

新型コロナウイルス感染拡大に伴う水供給・衛生分野の課題及び協力ニーズ

地球環境部水資源グループ

【要旨】

- 水と石鹼等の洗浄剤による手洗いは新型コロナウイルスの感染拡大を防止する基本であり、水供給と衛生行動の普及は極めて重要な対策。
- 水供給・衛生分野の主なニーズは以下のとおり。

【緊急期】

- ① 優先されるべき地域、施設、人々への応急的な水供給や手洗い設備の提供
- ② 必須インフラとしての水供給サービスの継続（職員の感染防止、維持管理費確保等）

【復興期】

- ③ 強靱な社会経済システムを構築するための水供給、手洗い設備の整備
 - ④ 強靱な対応力を構築するための人材育成、事業体の能力強化、行政の能力強化
- 要望調査もにらんだ協力の方向性は以下のとおり。
 - ① 緊急期は、実施中のプロジェクトを活用した資機材の供与やナレッジの提供を、迅速性を重視して行う。
 - ② 実施中のプロジェクト、形成中のプロジェクトに、先方実施機関のニーズを踏まえつつ、パンデミック対応のための活動、成果を柔軟に追加する。
 - ③ 復興期におけるセクター横断的なアプローチの下で、脆弱層の感染防止や対応力の強化に必要な支援を行っていく。
 - ④ プロジェクト研究を立ち上げ、国内外の水・衛生分野における取組や教訓に関するナレッジを整理し、関係機関に共有するとともに、今後の協力を反映する。

1. 新型コロナウイルス感染拡大と水供給・衛生を取り巻く課題とリスク

(1) 不十分な水供給・衛生サービスの提供

- 感染拡大の防止には、手洗いが重要であるが、給水サービスや石鹼等の手指洗浄剤の普及が不十分な途上国が多い。SDGs ゴール6のうち、水供給・衛生のモニタリングを行っているWHOとUNICEFのJoint Monitoring Programme（JMP）によれば、自宅で水と石鹼の両方を利用することができない人は世界人口の40%、30億人に上る。（別添1：参考データ）
- 地方部を中心に、給水施設や手洗い設備が整っていない保健施設や学校も少なくない。JMPがまとめた2016年のデータによれば、利用可能な状態の手洗い設備を備えていない保健施設は16%、給水施設または手洗い設備がない学校は36%と推計されている。（別添1：参考データ）

- 都市部のスラムや周縁部（ペリアーバン）は、給水施設や手洗い設備の普及が遅れ、人口密度が高く、感染拡大のリスクが特に高いと想定される。応急的な施設整備のニーズが高まると考えられるが、感染を予防しつつ応急的な給水サービスを提供する必要がある。
- (2) 財務状況の悪化、サプライチェーンへの影響等による給水サービス継続へのリスク
- 感染拡大やロックダウンにより、途上国の経済への打撃や物流への影響が深刻になり、燃料不足、電力不足、薬品不足などにより、既存の水道施設や給水車が動かせなくなる、給水時間が制約を受ける、消毒ができなくなるなどの影響が懸念される。
 - 失業の増加や収入の減少に対応するため、水道料金を含む公共料金の減免措置を導入した国が多く、また未払いも増加しており、水道事業体は料金収入が減少している。これに伴い、塩素消毒剤の調達など、維持管理費の捻出に支障を来している。
 - 今後経済への影響が深刻化、長期化した場合に、財務状況の悪化によるライフラインへの影響が強く懸念される。
- (3) エssenシャルワーカーとしての水道事業体職員の感染防止と事業継続
- 給水サービスに従事している職員は、事務部門の職員はテレワークを行っているが、浄水場の運転や配水管理を行う現業部門の職員は出勤が不可欠であり、エssenシャルワーカーとして勤務を続けている。その結果、感染リスクが高く、実際に水道事業体から感染者、死亡者が出ている。
 - 出勤制限や班体制での勤務の中で、事業を継続する必要がある。水道事業体の職員に感染者が出た場合には、職員の不足により給水サービスが停止するリスクがある。
 - 水道水を通じて感染が広がるといった事実と反するデマも懸念される。
- (4) 手洗い行動の啓発、定着
- 正しい手洗い方法の啓発が急務。水質よりも水量と石鹼等の手指洗剤の利用が重要。
 - 石鹼等の手指洗剤のサプライチェーン、脆弱層への供給が必要。

2. 他ドナー、国内外の水道事業体の動き

- 情報提供を主目的とするサイトを作成。手洗いの重要性の啓発、手洗い設備の整備などを強調。主な対策として挙げられている項目は以下のとおり（世界銀行の例）。
 - 保健医療施設に対する水・衛生の供給、医療廃棄物の安全な処理・処分
 - 手洗いの行動変容を促す啓発
 - 学校、職場、市場、駅・バスターミナル等の人々が集まる場所への手洗い設備の配備
 - 給水サービスがないコミュニティ、保健施設、学校等への迅速で低コストの給水サービスの提供（簡易浄水設備、重要拠点への給水設備の設置、給水車、ボトル水）

- 水道事業者による給水サービスの継続支援（感染が拡大する中で業務を継続するための手当、優先的な PCR 検査、感染防止用品等）
 - 水道事業者に対する財政支援（流動性支援、薬品、電気、燃料、人件費、日常メンテナンス）
 - 迅速な給水サービスを提供するための政府の能力強化（DBO 契約による迅速な施設・設備の供給、水質検査、水道事業者の危機管理計画策定、下水・汚泥の安全な管理等）
 - 学校、保健施設、政府機関等に対する水道料金支払い猶予、ソーシャルセーフティネットの一環としての脆弱層に対する水・衛生へのアクセス支援など、裨益者が水・衛生サービスへのアクセスを継続できるようにするための財政支援
 - 石鹼、消毒剤、浄水用薬品や浄水器などのサプライチェーンが機能し続けるための支援
- 日本国内の水道事業者は、主に以下のような対策を実施。
 - 職員の感染防止や、感染者発生時の影響を最小限にとどめるための対策
 - 職員の感染者発生時の業務継続計画の策定
 - 水道料金支払い猶予、減免
 - 市民向けの手洗いの啓発、水道水の安全性に関する啓発
 - 途上国の水道事業者は、主に以下のような対策を実施。
 - Social distancing（職員同士、料金支払い所での顧客同士の距離など）
 - 公共の場所等への手洗い設備の設置
 - アルコール消毒液の配置
 - マスク等による職員の防護
 - 勤務時間短縮、営業所閉鎖等

主な取り組み事例、情報源に関するリンク先を別添 2 に示す。
また、国内外の水道事業者における対策を別添 3 に示す。

3. 想定し得る具体的な取り組み

【全体的な方針と取組】

- ① 渡航制限の制約下にある緊急期は、実施中のプロジェクトを活用した資機材の供与やナレッジの提供、現地リソース活用型の事業¹を、迅速性を重視して行う。
- ② 復興期においては、SDGs 達成と、パンデミックに対する強靭な対応力の構築、強靭な社会システムの構築の双方を目指した支援を展開する。
- ③ 実施中のプロジェクト、形成中の水供給分野のプロジェクトに、先方実施機関のニーズを踏まえつつ、パンデミック対応のための活動、成果を柔軟に追加する。既に詳細

¹ Community Empowerment Program、帰国研修員 F/U 事業等を含む。

計画策定調査を終えている案件、開始済みの案件においても、プロジェクト内容の変更や追加を行う。

- ④ 復興期におけるセクター横断的なアプローチの下で、脆弱層の感染防止や対応力の強化に必要な支援を行っていく。特に、都市脆弱層の感染防止や、栄養など脆弱層の基本的な対応力を高める支援に、関連セクターとの協働で取り組む。
- ⑤ クラスタ戦略の下で整理されたサブクラスター「水道事業体成長支援—都市水道—」では、SDGs 達成を目指した水道事業体の自立発展性や資金調達を重視しており、引き続き重要。同時に、パンデミック対応としてのより短期・中期的なサービスデリバリーの改善も重視する。
- ⑥ プロジェクト研究を立ち上げ、国内外の水・衛生分野における取組や教訓に関するナレッジを整理し、関係機関に共有するとともに、今後の協力を反映する。

【緊急期に求められる支援】

- 給水施設の稼働継続を目的とした、電力費、燃料費、薬品費、人件費等に充当するための財政支援
- 塩素消毒剤、水質検査、給水施設修理等に必要な資機材の迅速な供給（実施中の技術協力の一般現地業務費、在外事業強化費、機材費等を迅速に活用）
- 保健所、学校、市場、バスターミナル、宗教施設等の人々が集まる優先的な施設に手洗い設備の設置や手洗い消毒剤（石鹼等）の配置を行うための財政支援
- 給水サービスにあたる職員に対する個人防護具（PPE）や手指洗剤の供与（マスク、石鹼、アルコール消毒剤等）
- 手洗い啓発活動のためのポスター、動画（手洗いソング）、教材等のツールの提供
 - 既往案件における作成例を収集中。
- パンデミック対応に係るナレッジの提供（国内外の水道事業体による取り組み事例や教訓等）
 - 別添3を参照。英文資料も作成済み。引き続き情報収集中。

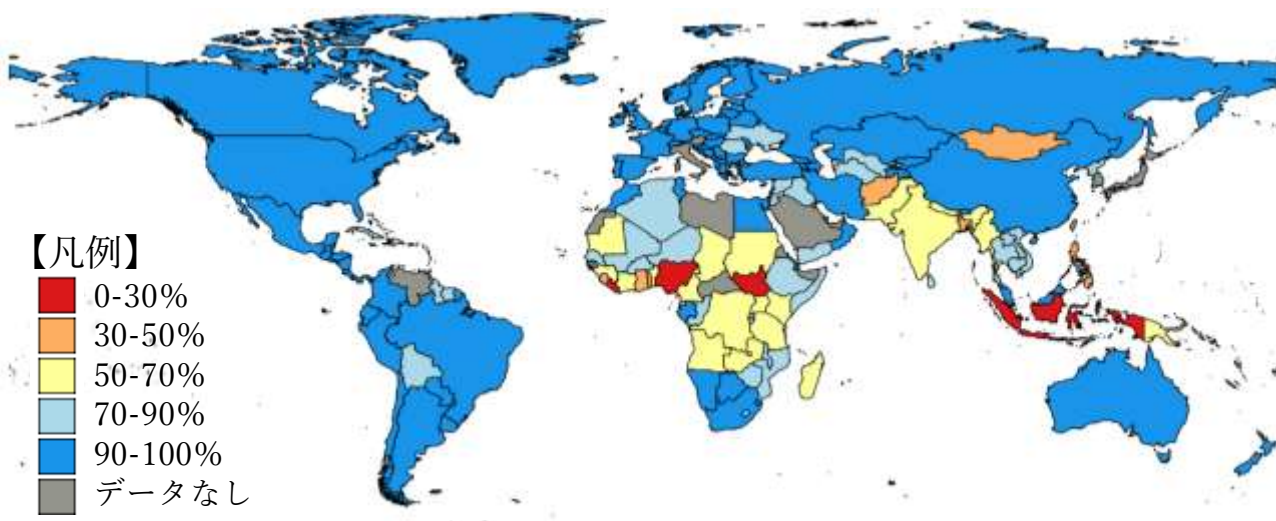
【復興期に求められる支援】

- 可搬式浄水設備、手洗い設備、給水車等の機材調達。
- 人口が密集し、感染拡大のリスクの高い地域に対する給水サービスと手指洗剤の供給。そのための原水や維持管理要員の確保など、オペレーション体制構築の支援。
- 給水施設の新設、拡張、リハビリ。優先度の高い地域、施設（保健施設、学校、ターミナル等）に対する重点的な整備を含む。
- 各国での効果的だった対応や教訓等をナレッジとして提供。脆弱層配慮等に関する政策提言。
- 都市開発セクター、保健セクター等と協働した都市脆弱層への感染拡大防止のための支援。居住環境改善、人材・コミュニティ強化。
- 食料セクター、保健セクター、教育セクター等と協働した栄養改善等の、脆弱層の基本的対応力の強化に対する支援。

以上

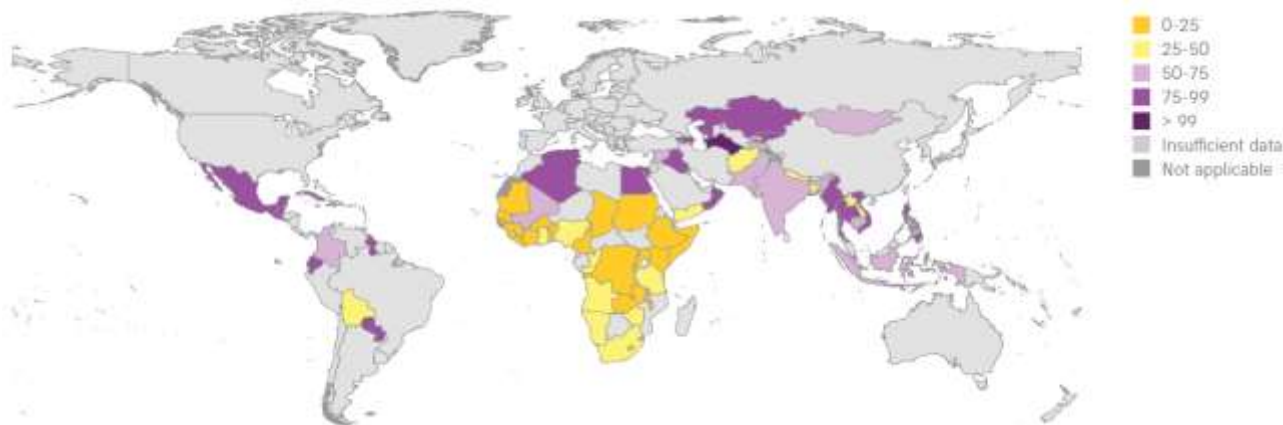
【別添 1 参考データ】

1. 都市部での水道普及率（2016年）



（出典：WHO, UNICEF（2019）Progress on Household Drinking Water, Sanitation and Hygiene のデータより JICA 作図）

2. 自宅で水と石鹸の両方を利用できる人口の割合（2016年）

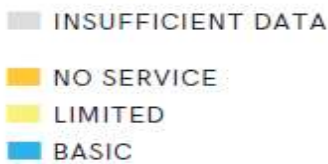
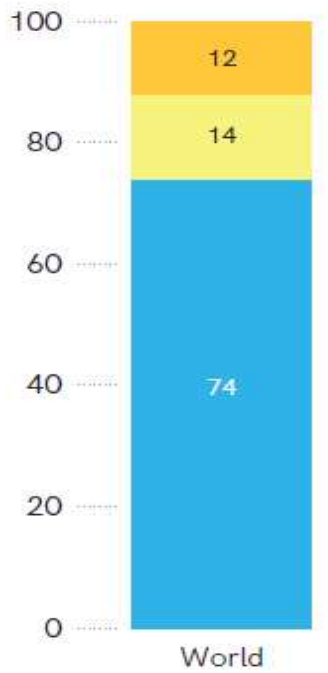


（出典：WHO, UNICEF（2019）Progress on Household Drinking Water, Sanitation and Hygiene）

3. 保健施設（health care facilities）における水・手洗い設備へのアクセス

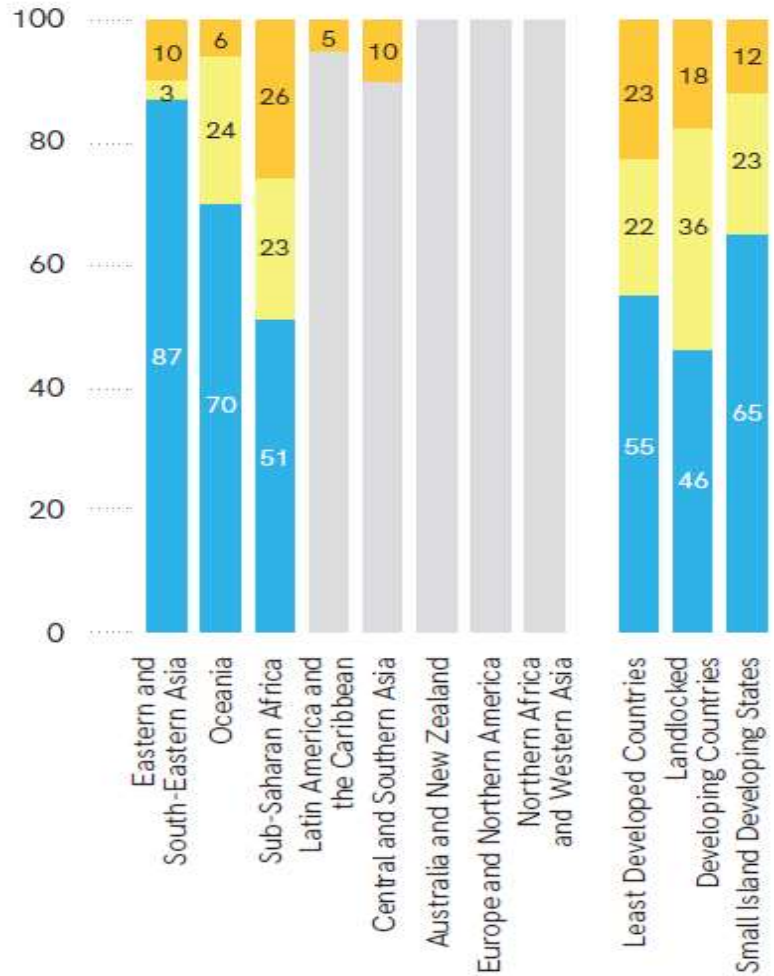
各国が収集した 56 万箇所の保健施設のデータを WHO と UNICEF がまとめた WHO/UNICEF（2019）WASH in health care facilities: Global Baseline Report 2019 が発行されている。

＜水へのアクセス＞



Global water services in health care facilities, 2016 (%)

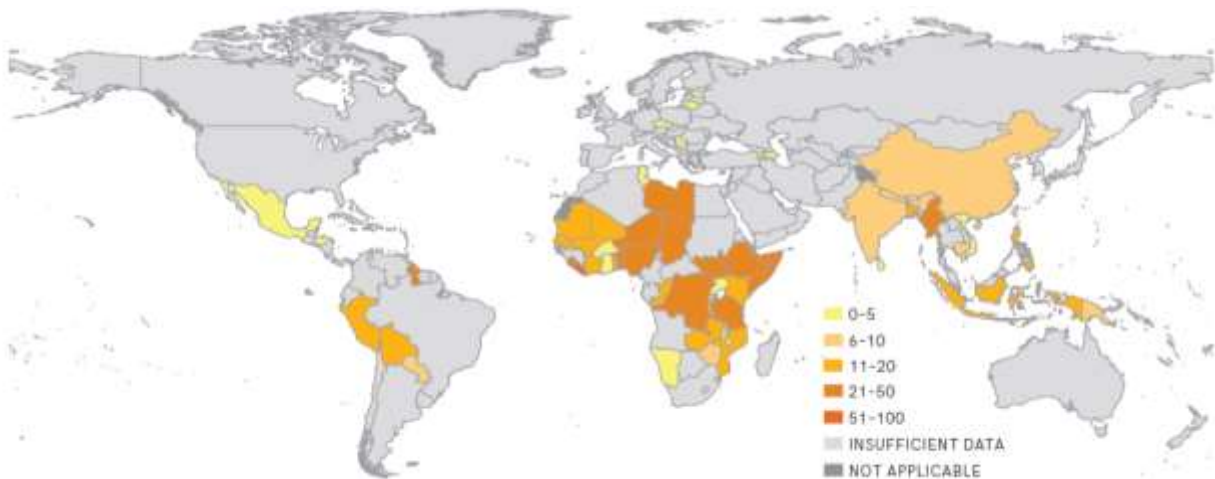
FIGURE 2



Regional water services in health care facilities, 2016 (%)

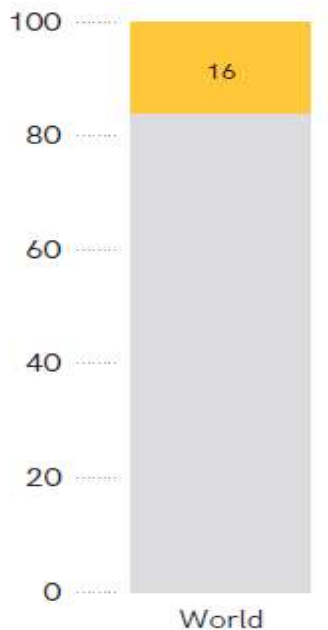
FIGURE 3

- BASIC : 敷地内で改善された水源からの水が利用可能
- LIMITED : 500m 以内で改善された水源からの水が利用可能
- NO SERVICE : 改善されていない水源（保護されていない井戸や表流水）の利用、500m を超える距離の改善された水源の利用、水源がない



水へのアクセスがない保健施設の割合（2016年）（単位は%）

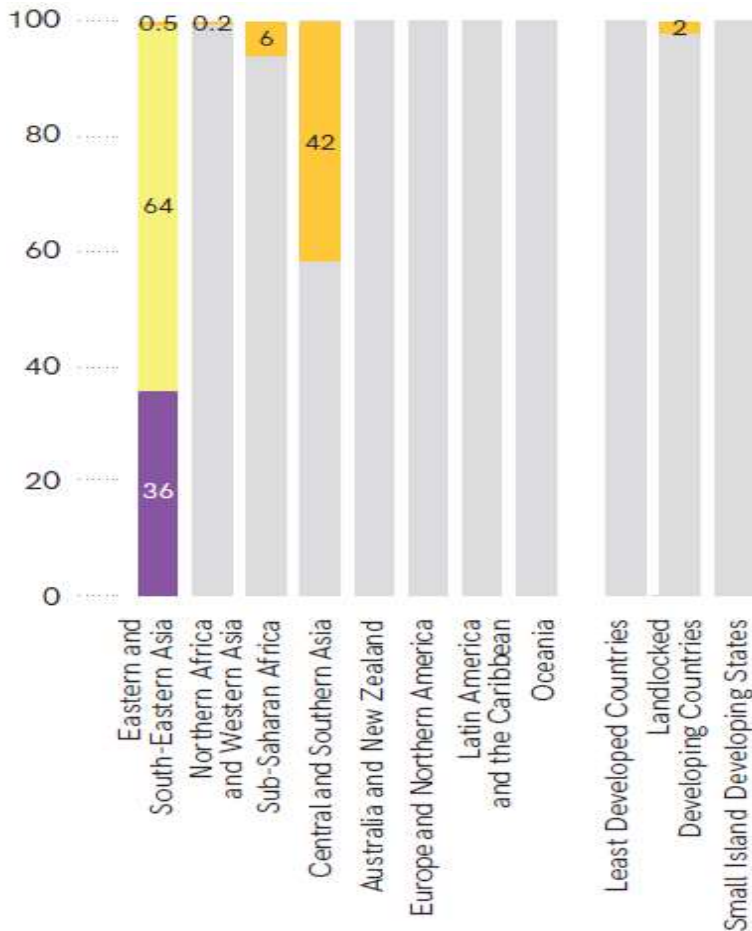
<手洗い設備へのアクセス>



INSUFFICIENT DATA
NO SERVICE
LIMITED
BASIC

Global hygiene services in health care facilities, 2016 (%)

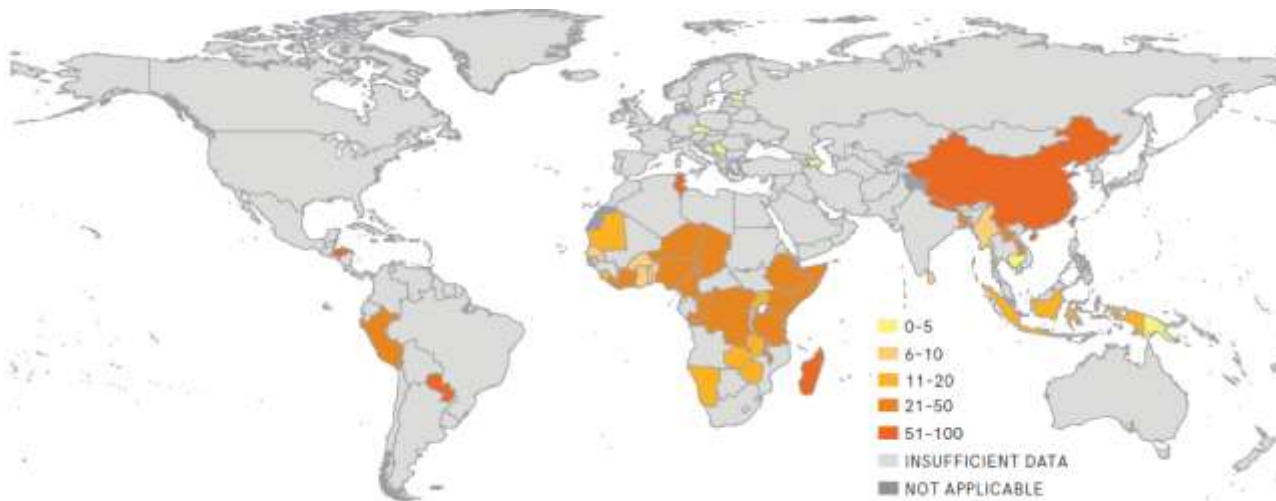
FIGURE 8



Regional hygiene services in health care facilities, 2016 (%)

FIGURE 9

- BASIC : 水と石鹼・アルコール消毒剤を備えた機能している手洗い設備が診療室内及びトイレから5m以内で利用可能
- LIMITED : 機能している手洗い設備が、診療室内もしくはトイレのいずれかで利用可能
- NO SERVICE : 機能している手洗い設備がない



手洗い設備がない保健施設の割合 (2016年) (単位は%)

4. 学校における水・手洗い設備へのアクセス

Education Management Information System (EMIS) 等の各国の一次データ、UNESCO の二次データ等を WHO と UNICEF がまとめたデータが、WHO/UNICEF (2018) Drinking Water, Sanitation and Hygiene in Schools に掲載されている。

<水へのアクセス>

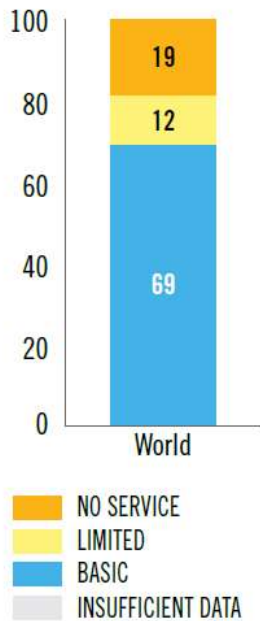
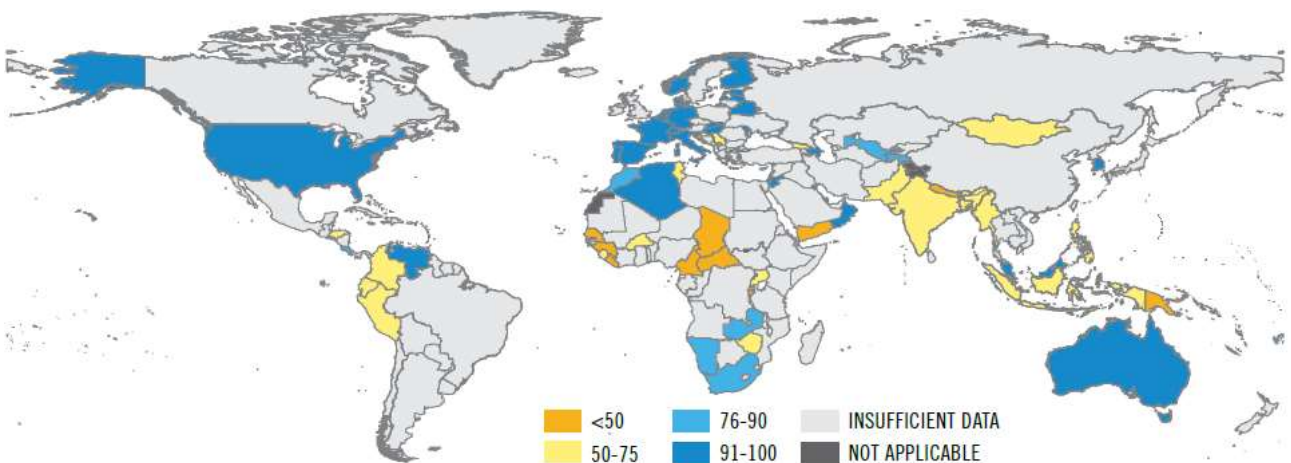


FIGURE 2: Global school drinking water coverage, 2016 (%)



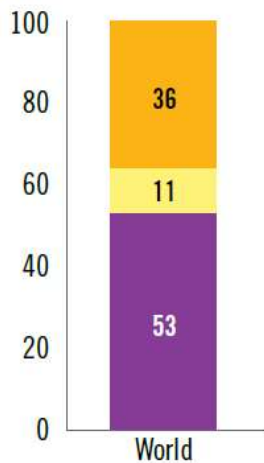
FIGURE 3: Regional school drinking water coverage, 2016 (%)

- BASIC : 改善された水源から給水されており、調査時点で利用可能だった
- LIMITED : 改善された水源から給水されているが、調査時点では利用不可能だった
- NO SERVICE : 改善された水源から給水されていない、水源が全くない



BASIC レベルの給水がなされている学校の割合 (2016 年。単位は%)

<手洗い設備へのアクセス>



■ NO SERVICE
■ LIMITED
■ BASIC
■ INSUFFICIENT DATA

FIGURE 8:

Global school hygiene coverage, 2016 (%)

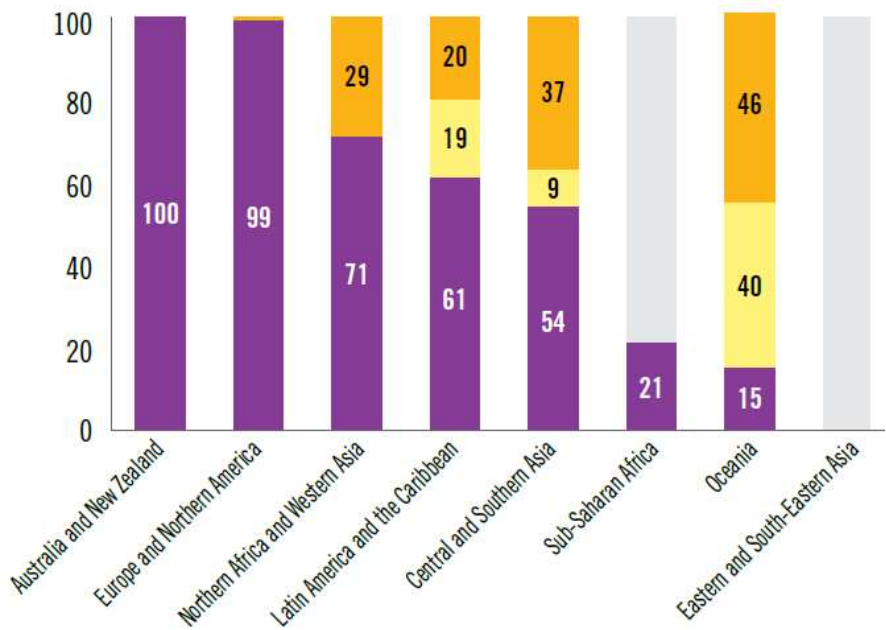
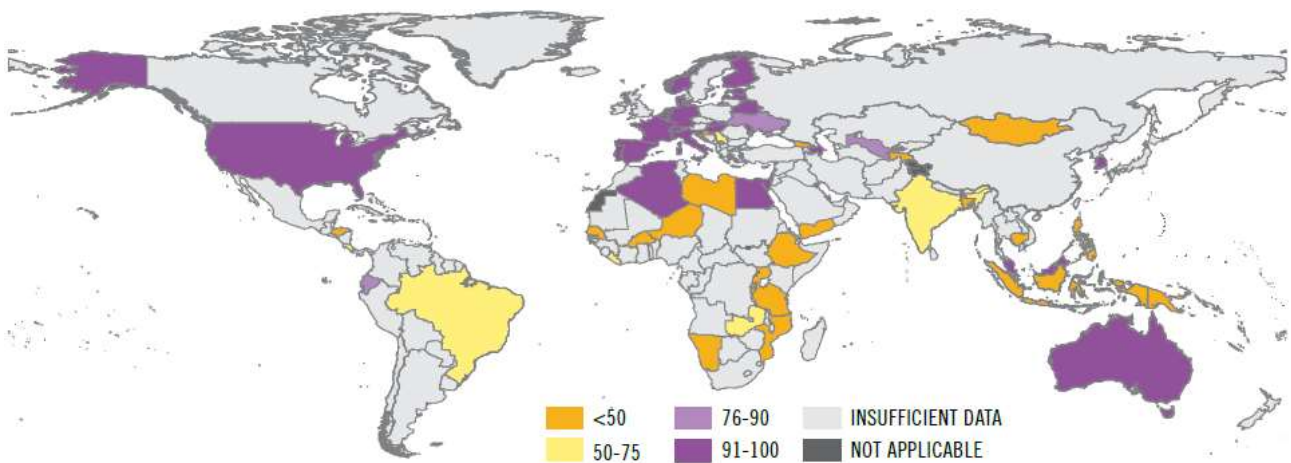


FIGURE 9:

Regional school hygiene coverage, 2016 (%)

- BASIC : 水と石鹸のある手洗い設備があり、調査時点で利用可能だった
- LIMITED : 水のある手洗い設備があるが、調査時点で石鹸がなかった
- NO SERVICE : 手洗い設備がない、または水がない



BASIC レベルの手洗い設備がある学校の割合 (2016年。単位は%)

【別添2 リンク集】

他ドナー等の動向

世界銀行： HPに「WASH and COVID-19」という情報をまとめたサイトを作成。

<https://www.worldbank.org/en/topic/water/brief/wash-water-sanitation-hygiene-and-covid-19?CID=WAT TT Water EN EXTT TT Water EN EXT>

WHO： Water, sanitation, hygiene and waste management for COVID-19

<https://www.who.int/publications-detail/water-sanitation-hygiene-and-waste-management-for-covid-19>

UNICEF： Everything you need to know about washing your hands to protect against coronavirus (COVID-19)

<https://www.unicef.org/coronavirus/everything-you-need-know-about-washing-your-hands-protect-against-coronavirus-covid-19>

WHO、UNICEF： WASH in health care facilities: Global baseline report 2019

https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/wash-in-health-care-facilities-global-report/en/

WASH in health care facilities: Practical steps to achieve universal access to quality care

https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/wash-in-health-care-facilities/en/

WHO、UNICEF： Drinking water, sanitation and hygiene in schools: Global baseline report 2018

https://www.who.int/water_sanitation_health/publications/jmp-wash-in-schools/en/

WaterAid Japan： 手洗いで新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に立ち向かう

<https://www.wateraid.org/jp/media/wash-hands-to-protect-lives-from-covid19>

国際水協会（IWA）：

<https://iwa-network.org/news/information-resources-on-water-and-covid-19/>

Sanitation and Water for All（SWA）：

<https://www.sanitationandwaterforall.org/about/about-us/water-sanitation-hygiene/covid-19-and-wash>

国内水道事業者の取り組み

大阪市水道局： コロナウイルス対策本部を立ち上げ。「水道局行動計画」を公表

<https://www.city.osaka.lg.jp/suido/page/0000498399.html>

<https://www.city.osaka.lg.jp/suido/page/0000501082.html>

堺市上下水道局： 上下水道局としての感染防止対策や水道水の安全性を HP で公表

<https://water.city.sakai.lg.jp/chumoku/1585879751628.html>

横浜市： 手洗い動画など、市民向けの感染症対策ページ

<https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/kenko->

[iryo/yobosesshu/kansensho/coronavirus/coronavirus.html](https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/kenko-iryo/yobosesshu/kansensho/coronavirus/coronavirus.html)

横浜市水道局： 水道料金の支払い猶予

<https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/sumai-kurashi/suido-gesui/suido/oshirase/corona-shiharai.html>

東京都水道局： 感染症対策ページへのリンク、大学教授による水道水の安全性に関する説明を掲載

<https://www.waterworks.metro.tokyo.jp/kurashi/influenza/korona.html>

福岡市水道局： 水道水の安全性、料金支払い猶予、感染症対策等をまとめたページを作成

<https://www.city.fukuoka.lg.jp/mizu/somu/singatakoronairusukansensyounikansitasuidoukyokukaranoo-sirase.html>

佐賀市上下水道局： 水道の消毒に用いる次亜塩素酸ナトリウムを希釈した塩素系消毒液を施設の消毒用として無料配布。

<http://www.water.saga.saga.jp/main/6816.html>

【別添 3 水道事業体における新型コロナウイルス対策】

1. 新型コロナウイルスの影響に対処するために水道事業体が取るべき 10 のアクション

市民に対する情報提供

- (1) 市民に対する手洗い、うがいの重要性と水道水の安全性に関する広報
- (2) 水道に関連した間違った情報（デマ等）、詐欺等の拡散防止

関係者の感染防止、業務の継続

- (3) 職員の感染予防（感染防止対策の徹底：三密の回避、住民と対面による接触回避、マスク着用、手洗い、消毒の徹底等）
- (4) 職員の感染もしくは感染の可能性が発生した場合にも水道サービスを継続するための対応（生活に不可欠なライフラインとして感染防止対策を徹底ながら工事を継続、水道メータの定期検診と更新）
- (5) 外部委託先の企業の職員の感染又は感染の可能性による業務実施への影響の最小化
- (6) イベント・PR 施設の運営の休止、料金支払い（窓口業務の縮小）など、人を集める業務が原因となる感染の拡大の防止

水道施設を活用した消毒液の提供

- (7) 次亜塩素酸水の提供

水道サービスの提供

- (8) 経済悪化、失業の増大により水道料金を支払えなくなる利用者に対する水道サービスの継続
- (9) 水道が普及していない地区や、保健施設、病院、学校等の重要拠点、人が集まる施設等に対する水道サービスの提供
- (10) サプライチェーンに対する影響の最小化

2. 日本の水道事業体による対応例

市民に対する情報提供

- (1) 市民に対する手洗いの重要性と水道水の安全性に関する広報
 - 感染予防における手洗いの重要性、正しい手洗い方法に関する広報（東京都、福岡市、前橋市、京都市、佐世保市等）
 - 新型コロナウイルスなどのウイルスに対しては、塩素による消毒の効果が高いとされており、各浄水場では適正な浄水処理及び塩素消毒を徹底しているため、水道水の安全に影響はないことを広報（宇都宮市水道局 HP より）

<https://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/josuido/news/1023025.html>

その他、福岡市、前橋市、横浜市、札幌市、京都市等も HP を通じて同様のアナウンス

(2) 水道に関連した間違っ情報（デマ等）、詐欺等の拡散防止

- ホームページを通じての利用者への注意喚起（さいたま市、福岡市、前橋市、京都市、福島市等）

関係者の感染防止、業務の継続

(3) 職員の感染予防

【事務所、営業所】

- 手洗い・咳エチケットの徹底（大阪市等）
- 職員の複数班体制によるローテーション勤務（横須賀市等）、
- 時差出勤（横須賀市、佐世保市等）
- テレワーク（大阪市等）
- 対面会議、出張の抑制、電子会議（skype）の活用、サテライトオフィスの設置（体験型研修センターなど）（大阪市等）
- 職員の健康状況の把握（毎営業日）と、体調不良者の登庁制限、自宅待機、職員及び家族等の体調、濃厚接触の有無など（大阪市等）
- 体調不良時の体温の計測（倉敷市等）
- 毎日の行動記録の提出（倉敷市等）
- 勤務中のマスク着用（倉敷市、寝屋川市等）
- カウンター、ドアノブ、エレベーター、手すり等の消毒、換気等を行い、感染予防を徹底（倉敷市等）
- 不要不急の外出は避ける（倉敷市等）
- 集団感染を防ぐため、人員配置を分散（倉敷市等）
- 窓口へ透明パーテーションの設置（倉敷市等）



倉敷市における窓口への透明パーテーションの設置例

【浄水場】（大阪市等）

- 入門者全員に対する検温、発熱（37.5℃以上）ある者の入門禁止
- 請負工事や委託業務の一時休止
- 交替勤務を除き、日勤者のテレワークや出勤輪番制による勤務抑制
- 入門者全員のマスク着用及び手洗いとアルコールによる手指の消毒の実施
- 浄水処理、水質試験に必要な物資、薬剤の確保
- 対面対応の原則抑制、対面する場合の距離（2m以上）の確保

(4) 職員の感染もしくは感染の可能性が発生した場合にも水道サービスを継続するための対応

- 事業継続計画（BCP）の作成
- 感染者が勤務していた施設等の消毒
- 感染者が所属していた班とその他の班の交流禁止
- 感染者が所属していた班とは別の班の職員による優先業務の継続
- 市民の不安を払拭するための情報開示

- (5) 外部委託先の企業の職員の感染又は感染の可能性による業務実施への影響の最小化
- 水道事業体の対応方針の事前検討と外部委託先への周知
 - 外部委託先企業に対する予防対策徹底の協力依頼
 - 外部委託先企業の職員に感染者または感染疑い者が発生した場合の速やかな連絡体制の構築
 - 工事等の一時中止又は工期若しくは履行期間の延長等対応の柔軟化（札幌市等多数の水道局）⇒令和2年2月25日付国土交通省による依頼
- (6) イベント・料金支払いなど、人を集める業務が原因となる感染の拡大の防止
- HPを通じてのインターネット活用の推奨及び来庁の抑制（さいたま市、神戸市）
 - 各種申請のインターネット・郵送による受付開始（宇都宮市、佐世保市等）
 - 料金のスマートフォンアプリによる支払い開始（宇都宮市等）
 - お客様センター窓口縮小（東京都、福島市等）
 - 水道事業体が保有している広報施設の閉鎖やイベントの中止（東京都、さいたま市、名古屋市等）
 - 浄水場見学の中止（名古屋市、佐世保市等）

消毒液の提供

- (7) 次亜塩素酸水の提供
- 生成した次亜塩素酸水の医療施設や公共施設への提供（佐賀市、別府市、野田市、藤枝市、横手市、加古川市、海老名市等）
 - 生成した次亜塩素酸水の市民への提供（須坂市）⇒メーカー企業との連携



[兵庫県香美町における次亜塩素酸水の配布の様子](#)

水道サービスの提供

- (8) 経済悪化、失業の増大により水道料金を支払えなくなる利用者に対する水道サービスの継続
- 新型コロナウイルス感染者または感染の疑い等により、水道料金等の支払い手続きが困難な顧客、新型コロナウイルス感染症流行の影響により、収入が減少し水道料金等の支払いが困難な顧客に対する数か月間の支払い猶予（横須賀市等）
料金支払いの猶予（詳細不明）（さいたま市、福岡市等多くの水道局）⇒令和2年3月18日付厚生労働省通知による依頼
 - 水道基本料金の無料化（大阪市3ヵ月、四日市6ヵ月、那覇市4ヵ月、鹿児島市4ヵ月、宮崎70%減免4ヵ月等）

3. 途上国において必要と考えられる対応策

水道サービスの提供

- (1) 水道が普及していない地区に対する水道サービスの提供
- 給水車の運行
 - 可搬式の簡易浄水設備の活用

- 公共水栓、手洗い設備等の設置



[WaterAidによるザンビアでの手洗いタンク、液体石鹸の支援](#)

(2) 保健所、病院、学校等の重要拠点や、人が集まる施設に対する水道サービスの重点的提供

- 保健所、病院、学校、宗教施設、バスターミナル、駅等の重要施設への給水の重点的な継続、給水時間の延長
- 受水タンク、手洗い設備等、重要施設への給水を行うための設備の整備



[WaterAidによるバングラデシュでの鉄道駅への
手洗い場設置支援](#)



[UN-HABITATによるミャンマーの市場への
手洗い場設置支援](#)

(3) サプライチェーンに対する影響の最小化

- 消毒用薬品、凝集剤等のストック
- 水道サービスを継続するための燃料費、電力費、薬品費、人件費等の予算の優先的配分について、中央政府や市役所等の行政当局と交渉

4. 途上国の水道事業体における対応事例

【アジア】

<p>フィリピン メトロセブ https://www.mcwd.gov.ph/</p>	<ul style="list-style-type: none"> 路上ホームレスへの毎日 5m³ の給水と移動式 sink の設置（画像添付） Mobile washing sink の設置（画像添付） 20 台の給水車の確保
<p>フィリピン カガヤン・デ・オロ http://cowd.gov.ph/index.php</p>	<ul style="list-style-type: none"> Office 時間短縮 職員の体温測定、アルコール配備、social distancing、靴の消毒 料金滞納者の給水停止措置の中止 料金支払期限の延期（画像）
<p>インドネシア PDAM Kota Malang http://www.pdamkotamalang.com/</p>	<ul style="list-style-type: none"> 顧客（Group2A）に対し水道料金無料 2 か月（5 月&6 月）
<p>インドネシア PDAM Kota Bandung https://pambdg.co.id/</p>	<ul style="list-style-type: none"> 5 月 1 日～20 日の間、顧客が水道メーターの写真の撮って使用水量を通知できる。（画像添付）
<p>インドネシア PDAM Kabupaten Bandung http://www.tirtaraharja.co.id/</p>	<ul style="list-style-type: none"> 5 月 6 日から顧客が水使用量を水道メーターの写真を送って通知できる。 http://www.tirtaraharja.co.id/berita/detail/informasi-pelanggan-perumda-air-minum-tirta-raharja-untuk-dapat-mengirimkan-data-pemakaian-air-ke#
<p>インドネシア PDAM Kota Surabaya https://www.pdam-sby.go.id/</p>	<ul style="list-style-type: none"> 勤務時間短縮 20% 配水管網内の塩素濃度強化 職員への十分なハンドサニタイザーの確保と手洗い所の確保 対面顧客対応の Discourage（WhatsApp, 24 時間無料通話、social media で代替）
<p>インドネシア ジャカルタ Palyja https://www.palyja.co.id</p>	<ul style="list-style-type: none"> Palyja の給水区域内の低所得層住民へ 20,000 パッケージの食糧を提供。 4 月分の料金請求は検針を行わず推計値で請求し、5 月の検針により差額を調整するとの通知。
<p>インドネシア ジャカルタ Aetra https://www.aetra.co.id</p>	<ul style="list-style-type: none"> Aetra の給水区域内の低所得層住民へ 20,000 パッケージの食糧を提供。
<p>バングラデシュ チッタゴン上下水道庁 http://ctg-wasa.org.bd/</p>	<ul style="list-style-type: none"> 水道料金のサーチャージ料の免除

【中南米】

<p>ジャマイカ NWC https://www.nwcjamaica.com/wave</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 料金滞納者の給水停止措置の中止 • 料金延滞料の免除（今後3か月） • 5月6日からCOVID19 Assistance Program (CAP)を7月末まで実施: 90日以上料金滞納者・高齢者・失業者などを対象に未払い料金の30%の免除、再接続料の免除、延滞料の免除
<p>ドミニカ共和国 INAPA http://inapa.gob.do/index.php https://twitter.com/inapagob</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 塩素剤の政府関係機関への提供 • INAPA 銀行口座への直接振り込みによる料金支払い • 営業所内の消毒剤散布
<p>ニカラグア http://www.enacal.com.ni/index.html</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 手洗い、Social distancing 等の対策を徹底している画像が Facebook に多数あり、よく取り組んでいる様子。(画像) • ウェブ会議（無収水）の実施。

【中東】

<p>ヨルダン Miyahuna(アンマン) http://miyahuna.com.jo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Covid-19 に関する Ministry of Health からのガイドを Facebook など発信（その他特に記載なし）。
<p>ヨルダン WAJ http://www.waj.gov.jo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Website に関連記事なし。
<p>パレスチナ http://pwa.ps/english.aspx</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Awareness Manual – Water and Sanitation Guidelines の発行（コロナ禍での水衛生についての tips & advice）

【アフリカ】

<p>ケニア エンブ、ニャフルル、エルドレット、 キリフィ・マリアカミ、キスム、メ ルー、ルイルルジュラ、マボコ、ナ クル</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 無収水技プロチームが WSP のコロナ影響状況についての調査結果表を作成中。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 料金未納者への給水停止措置の中止 ➢ 薬品・人件費の不足が生じつつあるよう。
<p>ケニア・キスム水道局 KIWASCO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 4カ所の児童施設に手洗い装置と食料の提供 • 水道局職員のコロナ予防策を Facebook で紹介 • “Kindly pay your water bill so that we can continue washing our hands.”というメッセージを Facebook で発信 • Hand-washing container と石鹼をいろいろな団体に提供（画像）

MCWD Delivers Water to the Homeless

by mcwd_admin | Apr 15, 2020 | News | 0 comments



フィリピン・メトロセブ水道局による路上生活者への給水タンクと手洗いシンクの設置



Apoly called *shower* campaign, mobile washing sinks with running tap water have been installed in three (3) strategic locations like Barangay Santiago 1, Tisa and Talamban, with the aim to serve the general public in helping prevent the spread of the coronavirus. By washing hands with soap and water, World Health Organization declared that hand washing is the most effective way to prevent the spread of Covid-19.

フィリピン・メトロセブ水道局の公共用の移動式手洗い設備の設置

EXTENSION OF COVID MEASURES IMPLEMENTED
 April 20, 2020
 by: Public Relations - Information Division

To our valued customers:

- 1) Effective April 06, 2020, COWD offices will be open to serve you, Mondays thru Fridays, from 8:00 A.M. to 2:00 P.M. only.
- 2) DISCONNECTION OF OVERDUE ACCOUNTS IS DEFERRED UNTIL APRIL 15, 2020. (This was previously until March 31, 2020 only.)
- 3) DUE DATE of water bill payments falling within the period APRIL 01-15, 2020 will be EXTENDED FOR 30 days until further notice. (Our dues falling within the period March 27-31, 2020 were already extended for 30 days.)
- 4) ORIENTATION-SEMINAR for new service connection applicants IS TEMPORARILY SUSPENDED until further notice. The requirement for application is WITHDRO.
- 5) For those who wish to pay their water bill, customers are encouraged to avail of our ONLINE PAYMENT FACILITIES - GCash and Landbank online banking for LSP account holders. They may also do so through COWD accredited banks, PCNY outside and Meralco Centers.
- 6) TEMPERATURE SCANNING, HAND SANITATION, SANITIZING FOOT BATH and SOCIAL DISTANCING will continue to be strictly enforced in our offices.

Please be guided accordingly.
 Thank you.
 THE MANAGEMENT
 Date of Release: April 01, 2020
 Date of Report: April 20, 2020

カガヤンデオロ水道局のコロナ対策関連の通知

Memperhatikan semakin meluasnya penyebaran Virus Corona (Covid-19) di Wilayah Kabupaten Bandung, Kabupaten Bandung Barat, dan Kota Cimahi dimohon kepada Pelanggan Perumda Air Minum Tirta Raharja Kabupaten Bandung untuk dapat mengirimkan No. Sambungan Lngganan, Nama Pelanggan, Tanggal, Angka Stand Meter, dan Wilayah dengan format sebagai berikut

Contoh :

FORMAT FOTO

Ketik No. Sambungan (SL)/Nama Pelanggan/Tanggal/Angka Stand Meter/Wilayah

Bagi pelanggan yang tidak mengirimkan data pada tanggal 1 s/d 20 setiap bulannya maka akan dicatat sesuai dengan rata-rata pemakaian air



Kirimkan Data Anda
Sesuai Nomor Wilayah Pelayanan di Bawah ini :

Kantor Pusat



091222599222
Hendrik Sutrisno

Wilayah Utara
(Cimahi)



082210688076
Ampu Kuswandi

Wilayah Utara I & II
(Bandung Barat, Kota Cimahi)



082210688089
Muhlis Pajar

Wilayah Selatan
(Bandung, Bandung Barat, Kabupaten Bandung Barat)



082210688063
Ampu Kuswandi

Wilayah Timur I
(Pangajene, Pangajene Barat, Pangajene Timur)



052119347885
Ampu Djatikusuma

Wilayah Timur II & III
(Pangajene, Pangajene Barat, Pangajene Timur)



081224659642
Ampu Husein Fahmi

Perhatian

(Mohon untuk mencantumkan angka stand meter yang berwarna hitam saja)
Kirim data tersebut pada tanggal 1-20 setiap bulannya melalui aplikasi WHATSAPP



PERUMDA TIRTA RAHARJA
Jl. Kalandi Mekar Km 5
Kota Cimahi

インドネシアのバンドン県水道公社の顧客による水道メーター検針画像データ送信のお願い

MEASURES TAKEN BY THE COMPANY TO ENSURE SAFETY ON HER EMPLOYEES AND ITS ENVIRONMENT AGAINST THE SPREAD AND INFECTION OF COVID-19.



A Staff Hand Sanitizing



Guards on Duty



Meter Readers in Gloves and Face-Masks



Hand Washing-point at KIWASCO Head office



Staff Maintaining Social Distance



Our Technicians in Protective Gears before breaking to the field



ケニア・キスム水道公社
Hand-washing tank の提供

ケニア・キスム水道公社 (KIWASCO)
職員へのコロナ予防について広報



ニカラグア ENACAL
職員の手洗い用設備の設置



ニカラグア ENACAL
料金所の様子