

宇宙・サイバー空間分野における リサーチ・コンサルティングサービスのご紹介

三井物産セキュアディレクション株式会社
公共事業部 宇宙・防衛グループ

はじめに

- 科学技術の発展が生み出した宇宙空間およびサイバー空間は、外交・安全保障上の課題が多く山積している一方、新産業創出へ向けた大きなポテンシャルを有しています。
- 平成27年1月に政府 宇宙開発戦略本部で決定された新しい「宇宙基本計画」では、「宇宙システムの利用なしには現代の安全保障は成り立たない」と指摘、今後10年間で宇宙関連産業を官民合わせて5兆円規模とする目標が盛り込まれました。
- 三井物産セキュアディレクション株式会社（以下MBSD）では、陸海空に次ぐ第4・第5の戦場と呼ばれる宇宙・サイバー空間におけるお客様の新事業創出・政策立案・エンジニアリングをご支援して参ります。



領域	事業フェーズ		
	調査研究	政策立案・計画	開発・実装
テクノロジー	<div style="border: 2px solid red; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center;">②SETA業務 (システム開発支援/業務遂行管理支援/調達支援/業務・システム最適化)</p> </div> <div style="border: 2px solid red; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center;">①各種動向調査・分析 (技術/政策/市場)</p> </div> <div style="border: 2px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center;">③受託解析・評価 (画像解析・データ解析/モデル化・シミュレーション/ライフサイクルコスト評価)</p> </div> <div style="border: 2px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">④実証実験支援</p> </div>		
アプリケーション			
情報システム/IoT System of Systems	<p>⑤サイバーセキュリティ・コンサルティング</p>		

3

提供サービス① 各種動向調査・分析（技術/政策/市場）

- 新規事業・研究開発テーマ設定、政策検討に向け必要となる取り組みは多岐にわたっており、自組織内のリソースだけでは取り組みきれない懸念があります。
- 当社は、宇宙・防衛・サイバー分野における専門メンバーの知見を活用した実効性の高い調査・分析サービスを提供し、お客様の新たなテーマ設定・市場開拓の実現性を高めます。

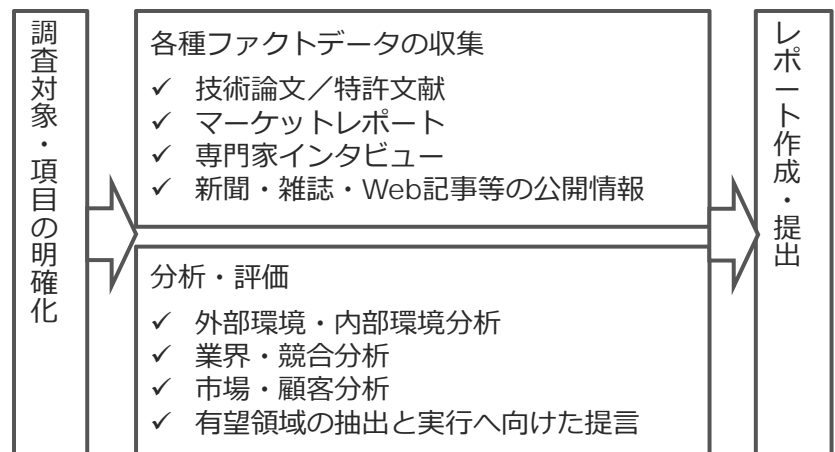
<調査対象テーマ例>

海外における関連技術/
政策/市場トレンド分析

新規事業・研究開発
ドメイン探索

提携・M&Aへ向けた
マッチング支援

<実施フロー例>

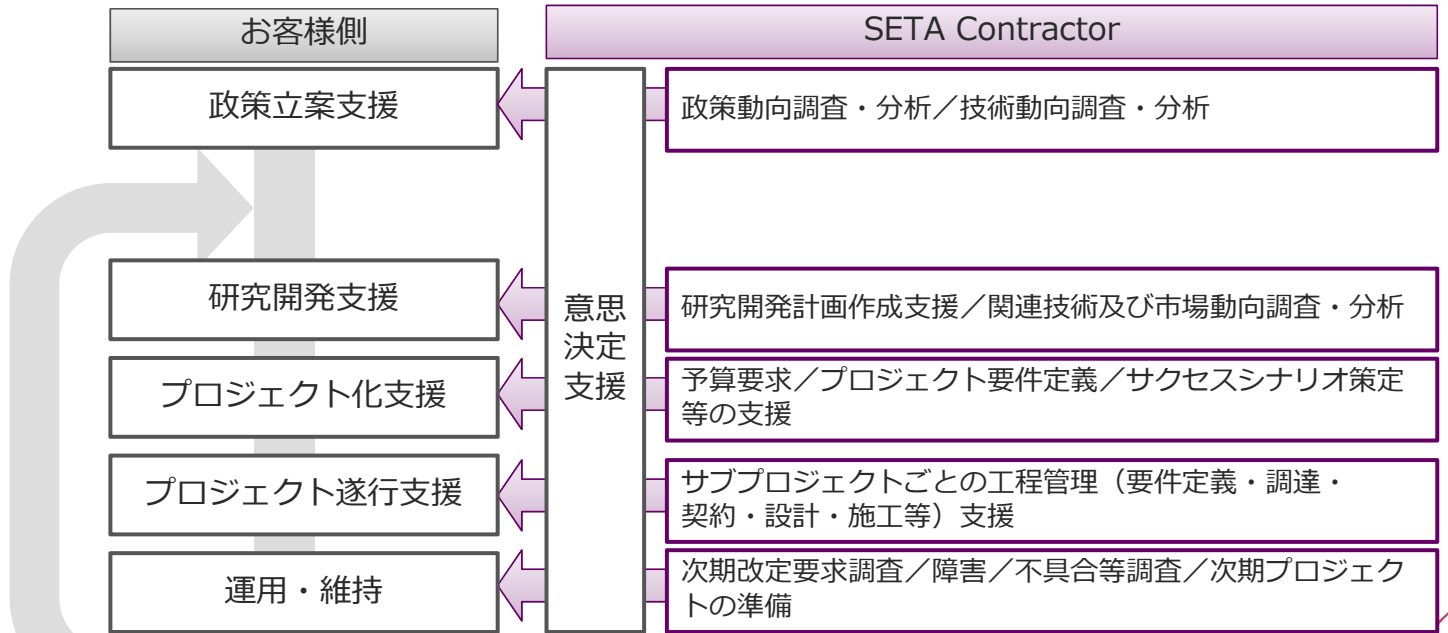


4

- MBSDでは技術支援業務（通称SETA）を通じ、システム開発に留まらず政策立案・研究開発計画策定等、プログラムマネジメント全般に係る適正な意思決定を支援いたします。

Systems Engineering and Technical Assistance (SETA) :

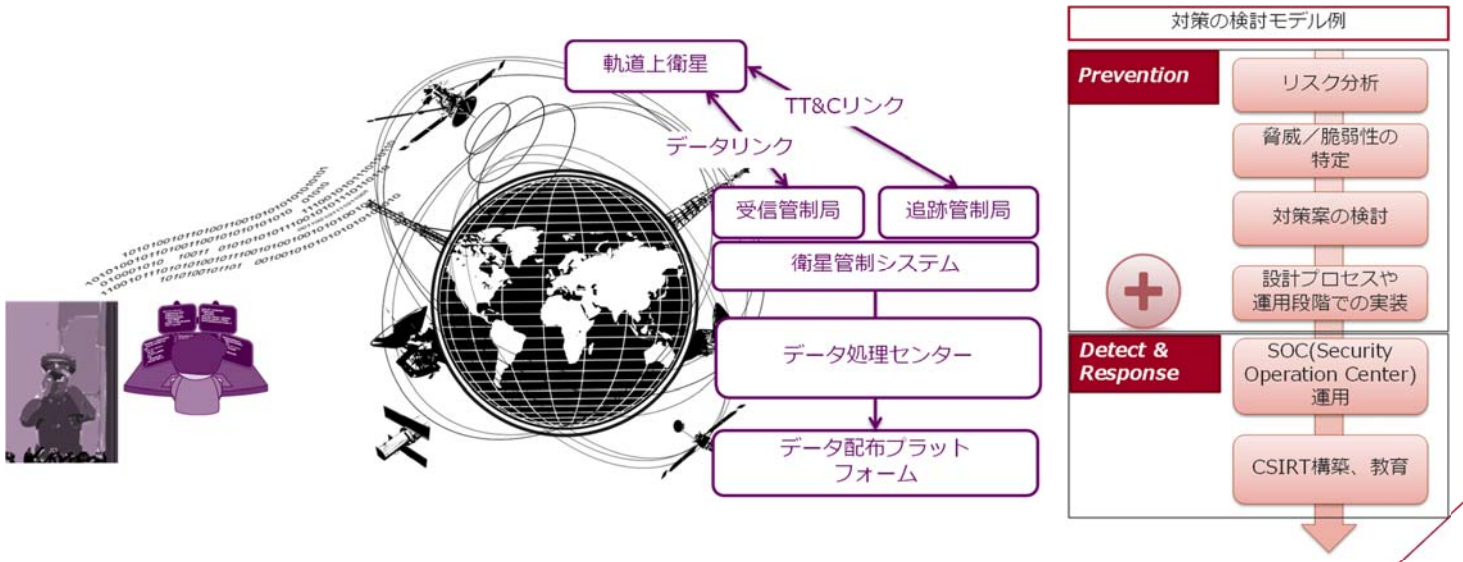
米国国防総省 (DoD) や航空宇宙局 (NASA)、連邦航空局 (FAA) 等では大規模・複雑な開発PJ・調達の効率化および最適な意思決定のため、積極的にSETAの民間活力を導入している。

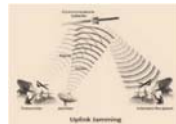






提供サービス⑤ 宇宙サイバーセキュリティ・コンサルティング

宇宙システムにおいて増大するサイバー攻撃の脅威

- 軌道上の宇宙機や地上の通信設備、ロケットや発射管制設備といった宇宙システムの各ノードはサイバー攻撃の新たな対象として脅威にさらされています。
- 海外では実際に衛星の制御が奪われる事例も発生。乗っ取りによる軌道変更や通信データの破壊・改ざん等のリスクが顕在化する可能性も。
- ⇒MBSDではお客様の宇宙システム/各種アセットにおける先進的なサイバーセキュリティ対策のあり方検討、社会実装を積極的にご支援します。



攻撃の種類	手法	想定されるインシデント
ジャミング (Orbital jamming/ Terrestrial jamming)	不正なアップリンクにより衛星へ直接妨害コマンドを送信/地上局へ向けて不正電波を送信し、ダウンリンクを妨害	正常なデータ通信の妨害 
通信傍受 (Eavesdropping)	通信における暗号アルゴリズムを解読	衛星携帯電話の通話内容盗聴、画像等偵察活動データの傍受 
ハイジャック (Hijacking)	TT&C (Tracking, Telemetry and Control) links を破り、悪意のあるコマンドを衛星に送信 衛星のオンボードCPUのチップに悪意のあるコードを埋め込む	衛星の物理的破壊、機能喪失 
GPS spoofers	GPS受信機の脆弱性を利用し、偽の位置情報や時刻を認識させる	航空・船舶輸送システムや金融取引システムの機能不全 
地上システム等へのサイバー攻撃 (Cyber attack to ground system)	DoS攻撃、なりすまし、リプレイ攻撃、ソフトウェア脅威に対する攻撃等	システム障害 機密情報の流出 TT&C系などへの侵入 

出所) Infosec, "Hacking Satellites ... Look Up to the Sky" (2013). より作成

7

会社概要

社名	三井物産セキュアディレクション株式会社 (英文名 Mitsui Bussan Secure Directions, Inc.)
設立	2001年3月23日
所在地	本店： 〒103-0013 東京都中央区日本橋人形町1丁目14番8号 郵船水天宮前ビル6階 赤坂オフィス： 〒107-0052 東京都港区赤坂2丁目17番7号 赤坂溜池タワー9階
資本金	4億円
代表者	神吉 敏雄 (代表取締役社長)
株主	三井物産株式会社 (出資100%)
従業員数	256名 (2018年4月 現在)
事業内容	情報セキュリティに関するプロフェッショナルサービス・マネージメントサービス・コンサルティング サービス
取得認証	JIS Q 27001 (ISO/IEC 27001) (IS 568941) ISO 9001 (FS590113)

8

サービスに関するお問い合わせ先

□ 本資料に関する情報

MBSDトップページ>サービス一覧>

シンクタンク・システムズエンジニアリング

<https://www.mbsd.jp/services/thinktank.html>

This screenshot shows the 'シンクタンク・システムズエンジニアリング' (Think Tank & Systems Engineering) page on the MBSID website. The page features a navigation bar with 'セキュリティnews', 'イベント&セミナー', 'MBSIDについて', 'お問い合わせ', and 'English'. The main content area includes a 'サービス' (Services) list with items like '情報漏えい調査', 'セキュリティ診断', and 'セキュリティ監視'. A '特長 当社の特徴・強み' (Features) section describes their expertise in various sectors. A 'メニュー' (Menu) section lists 'シンクタンク・システムズエンジニアリング' and 'メニュー'. The footer includes 'MBSID SECURITY INSIGHT' and 'MBSID Blog'.

□ お問い合わせ先

MBSDトップページ>お問い合わせ

<https://www.mbsd.jp/contact.html>

This screenshot shows the 'お問い合わせ' (Contact Us) page on the MBSID website. The page features a navigation bar with 'セキュリティnews', 'イベント&セミナー', 'MBSIDについて', 'お問い合わせ', and 'English'. The main content area includes a 'お問い合わせ' (Contact Us) section with contact information for '三井物産セキュアディレクション株式会社' (Mitsui Bussan Secure Directions, Inc.), including phone numbers '03-5575-2171' and '03-5649-1964'. A 'ネットからのお問い合わせ' (Contact Us from the Net) section provides instructions for online contact. The footer includes 'MBSID SECURITY INSIGHT' and 'MBSID Blog'.

