

6

安全な水とトイレ
を世界中に



水×SDGs



Japan National
Young Water Professionals

ワーキンググループ

2019年3月23日

なぜ今、「水 × SDGs」か？

- SDGsは、次世代型ビジョンの枠組み
 - 時代のあたりまえを先取り (学習効果)
- 周囲の抽象的すぎる議論
 - SDGsを上下水道分野に落とし込む必要 (社会的ニーズ)
- 2050年への足掛かり
 - Post-2030を見据えたSDGsの建設的批判 (若者の視点)

これまでの「水 × SDGs」勉強会を踏まえて

うまくいった回: 神奈川県ビジョン!!
→ 具体例を念頭に進める

既に出たアイデアに対する疑問

- 精神論の限界?
 - 災害対策はハードのみで足りず
 - 水質確保のため処理する程度
 - 料金体系
 - 市民参加、教育、広報は必要だが労力がかかる

など

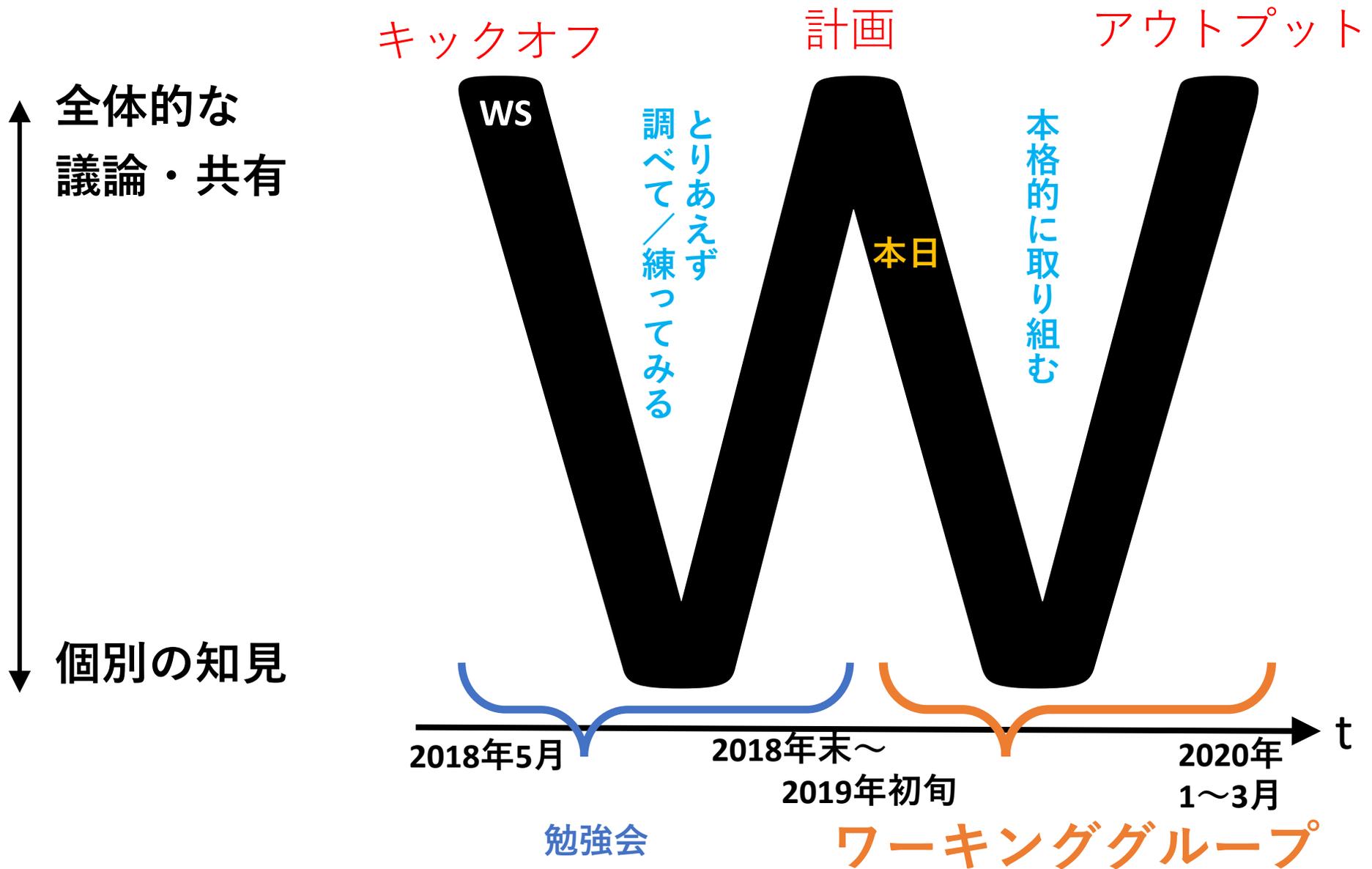
妥協点はどこ?

これからの活動への期待

- 十分掘り下げられていない点...
 - 目標となる概念の意味
例)レジリエンス
 - 指標、評価手法
 - 縦割りを横断する方法
 - 企業の貢献

疑問に答えたい!
けれど、調査必要

「水 × SDGs」 活動プラン



プロジェクトの狙い

人口減少、自然災害、私たちが生きる未来はもう分かってる。だからこそ今、誰一人取り残さないために、私たちにはできることがある。上下水道から世界を変えるプロジェクト、「水×SDGs」！

- 上下水道界にSDGsの考え方を普及させる
 - 自治体(や企業)のビジョンづくりにSDGsを生かす
 - SDGsを(途上国の問題としてだけでなく)日本事・自分事に
- #SDGsによって世間の上下水道への関心を高める
 - SDGsへの関心の高まりに乗じて、水に注目を集める
 - 学生や若手が水問題を知り、上下水道に魅力を感じる

ワーキンググループ化の意義

- 専門的知見の共有

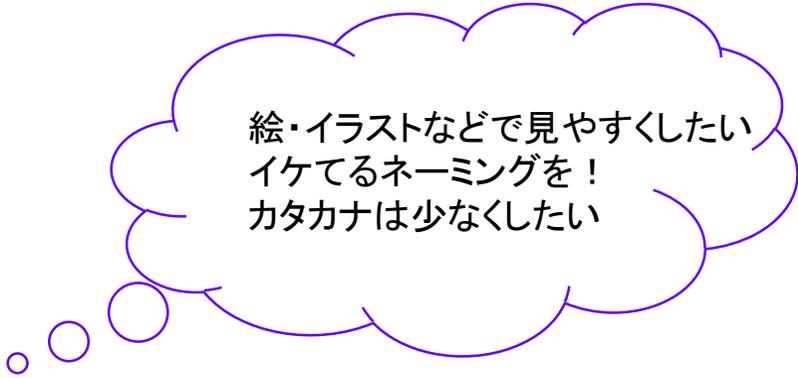
- Japan-YWPは多様な専門を持った新鋭の集り
 - WGメンバーの専門的知識や経験知、調査協力
 - WGメンバーの紹介で、専門家にアクセス

- 多様な意見の反映

- 異なるバックグラウンドや価値観を持った参加者の集まり
 - 多様な考えを含めることで、内容が包括的で受け入れやすく、説得力を持つようになる

- SDGsを国内に落とし込む方法を編み出す実験の場

アウトプット



絵・イラストなどで見やすくしたい
イケてるネーミングを！
カタカナは少なくしたい

• 成果文書

- 数ページの冊子(報告書・提案・提言?)



Japan-YWPのHPに掲載

内容は、研究会／学会や水道公論などでも紹介？

- 論文(ワーキンググループで編み出す方法を紹介) ※ 平野の研究

• イベント

- 2019年12月～2020年3月の間に開催



Japan-YWP設立10周年記念イベントの一部に？

(水未来会議2020で報告?)

運営・作業上の方針

- 開放性、透明性、包摂性、コンセンサスの原則に従い運営
 - 現時点では、過去の勉強会に参加した人のメールなどを把握
 - Googleでメーリスを作り、入退会を自由にし、情報共有を図る
 - 運営には、Japan-YWP運営委員以外も参加
- 前向きな作業
 - 自由な発想を大事にし、他人の意見を否定しない
 - 自分事として考えるようにする
 - チャタムハウス・ルール(外部で議論の内容を引用しない)
- 研究倫理上の配慮
 - 個人を対象としない
 - アイデアを盗用しない

ワーキンググループの組織・役割

- Japan-YWPのもとで活動(パイロット プロジェクト)
 - 運営委員会マター:SDGsについてのHP、外務省HPへの掲載etc.

- WG運営体制

| | |
|---------------------|--------------|
| 平野実晴(神戸大学) | 責任者・コーディネーター |
| 長尾麻未(NJS) | WS企画 |
| 片山佳奈子(八千代エンジニアリング) | 広報 |
| 北嶋 李合(神奈川県内広域水道企業団) | |
| 後藤正太郎(開発コンサルタント) | |
| 鈴木真実(神奈川県内広域水道企業団) | |
| 矢口光良(神奈川県内広域水道企業団) | |

- タスク

- WSファシリ&フォローアップ
 - 成果物の「考え方の転換」の起草
 - ニーズベースの調査
 - 成果発表イベントの企画 (Japan-YWP副代表 池田さん、企画幹事 村田さんと相談)

入りたい方はご一報を！

- 実践型研究

- 「SDGsから見た日本の水行政—法学的研究手法の提案に向けて」

『水の未来予想2030』(3月23日)

- 「環境」・「経済」・「人権」の視点から、日本の上下水道が抱える問題を踏まえ、2030年までの悲観的なストーリーを構想しました。

環境

平常時

人口減少
労働力減少
水産資源
人口減少による汚染
廃棄物減少

施設の
維持管理

1960-1970に
水道Q. 建設
→ 90年代以降
2000-2010 更新需要

夏季
枯渇
水不足

管理不十分
貯水塔、浄水場
の老朽化
→ 空気に
水道水管の
変色

管の都市化
→ 水質変化
(し尿等の
発生)
水道管の
同時修繕
の必要性

水道局の
高齢化
60% 45歳以上
10% 以上
→ 労働力不足
→ 人材不足

水道×AI
→ AIで
→ 水道の
効率化
→ 水道の
コスト削減
→ 水道の
安定供給

水道の
効率化
→ 水道の
コスト削減
→ 水道の
安定供給

下水に
何をして
→ 下水の
処理

下水
処理

下水
処理

資源
不足

気候
変動
による
異常
気象
(台風、
豪雨、
干ばつ)

藻類
の
発生

天候に
左右され
不安定に
水をと
入手でき
ない
(食・農業に
影響)

工場等
からの
化学物質
流出
新しい
化学
物質
による
水質汚染

リスク
の
高
増

塩素
耐性
病原
微生物
薬剤
耐性
菌
による
感染症
の増加
水系
感染症
の増加
(特に
中水)

災害?
海道の
砂化
による
塩害
の増加
災害?
大規模な
洪水
による
経済的
損失

環境
の
不安
材料
の
不足
→ 環境
の
不安
材料
の
不足
→ 環境
の
不安
材料
の
不足

必要
な
人材
不足
市民
の
認識
不足
→ 市民
の
認識
不足
→ 市民
の
認識
不足

災害

水質
汚染
の
リスク

地震
津波
(狭い
地域)
地理的

電力
供給
不足

VS
防災
対策
の
重要性

洪水

7/11
→ 洪水
の
発生

災害
発生
による
水質
汚染
の
リスク

洪水
の
発生
による
水質
汚染
の
リスク

スーパー
堤防
の
脆弱性

集中
豪雨
による
水質
汚染
の
リスク

Resilient
社会
の
構築

事故
発生
時の
対応
の
重要性

事故
発生
時の
対応
の
重要性

今後のワーキンググループの方針

「成果文書」の内容

※ 対象は、上下水道分野に限定

● 導入

- なぜこの取り組みを我々が行ったのか
- この文書を、どうやって作ったか
- どういう視点で読んでほしいか／使ってほしいか

● 水の未来予想2030

- 今のペースで想定される事態をストーリーで描写

● 考え方の転換 (SDGsの解説／若者の解釈)

- キー概念の説明・解釈 例) バックキャスティング、レジリエンス、相互連関性
- SDGsを国内(事業者)レベルに落とし込む方法

● 若者の提案

- ① 目標とターゲット: SDGsのターゲットを整理し、国内向けに提案
 - 国連の目標とターゲット、そして新たに加えるべきものを、整理(例は次の頁)
- ② 指標の例: 提案するターゲットに対応する指標を例示
 - 既存のPIなどを参考に、②で選んだターゲットに対応するものを示す(例は次の頁)

WSのドキュメント

WSのフックアウト
内容をまとめる

ドラフトを作成し、
WSなどでコメントをもらう

ステップ1
SDGsを
理解する



ステップ2
優先課題を
決定する



ステップ3
目標を
設定する



ステップ5
報告とコミュニケー
ションを行う



ステップ4
経営へ統合する



実例：目標設定アプローチの採用

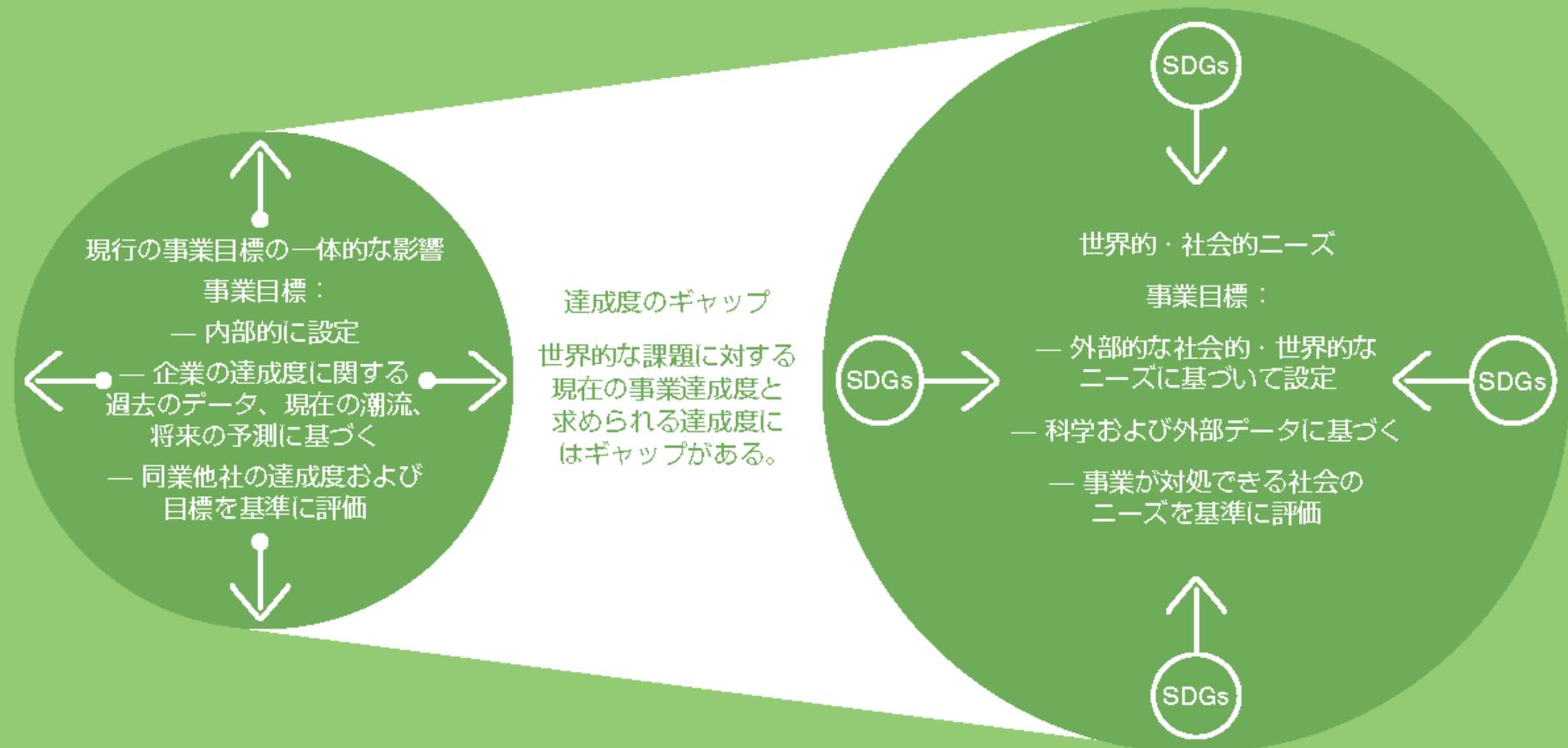
インサイド・アウト・アプローチ

目標設定に対し、内部中心的なアプローチを取る今日的なあり方では、世界的な課題に十分対処することができない。

アウトサイド・イン・アプローチ

世界的な視点から、何が必要かについて外部から検討し、それに基づいて目標を設定することにより、企業は現状の達成度と求められる達成度のギャップを埋めていく。

SDGsは、国際的に望ましい到達点に関しての前例のない政治的合意である。



SUEZ's three levels of contribution to the UN's sustainable development objectives

Be a driving force



Be committed



Be responsible



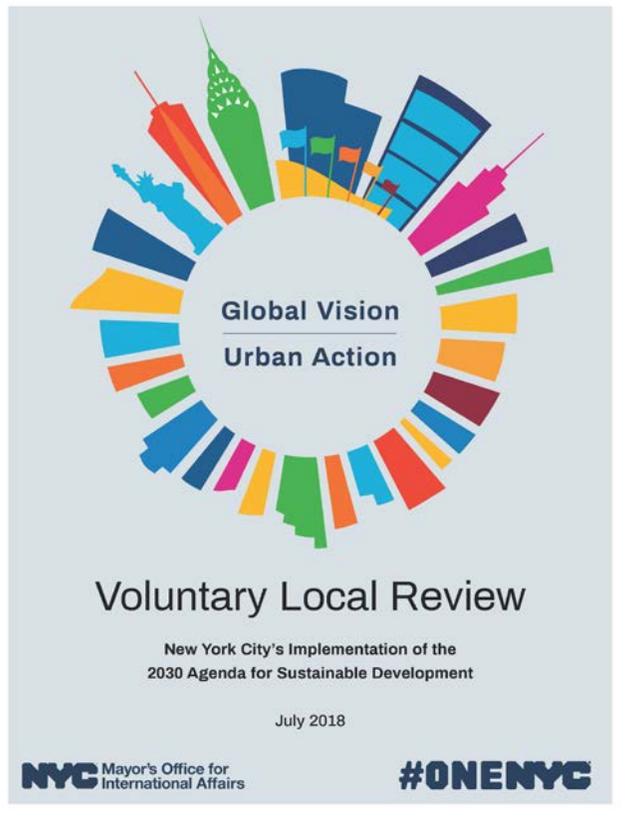
目標とターゲットを、上下水道事業が
(a) 直接貢献する、
(b) 間接的に貢献する、
(c) 責任を持つもの
に分けて提示



ゴール6：全ての人の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する

| 分類 | 既存の制度・枠組での取組等 | その他の 関連ゴール | 出典 |
|----------------------------|---|---------------|----|
| 水使用量 | 水道使用量を〇年比で〇%削減に取り組んでいる | - | 6) |
| | 資源利用量（水使用量）の削減・効率化に取り組んでいる | - | 7) |
| | 水使用量（上水、工業用水、地下水）を把握し、削減に取り組んでいる | - | 1) |
| | バルブの調整により水量及び水圧の調節を図っている | - | |
| | 冷温水発生機、クーリングタワー等の稼働に伴い使用される水の量が適正に保たれるよう設備の管理を行っている | - | |
| | 手洗い時、洗い物においては、日常的に節水を励行している | - | |
| | 社用車の洗車を必要最小限に留め、洗車する場合は節水を励行している | - | |
| | トイレに水流し音発生器を取り付ける等、トイレ用水を節約している | - | |
| | 蛇口に節水こま（適量の水を流す機能を持つこま）を設置している | - | |
| | 水道配管からの漏水を定期的に点検している | - | |
| 排水 | 排水処理システムの品質管理システムの構築を行っている | - | 8) |
| | 水汚染の低減・浄化対策に取り組んでいる | - | 7) |
| | 総排水量（公共用水域、下水道）を把握し、削減に取り組んでいる | - | 1) |
| | 水質汚濁の少ないプロセスや機器（廃液の回収・再利用等）を採用している | - | |
| | 排水処理装置を適切に設置している | - | |
| | 排水が閉鎖性水域（湖、内湾等）に流入する場合は、窒素及び燐の除去対策を講じている | ゴール 14 | |
| | 有害物質や有機汚濁物質（生ごみ等）ができるだけ混入しないようにしている | - | |
| | 水質汚濁等について、法令による基準より厳しい自主管理基準を設定し、その達成に努めている | - | |
| | 排水等の監視及び測定や排水処理設備の点検を定期的に行い、適正に管理している | - | |
| | 節水型の家電製品、水洗トイレ等を積極的に購入している | - | |
| 事業における汚水の排出を法令の基準以内に抑制している | - | 2) | |
| 再利用 | 資源（水）の再利用・再資源化に取り組んでいる | - | 7) |
| | サイト内で循環的利用を行っている物質等（水の利用量） | - | 1) |
| | 生産工程で使用する水を再利用するための設備を設置し、活用している（中水利用） | - | |
| | 冷凍機や冷温水発生機等で使用する冷却水について、循環使用している | - | |
| | 塗装やメッキに使用する洗浄水を多段（カスケード）使用している | - | |
| 雨水利用 | 雨水の貯留タンクや雨水利用施設の設置等により、雨水利用を行っている | - | 1) |
| | 雨水を地下浸透させる設備（浸透升等）を導入している | - | |

目標・ターゲットに対応させて指標を例示(提案)



ニューヨーク市のVoluntary Local Review (2018年HLPFで国連に提出)



SDG 6:

Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all

Top-line OneNYC indicators:

- Violations with Safe Drinking Water Act (6.1.1)
- Backlog of catch basin repairs (as proxy for "Reduce risk of stormwater flooding in most affected communities")
- Combined Sewer Overflow capture rate (6.3.1; 6.3.2)

MMR SERVICE 1.

Ensure the sufficiency, quality and security of the City's drinking water supply.

Goal 1a: Comply with all federal and State drinking water quality standards.

| | |
|------------------------|--|
| Indicator: | Samples testing positive for coliform bacteria (%) |
| Description: | The percent of samples of City drinking water testing positive for coliform bacteria during the period. This is a standard evaluation of the microbiological purity of drinking water. |
| Source: | <i>Bureau of Water Supply, Water Quality Directorate</i> |
| Indicator name: | In-City samples meeting water quality standards for coliform bacteria (%) |
| Description: | The percent of time the City drinking water meets the State quality standard for coliform bacteria. This is a standard measure of microbiological purity for drinking water. |
| Source: | <i>Bureau of Water Supply, Water Quality Directorate.</i> |
| Indicator name: | Acres of land acquired in watershed area |
| Description: | The number of acres of land purchased in fee or conservation easement in |

L'année 2017 en chiffres

Service aux usagers, performance industrielle, relations avec les territoires, transition écologique et énergétique, optimisation de son organisation interne : dans tous les domaines de son activité, Eau de Paris vise des objectifs ambitieux à horizon 2020, fixés par la Ville de Paris dans le cadre du contrat d'objectifs du service public de l'eau à Paris. Le bilan 2017, présenté au Conseil d'administration le 25 mai 2018, traduit les excellents résultats de l'entreprise publique. C'est de ce bilan que sont extraits les indicateurs présentés dans ce rapport annuel.



パリ市の事業体の年次報告書2017

Une politique d'investissement raisonné

71,1 millions €
Montant des investissements réalisés en 2017

1,4 million €
Montant dédié aux activités de recherche et développement

Une actrice de la transition énergétique et écologique

93 %
d'électricité consommée d'origine renouvelable

95 agriculteurs
engagés aux côtés d'Eau de Paris pour une agriculture durable ou bio

Un réseau performant

197 millions de m³
d'eau potable produits

90,3 %
Taux de rendement du réseau d'eau potable

Une eau de qualité irréprochable

100 %
de conformité microbiologique

100 %
de conformité physico-chimique

Un employeur responsable

913 collaborateurs,
répartis dans 5 régions et 12 départements

8,1 %
personnes employées en situation de handicap*

* emplois directs, stages et prestations confiées au secteur protégé inclus

96,3 %
des salariés formés au cours des deux dernières années

Une entreprise engagée et solidaire

27 000 personnes sensibilisées

665 000 €
de subventions pour des actions de solidarité locale

6500 journées
distribuées à des associations aidant les personnes sans-abri.

À l'écoute des usagers

3 millions
d'usagers dont 2,2 millions de Parisiens

91 %
d'usagers satisfaits du service d'Eau de Paris (enquête MV2 - octobre 2017)

Un prix maîtrisé

3,43 €/m³
Prix total de l'eau

1,09 €/m³
Part relative à la distribution de l'eau potable

Retrouvez d'autres indicateurs au fil des pages et sur eaudeparis.fr

Protéger l'eau et la nature

Sur les 240 000 hectares d'aires d'alimentation de captage et les 1 300 hectares d'espaces naturels de son territoire d'intervention, Eau de Paris cultive les partenariats avec les acteurs locaux, concrétisant ainsi ses engagements en faveur de la protection de l'eau, une ressource naturelle fragile.

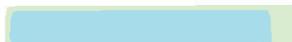
Protection de la ressource

Surfaces cultivées en bio*



Objectif dépassé ✓

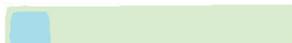
Cultures durables*



*sur l'ensemble des aires d'alimentation de captage d'Eau de Paris

Biodiversité

Ouvrages aménagés pour la restauration des continuités écologiques



2017 2020

Des cultures durables

Les prairies abritent une riche biodiversité, jouent le rôle de filtre et limitent le lessivage des sols. En les laissant reflourir, les exploitations agricoles pourraient consolider leur modèle économique tout en protégeant la ressource en eau. C'est l'hypothèse de départ du projet **Culture Prairies**, conduit par Eau de Paris avec trois organismes techniques et deux exploitants. Les premiers enseignements de cette expérimentation (qui durera jusqu'en 2019) ont été dévoilés à une cinquantaine de professionnels agricoles lors d'une journée portes ouvertes, le 15 novembre 2017, et sont venus accréditer cette hypothèse. Les pratiques mises en place sur l'exploitation-pilote en culture biologique se révèlent déjà bénéfiques et facilitent son autonomie.

Eau de Paris encourage également le développement de cultures utilisant très peu de pesticides et d'engrais et dans la vallée du Lunain, elle travaille avec une coopérative locale pour développer la culture du sarrasin.

Les lentilles, un cas d'école

Après les avoir aidés à constituer l'association AgriBio Vanne et Othe, Eau de Paris et BioBourgogne accompagnent les agriculteurs biologiques de la vallée de la Vanne dans le développement de nouvelles filières biologiques (chanvre et luzerne déshydratée) et des circuits courts. Depuis la rentrée 2017, ces agriculteurs fournissent ainsi des lentilles vertes bio aux écoles du 11^e arrondissement, où sont servis 940 repas par jour. Eau de Paris réaffirme ainsi son engagement pour des pratiques agricoles durables et rémunératrices, tout en contribuant directement au Plan Alimentation durable de la Ville.



Pose de bougies poreuses destinées à mesurer la concentration en nitrates de l'eau. Cette expérimentation vise à identifier des liens entre pratiques agricoles et qualité de l'eau.

« Traçant un trait d'union entre ville et nature, cette future voie douce traduira concrètement notre engagement commun en faveur de la transition écologique et de l'éducation à l'environnement. »

Brigitte Vermillet, Vice-présidente du conseil départemental de l'Essonne, en charge du développement durable et de l'environnement

Promenade des Aqueducs

Patrimoine historique hérité d'Haussmann et Belgrand, les aqueducs dessinent une trame verte essentielle à la circulation des espèces végétales et animales. Les espaces urbains et les espaces naturels sensibles de l'Essonne, de Bondoufle jusqu'au domaine de Montauger et la Maison départementale de l'environnement, seront bientôt reliés sur 5 km par la Promenade des Aqueducs, tracée le long des aqueducs de la Vanne et du Loing. Les piétons et cyclistes pourront l'arpenter à partir du printemps 2019. Lors du **lancement officiel des travaux**, le 30 septembre 2017, Célia Blauel, Présidente d'Eau de Paris, s'est réjouie de ce projet porté par le conseil départemental de l'Essonne qui « illustre parfaitement la politique d'Eau de Paris en faveur du développement durable des territoires ».

Au fil de l'eau

Moulin, prise d'eau ou usine, certaines installations ou ouvrages hydrauliques gênent la libre circulation de la biodiversité et des sédiments. Sur l'Avre, la Vanne et le Dragon, des études ont débuté, en 2017, pour restaurer les continuités écologiques. Objectif ? Déterminer les meilleures solutions d'aménagement : arasement des ouvrages, création d'une rivière de contournement, réaménagement des berges, etc.

Biodiversité

Espaces naturels couverts par des diagnostics écologiques



2017 2020

Sites couverts par des plans de gestion écologique



2017 2020

成果文書の作成プロセス

3月

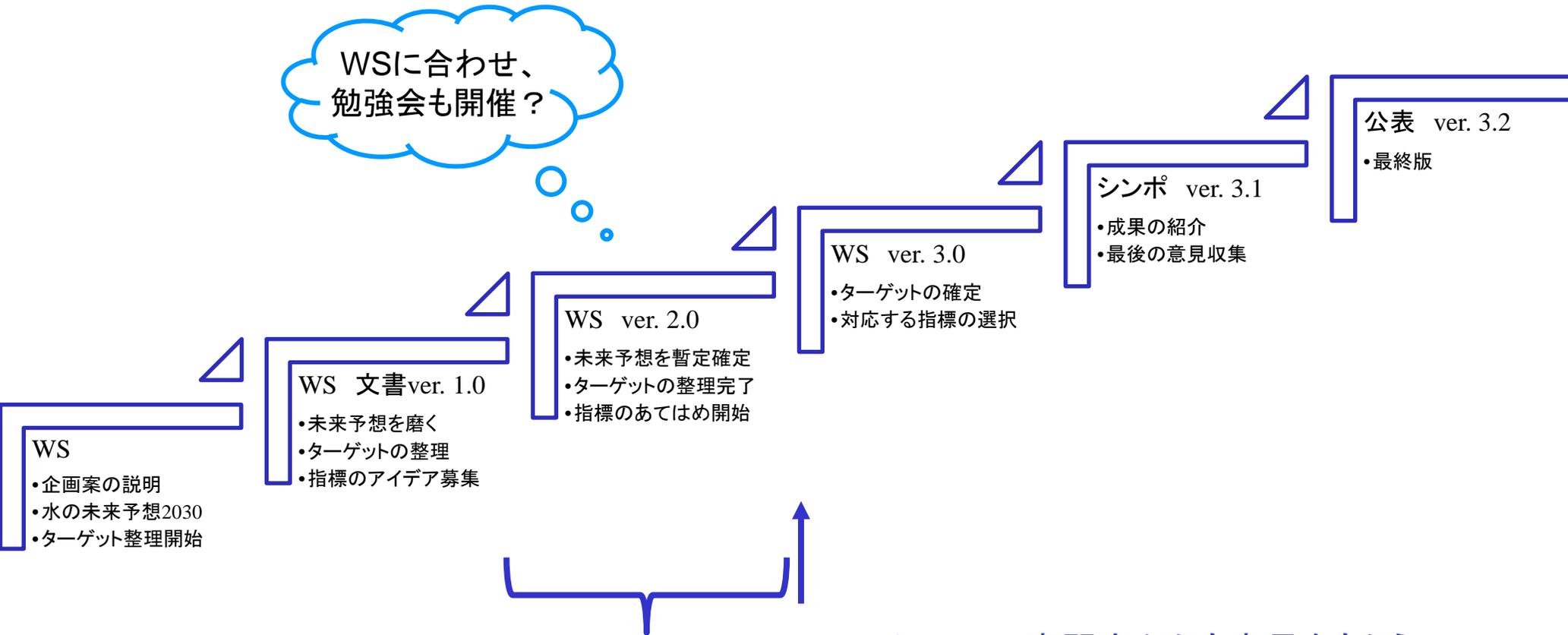
5月

6~7月

8~10月

2020年1月

3月



Japan-YWP_SDGs@googlegroups.com