



ROSATOM

ロスアトム：国営原子力企業

ロスアトム：
エネルギーを超えて一さらに遠くを目指して

ニキータ・マゼイン
ロスアトム・オーバーシーズ副社長

第51回原産年次大会
2018年4月10日、東京

30_{GW}



ロシア国内における
発電量

No1

原子炉の
世界受注件数



19 %



ロシアにおける電力合計
に対し
ロスアトムが発電した割合

30 %超

世界の濃縮市場
に占める割合

U-235

13 %

世界のウラン抽出
に占める割合



ロスアトムは完全な原子力サイクルを実現する 世界でただひとつの企業である。



ROSATOM



ロスアトムについて:世界のVVER(ロシア型加圧水型原子炉)



ROSATOM

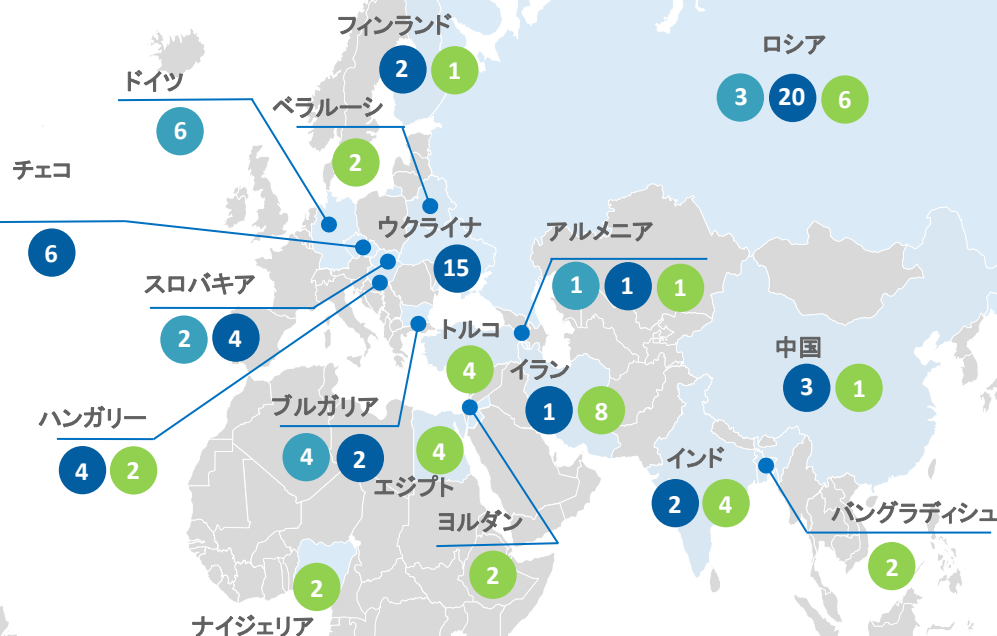
ロスアトム成功事例

16 停止件数

60 運転件数

39 実施中件数

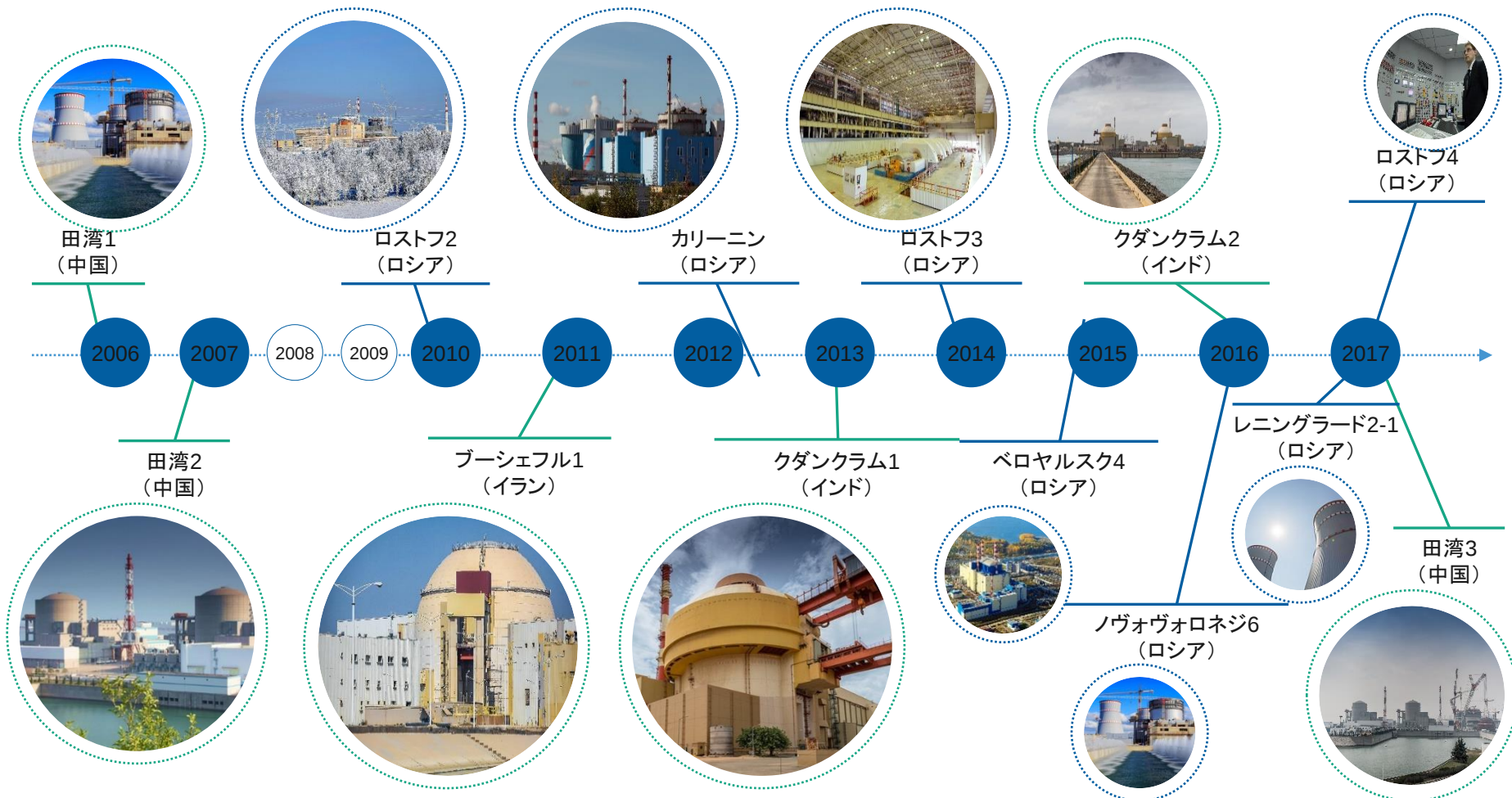
合計: 115



ロスタトムは、世界中で次々に建設を実施している唯一のメーカーである



11年間で運転した原子炉の数:13



原子カインフラの
構築



パブリック・アクセプタンス

バックエンド



人材育成

運転と保修



業界でのソリューション
現地企業の関与

燃料供給

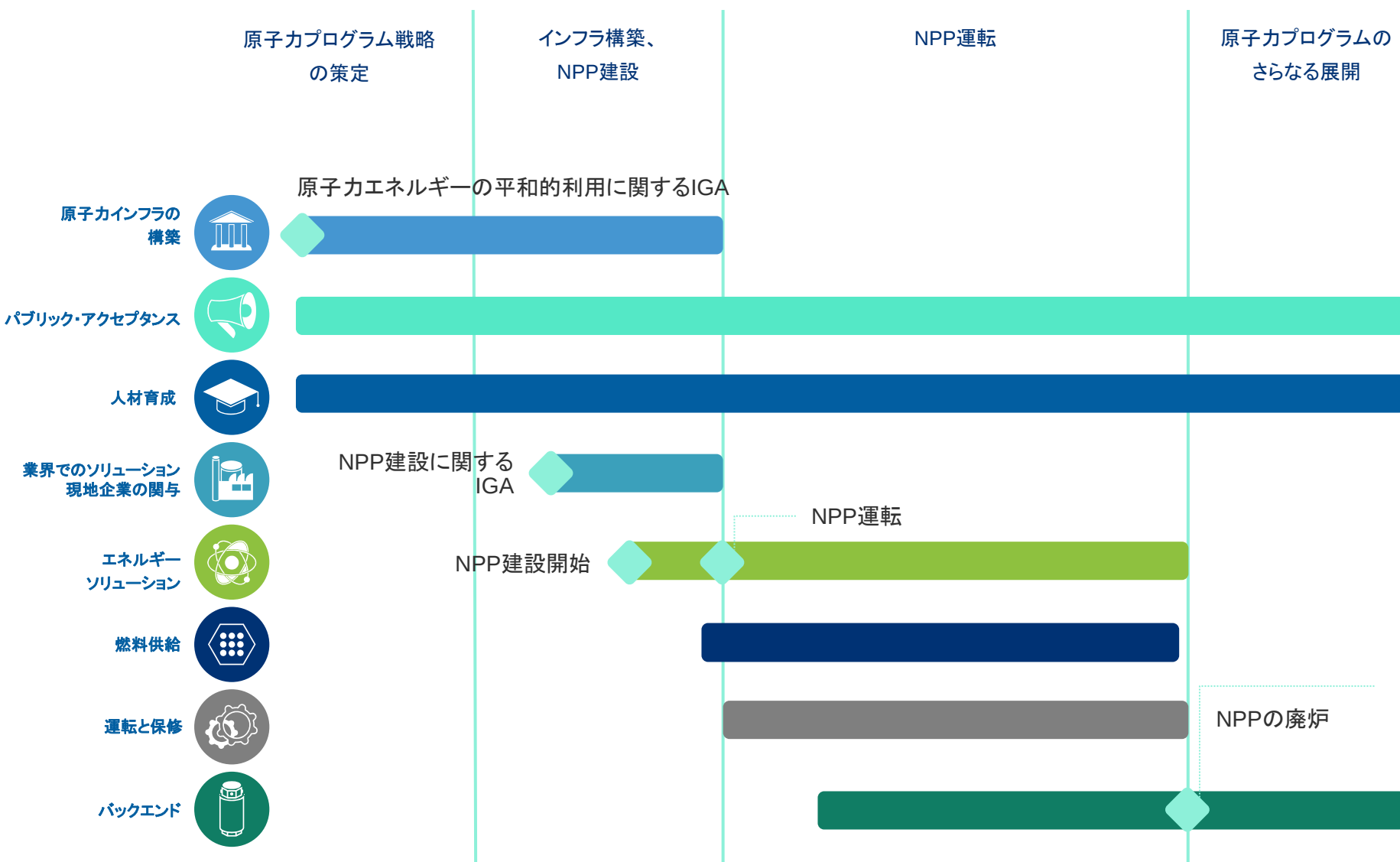


エネルギー
ソリューション

ロスタムは国の原子カプログラム全体をサポートする



ROSATOM



エネルギーソリューション

原子カインフラの
構築



パブリック・アクセプタンス

バックエンド



人材育成

運転と保守



業界でのソリューション
現地企業の関与

燃料供給



エネルギー
ソリューション

進化した技術：ロスアトム第3世代＋VVER設計



VVER-1200 – これまでに培った技術とイノベーションの融合

世界初のPWR技術

パフォーマンス概要



定格出力*	1,200 MWe
運転年数	60+
効率	37%
自己電力消費*	≈ 7.5%
稼働率	> 0.9
操作性	100-50-100
タービン	低速/高速
燃料燃焼最大値	最大70 MW*日/kg U
安全系統	アクティブ＋パッシブ
耐震性能	サイトおよび顧客の要求に応じる
参考	2017年2月より 商用運転が開始されている

* プロジェクトにより異なる

ノヴォヴォロネジNPP-2

1号機

商用運転 – 2017年2月

その他:

レニングラードNPP(ロシア)
パクシュNPP(ハンガリー)
ハンヒキヴィNPP(フィンランド)
オストロヴェッツNPP(ベラルーシ)
ロプアー(バングラデシュ)
エル・ダバア(エジプト)

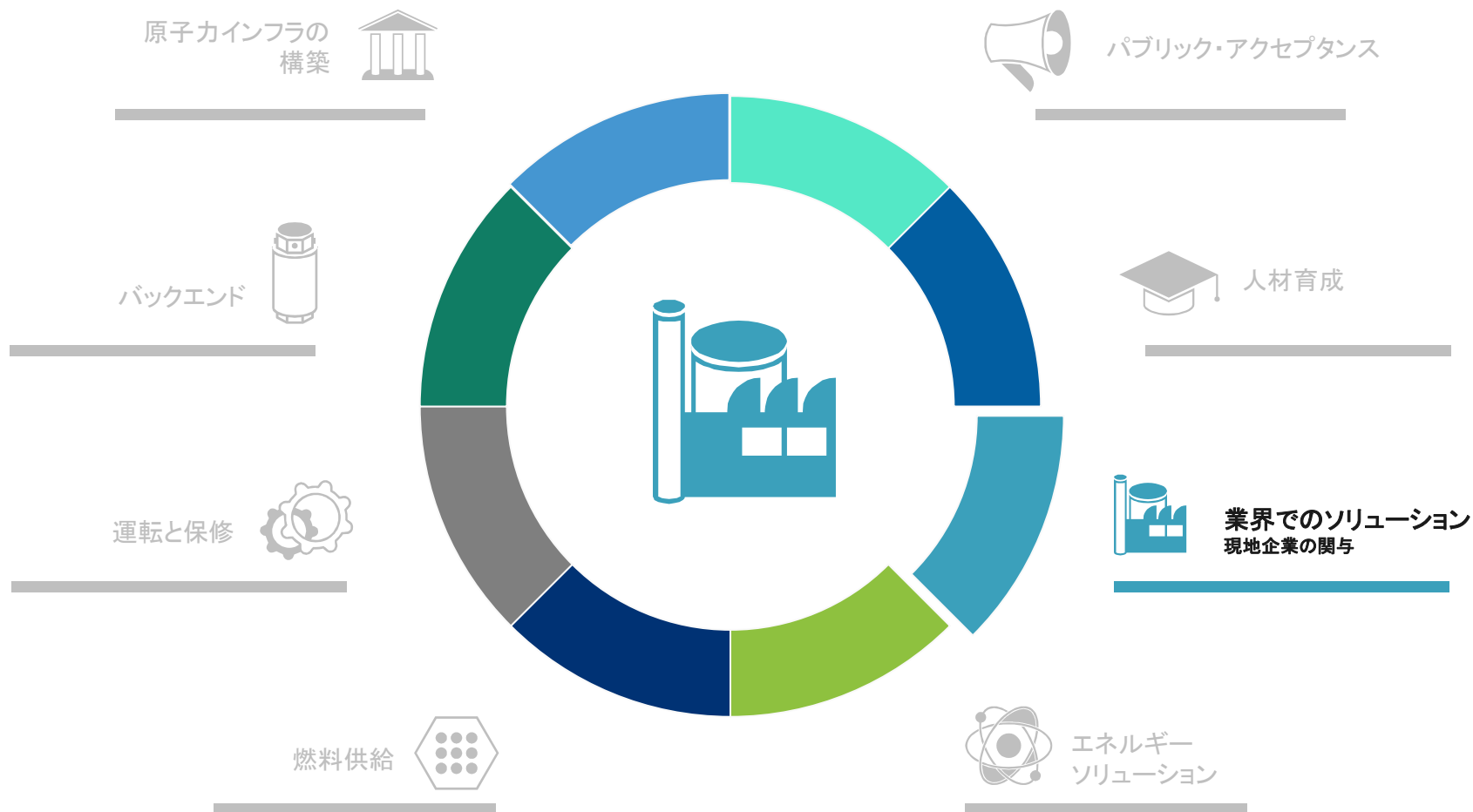


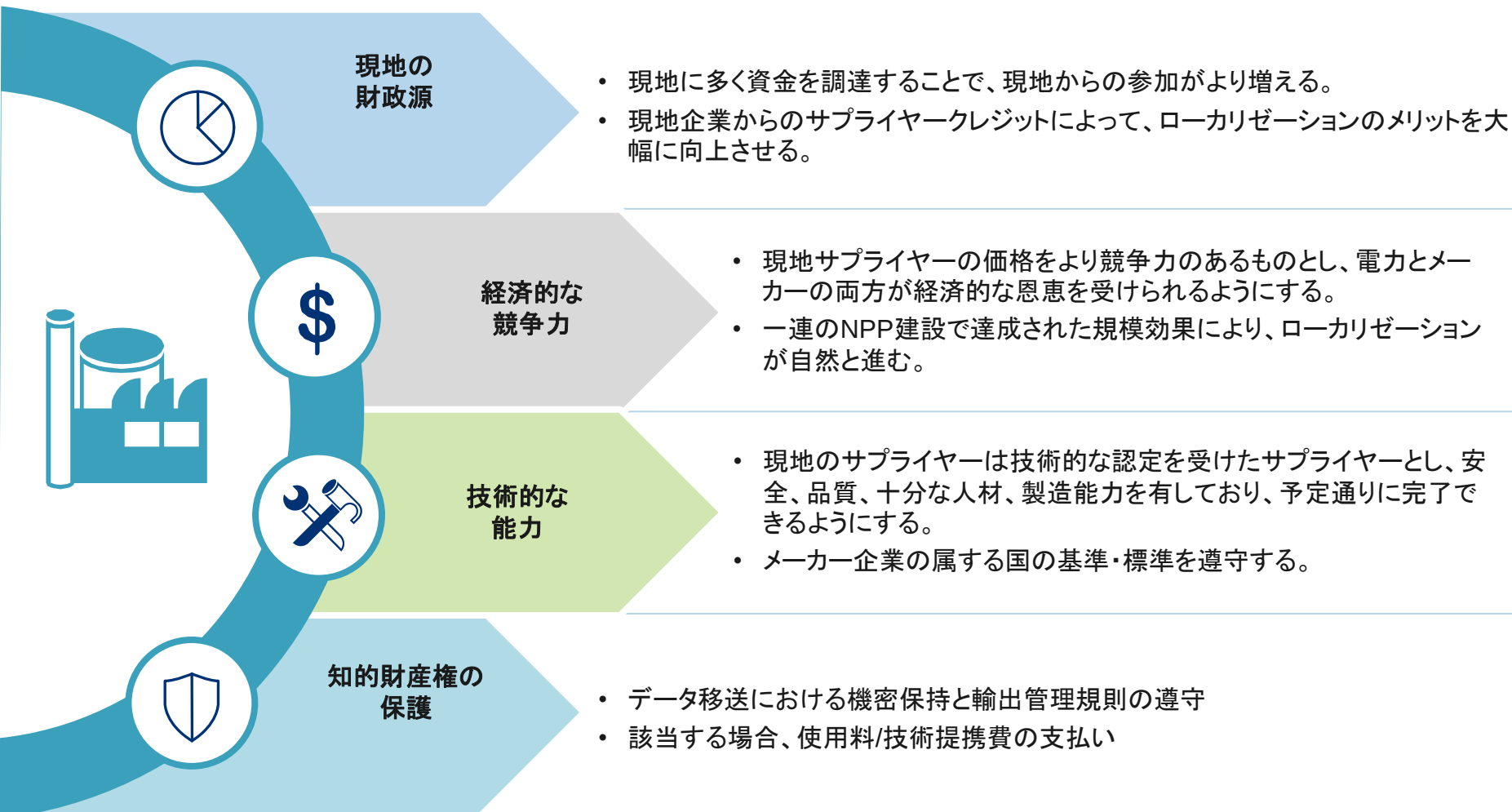
ノヴォヴォロネジ第2原子力発電所1号機は、既に発電を行っている世界初かつ唯一の第3世代+ NPPである。



VVER-1200原子炉技術が採用されている。これは世界初のPWR技術で、福島事故後の安全要件に適合している。

業界でのソリューション 現地企業の関与





現地企業の関与に対する ロスアトム段階的アプローチ



ROSATOM

「ロスアトム」はNPPをパートナーに最も効果的に供給することができるよう、業界サプライヤーおよび国際企業とパートナーシップを結ぶ用意ができています。

ローカリゼーションの程度は、
パートナーの技術レベル、
財務モデル、
現地サプライヤーの能力、
資格認定の有無
により異なる。

重機や特殊機器の現地製造

プラント機器の技術的業務とその他のバ
ランス

重要でない部品と付属機器

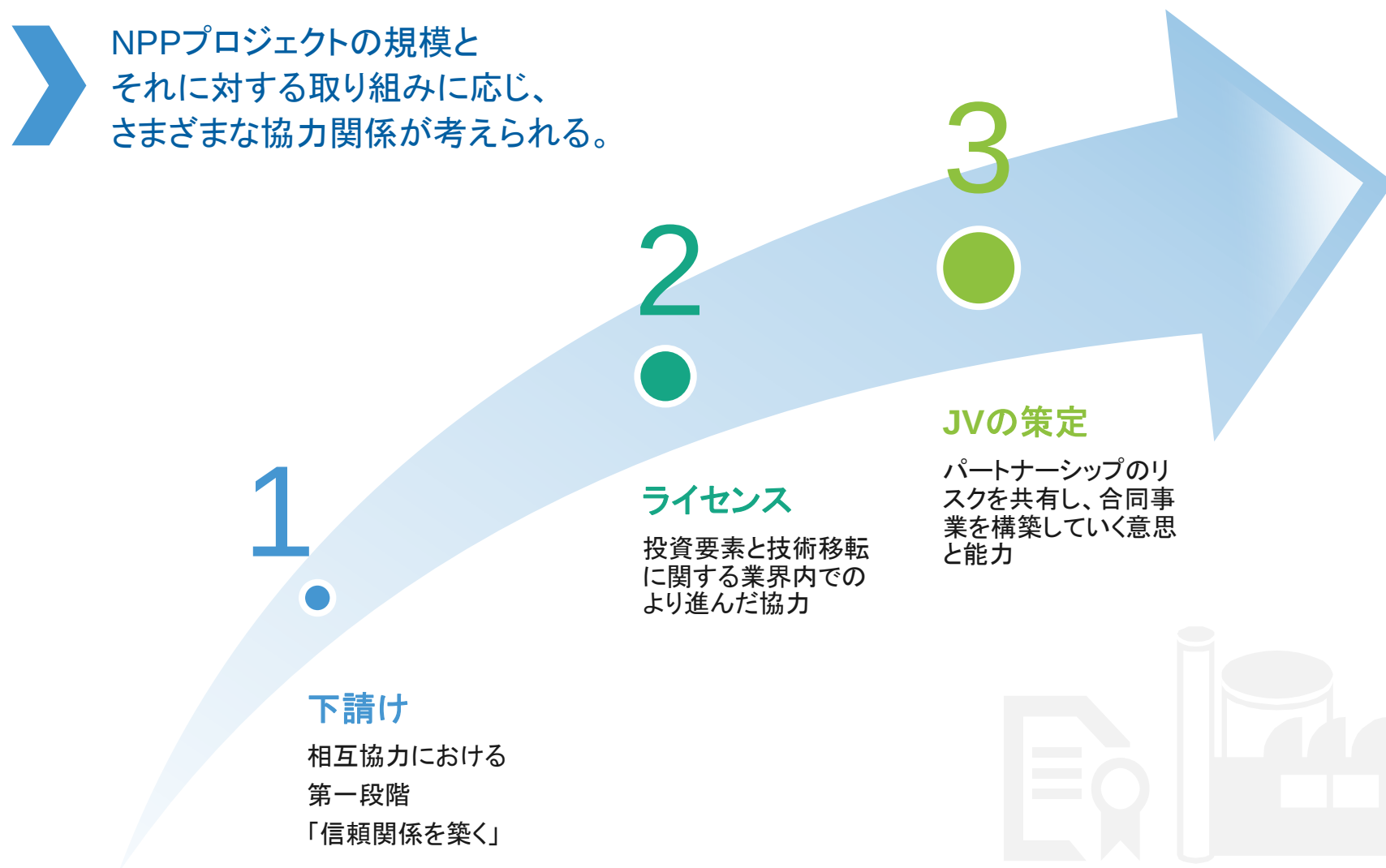
土木作業における全責任と一部
責任

サイトやサイトインフラにお
ける現地労働者、建設資材、
消耗品、ツール、資材

ロスアトムの
共有範囲



現地企業の関与度合





クダンクラムNPP (インド)

1・2号機：

- 建設、建築、運転は全て現地企業
- 一部の機器や資材は現地で調達

3・4号機：

- 建設、建築、運転は全て現地企業
- 技術作業の大部分を現地企業が担当。ほとんどの機器を現地で調達



田湾NPP (中国)

1・2号機:

- 建設・建築は全て現地企業
- 現地メーカーが一部の機器を製造

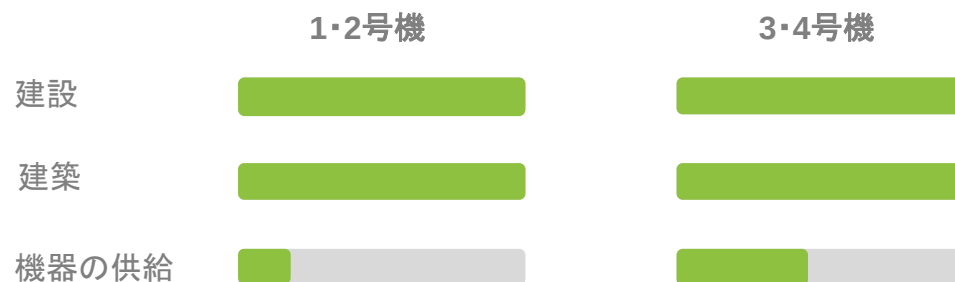
3・4号機:

- 建設、建築、運転は全て現地企業
- 技術作業の大部分を現地企業が担当。ほとんどの機器を現地で調達

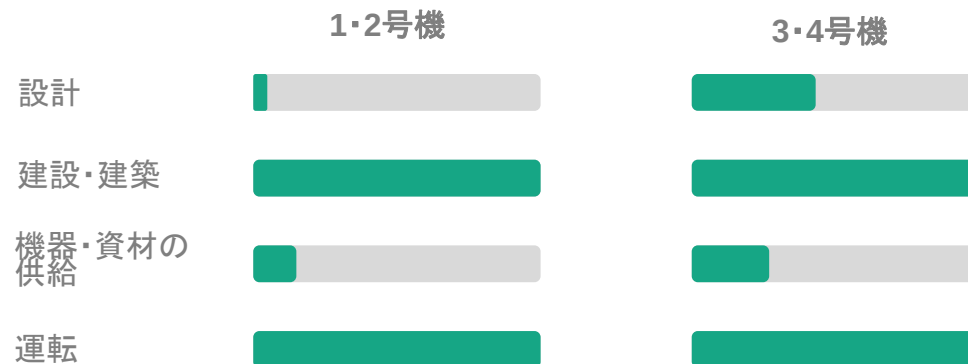


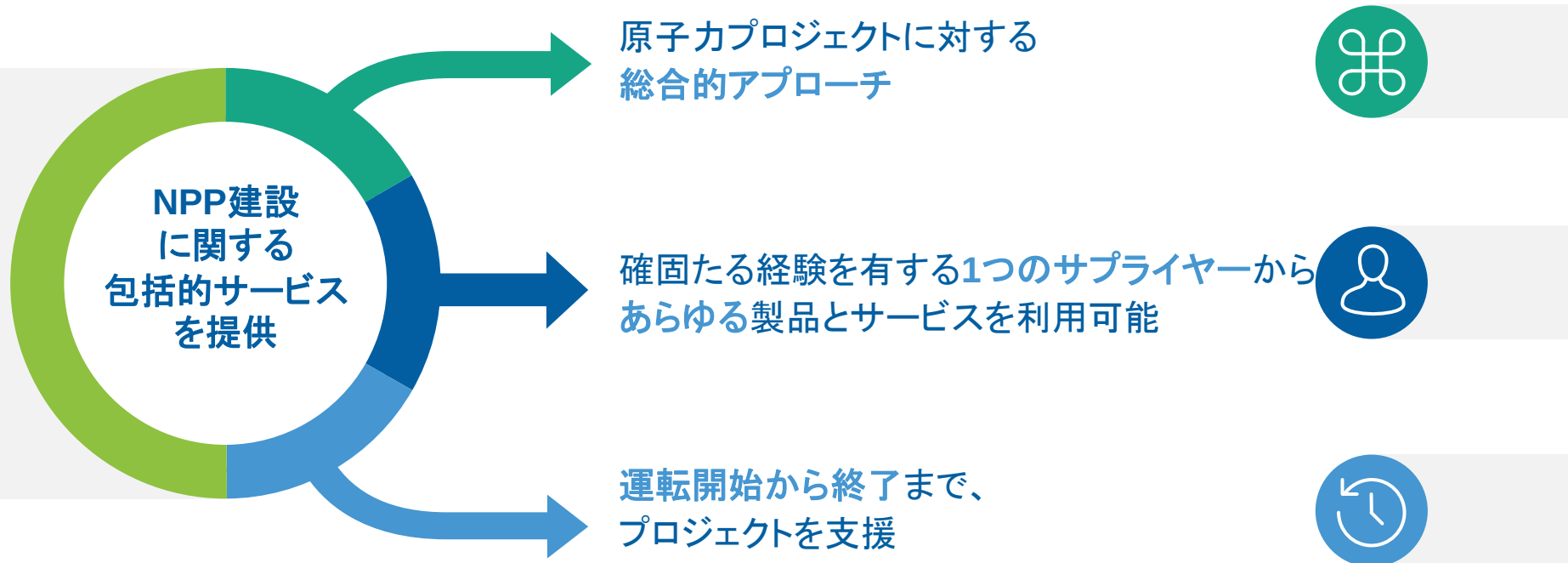


田湾NPP（中国）－現地企業の参画



クダンクラムNPP（インド）－現地企業の参画





連絡先

 Eメール:
raos@rosatom.ru

 ホームページ:
www.rusatom-overseas.com



ROSATOM

質疑応答

ご清聴ありがとうございました。

連絡先：

電話：+7 (495) 280 00 14, 内線 5235

Eメール：nivmazein@rosatom.ru

ルサトム・オーバーシーズ

Eメール：raos@rosatom.ru

ホームページ：www.rusatom-overseas.com