

気候変動適応に関する 取り組みと意見・提言



【目次】

1. 気候変動適応に関する取り組み
2. 論点に対する意見・提言

2016年12月16日

国際航業株式会社

前川 統一郎



1. 気候変動適応に関する取り組み



国際航業とは

国際航業株式会社は地理空間情報技術に根差したエンジニアリング・コンサルティング企業です

事業分野:

- グリーンエネルギー
- 防災・減災
- 環境保全
- インフラ
- ビジネスソリューション

設立	1947年
資本金	167 億 29 百万円
売上高※	426億円 (2016 年 3月末)
従業員数※	2,266名 (2016 年 3月末)

※：日本アジアグループ (株) 空間情報コンサルティング事業セグメント連結





大規模太陽光発電事業への挑戦

宮崎県都農町で大規模太陽光発電事業を開始（2009年～）



発電規模 1,050 kW 全長およそ3.9 km



エコモデルタウンの開発

田子西エコモデルタウンプロジェクト（2009年～）



民間企業から世界への情報発信



撮影: Global Compact



グローバル・プラットフォーム会合2013
撮影: UNISDR



第3回国連世界防災会議
準備会合2014
撮影: UNISDR



グローバルプラットフォーム2011
撮影: UNISDR
国連国際防災戦略事務局



気候変動関連の国際活動参加

- 世界経済フォーラムのClimate CEOに2015年4月に署名
- Caring for Climateに2015年10月に署名
- 気候変動適応に責任持って取り組む企業チャンピオンClimate Adaptation Champion に推薦され、登録。気候変動適応チャンピオンとして、4箇条の取り組みを実施していくことを誓約
- COP 22/CMP 12: High-Level Meeting on Climate Change(11月16日)に招待され、発表者として会社の適応策への取組み方針を発表



グループの成長領域と事業戦略

JAG ミッション

“Save the Earth, Make Communities Green”



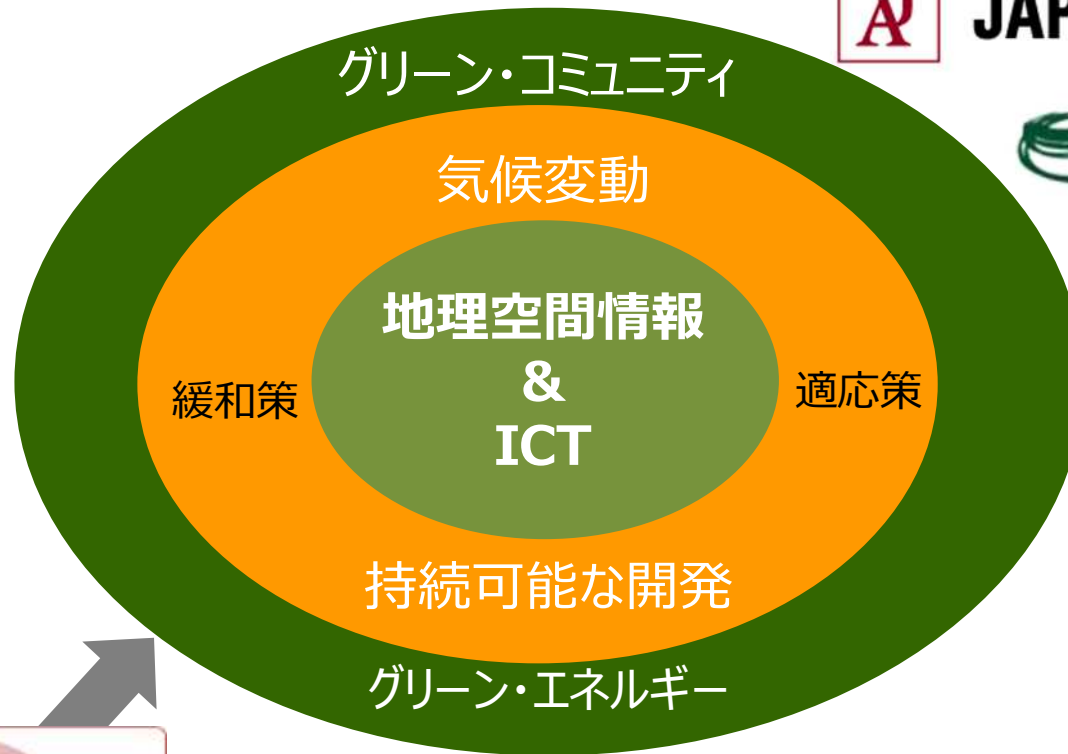
JAPAN ASIA GROUP

Japan Asia Group



KOKUSAI KOGYO

スケールアップ
市場ギャップ対処
質を維持しつつ
低価格化
新市場を拓く



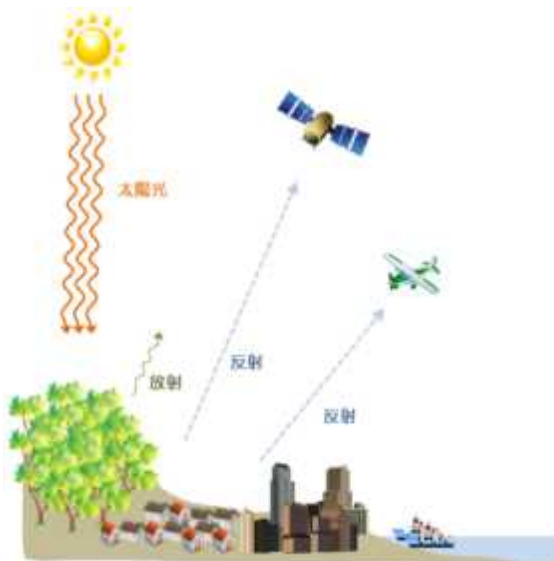
川上から川下へ バリューチェーンの形成



事例①GIS技術を活用した営農支援

- 気候変動に伴う異常気象に対するGIS技術を活用した営農支援

様々な地理空間情報と組み合わせることで、異常気象・高温に対する適切な農地管理・営農を支援し、収穫量や品質の向上、労力や人件費の削減などを効率化



衛星画像や航空写真、さらにはUAVなどを活用した高度からの写真を用いることによって、圃場の現状を効率的かつリアルタイムに分析・把握

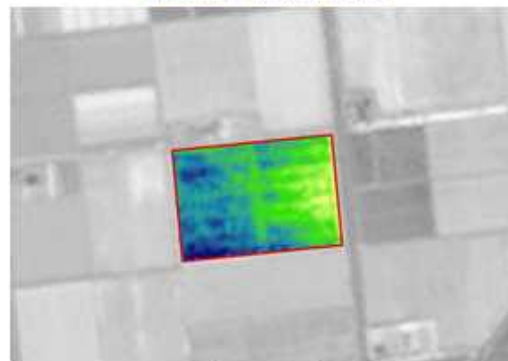


衛星観測日：2015/07/06



圃場確認日：2015/07/08

圃場確認日当日、生産者の方は除草作業中。
翌日（7/9）に葉面散布を実施予定とのことで、即日画像解析・生育状況の情報（左図）を提供。



生育診断マップ 不熟 成熟

分析結果について生産者の評価・コメント

- 圃場の状況とよく合致している
- 大規模農家や施肥等を外部委託している農家には有用な情報
- 肥培管理に利用できる

事例② GPS自動計測を活用した斜面の集中管理

- 気候変動に伴う気象条件変化に対する「SHAMEN-NET」を活用した鉱山等の残壁管理



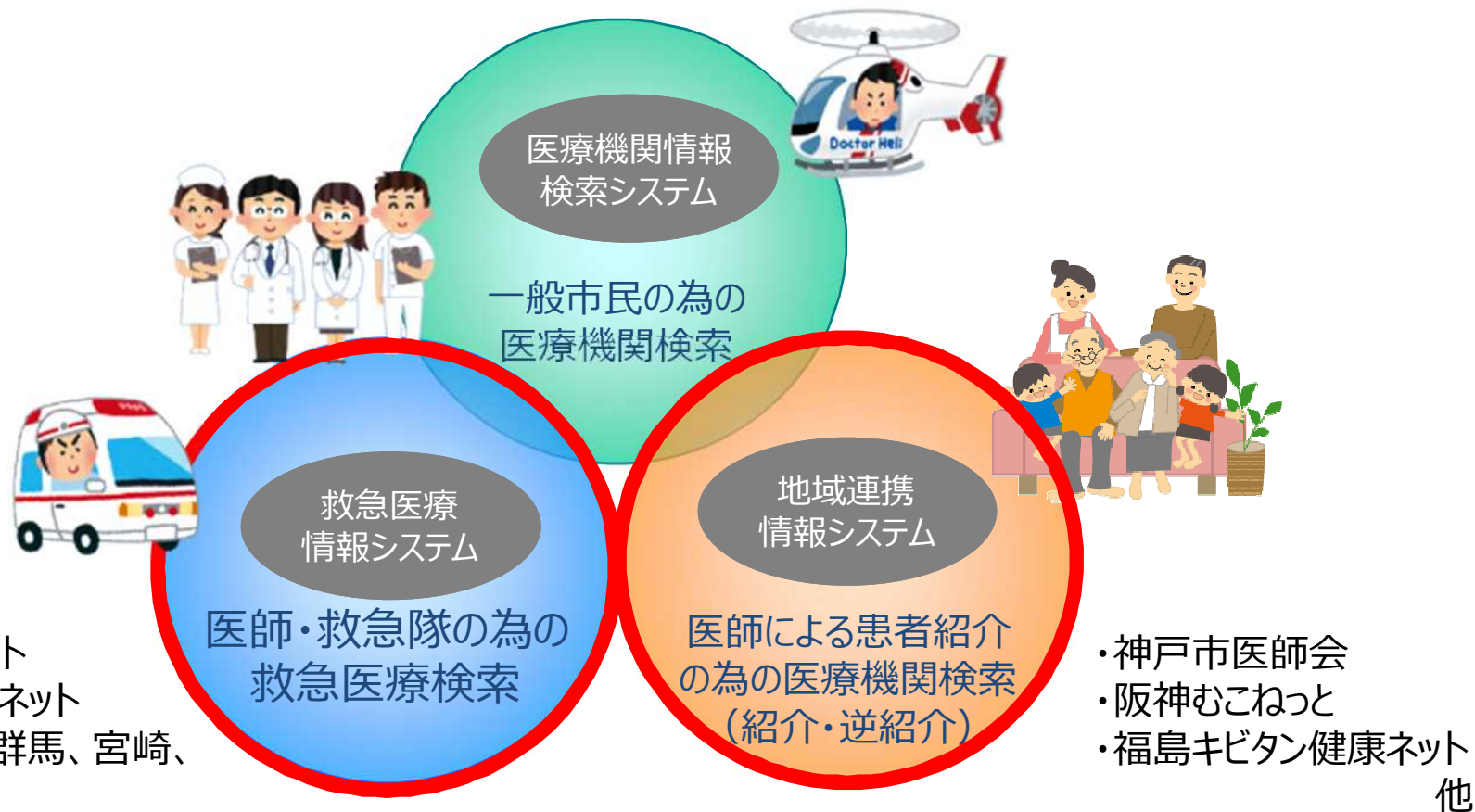
「SHAMEN-NET」は、GPS自動計測システムを用いて地盤や構造物の変位をリアルタイムに3次元・mm単位で計測し、専任技術者が計測変位を24時間365日監視する維持管理支援サービス

鉱山残壁管理の重要性がより高まっている中、斜面変位をリアルタイムに計測、安定性評価を行って、インターネットで有益な防災情報を提供



事例③地理空間情報&ICTを活用した医療支援

- 気候変動に伴う健康リスク拡大に備える



- ・99さがネット
- ・こうち医療ネット
- 他、埼玉、群馬、宮崎、
岐阜など

KKCが保有する医療パッケージ商品(メイフィス)

救急搬送件数と搬送時間増加を解決

【効果事例】佐賀県広域災害救急医療情報システム

- iPadを利用した救急搬送実績機能導入し、搬送時間の短縮と分散化を実現しました。



三次医療機関への患者搬送割合

2010年 : 32.7 %



2011年 : 28.9 %

システム導入により
二次医療機関へ
搬送が分散



写真: 全国知事会HPより
<http://www.nga.gr.jp/app/seisaku/details/3074/>

MCPaward2012
グランプリ/総務大臣賞
受賞

モバイルプロジェクト
award2012
MCF社会貢献賞 受賞

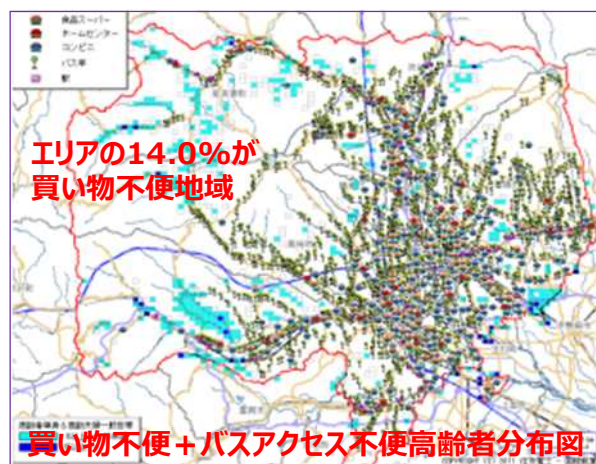
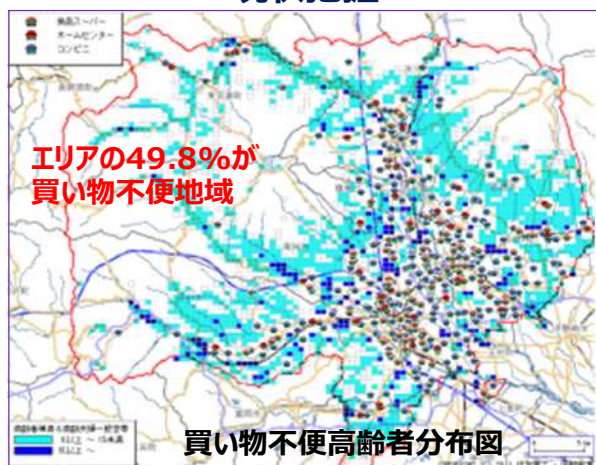
全国知事会
先進政策大賞 受賞

事例④ GISを用いた地域の脆弱性評価

都市機能利用不便者への対策に関する分析などへの展開

- 現状分析は年齢階級別人口の分布状況と、福祉施設の配置状況との間で合理的整合性が取れているか一目瞭然にします。
- 現状分析から、都市機能利用不便者の存在が将来的に危惧されるエリアに対する施策展開のあり方検討に向けた分析も実施可能です。

現状把握

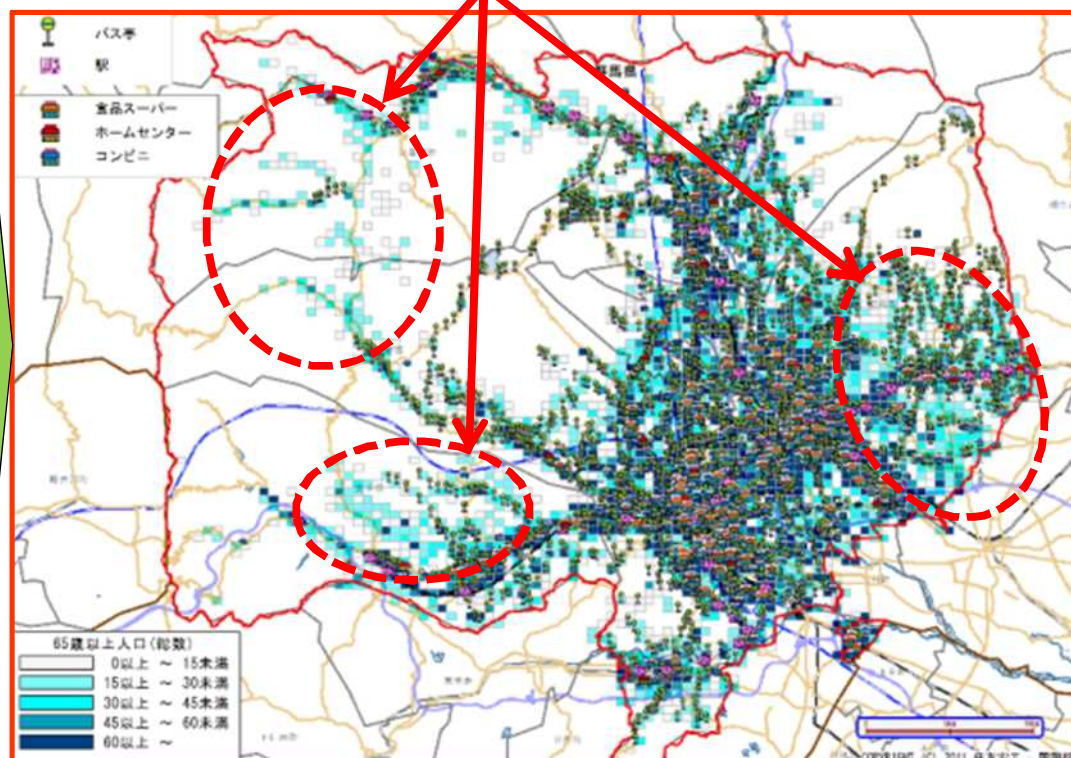


対策案の検討分析 (例)

買い物不便高齢者への手当てをどうするか・・・

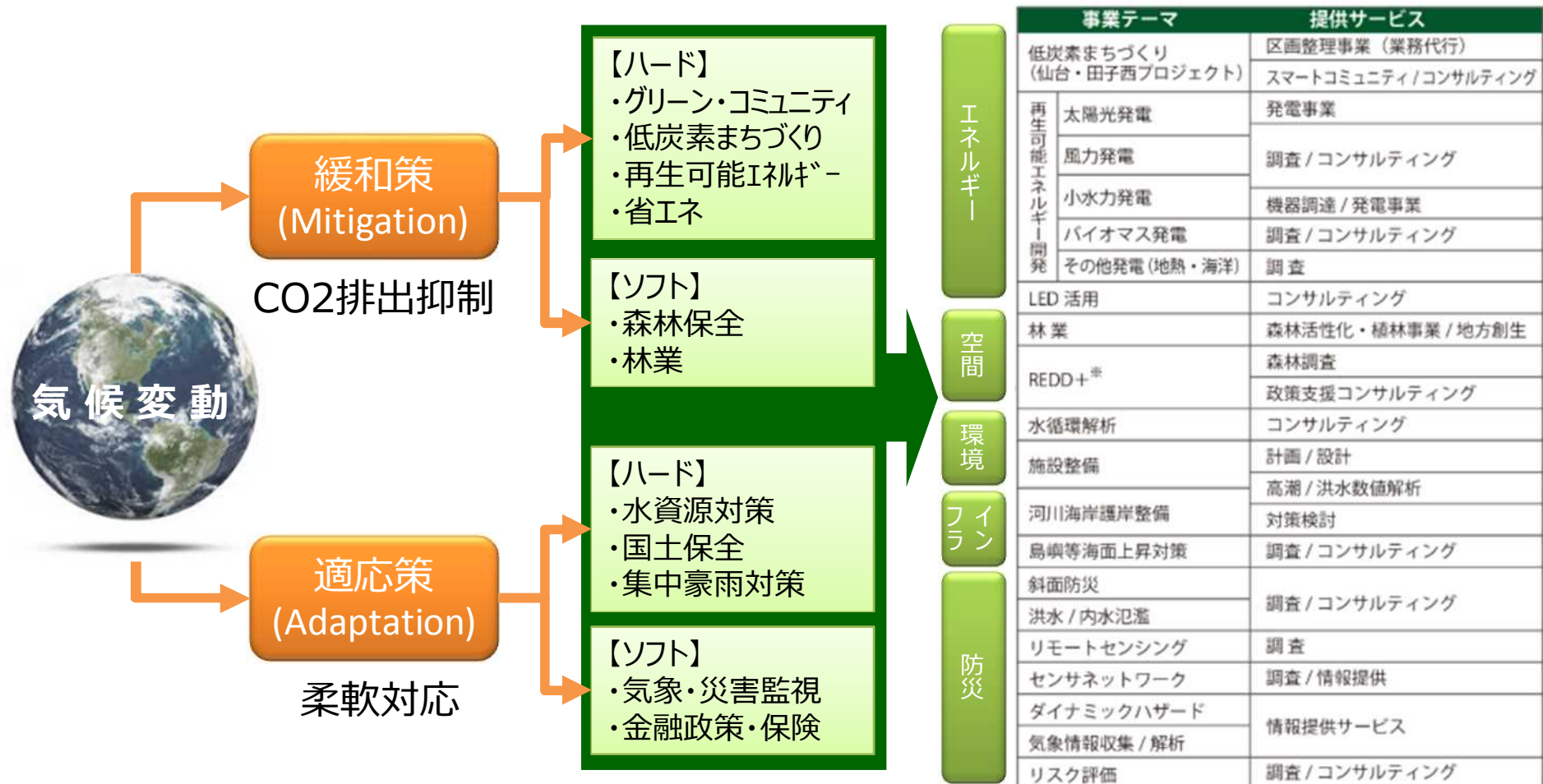
路線バス延伸 or 宅配サービス充実 or 公的商業施設開設

経済性分析



気候変動対策への取り組み

- 国際航業の“強み”である防災・環境保全、エネルギー等の技術・サービスのイノベーションにより、気候変動対策に貢献





2. 論点に対する意見・提言

実効性、実現性ある地方公共団体の行動のため

① 地域が重要課題として認識し、明確な方針を示すこと

各自治体にはそれぞれの地域特有の様々な重要課題がある。
その中で、気候変動適応が重要な課題として認識されるためには



- 気候変動への適応を目的化せず、その先にある
- 持続可能な地域づくりに焦点をあて、その目的のために
- 気候変動の影響評価と適応策の計画と実施

国が定めた適応計画の「目指すべき社会の姿」で示された、
「安全・安心で持続可能な社会の構築を目指す」
ことの理解を促進する啓発活動が望ましい。

② 地域の実態の的確な反映と住民等の参加

気候変動による影響は多様であり、影響を受ける主体によってもリスクの認識やその大きさは異なる。その中で、地方自治体の限られた予算や資源の投入判断が求められる。



- ステークホルダーの参加と地域特性、地域独自の課題の把握
- とくに重要なことは、立場や基礎知識が異なるステークホルダー間での共通理解を深めること
- 気候変動リスク（チャンス）を構成する要素、『外力の変化』、『曝露の状態』、『地域の脆弱性』を視覚的に示すことが有効

『気候変動情報プラットフォーム』などを用いて、気候変動影響評価に必要な情報を誰もが簡単に入手できる環境を整備することが望ましい。



企業の気候変動の影響への適応の促進

- **企業は、地域の重要なステークホルダーであり、適応においても、企業と地域の連携が重要**
- **諸外国と比べた日本企業の適応への取組の遅れ**
- **海外では、事業活動の全てのバリューチェーンを対象に、短期～中長期的な変化も含めた影響評価を行い、その中で事業活動へのリスクを評価**
- **気候変動からビジネスチャンスを生み出す活動**
- **これらの活動を促進するための国家レベルでの参考情報の整備公開も進められている**

気候変動による影響への適応は、企業の持続的成長に関わる経営課題であることへの理解を深めるための啓発活動、及び情報整備を進めることが望ましい。



企業と地域の連携

責任ある企業の適応

Risk management & strategic business planning

Responsible corporate adaptation

Community engagement & sustainable development

自社の適応
リスク管理と
戦略的事業計画

地域の持続的発展
に係る社会課題と
企業への期待

Responsible Corporate Adaptation

「責任ある企業の適応」

Caring for Climate : UNGC、UNEP、UNFCCC

地域社会と連携した
「適応」への取り組み
で、自社と地域の持
続可能性を高める

企業の適応への取組によって、地域の持続可能な発展に関する課題を解決するような場合には、専門家の派遣や助言、費用の優遇融資や税制上の優遇措置などの支援が望ましい



ご清聴ありがとうございました。

**内容に関するご質問、ご相談などがありましたら
以下の連絡先までお願いいたします。**

[連絡先]

国際航業株式会社 営業本部

営業企画部 坂本まで

メール： dai_sakamoto@kk-grp.jp

電話： 03-3288-5713