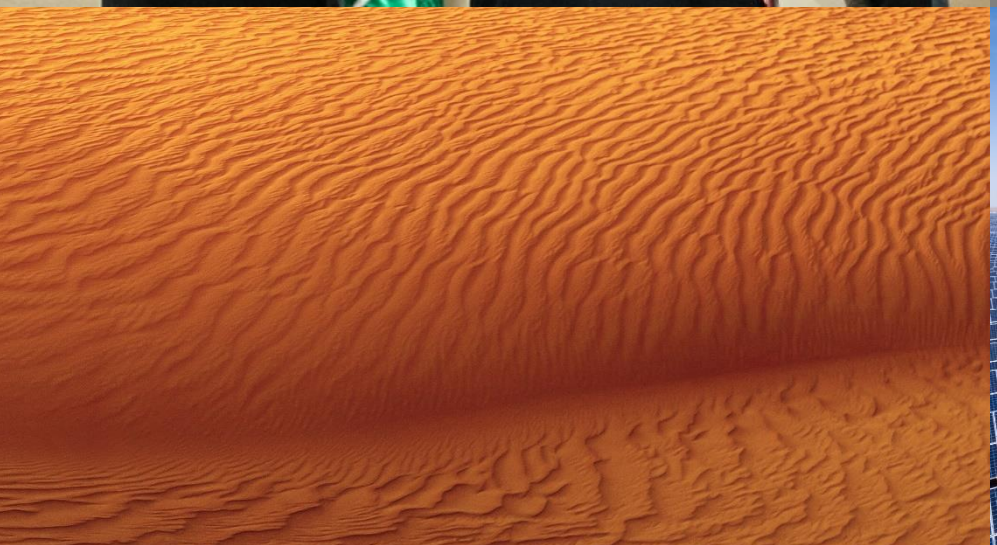
合計　0.95GW

合計　3.88GW

インドでは太陽光は新設石炭火力より低価格

サウジアラビア太陽光発電開発

- 2018年3月MOU締結
- 合計200GW（2030年）
- 1stプロジェクトの協議中
- 2019年に運開予定



ソフトバンクグループは
国際的な再エネ普及の枠組みにも貢献

ISA (International Solar Alliance)

孫　正義

ISA
企業リーダーシップTF
会長

モディ首相

ISA会長

- 太陽光資源が豊富な国を中心に121ヵ国が参加を予定。
- 2030年までに1兆USドル以上の投資と太陽光1000GW以上の開発を目標。
- 太陽光発電の技術コストと資金調達コストを低減させることに注力する。

アフリカ太陽光開発

第31回アフリカ連合首脳会議（2018.7.2）において、ソフトバンク・ビジョン・ファンドを用いた、大規模投資検討の意向を表明。

気候変動イニシアティブ (Japan Climate Initiative)

JCI 気候変動イニシアティブ Japan Climate Initiative

- **趣旨/目的**: パリ協定が定める脱炭素社会に向けた、日本における企業や自治体等のネットワーク
- **設立日**: 2018年7月6日
- **活動方針**:
  1. 脱炭素社会に向け、日本を動かすムーブメントの創出
  2. 参加団体の活動サポート/実践の支援 (RE100等)
  3. 日本の気候変動対策強化に向けた政府との対話
  4. 海外団体との連携
     (“We Are Still In“, “Alliances for Climate Action”等)
- **参加団体**: 104 (民間企業74社+30の自治体/NGO)
  (日立, イオン, 花王, ニコン, 富士通, 味の素, 京都市, 東京都等)

ソフトバンクグループ及びSBエナジーが創立メンバーとして参画

（出典）気候変動イニシアティブHP (2018年7月9日時点)

再エネの大量導入時代のソリューション

バッテリー

国際送電

カナダ・リチウム投資

出資額	C$93M ($73M)	事業内容	鉱山＋精錬
持分	9.9%	年間生産量	約33,000t

Source: Nemaska Lithium

CAD 1 = USD 0.78

GEIDCO

Global Energy Interconnection
Development and Cooperation Organization
全球能源互联网发展合作组织

“One Belt, One Road”
（一带一路）

Chairman

Mr. Liu

STATE GRID CORPORATION OF CHINA

Vice Chairman

RENEWABLE ENERGY INSTITUTE

SoftBank Group

Vice Chairman

Dr. Shu

STATE GRID CORPORATION OF CHINA

Dr. Chu

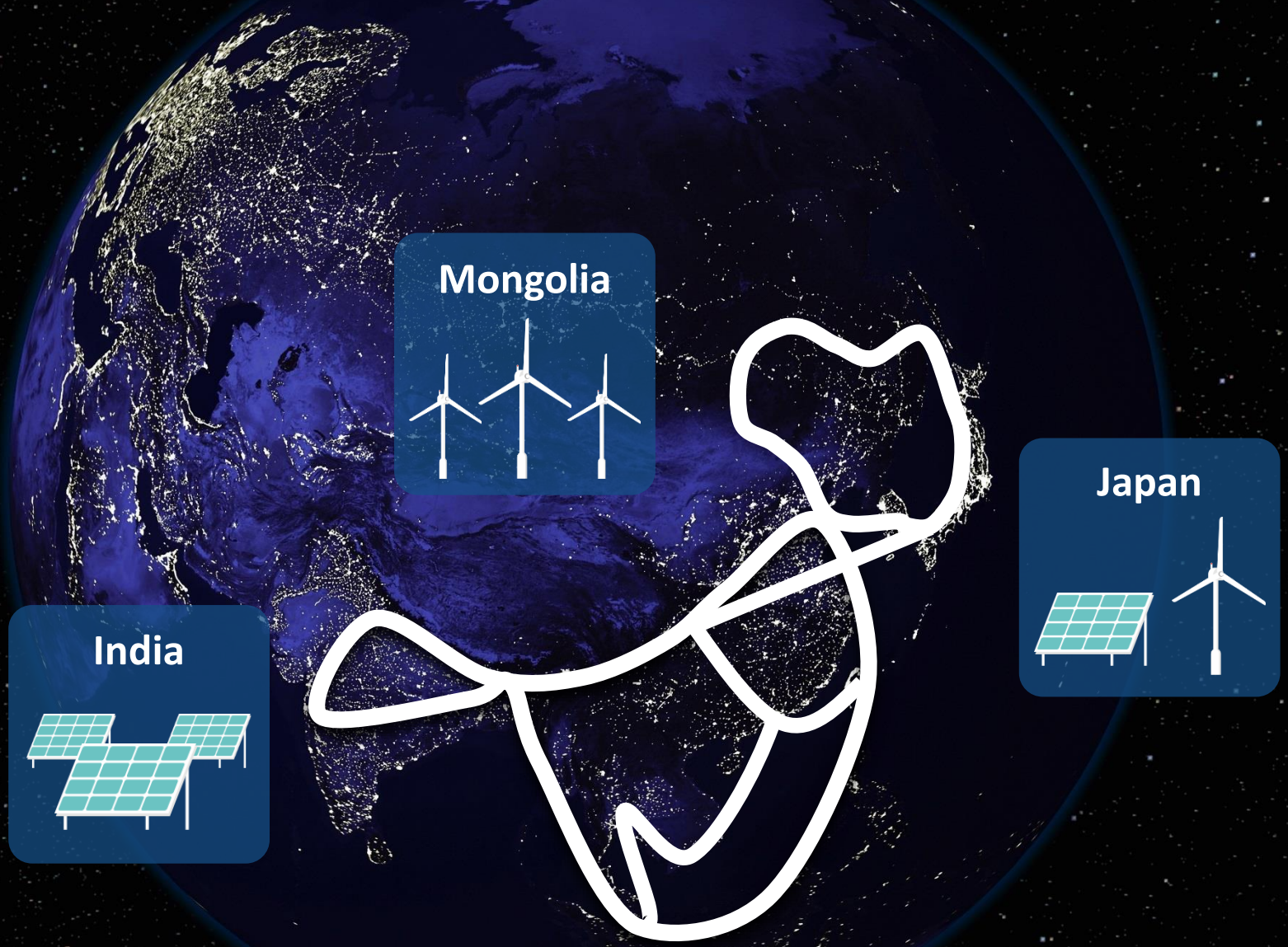
Former US Secretary of Energy

Mr. Budargin

ROSSETI

Asia Super Grid Concept

(announced in September 2011)



ASG実現のための3つの鍵

技術	→	実現可能
経済性	→	経済性有り
政治・法律・規制	→	政府間協議によるルール制定が必要

中韓の進捗

<u>事業者間</u>：SGCC - GEIDCO - KEPCOがMOAを締結
（※MOA: Memorandum of Agreement）(2017/12/18)

- **蒙中韓日プロジェクトの枠組みのもと、中韓二国間の国際連系の開発を進める**
- **ステコミ及びワーキンググループの設置**
  （2018/4/17、3**者によるキックオフ会議実施**）
- **更なるスタディの実施**
  （**技術、経済性、市場設計、規制、ビジネスモデル等**）
- **共同開発契約等の契約を別途締結する**

韓露の進捗

<u>事業者間</u>：KEPCO - Rosseti がMOUを締結(2018/6/24)

- **電力系統連系に向けた共同研究**
- **ロシアの天然資源を共同で開発・活用**
- **配電網の試験事業などに向けた共同研究**

出展：NNA ASIA6/25（https://www.nna.jp/news/show/1779650）

日本からみたASGの意義

- 再エネの開発促進、普及拡大と出力変動の平滑化
- 広域運用による電力安定供給の向上
- 電力市場の競争原理導入・需給パターンの差異利用による経済効率性の向上
- 日本の省エネ、クリーン技術の海外輸出
- ２国間排出クレジットの活用機会の増加
- エネルギー安全保障の確保および北東アジアの平和安定

この4カ月間、

日本は主だった進捗なし

周辺国は官民一体で国際連系を推進

日本はどうしますか？