

【機密性 1 情報】

水道分野における経済安全保障推進法の特定社会基盤役務の
安定的な提供の確保に関する制度の解説

問 1

水道分野の特定重要設備として、省令で「浄水処理の各工程の稼働状況を包括的かつ集中的に監視し、かつ、当該各工程を制御するために使用される情報処理システム」とされている箇所については、具体的にはどのような設備が該当しますか。

(答)

- 「浄水処理の各工程」とは、「消毒処理、緩速濾過、急速濾過、膜濾過、粉末活性炭処理、粒状活性炭処理、オゾン処理、生物処理その他の方法により、所要の水質が得られる」ための各工程をいい、上記工程の稼働状況を包括的かつ集中的に監視し、かつこれら工程を制御するために使用されるシステムが対象となるものです。
- 例えば、浄水施設からの送水量の設定について、送配水等の管理に関わる別施設のシステムにおいて実施しているケースがありますが、これについては上に挙げた浄水処理自体のプロセスではなく、既に処理された浄水を送水するプロセスに関わるものと考えられますので当該システムは対象とはなりません。
- また、しばしば本庁舎や場外施設において実装されているような、監視のみが可能であり浄水工程の操作や制御に関わらない設備、あるいは、個々の現場設備のように監視や制御の対象が特定の浄水工程のみである設備については対象となりません。
- 判断に迷う場合には、相談窓口を確認ください。

問 2

水道分野の特定重要設備に関する浄水施設として、省令で「一日当たりの浄水能力の最も大きいものから順次合計して得た数が、当該水道事業又は水道用水供給事業を行う者の全ての浄水施設の一日当たりの浄水能力を合計して得た数の九十五パーセントに達するまでのものに限る。」とされている箇所については、具体的にはどのような計算を行うことになりますか。

(答)

【機密性 1 情報】

- 具体の計算例は以下のとおりとなります。
- ・ 例 1 事業者が以下の 3 つの浄水施設を有している場合、対象となる浄水施設は「浄水場 A」と「浄水場 B」の 2 つとなる。

(1)浄水施設名	(2)浄水能力 (計画浄水量)	(3)累積の 浄水能力	(4)浄水能力の 総和に対する (3)の割合
浄水場 A	80 万 m ³ /日	80 万 m ³ /日	80%
浄水場 B	16 万 m ³ /日	96 万 m ³ /日	96%
浄水場 C	4 万 m ³ /日	100 万 m ³ /日	100%

- ・ 例 2 事業者が以下の 3 つの浄水施設を有している場合、対象となる浄水施設は「浄水場 A」と「浄水場 B」と「浄水場 C」の 3 つとなる。

(1)浄水施設名	(2) 浄水能力 (計画浄水量)	(3)累積の 浄水能力	(4)浄水能力の 総和に対する (3)の割合
浄水場 A	80 万 m ³ /日	80 万 m ³ /日	80%
浄水場 B	14 万 m ³ /日	94 万 m ³ /日	94%
浄水場 C	6 万 m ³ /日	100 万 m ³ /日	100%

- なお、水道法第 24 条の 3 に基づく第三者委託により業務を委託した浄水施設、水道法第 24 条の 4 により水道施設運営権を設定した浄水施設は、水道事業者等が有する浄水施設として計算の対象とします。また、休止中の水道施設についても計算の対象とします。
- 一方、予備水源に係る浄水施設や、水道用水供給事業からの受水分は計算の対象としません。
- 判断に迷う場合には、相談窓口を確認ください。

問 3

水道分野の構成設備として、省令で以下の通りとなっていますが、具体的にはどのような設備が該当しますか。

【機密性 1 情報】

- 浄水処理の各工程の稼働状況の包括的かつ集中的な監視及び当該各工程の制御の用に供するサーバー（※）として機能するハードウェア（※以下、本資料において「監視制御サーバー」という）
- 当該サーバーに搭載されたオペレーティングシステム（監視及び制御に係るものに限る）
- 当該サーバーに搭載されたミドルウェア（監視及び制御に係るものに限る）
- 当該サーバーに搭載されたアプリケーション（監視及び制御に係るものに限る）

（答）

- 構成設備の対象として規定されている監視制御サーバーは、具体的には、浄水施設の浄水工程の全体的な稼働・運転情報を監視端末において集中的に表示するための機能（監視機能）と、監視端末経由で浄水工程の各種設備の制御に係る操作を行う機能（制御機能）の両機能（監視制御機能）を提供するために、サーバーとして用いられる電子計算機が該当します。
- 一般に、サーバーという用語は、サーバーとして用いられるハードウェアを指す場合と、そのハードウェアに搭載されるソフトウェアを含む場合との両者がありますが、「サーバーとして機能するハードウェア」については、前者の意味で用いていることを明確化しています。
- また、構成設備の対象として、監視制御サーバーに搭載される監視制御に係るソフトウェアを規定しており、具体的には、監視制御サーバーにおいて、監視制御機能を実現しているソフトウェア（プログラム）を構成するオペレーティングシステム、ミドルウェア、アプリケーションが該当します。
- 判断に迷う場合には、相談窓口を確認ください。

問 4

水道分野の特定重要設備（以下、「対象のシステム」という）の重要維持管理等には具体的にどのような行為が該当しますか。

（答）

- 重要維持管理等には、維持管理に係るものと操作に係るものがあります。
- これらのうち、維持管理に係るものについては、①対象のシステムの監視制御機能に関わる健全性の確認に係る保守点検業務、②対象のシステムの設備

【機密性 1 情報】

や部品のうち、不具合を生じることにより、浄水工程の集中的な監視制御の継続に直接の影響を及ぼすものの交換、③対象のシステムの監視制御機能に関わるプログラムの更新（現場設備等の台数の増減に伴うパラメータの変更等を除く）などが該当します。

- 同じく、操作に係るものについては、中央監視室等において、対象のシステムを通じた浄水施設の運転管理を行う業務が該当します。
- 判断に迷う場合には、相談窓口を確認ください。

問 5

水道事業・水道用水供給事業における特定重要設備の機能に関する変更とは、具体的にどのような変更ですか。

（答）

- 「特定重要設備の機能」とは、特定社会基盤役務を安定的に提供するため特定重要設備が有する固有の役割を果たす作用とされています。
- 水道分野の特定重要設備の機能は、浄水処理の各工程の稼働状況を包括的かつ集中的に監視し、かつ、当該各工程を制御するために使用されるものであり、個々の現場設備の機能のように特定の浄水処理工程のみを監視・制御するものではありません。
- 例えば、従来監視のみを行っていたシステムを機能改良し、包括的かつ集中的な監視制御機能を担わせるようにする場合には、機能に関する変更には該当します。他方で、帳票機能や、運転支援機能等、監視制御機能に関わらない機能追加を行うようなケースについては、機能に関する変更とは言えません。
- また、現場設備の追加や変更自体は、特定重要設備の機能に関する変更ではありませんが、現場設備の追加や変更に伴って特定重要設備に変更を加える場合もあり、これについては以下のように考えます。
- すなわち、従来とは異なる方法の浄水処理工程に係る設備への変更や、従来とは異なる浄水処理工程の追加（新規の浄水処理工程の系列を追加する場合など）のための設備の追加、浄水処理工程の一部に新たな工程を付加するような設備の追加に伴い、従来の特定重要設備の監視又は制御の対象設備に

【機密性 1 情報】

追加・変更が生じた場合には、それに伴う特定重要設備の変更については、機能に関する変更と考えます。

- 一方、既に特定重要設備が監視制御の対象としている浄水処理工程において、ポンプの台数変更や現場設備の交換等に伴い、中央の監視制御機能に接続される信号点数等のパラメータや操作画面を変更することについては、実装済の機能の設定の範疇であるため、機能に関する変更とはみなしません。
- なお、場内・場外設備の別を問わず、浄水処理工程に関わらない現場設備の変更に伴う特定重要設備の変更は、機能に関する変更とはみなしません。
- 判断に迷う場合には、相談窓口を確認ください。

問 6

水道分野において、リスク管理措置の導入⑭・重要維持管理等⑨にかかる国内の関連法規や国際的に受け入れられた基準とは何が該当しますか。

※内閣府の技術的解説参照

(答)

- 国内の関連法規のうち、特定社会基盤事業を規律する及び設備の安全基準に関連する法令は、水道法（特に「水道施設の技術的基準を定める省令」におけるサイバーセキュリティに係る規定）となります。
- また、国際的に受け入れられた基準のうち、特定重要設備の安全基準に関するものは、本分野においては該当するものではありません。