

環境省 学生向けGX・金融セミナー

北海道の未来が求めるGX人材

DNV Business Assurance Japan

DNV

Det Norske Veritas/ノルウェー

160年

1864年創立

12,000人

従業員全体数

>100オフィス

各国&地域のオフィス数

日時 2025年6月23日(月) 14:00-15:30
場所 北海道立道民活動センター（かでの2・7） 1階かでのホール

写真：ノルウェー・オスロ DNV本社

DNV

講演題目

1. その時、歴史は？（自己紹介）
2. オープニング ～GXを知る～
3. やろうぜ、GX！
4. GXのミライ ～GXが求める考え方＆人材～
5. 最後に



1. その時、歴史は？ (…自己紹介)



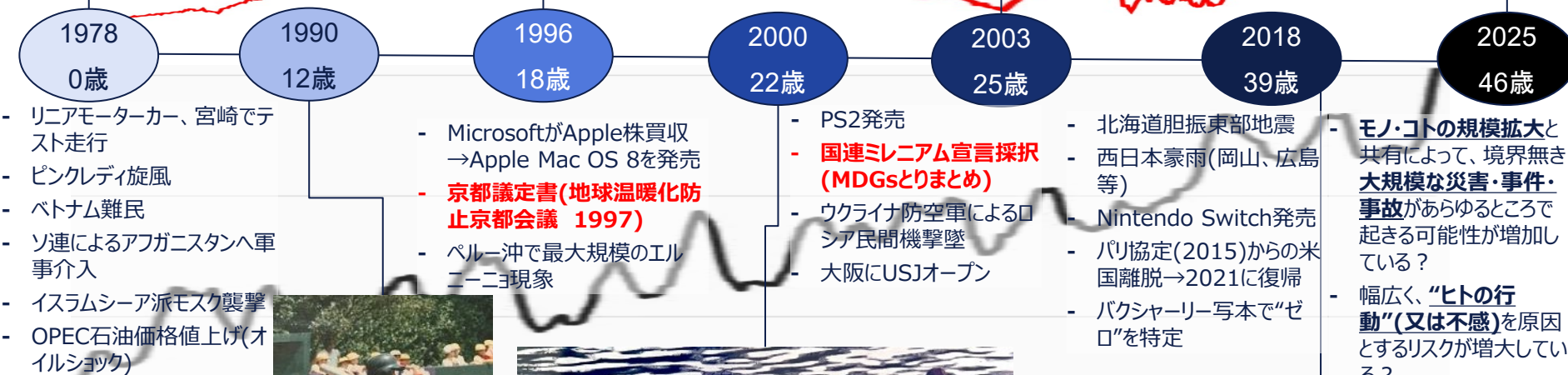
- 日経平均株価38,957円を記録(1989 バブル景気)
- ベルリンの壁崩壊、東西ドイツ経済統合
- イラクによるクウェート侵攻
- ゲームボーイ、スーパーファミコン発売
- ウクライナ独立&ソ連崩壊



- スペースシャトル・コロンビア号空中分解事故
- SARS大流行
- ヨーロッパ&米国、猛暑で死者30,000人以上
- Facebook開設 (Instagramは2010)



日経平均株価史上最高値
42,426円(2024.7)



2. オープニング ～GXを知る～



2. GXって・・・、なに？

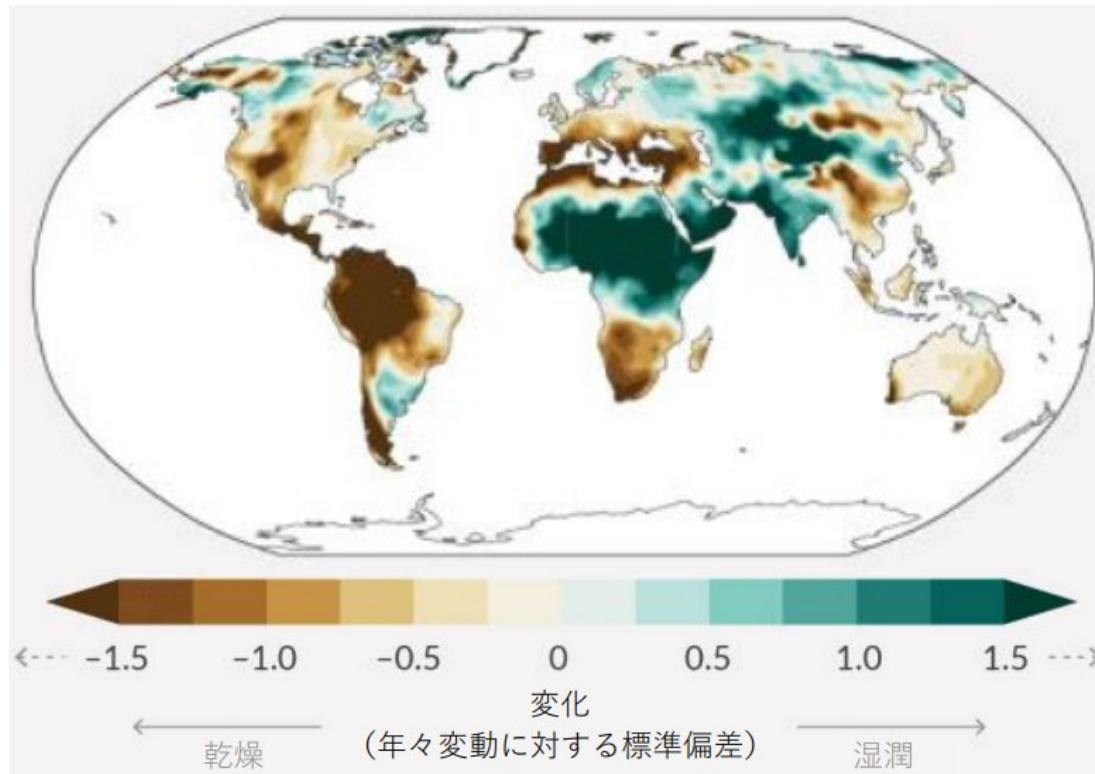
・・・GX Green Transformation？

すごく、簡単に言えば・・・、



2. なぜ、GXなのか

温暖化によって、身の回りで
何がどう変わるか想像してみよう。



年平均 積算 土壌水分量の変化 (標準偏差)
(温暖化による、降水量や蒸散量が変化)

温暖化

不可逆

局所的

広範 & 急速な変化

ティッピング・
ポイント(臨界点)

異常/極端

生物圏



3. やろうぜ、GX!



3. 世界から見た、日本のGX



結論、世界が日本のGXに注目している！！



ジョージ オークマン
(英国/ロンドン)

- 日本のGXの成功は、**政府がリーダーシップ**を取った点だと思う。イギリス政府も市場調査を開始した。イギリスでは2020年代後半にGXの成長につながると見込んでいる。
- **日本を起点にしたアジア展開**でも、政府レベルでの連携が重要だと思う。
- **GXは大きな可能性を秘めているね**。ただ、GXにも課題があって、定義やアプローチが分かり難い点だろうね。



デービッド マッカ
(豪/シドニー)

- 日本のGXは驚くほどうまくいっているようだ。**政府が牽引したことカギ**を握っていた。
- オーストラリアの産業は石炭や天然ガスの輸出に強く依存していて、理想的なGX推進と実経済の両立には日本と比べると難しさがあると思う。
- 現在、オーストラリアで取り組んでいる水素・CCSは将来的には重要なGX技術であると考えていて、商業的な実現性と拡張性が整えば、**GXの活性化**に影響を与える可能性がある。



レオナルド トーマス
ASEAN地域統括
(タイ/バンコク)

- 東南アジアのエネルギー需要は増加の一途をたどっており、**GXの必要性**は理解されている。
- ただ、現時点では、まだ東南アジアでは、GXは一般的ではないね。
- **ただ、日本が具体的には、日本企業が実施した、GXの良好事例**を共有することで、**東南アジアで機会創出**を行うことはできると思う。



ユン チャンロク
(韓国/ソウル)

- 韓国市場は、グローバルに比べて、GXは進んでいない。
- いくつかの銀行や公益事業者と話をしたことはあるが、未だ従来の環境金融にしがみつこうとしているのではないか。
- 近い将来、**世界の潮流がGXに傾き**、韓国もその流れに乗ることになると思う。

3. 北海道 × GX

今から、国際的な連携が本格化します！
乗り遅れるな！



洋上風力関連産業



次世代半導体



データセンター



水素



SAF(Sustainable Aviation Fuel/持続可能な航空燃料)



蓄電池



海底直流送電



電気及び水素運搬船

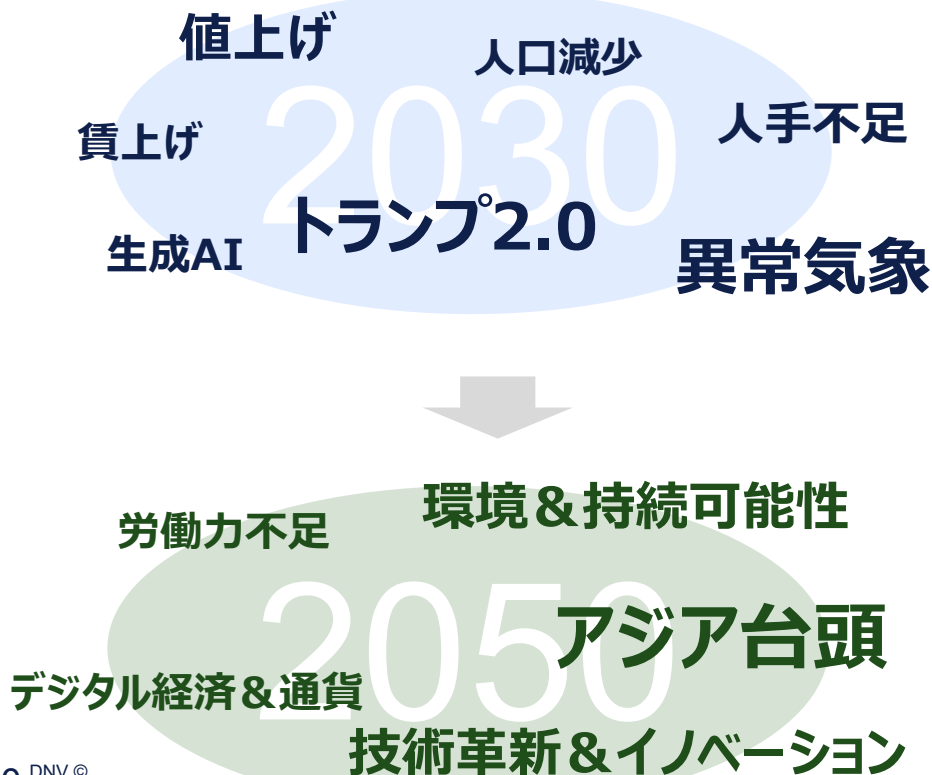


3. やろうぜ、GX！

「多様な価値」「膨大な情報」「予想しにくい未来」の中で生きる君たちにとって、今、“不変の正解を選ぶ”のは簡単じゃない。

変わらないのは、ブレない一貫した自分の信念だけ！！

それをロックというなら・・・、**GXは、ロックだ！**



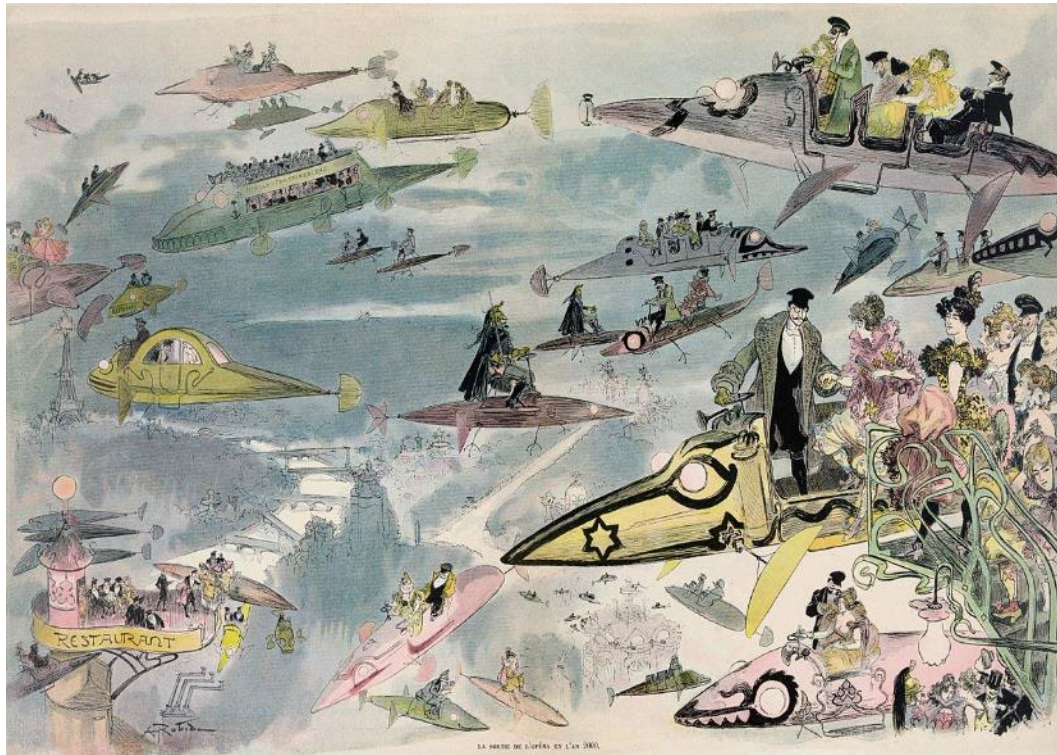
4. GXのミライ ～GXが求める考え方＆人材～



4. GXが求める考え方 ～欧米的な思考～

フォーキャスト(forecast)から**バックキャスト(backcast)**の時代へ

…つまり、**先にゴール**を思い描いて、**行動**を決める



出典：Albert Robida, 1902頃 “La Sortie de l’opéra en l’an 2000”（オペラからの帰宅）、Wikipediaより。
その他、ヒト・乗り物の空中&海中移動、教育の機械化、顕微鏡画像の投影(おそらくオンタイム画像の共有)などがある。

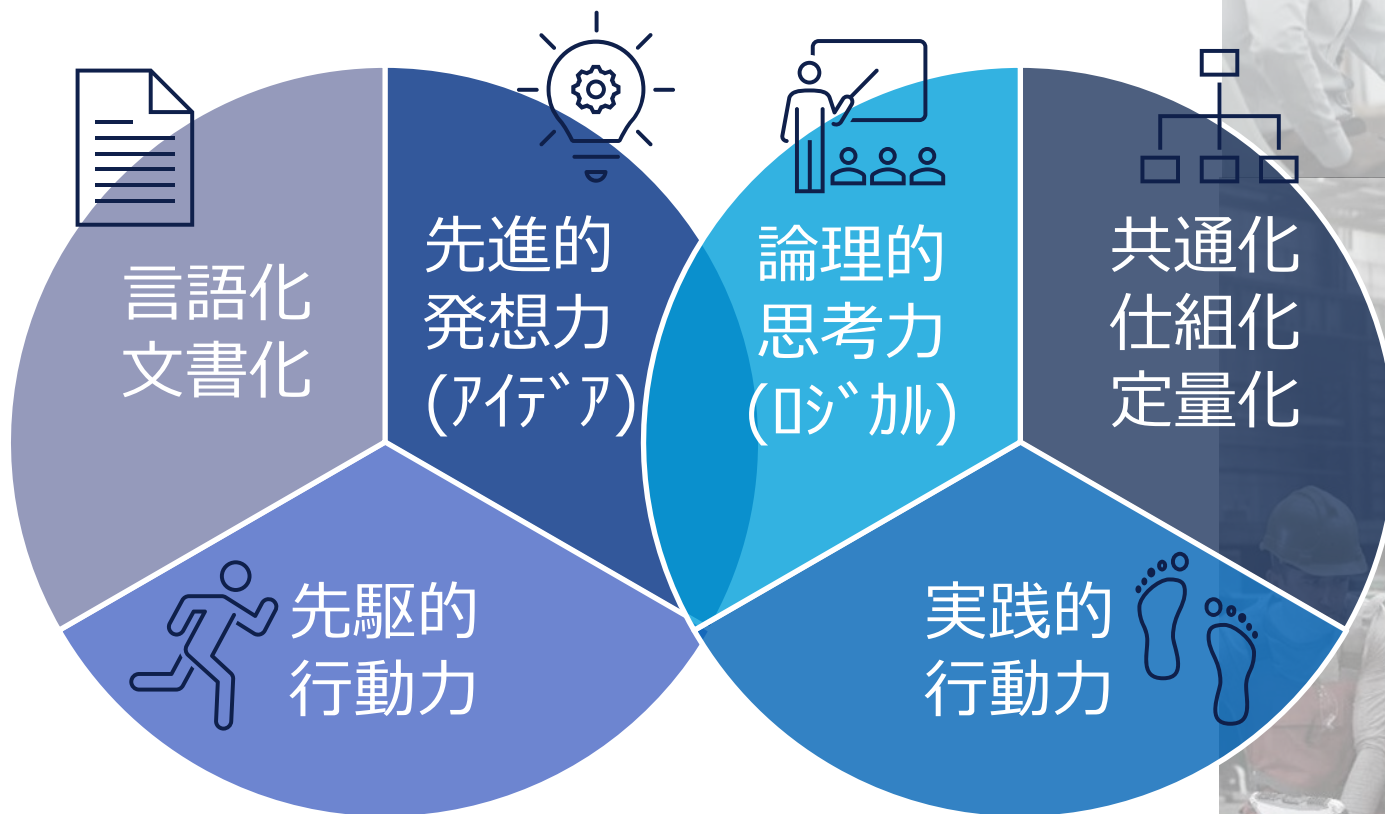
欧米的な思考を、取込んでみる。

- ◆ 未来は、どんな世の中であるべきか。
- ◆ 私は、どんなオトナになるべきか。
- ◆ 今とミライの**ギャップ**はなんだろう。
- ◆ **ベストを尽くす**ことと、**ベストを目指す**ことの違い。

4. GXが欲しい人材 ～個人別～

◆ 君は、どっちのタイプ？ それとも両方？ 一部ずつ？

◆ 足りない部分は仲間で補え！！ 相手は世界だ！



主体性、コミュ力、情報収集(選択&分析)力、客観力

4. GXが欲しい人材 ～分野別～

- ・ 文系・理系、様々な専門分野のコラボでGXに取り組もう。
- ・ 君の得意分野を活かして、チーム一丸で進めよう！



GX経済移行債 海外投資家との協議(2024.03)

DNV各地域の責任者に、専門分野や各国の教育システムについて聞いてみました



4. GXで活躍できる人材

- ・GX実現には、文系/理系どちらも必要！
- ・自分の専門分野を活かしつつ、新しい分野に挑戦しよう！



- ✓ カナダでは、高校時代から文系・理系に分かれることは無かったね。
- ✓ 大学や専門学校に入ってから決めることを勧められるよ。もちろん技術系に進めば、科学や数学は義務付けられるけど。
- ✓ でも私の大学では、在学中に多くの科目が提供されていて、**学生自身で選択**することができた。私自身は化学工学を専攻としながら、人類学、経済学、心理学も学んだよ。化学工学などの技術系の授業でも、非技術系の学生を何人か見かけたことを覚えているよ。

↑途中まで文理両方、途中から理系派

- ✓ 高校2～3年生でおおよその大学の進路を決めることになるけど、理系科目と文系科目を完全に選択することはできなかった。
- ✓ Abiturと呼ばれる大学入試を経て、半年から1年後に専攻を変更する人はいる(2割くらい)。ただ、このタイミングでは、本当に良い選択肢が選べるか、**情報量が少ない**点は問題だと思う。
- ✓ 社会に入り気づいたのは、**最も成功した人**と言うのは数学、物理学、工学を学び、その後ビジネスを学んだ人たちだった。ビジネスを裏付ける自然科学的な考え方というのは重要なのだろう。
- ✓ クライアントが、**自分の何に対して対価を払っているか**を考えると大切だと思う。



↑最初、理系派。社会人になってから文系メインに。



←最初から最後まで文理両方派

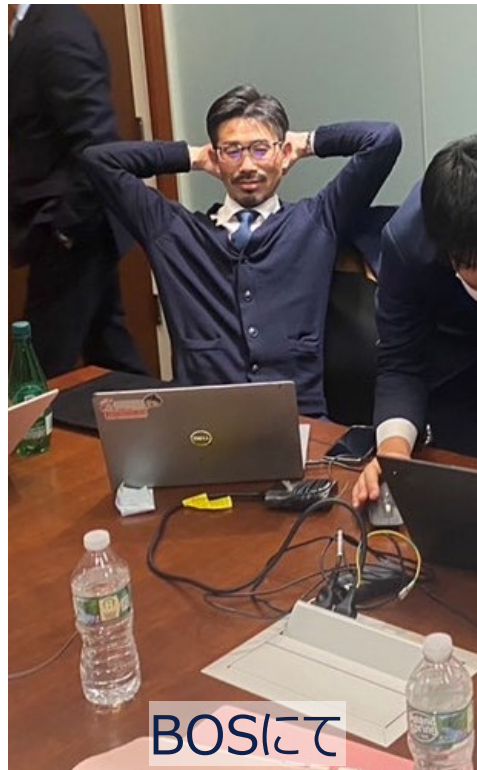
- ✓ 私自身はcollegeではビジネス、経済、生物、英文、心理学を学んだわ。Universityでは環境マネジメントを専攻したわ。
- ✓ 専攻分野以外にも、健康福祉、イノベーション、マーケティングなど幅広く学んだし、修士や博士課程では今の仕事につながるような分野を選択したわ。
- ✓ 今は大学でレクチャーをすることもあって、教育システムについて詳しく聞きたいときは専門家を紹介するよ。



最初から最後まで理系派→ (たぶん、今もゴリゴリの理系・・・)

- ✓ もう30年前の話だから参考になるか分からないけど・・・。今でも大きくは変わらないんじゃないかな。
- ✓ **イギリスでは高校2年生で文系か理系か選択**しないといけなかった。大学に入って文系科目(法、経、社会、会計)も選択したけど、ごく一部だね。
- ✓ 今は環境学のような学位もあるね。私の頃は一般的ではなかったと思う。
- ✓ 幅広く学ぶのは良いけど、**純粋な専門性**という意味では限界があるかもしれないね。

(番外編) GX人材 活躍の場



LA、BOS、NYで活動する筆者

(番外編) GX人材 活躍の場



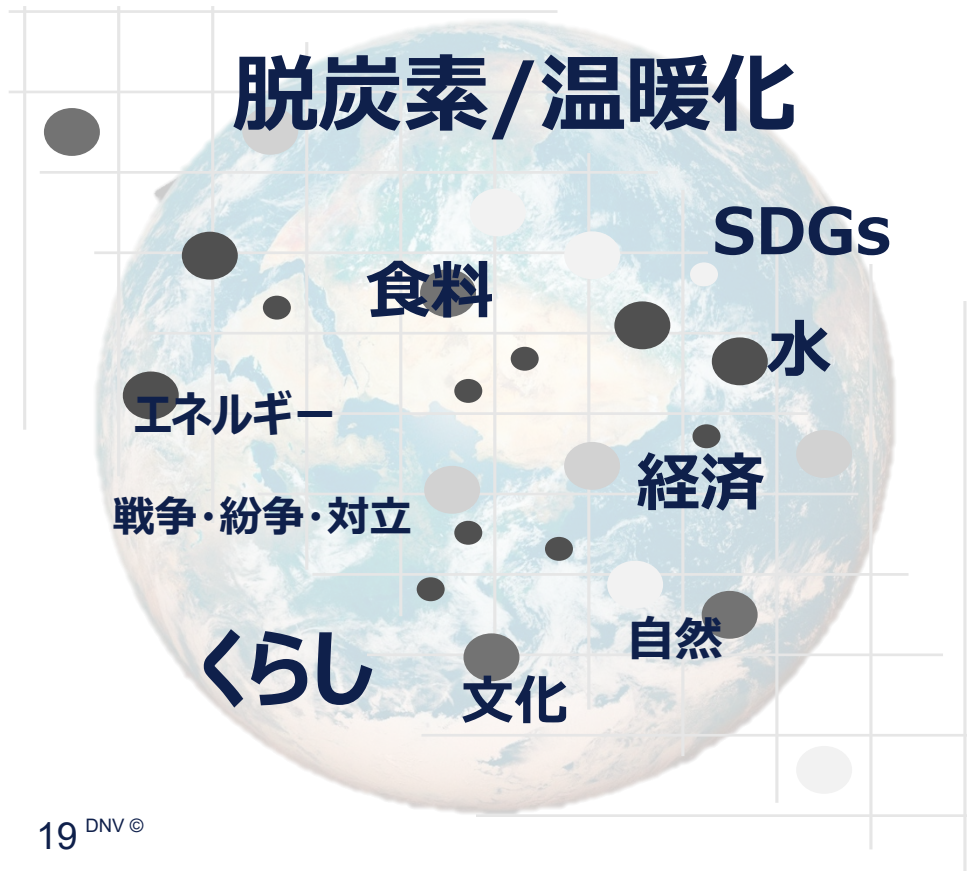
ロンドン、パリ、フランクフルトで活動する筆者

5. 最後に



5. 最後に

～2050年に主役の君たちと～
“GX”を共通言語にして、北海道の可能性と
実力を仕事を通じて**世界に発信**していこう！





WHEN TRUST MATTERS

Thank you

DNVは「生命・財産、環境の保護（To safeguard life, property and the environment）」を企業理念に掲げ、ノルウェー・オスロに本部を置く自主独立財団として1864年に設立されました。DNVの基本姿勢は、顧客のパートナーとして共通の目的及び目標を持つことです。DNVは、挑戦し続ける企業の力強いパートナーになることをお約束します。

About DNV

Driven by our purpose of safeguarding life, property and the environment, DNV enables organisations to advance the safety and sustainability of their business. With our origins stretching back to 1864, we are today a leading provider of services for managing risk, with a global presence of more than 300 offices in over 100 different countries. Our 16,000 professionals are dedicated to helping customers make the world safer, smarter and greener.

Combining leading technical and operational expertise, risk methodology and in-depth industry knowledge, we empower our customers' decisions and actions with trust and confidence. We continuously invest in research and collaborative innovation to provide customers and society with operational and technological foresight. This means continuously developing new approaches to health, safety, quality and environmental management, so businesses can run smoothly in a world full of surprises.

DNV本社 ノルウェー/オスロ