

2023年度 清水建設株式会社 SDGs・ESG説明会

2023年10月13日

SDGs・ESG説明会

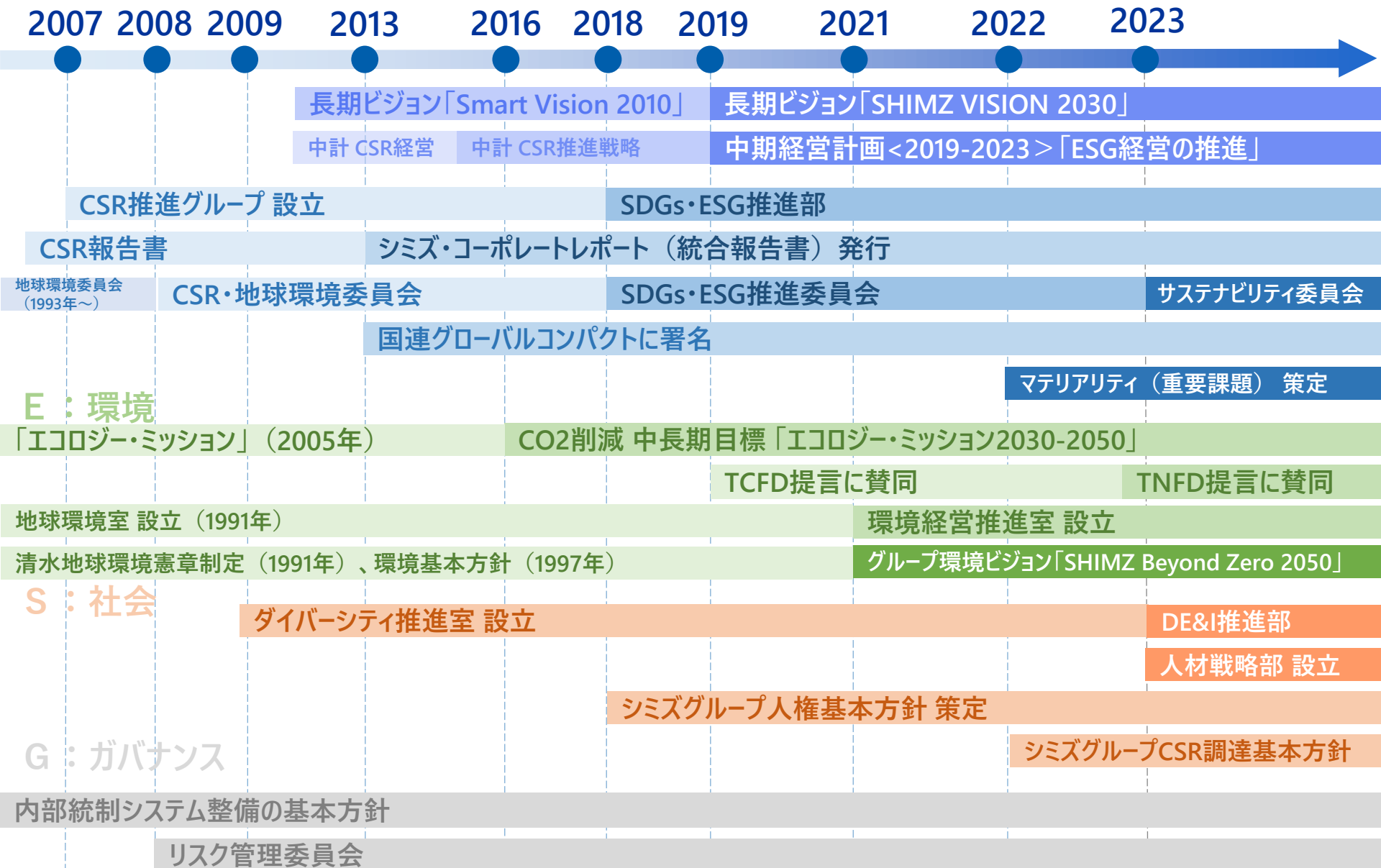
議事次第	講演者	
開会挨拶	代表取締役社長	井上 和幸
講演1 SDGs・ESGの取り組みについて	代表取締役専務執行役員 管理部門担当、 SDGs・ESG担当、コーポレート企画室長	東 佳樹
講演2 グループ環境ビジョン “SHIMZ Beyond Zero 2050”の 進捗状況	執行役員 環境経営推進室長、コーポレート企画室副室長	金子 美香
講演3 BLUE WINDの運用状況	取締役専務執行役員 エンジニアリング事業担当、 LCV事業本部長、情報統括担当	関口 猛
講演4 ESGファイナンスの状況	執行役員 財務担当、IR担当	山口 充穂
講演5 DE&Iの取り組み	コーポレート企画室 DE&I推進部長	西岡 真帆
講演6 グローバル事業におけるSDGs活動	常務執行役員 グローバル事業本部 土木国際支店長	大迫 一也
質疑応答		

講演 1

SDGs・ESGの取り組みについて

代表取締役 専務執行役員
管理部門担当、SDGs・ESG担当、
コーポレート企画室長
東 佳樹

SDGs・ESGに関する主な変遷



サステナビリティ委員会について

取締役会

報告 ↑ ↓ 監督

サステナビリティ委員会

委員長：社長

委員：SDGs・ESG担当役員、安全環境担当役員、各事業担当役員、
グループ会社担当役員、購買・技術担当役員、財務・IR担当役員

テーマ：シミズグループのESGに関する方針と重要施策の審議・決定
ESGに関する情報開示（TCFD提言に基づく情報開示など）
の審議・決定

提案・報告 ↑ ↓ 指示

環境部会 (E)

テーマ：脱炭素、資源循環、
自然共生、環境教育 など

社会部会 (S)

テーマ：人的資本、DE&I、働きがい、人権、
サプライチェーンマネジメント、
社会貢献活動 など

ガバナンス部会 (G)

テーマ：コーポレートガバナンス、
サステナビリティ情報開示 など

報告 ↑ ↓ 指示

事業部門・支店

指示
← →
報告

本社：機能別主管部門・部署

指示
← →
報告

グループ会社

講演 2

グループ環境ビジョン

“SHIMZ Beyond Zero 2050”の 進捗状況

執行役員 環境経営推進室長

コーポレート企画室副室長

金子 美香

グループ環境ビジョン “SHIMZ Beyond Zero 2050”

“Beyond”に込めた思い
 自社活動による環境への負の影響をゼロにするだけでなく、
 顧客や社会にプラスの環境価値を提供する



	自社活動による負の影響 Zero	+	顧客や社会に環境価値を提供 Beyond Zero
脱炭素社会	<ul style="list-style-type: none"> ● 自社の作業所・オフィスからのCO₂排出ゼロ 	+	<ul style="list-style-type: none"> ● 設計施工建物の運用時CO₂排出ゼロなど、サプライチェーンを通して脱炭素社会に貢献 ● 技術革新・再エネ電力の創出により脱炭素社会を牽引
資源循環社会	<ul style="list-style-type: none"> ● 自社事業による廃棄物の最終処分ゼロ 	+	<ul style="list-style-type: none"> ● 資材調達～解体の施設ライフサイクルにわたり資源循環に貢献
自然共生社会	<ul style="list-style-type: none"> ● 自社事業で自然に与える負の影響ゼロ 	+	<ul style="list-style-type: none"> ● グリーンインフラ導入により生物多様性をプラスにし、人と自然との持続可能な共生に貢献

主な取り組み

自社活動

顧客・社会への価値提供

脱炭素 社会

- ・自社オフィスからのCO₂削減
電力・エネルギーの脱炭素化
支店社屋のZEB化

- ・**施工時の
CO₂削減**



- ・施工時CO₂モニタリング
システムの開発と全作業所への
展開

【建設事業】

- ・設計施工建物のZEB化
- ・Hydro Q-BiC[®]の開発・実装
- ・低(脱)炭素材料の技術開発
- ・建設時CO₂排出予測ツールSCAT開発
- ・再エネ発電施設の建設

【その他の事業】

- ・再エネサービス事業の推進
- ・投資開発物件への再エネ電力導入

資源循環 社会

- ・4R活動の推進

- ・森林循環の取り組み
木質建築～**植林活動「シミズめぐりの森」**

自然共生 社会

- ・技術研究所ビオトープ
”再生の杜”の
自然共生サイトへの登録
- ・潮見NOVAREのABINC認証
- ・TNFDフォーラムへの参画

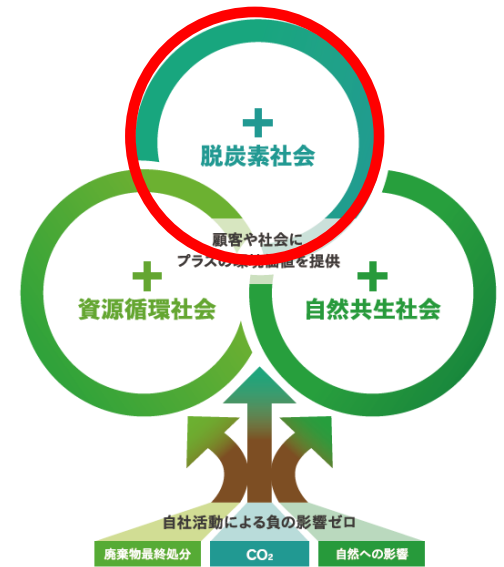
- ・ハツ堀のしみず谷津での
産官学民の連携活動



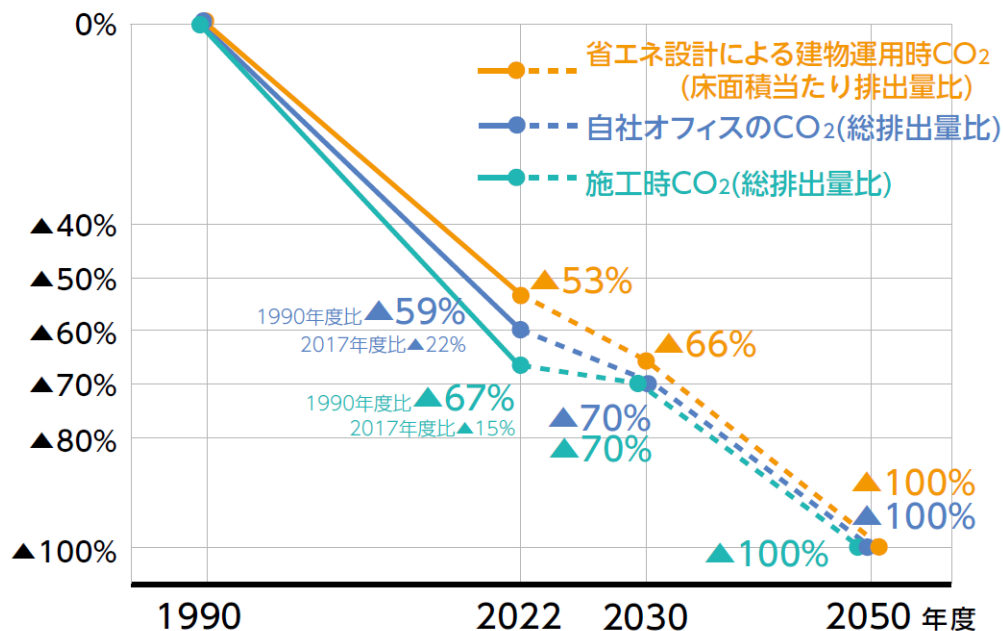
- ・**グリーンインフラ+の提案と実践**

「脱炭素」

施工時のCO₂削減

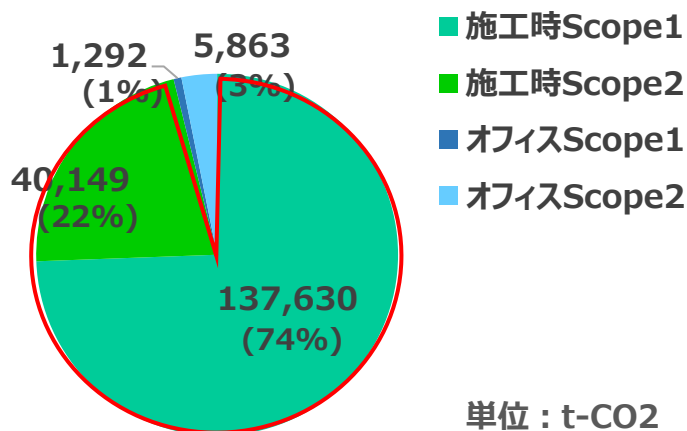


目標値と主な施策



2019年にSBT認証取得
 (Well Below 2°C)
 2024年に更新期限。
 1.5°C認証取得を目指す

中長期目標：エコロジー・ミッション2030-2050



2022年度 CO₂排出量の内訳

施工時CO₂削減のための主な施策

- エネルギー生産性の向上
- 重機の電動化
- 燃料の脱炭素化
- 再生可能エネルギー電力の利用

エネルギー生産性の向上 (消化高当たりのエネルギー使用量の削減)



分科会

相互利用可能なロボット 分科会



分科会

タワークレーン遠隔操作 分科会

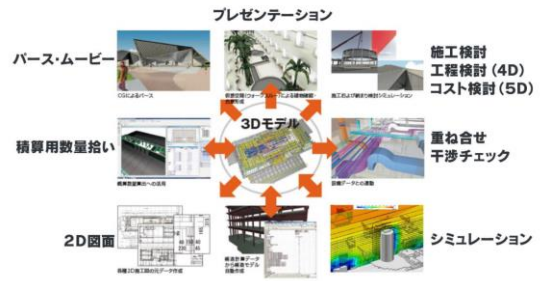


分科会

生産BIM 分科会

ト、機械装置

タワークレー



ロボット&IoTとBIMの連動



令和4年度 土木学会賞 技術省 I 受賞 ICT-Full活用による生産性向上を実現したトンネル施工 (新東名高速道路川西工事谷ヶ山トンネル)



令和3年度 i-Construction 大賞受賞
デジタルツールをフル活用した
現場管理の可視化・高度化
(ST線新横浜工事)



高速道路を跨ぐ工用仮設栈橋の構築に3Dモデルを活用 / 仮想空間内でのVR施工検討 (新名神高速道路 梶原トンネル工事)

燃料の脱炭素化



芝浦一丁目計画建設所

クローラクレーン2台に
ユーグレナ製サステオ20導入

(対軽油CO2削減効果20%)

JV中央リニア 川崎 等々力非常口

クローラクレーン2台に
ユーグレナ製サステオ20導入

(対軽油CO2削減効果20%)

JV2025年日本国際博覧会 PW南東工区建設所

令和5年度大阪府カーボンニュートラル技術開発・実証事業採択
発電機4台に伊藤忠エネクス製RD
導入

(対軽油CO2削減効果100%)

全国のエスシー・ マシーナリ保有 クローラクレーン

伊藤忠エネクス製GTL
導入

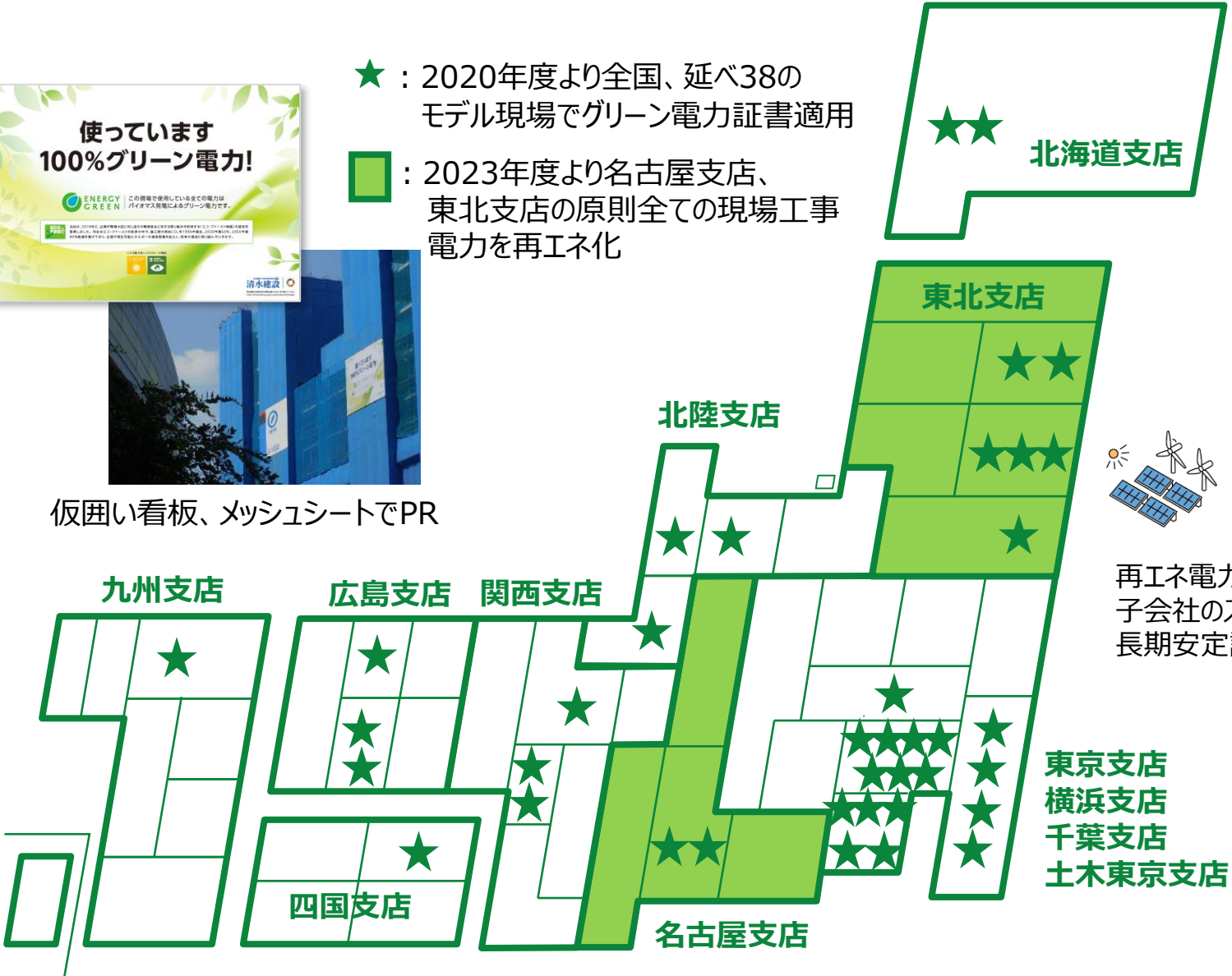
(対軽油CO2削減効果
8.5%)

再生可能エネルギー電力の利用

- ★ : 2020年度より全国、延べ38のモデル現場でグリーン電力証書適用
- : 2023年度より名古屋支店、東北支店の原則全ての現場工事電力を再エネ化



仮囲い看板、メッシュシートでPR



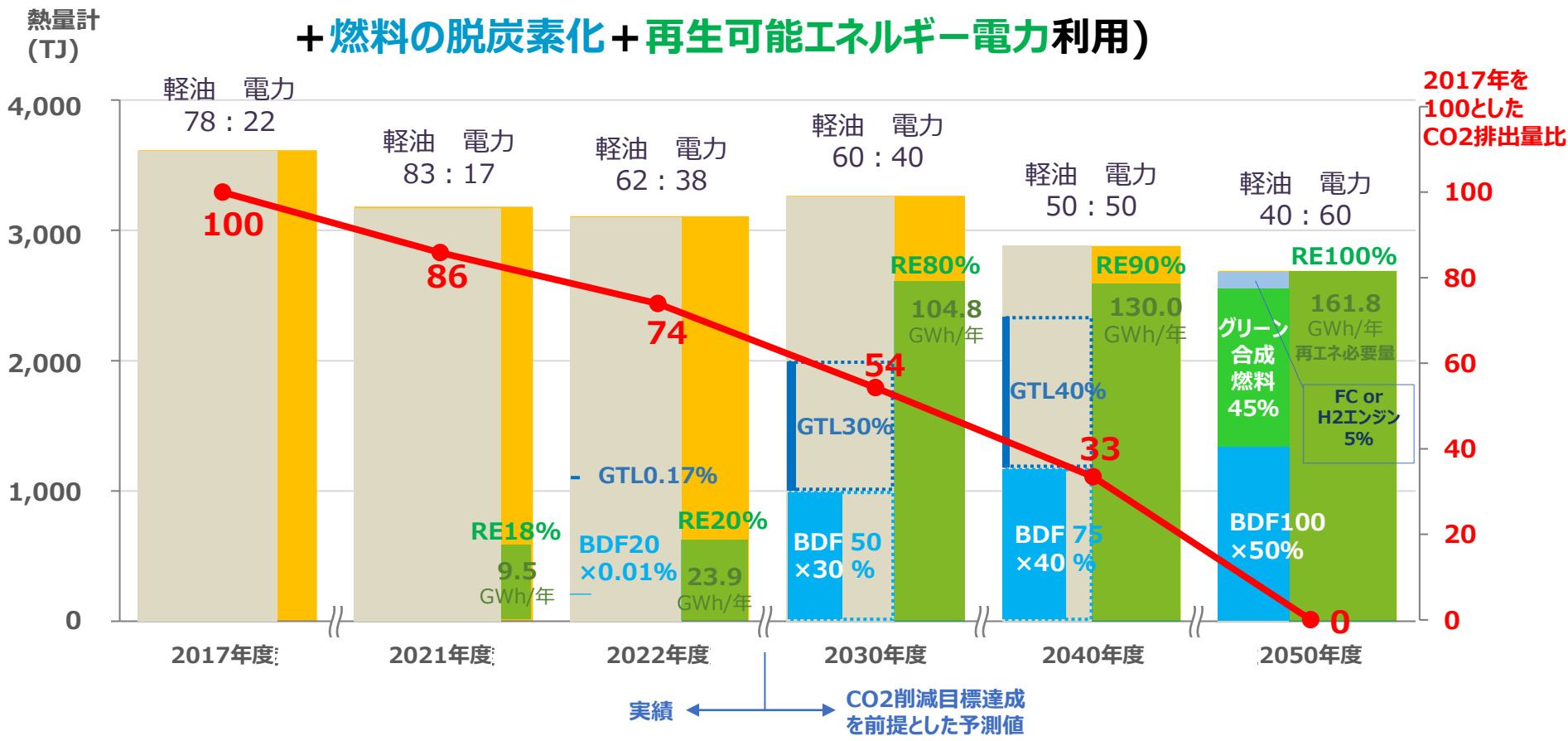
再エネ電力及びグリーン電力証書は、子会社のスマートエコエナジー社で長期安定調達

- 東京支店
- 横浜支店
- 千葉支店
- 土木東京支店

各施策の取組み目標

- 軽油
- 電力
- BDF・RD
- RE電力
- GTL
- グリーン合成燃料
- FC (燃料電池) or 水素エンジン

総エネルギー使用量(エネルギー生産性の向上+重機の電動化)
 +燃料の脱炭素化+再生可能エネルギー電力利用)





「資源循環」

森林循環を目指す植林活動

シミズめぐりの森



森林循環

出典：森林・林業白書（令和3年度）



『シミズめぐりの森』活動（群馬県川場村、2022年～）



「自然共生」

グリーンインフラ+の提案と実践

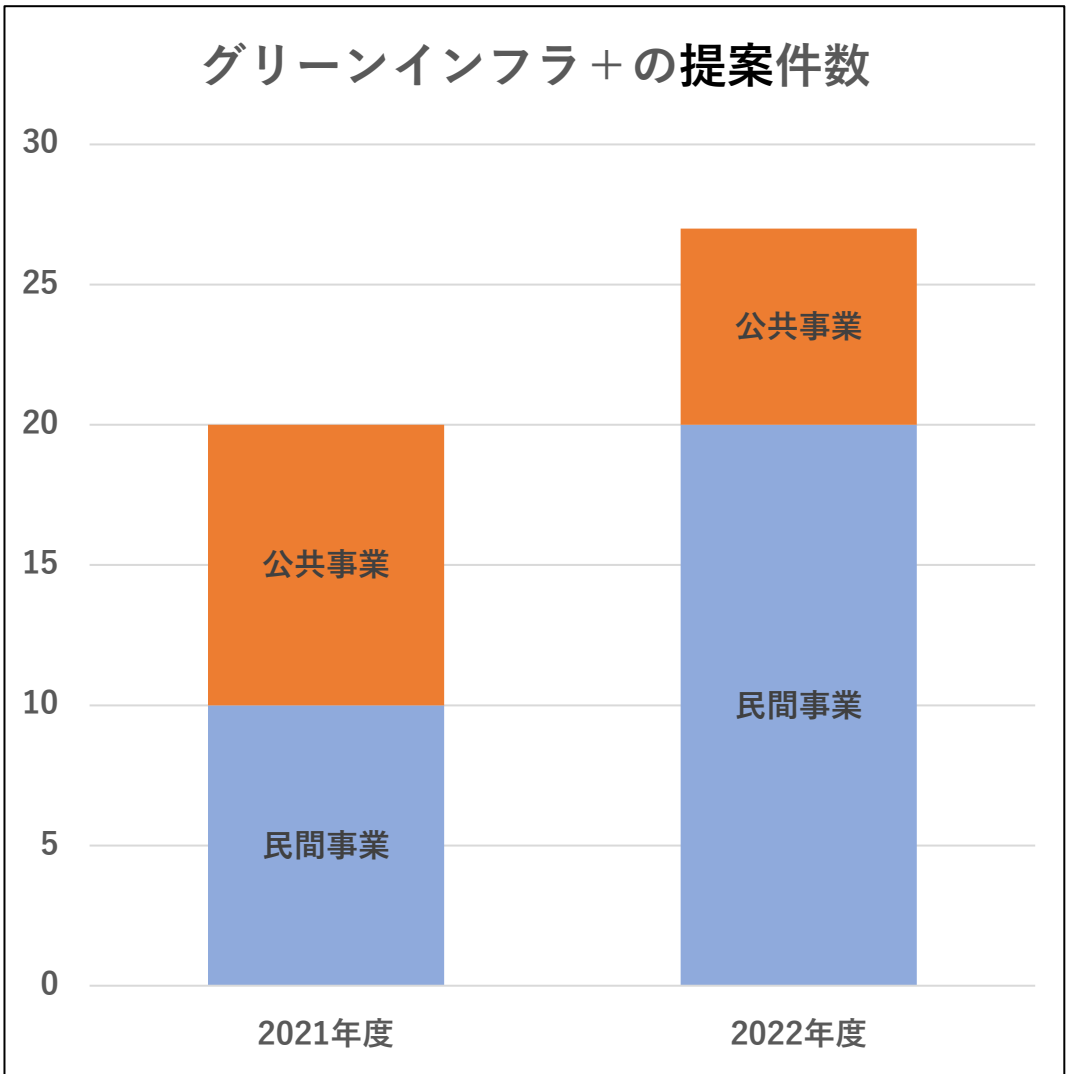
客先へのグリーンインフラ+の提案

シミズグループの
グリーンインフラ+ Plus
Green Infrastructure +
— 子どもたちに豊かな自然の恵みを。 —



The circular diagram is divided into several segments representing different sustainability pillars: 資源供給 (Resource Supply), 再生可能エネルギー (Renewable Energy), 環境保全 (Environmental Conservation), 生物多様性 (Biodiversity), 大気浄化 (Air Purification), 水循環 (Water Cycle), 地域活性化 (Regional Revitalization), 心身の健康増進 (Mental and Physical Health Improvement), 気候変動対策 (Climate Change Measures), CO2削減 (CO2 Reduction), and 気候変動対策 (Climate Change Measures).

Plus : Philosophy of Livable Universe for Sustainability

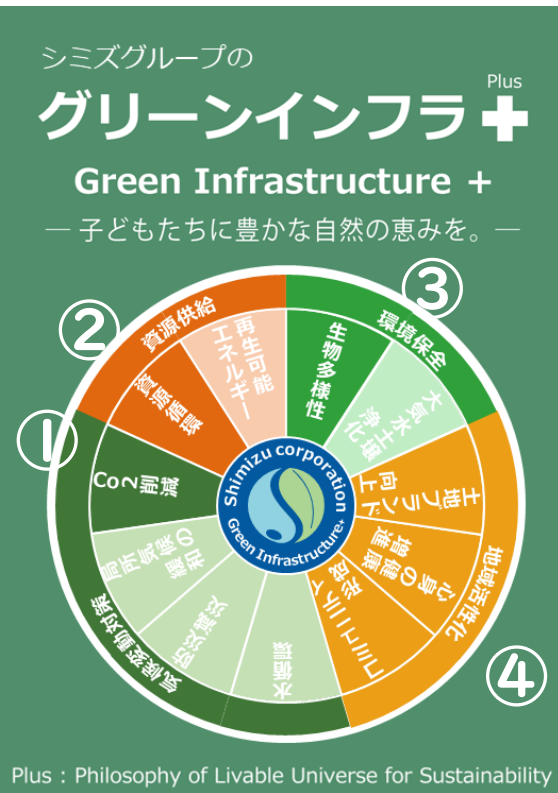


客先への展開を見据えたグリーンインフラ+の実践

メブクス豊洲における屋上菜園



- 豊洲六丁目4-2・3街区を「ミチノテラス豊洲」と命名し、快適で活気に満ちたQOL (Quality of Life) の高い新たな街づくりに取り組みを開始。
- 「メブクス豊洲」では、オフィス施設として「多様性・機能性・快適性」を追求し、テナント企業が自ら新しいワークプレイスを創出できるオフィス環境を提供中。



①気候変動対策
➤ 雨水貯留・利用

②資源供給
➤ 間伐材を再生した舗装材の活用

③環境保全
➤ 在来種活用
➤ 農薬等を最小限に抑えた緑地管理

④地域活性化
➤ 菜園・野外活動による利用者の心身の健康増進
➤ 菜園活動を通じた利用者同士の交流促進

2 脱炭素をゼロに

3 すべての人に健康と福祉を

13 気候変動に具体的な対策を

17 パートナーシップで目標を達成しよう

自然共生：メブクス豊洲における屋上菜園

■地域活性化：プランティオ株式会社との協業

- IT活用で参加者コミュニティー活性化



■環境保全：生物多様性

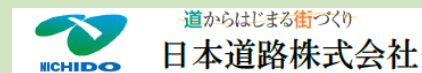
- 在来種である「江戸野菜」を選定。
- 農薬使用も最小限に。

プランター1	プランター2	プランター3
ごせき晩生小松菜	のらぼう菜	滝野川大長にんじん
不断草	金町小かぶ	滝野川ごぼう
からし菜	亀戸だいこん	滝野川かぶ
二十日だいこん	練馬だいこん	駒込三寸にんじん



■資源供給：グループ内での協業

- リサイクル木質成型舗装ブロック「木煉」



今後の取組み

環境教育の場や、研究開発の場としての活用等：

- 江戸野菜（在来種）緑化について学ぶ
- ウェルビーイングへの貢献の可視化
- 植物の育成効果を高める土壌改良技術



グリーンインフラが
ビルトインされた社会の実
現に向け、シミズグループ
として技術開発や知識の
蓄積、情報発信を継続

講演 3

BLUE WINDの運用状況

取締役専務執行役員

エンジニアリング事業担当、LCV事業本部長、

情報統括担当

関口 猛

自航式SEP船「BLUE WIND」の運用状況

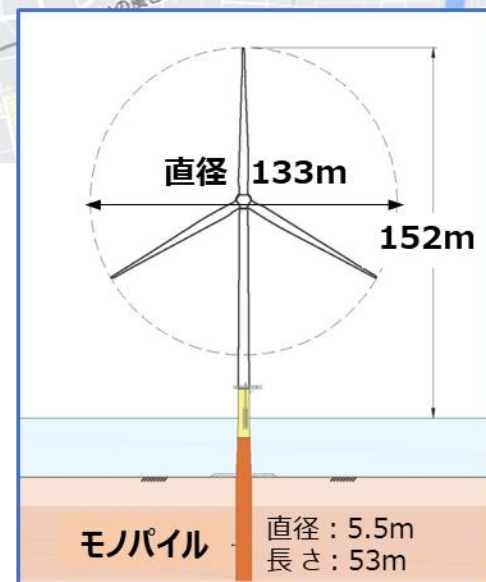


入善洋上風力発電所

～ 日本初の民間資金による一般海域での洋上風力発電 ～

事業者	入善マリンウィンド合同会社
計画地	富山県下新川郡入善町
規模	3MW機 × 3基 = 9MW
基礎	モノパイル
工期	2022.10 ~ 2023.08 SEP船洋上工事：2023.04~06

工事場所



石狩湾新港洋上風力発電所

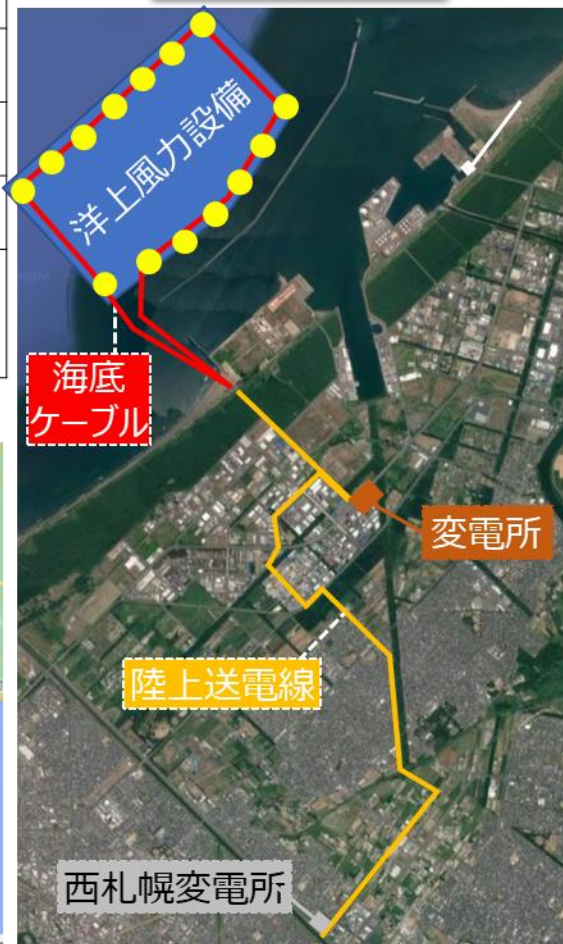
～ 国内最大 8 MW風車による洋上風力発電 ～

事業者	合同会社グリーンパワー石狩
計画地	北海道石狩市石狩港湾区域内
規模	8.0MW機 × 14基 = 112.0MW
基礎	ジャケット
工期	2022.04 ~ 2023.12 SEP船洋上工事：2023.07~09

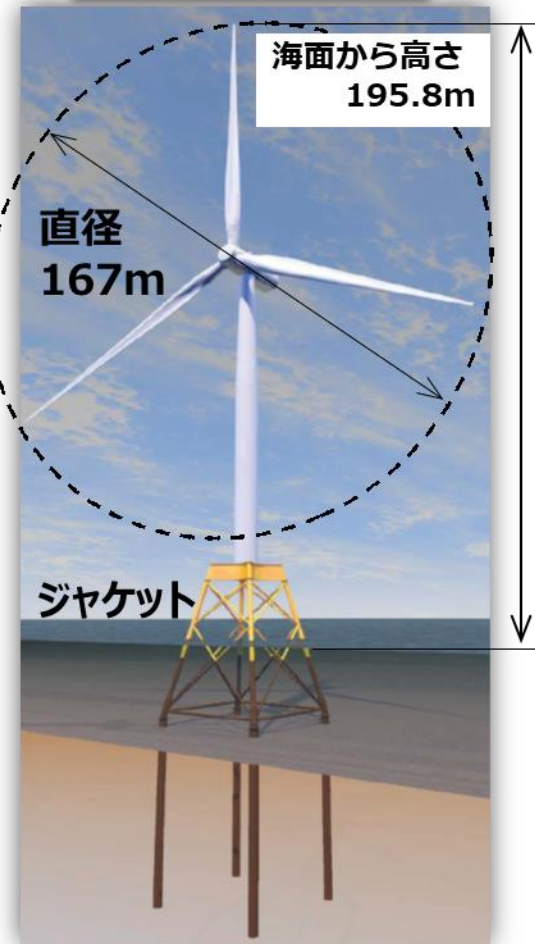
工事場所



発電所配置図



風車 形状・大きさ



講演 4

ESGファイナンスの状況

執行役員 財務担当、I R担当

山口 充穂



ESGファイナンスが普及した背景

投資家の変化

- ・ PRI（責任投資原則）の制定
- ・ スチュワードシップ・コードの制定



- ・ 投資判断にESGを考慮
- ・ ダイベストメントの加速

外部環境の変化

- ・ 脱炭素機運の高まり
- ・ 排出権市場の機能低下



- ・ 公的な枠組みによる資金だけでなく、民間資金の活用が求められている。

発行体

- ・ 2012年頃から地方公共団体や事業会社による発行が増加



企業の調達環境が大きく変化、ESG債発行促進へ

- ・ 資金調達とESG要素の組み合わせ
- ・ 市場の信頼性向上、安定化のためにイニシアティブの確立

当社のESGファイナンス実績①

【起債内容】

社債種類	グリーンボンド
発行総額	100億円
利率	0.110%
年限	5年
払込期日	2019年12月12日

【資金充当案件】

物件名称	横浜グランゲート
所在地	横浜市西区みなとみらい
延床面積	100,926m ²
階数	地上18階 塔屋2階
用途	事務所・店舗・駐車場
竣工	2020年2月

【対象プロジェクトの環境性能】

建築物の環境総合性能評価

CASBEE[®] Comprehensive Assessment System
for Building Environmental Efficiency



Sランク取得済

国際的な建築物の環境性能評価

LEED[®] Leadership In Energy & Environmental Design



ゴールド認証取得済

〈参考〉

人にフォーカスした建物の認証制度

WELL[®] WELL Building Standard



テナントオフィスビルで
日本初のWELL認証取得済
(ゴールドランク)



当社のESGファイナンス実績②

【起債内容】

社債種類	サステナビリティボンド
発行総額	100億円
利率	0.100%
年限	5年
払込期日	2021年12月16日

【資金充当案件】

物件名称	メブクス豊洲 他
所在地	東京都江東区豊洲
延床面積	約88,000m ²
階数	地上12階
用途	オフィス、店舗 他
竣工	2021年8月

【対象プロジェクトの環境性能】

建築物の環境総合性能評価

CASBEE®
Comprehensive Assessment System
for Building Environmental Efficiency



Sランク取得済



**5つ星取得済
(最高ランク)**



取得済



当社のESGファイナンス実績③

【起債内容】

社債種類	サステナビリティボンド
発行総額	200億円
利率	0.550%
年限	5年
払込期日	2023年2月24日

【資金充当案件】

物件名称	温故創新の森 Novare
所在地	東京都江東区潮見
敷地面積	約36,880㎡
施設概要	総延床面積 約25,000㎡

【対象プロジェクトの環境性能】

建築物の環境総合性能評価

CASBEE®
Comprehensive Assessment System
for Building Environmental Efficiency

➡ **Sランク
取得済**
(本館)

NET **ZEB**

➡ **取得済**
(本館)

国際的な建築物の環境性能評価

LEED®
Leadership In Energy & Environmental Design

➡ 申請中

Nearly **ZEB**

➡ **取得済**
(研究棟、研修施設、資料館)

〈参考〉



ADVANCE
ABINC

➡ **取得済**

当社子会社等のESGファイナンス実績

清水建設プライベートリート投資法人

グリーンローン
(2023年1月にJCRから最上位の評価を取得)



※下記適格クライテリア(1)(2)を満たす資産の取得代金等に充当

(1) グリーンビルディング

- ①DBJ Green Building認証：5つ星、4つ星または3つ星
- ②CASBEE認証：Sランク、AランクまたはB+ランク
- ③BELS評価：5つ星、4つ星または3つ星
- ④LEED認証：Platinum、Gold、Silver

(2) 改修工事等

- ①適格クライテリア（グリーンビルディング①～④）の認証について取得、再取得、または星の数またはランクの1段階以上の改善を意図した改修工事
- ②電気使用量、CO₂排出量または水使用量のいずれかを30%以上削減することが可能な改修工事
- ③再生可能エネルギーに関連する設備の導入又は取得

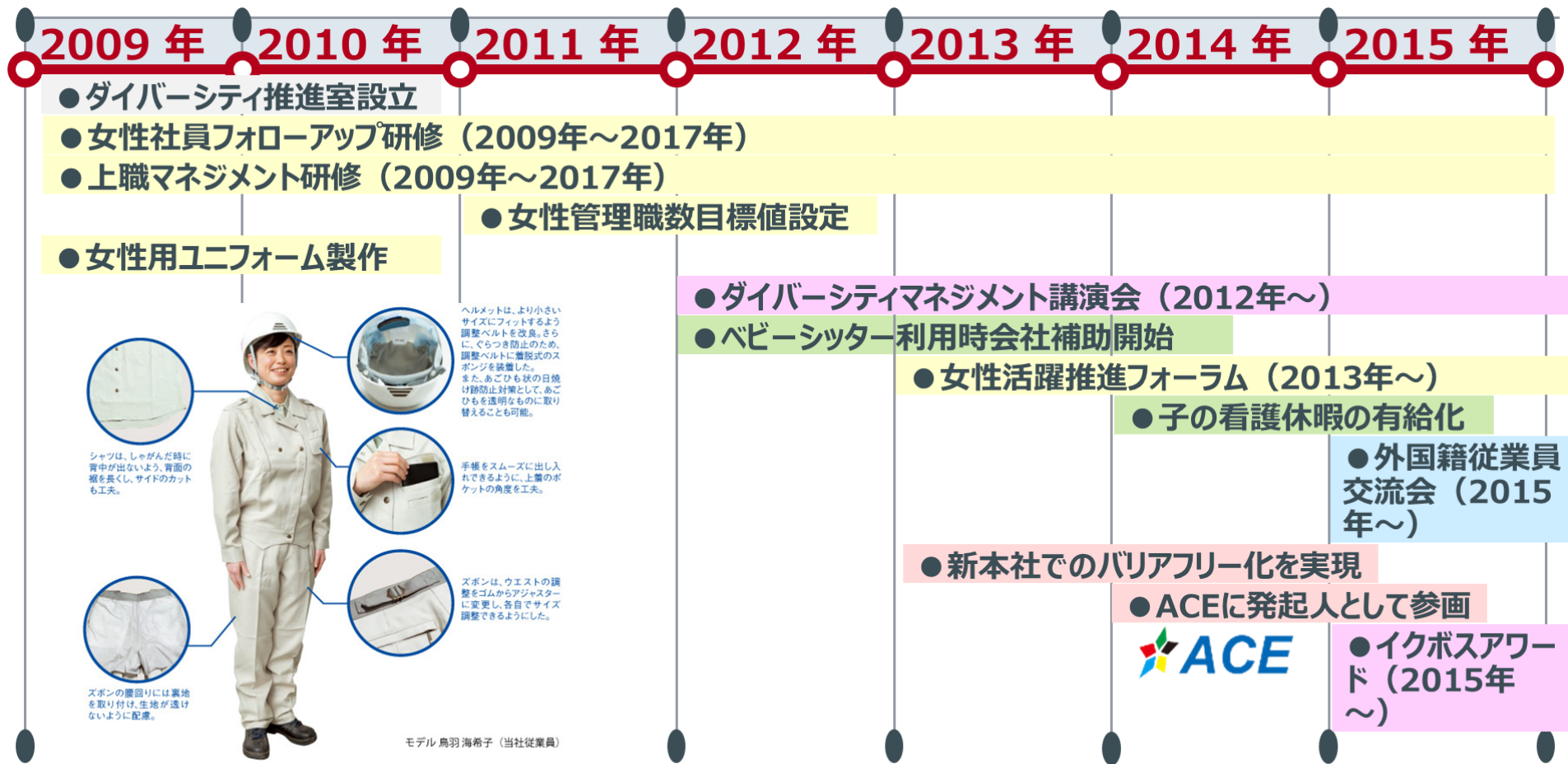
講演 5

DE & I の取り組み事例 (Diversity, Equity & Inclusion)

コーポレート企画室DE & I 推進部長 西岡 真帆

DE & I 推進部の設立について

- 2009年4月、優秀な人材確保、CSR経営等の観点から人事部内にダイバーシティ推進室を設置



女性活躍支援

外国籍活躍支援

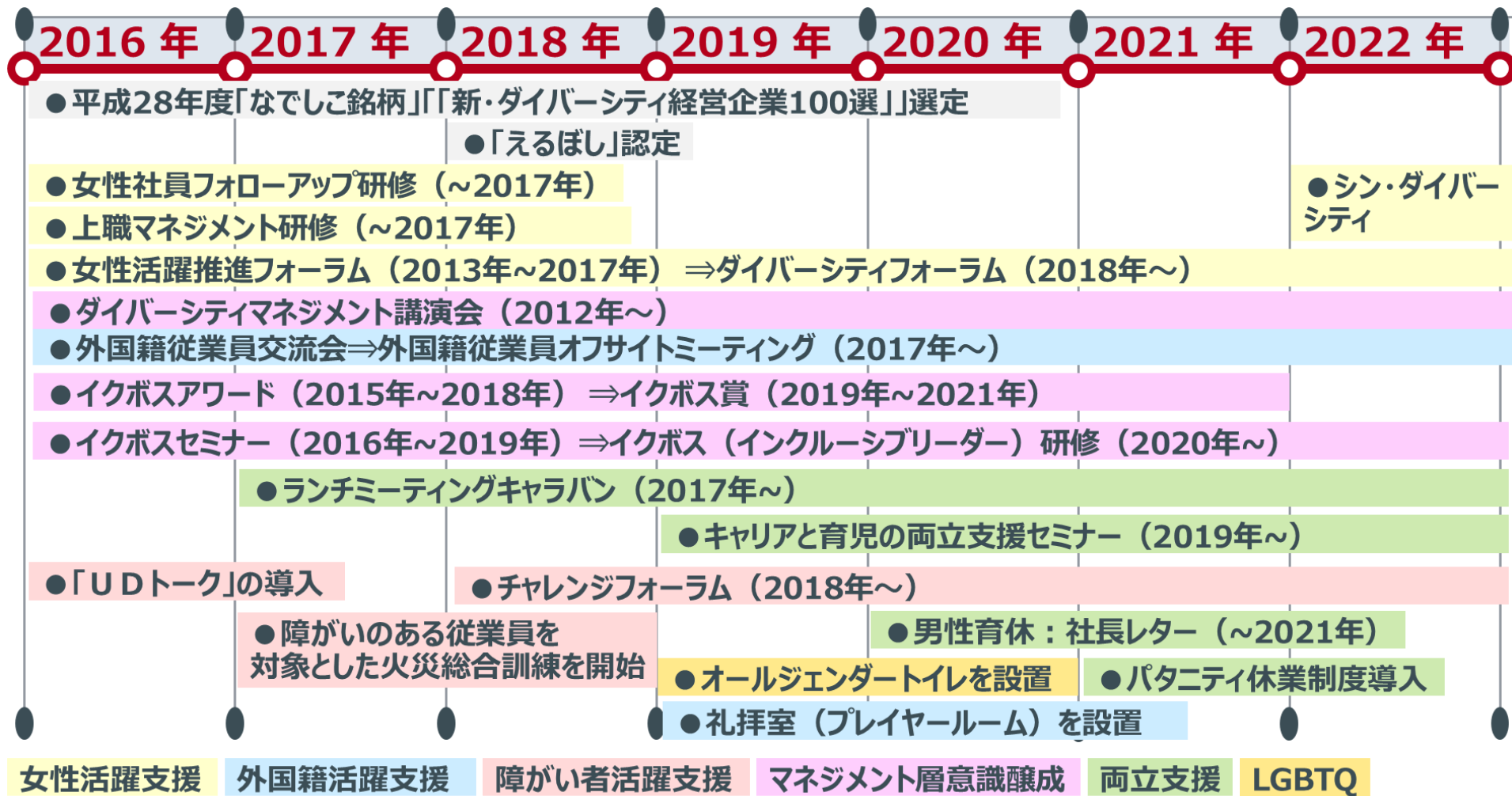
障がい者活躍支援

マネジメント層意識醸成

両立支援

DE & I 推進部の設立について

- 2009年4月、優秀な人材確保、CSR経営等の観点から人事部内にダイバーシティ推進室を設置



DE & I 推進部の設立について

- 2009年4月、優秀な人材確保、CSR経営等の観点から人事部内にダイバーシティ推進室を設置
- その間、ダイバーシティから、D & I（ダイバーシティ&インクルージョン）へと概念が進化
- 2023年4月、D & I にエクイティ（公平性）の観点を加えた DE & I（ダイバーシティ、エクイティ&インクルージョン）を新たな経営戦略に位置付ける中で、コーポレート企画室に移管。シミズグループのDE & I 戦略及び施策の更なる推進・展開を図ることがミッション

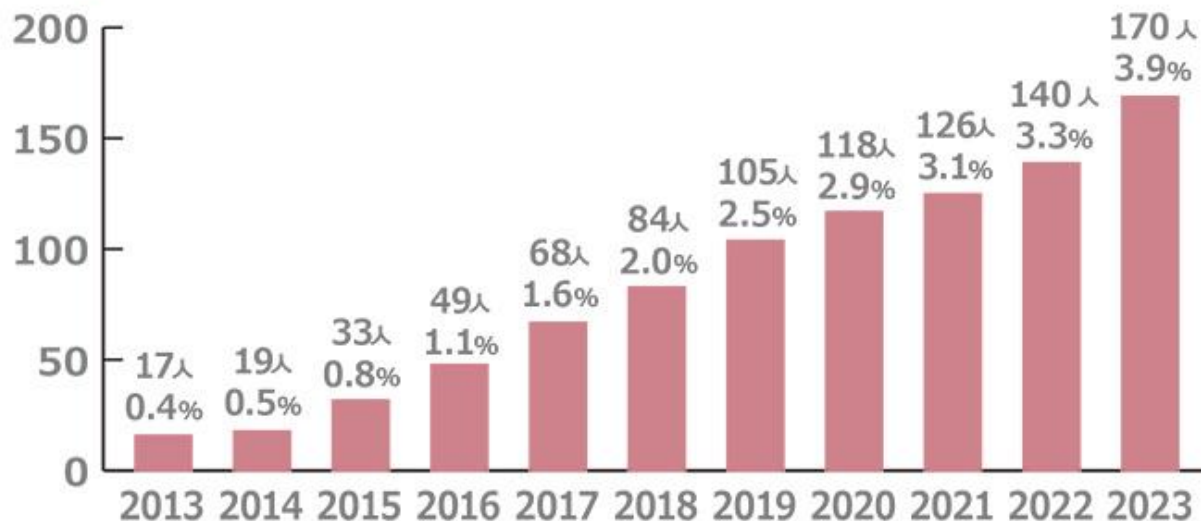
女性管理職登用のためのK P I 策定について

2023.4.1

従業員数	11,212 名	(単体)
女性従業員数	1,981 名	(17.7 %)
女性管理職数	170 名	(3.9 %)



女性管理職数の推移



女性管理職登用のためのKPI策定について

- 2011年から女性管理職の人数をKPIとして目標値を設定し、女性を管理職に登用
- 2019年に策定した「2023年までに2018年（84名）の50%増」は2021年度に達成
- 2022年に策定した目標は、バックキャストの考え方で、人数ではなく、比率で設定

女性管理職数については、管理職総数に占める比率で
2025年に5%以上、2030年に10%以上を目標とする。

シン・ダイバーシティ活動

- 2022年からジェンダーギャップ解消をテーマとしたシン・ダイバーシティ活動を展開（2022年度は全国13支店・部門）
- 経営トップからのメッセージ発信、女性社外役員からの講話、グループディスカッションを通じて、参加者の意識改革と、女性役職者のパイプラインを構築することを目的とする
- 対象は「管理職手前の女性社員」と「評価を決定する男性役職者」
- あらゆる部門における女性リーダー輩出を目指す



シン・ダイバーシティ活動

宮本会長と至近距離でお話できる機会があり大変嬉しく思いました。経営トップならではの視点やアドバイスで非常に刺激的でした。（女性）

いろいろな女性管理職対象者の意見を聞け、価値観の違いを理解できる良い機会であった（役職者）

ポジティブな心持ちになれました。
期待に応えようという意欲が高まりました。（女性）

女性だけではなく、男性の働き方についても考える必要があることを理解した（役職者）

自分自身の中にもまだまだアンコンシャス・バイアスがあることに改めて気づかされた。（女性）

家族の日

- 従業員の家族に「当社の業務内容や仕事内容に関する理解を深めてもらう」とともに、従業員には「家族のつながりを再認識してもらう」きっかけづくりをねらいとして2009年から継続

当日の講演で使用した家族の日の動画は以下からご覧になれます

<https://www.youtube.com/watch?v=vgiZu0ZTzeU>

講演 6

グローバル事業におけるSDGs活動

～インドネシア共和国アサハン第3水力発電所工事(Lot1)～

常務執行役員

グローバル事業本部 土木国際支店長

大迫 一也

グローバル事業本部 土木国際支店 副支店長

藤江 康司



プロジェクト概要

- 工事名称 インドネシア共和国アサハン第3水力発電所工事(Lot I)
- 発注者 インドネシア国有電力会社 (PLN)
- 設計者 日本工営
- 受注形態 清水建設・アディカリヤJV (比率70 : 30) 共同施工
- 工事場所 インドネシア共和国北スマトラ州
- 資金源 国際協力機構(JICA) 一般円借款
- 工期 48ヶ月+9ヶ月延長(2023年12月竣工予定)

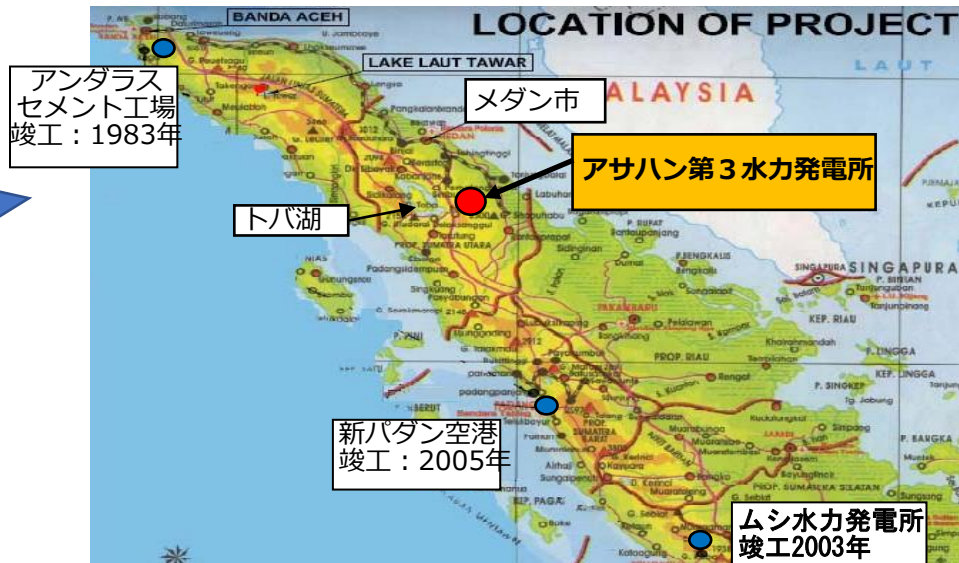
- 工事概要 地下水力発電所(発電容量174MW) 土木工事一式
地下水発電所：高さ39m、長さ107m、幅22m
取水堰：高さ6.6m、幅55m (コンクリート重力式)
導水路トンネル：仕上り径6.6m、延長7,793m (コンクリート覆工)
アクセス道路：新設5,788m ほか

- 特徴 地下水力発電所の土木工事一式 (取水堰から放水口まで)
ジャングルの中に道路を切り開き、地下水発電所つくりを実施
トンネル総延長11km、コンクリート打設量35万m³

位置図 (1)



スマトラ島北部
(北スマトラ州)

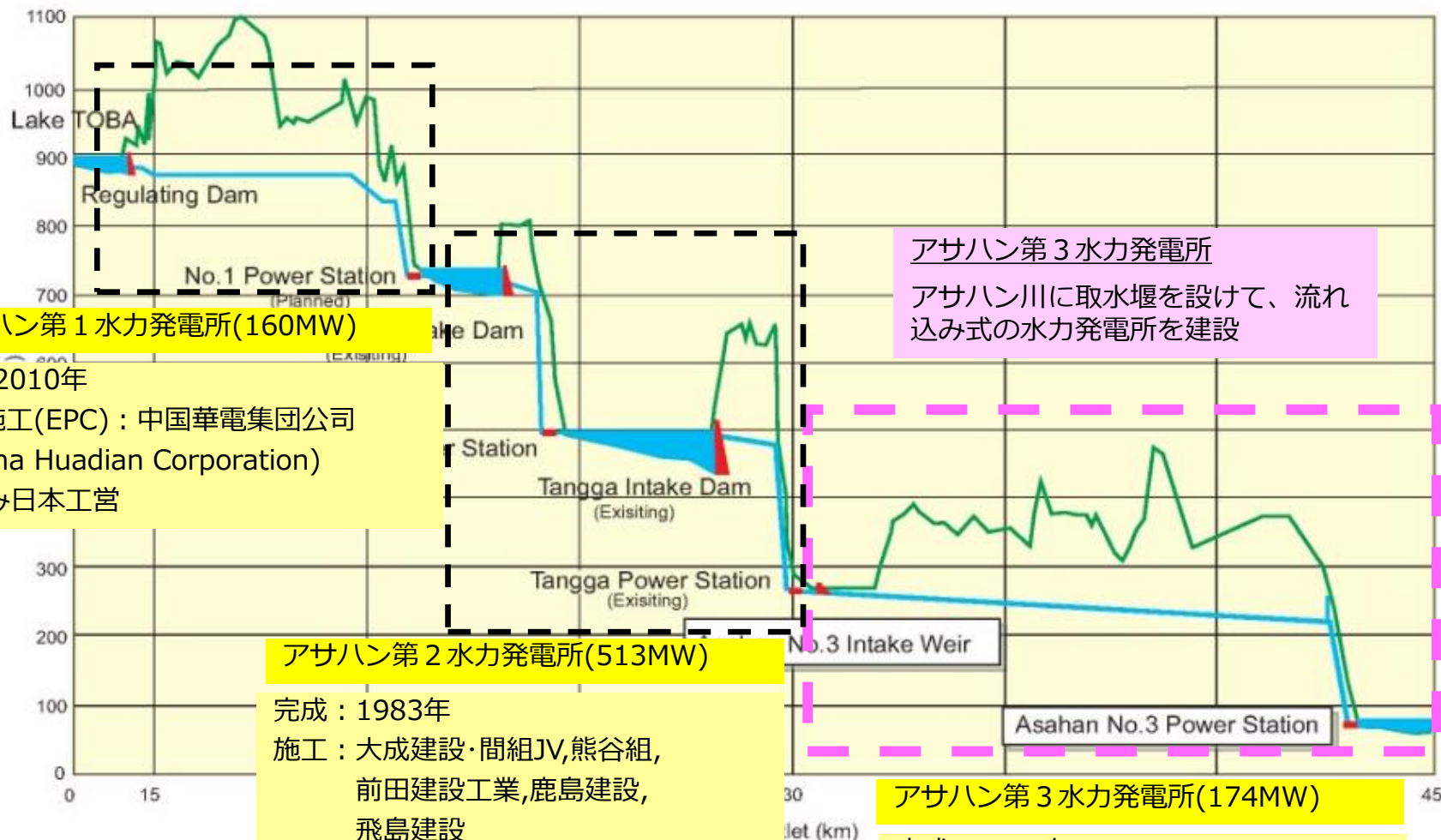


位置図 (2)

ジャカルタから2時間15分(現場まで5時間) STRAIT OF MALACCA



位置図 (3)



アサハン第1水力発電所(160MW)

完成：2010年
 設計・施工(EPC)：中国華電集团公司
 (China Huadian Corporation)
 F/Sのみ日本工営

アサハン第2水力発電所(513MW)

完成：1983年
 施工：大成建設・間組JV,熊谷組,
 前田建設工業,鹿島建設,
 飛島建設
 設計：日本工営,東電設計

アサハン第3水力発電所
 アサハン川に取水堰を設けて、流れ
 込み式の水力発電所を建設

アサハン第3水力発電所(174MW)

完成：2023年
 施工：清水建設・Adhi Karya JO
 設計：日本工営

シミズの海外土木のいま

2023年6月時点

Vietnam
ホーチミン地下鉄



Philippines
バッシグ・マリキナ川改修4期



Philippines
LRT1号線車両基地



Philippines
マニラ地下鉄CP 101



Vietnam
ビンカイン橋



Cote d'Ivoire
アビジャン3交差点



Ghana
国道8号線改修



Uganda
カンバラ交差点改良



Indonesia
アサン第3水力発電所



Indonesia
ジャカルタ地下鉄CP202



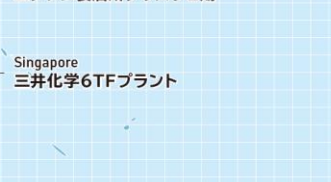
Indonesia
ジャカルタ地下鉄CP201



Philippines
ダバオバイパス



Singapore
エクソン製油所クリスプ2期



Singapore
三井化学6TFプラント

