

平成 29 年 12 月 20 日
東京都下水道サービス株式会社

三次処理水配管と水道の給水管との誤接続事故の再発防止策について

去る 9 月 10 日に発生しました、中川建設発生土改良プラントにおける三次処理水配管と水道の給水管との誤接続事故に対し、弊社では「TGS 総点検委員会」を設置し、事故の原因や背景を分析するとともに、仕事の進め方なども含めた再発防止策を取りまとめましたのでお知らせします。(別添「TGS 総点検委員会報告書」参照)

今回の事故により、近隣のお客さまをはじめ関係者の皆様には、多大なご不便とご不安をお掛けしたことに、心から深くお詫びいたします。

今後は、お客さま並びに関係者の皆様の信頼回復に向けて、社を挙げて再発防止策を着実に実行してまいります。

1 事故の概要

弊社では、下水道工事から発生する建設発生土を受入れ、埋戻し用改良土の生産を行う中川建設発生土改良プラントの管理業務を東京都下水道局から受託しています。

平成29年9月、当該プラント内の作業員用トイレにおいて、三次処理水（下水処理水を繊維ろ過でさらに高度に処理したもの）配管と水道の給水管との誤接続が原因で、三次処理水が水道の配水管に逆流する事故が発生しました。

2 TGS 総点検委員会報告書の構成

- (1) 検討体制及び点検手法
- (2) 誤接続事故の概要
- (3) 今回の事故の原因や背景等の分析
- (4) 事故を踏まえた再発防止策
- (5) 今後に向けて

お問合せ先

東京都下水道サービス株式会社
管理部 総務課長 田中
電話 03-3241-1009 (直通)

T G S 総点検委員会報告書

～中川建設発生土改良プラント内における三次処理水配管
と水道の給水管との誤接続事故～

平成 29 年 11 月



東京都下水道サービス株式会社

はじめに

平成29年9月、弊社が東京都下水道局から管理業務を受託している東京都足立区内の中川建設発生土改良プラントにおいて、三次処理水の配管と水道の給水管を誤って接続したことが原因で、三次処理水が水道の配水管に逆流する事故を発生させてしまいました。

弊社は、東京都の下水道事業を補完・代行する団体として、これまで下水道サービスの維持向上に努めてきたところですが、誤接続によってお客さまに大変なご迷惑をおかけするという、あってはならない事故を起こしてしまいました。

近隣のお客さまをはじめ関係者の皆様には、多大なご不便とご不安をお掛けしたことに、心から深くお詫びいたします。同時に、これまで弊社に寄せていただいた信頼を大きく損なう結果となったことについて、重ねてお詫びいたします。

今般の事故を受け、弊社では事故発生の経緯や状況など事実の解明を進めるとともに、「TGS総点検委員会」を社内に設置し、事故の原因あるいは背景と考えられる要因を分析したうえで、社内全体の仕事の進め方なども含めた、弊社として取り組むべき再発防止策を取りまとめました。

今後、二度とこのような事故を起こさないよう、社を挙げて本報告書に掲げた再発防止策を着実に実行し、お客さま並びに関係者の皆様の信頼回復に向けて、全社員が一丸となって業務遂行に努めてまいります。

東京都下水道サービス株式会社

代表取締役社長 小川 健一

目 次

I	検討体制及び点検手法	3
II	誤接続事故の概要	4
III	今回の事故の原因や背景等の分析	6
	1 仕事の進め方等における問題	6
	2 社員教育の不徹底	7
	3 コンプライアンス意識の問題	8
IV	事故を踏まえた再発防止策	9
	1 仕事の進め方の改善	9
	2 社員教育の充実等	10
	3 コンプライアンス意識の強化	11
V	今後に向けて	13

I 検討体制及び点検手法

弊社では、今回の事故原因の究明とその再発防止を図るとともに、社内全体の仕事の進め方や意識の共有化なども含めた点検・見直しを行うため、平成29年9月22日に専務取締役（技術）を委員長とした、部長級の社員で構成する「TGS総点検委員会」を設置し、以降全4回にわたり検討を行った。

検討にあたっては、事業現場の状況を確認するため、各部において所管の事業所にヒアリング等を実施し、業務の執行体制や管理監督職の関与の状況、業務上の引継を含む社員間のコミュニケーションの状況、手順書やマニュアル類の理解状況、服務規律の認識等について点検を行うとともに、委員会の場でも事業所長に出席を求めて意見を聞くなど問題点の抽出を行った上で、事故原因等の分析と再発防止策の取りまとめを行った。

【検討経過】

<p>① 平成29年9月22日 第1回委員会</p> <p>【主な議事】・検討事項と進め方 ・現状把握、点検の指示 ・事故の原因や背景等について</p>
<p>② 平成29年10月18日 第2回委員会</p> <p>【主な議事】・各部からの現状報告 (事業現場の事業所長も出席) ・事故の原因や背景等について</p>
<p>③ 平成29年10月24日 第3回委員会</p> <p>【主な議事】・再発防止策の検討</p>
<p>④ 平成29年11月6日 第4回委員会</p> <p>【主な議事】・報告書（案）の検討</p>

Ⅱ 誤接続事故の概要

弊社では、下水道工事から発生する建設発生土を受入れ、埋戻し用改良土の生産を行う中川建設発生土改良プラント（以下「プラント」という。）の管理業務を東京都下水道局から受託している。

平成29年9月、プラント内の作業員用トイレにおいて、三次処理水（下水処理水を繊維ろ過でさらに高度に処理したもの）配管と水道の給水管との誤接続に起因して、三次処理水が水道の配水管に逆流する事故が発生した。

（1）発生場所

東京都足立区中川五丁目1番1号

下水道局が設置し、弊社が管理しているプラント内の作業員用トイレ

（2）影響区域

足立区中川五丁目の一部（最大27件） ※水道局のプレス発表による

（3）経緯等

① プラントでは、三次処理水を車両及びトイレの洗浄等に利用していたが、中川水再生センター内の工事等で、三次処理水の供給が停止することがあった。このため、民間企業から弊社に派遣されていた社員が平成24年にトイレ改修を行った際、トイレ洗浄水を確保するため、三次処理水の配管と水道の給水管を誤接続させた。

この際、当該派遣社員は、改修工事の実施について派遣元会社への報告を行ったが、弊社内での報告は行われなかった。

② 平成24年以降、通常は水道の給水管のバルブを閉じて三次処理水配管のバルブを開けて三次処理水を使用し、三次処理水の給水停止時に限り三次処理水配管のバルブを閉じて水道の給水管のバルブを開けて水道水を使用していた。

③ 平成28年からは、洗浄水を安定的に確保するため、水道の給水管のバルブを開き、三次処理水配管のバルブを閉じて、水道水を使用する方法に変更した。

④ 平成29年9月10日（日）の10時頃にトイレ排水管の清掃を行った際に、管洗浄の水量を確保するため、プラント内の清掃等の請負会社の作業員が三次処理水配管のバルブを開け、作業終了後に閉め忘れた。

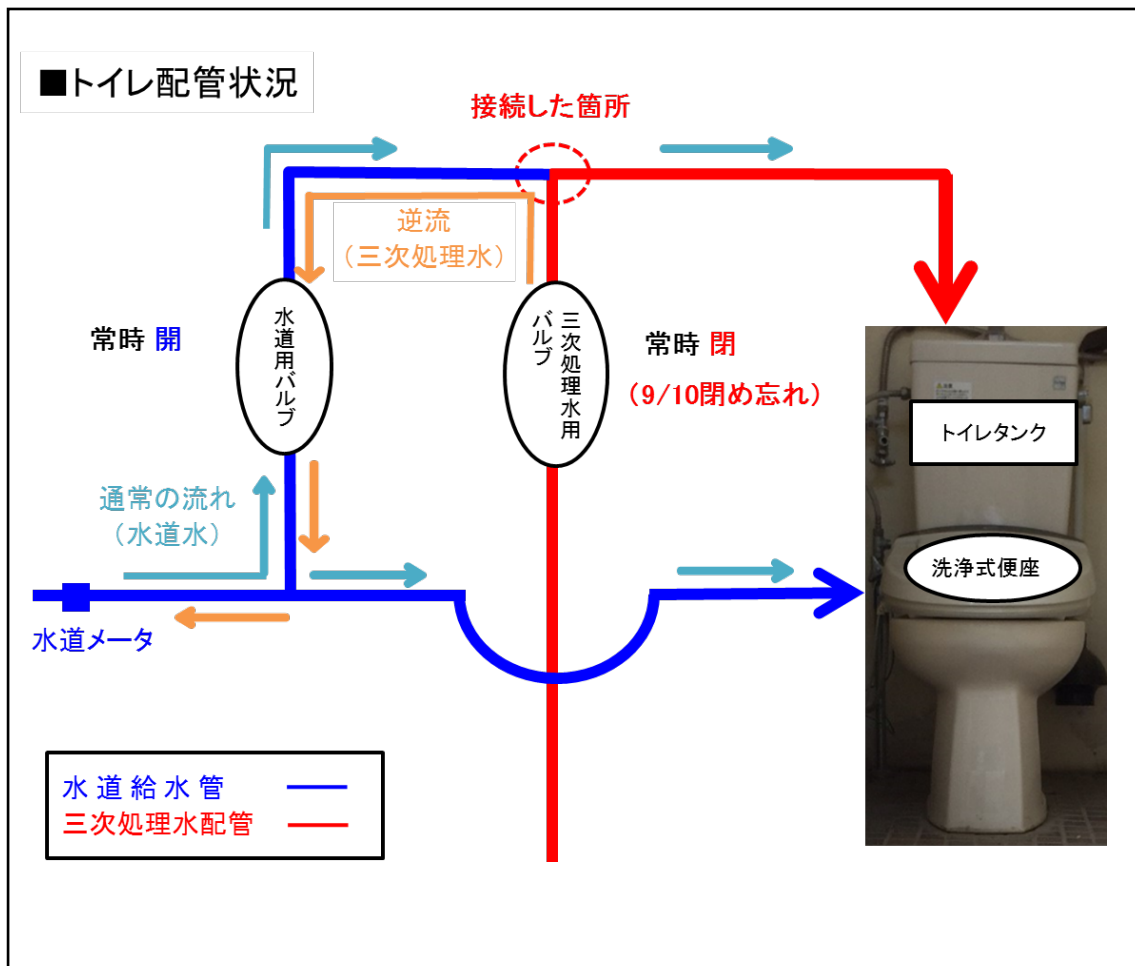
その後、雨水槽清掃作業等で大量の三次処理水を使用していたが、13時頃に清掃作業が終了した後は、給水管が接続している水道よりも三次処

理水の水圧が高くなり、三次処理水が水道の配水管に逆流したと考えられる。

- ⑤ 平成29年9月11日（月）に水道局、下水道局、弊社の三者においてプラント内の現地調査を実施した結果、三次処理水の配管と水道水の給水管が誤接続していることが判明した。

このため、同日11時に接続箇所のバルブを閉塞するとともに、12時30分に配管を切り離し、誤接続を解消した。

【トイレ内の配管状況】



Ⅲ 今回の事故の原因や背景等の分析

1 仕事の進め方等における問題

平成24年に行われたトイレの改修工事（三次処理水の配管と水道の給水管の誤接続）について、当該派遣社員は派遣元会社への報告を行ったが、弊社内での報告は行っていなかった。また、その後のバルブの操作方法についても、特定の派遣社員間では共有されていたが、他の社員及び請負会社の作業員等には伝えていなかった。

さらに、平成29年9月10日に行われたトイレ排水管の清掃作業についても、前日に別の派遣社員から弊社の責任者を介することなく請負会社に作業を依頼するなど、組織として作業内容を十分に把握していなかった。

これらのことは、単に事故を起こした一個人の問題ではなく、民間からの派遣社員を含めた弊社の仕事の進め方、派遣元企業や請負会社との関係などにおいて問題があるものと考えられる。

（1）社員間のコミュニケーション不足、仕事に対する慣れや思い込み

弊社には、東京都からの派遣社員、弊社で採用した固有社員、都や他企業を退職後に採用されたOB社員、民間からの派遣社員など、様々な経歴を持つ社員が在籍しているが、これら社員間のコミュニケーションが十分ではなかった。

上司や部下の関係だけではなく、民間派遣社員も含めて各自の仕事の内容についての「報告」「連絡」「相談」が不足していた。

また、弊社社員と請負会社とのコミュニケーションも十分ではなかった。

弊社が長年にわたって事業を実施する中で、「いつも行っている仕事や施設だから」「これぐらいなら報告しなくても大丈夫」などの慣れや思い込みがあり、受注している業務内容の理解、作業前後の指示や報告、注意事項の伝達などが不足していた。

（2）届出の不備

下水道局からの受託事業の執行にあたって、局所有の施設や設備等を改変する必要が生じた時は、事前の承認など届出を行うことが義務付けられているが、そのルールが徹底されず、無届で設備の改変が行われていた。

また、施設の管理責任があるにもかかわらず、長年にわたって設備が改変された状況を把握していなかった。

(3) 手順書・マニュアル類の不備

今回、本来行うべき届出や報告が行われていなかったことから、事故があった事業所以外の部署も含めて、業務運営方法を定めた手順書やマニュアル類に不備がある可能性がある。

(4) 職場環境の問題

トイレなどの職場環境の整備は、本来、弊社に責務があり本社等に要望して対応すべきものであったが、正規の手続を通さず、派遣社員間でのみ合意のうえ派遣元会社の費用負担により行われていた。

会社として、職場環境にかかる施設や設備など、ハード面での点検が不足していた。

(5) 民間派遣社員の帰属意識

民間からの派遣社員については派遣元会社への帰属意識が強く、弊社の指揮命令下にある「TGS社員」としての認識が薄い傾向がある。

社内研修や福利厚生事業等においても、基本的に民間派遣社員の参加が除外されており、他の社員からの疎外感を感じるなどの意見も見受けられる。

2 社員教育の不徹底

(1) 他の関係法令に関する認識が不十分

弊社は都の下水道事業を長年にわたって担っており、社員においても業務に係る下水道法等の知識は有しているものの、関係する他の法令の知識が十分でない点があった。

“水”を扱う仕事に携わっているにもかかわらず、東京都給水条例において、自ら管理する土地、建物内においても水道の給水装置工事を実施する際に資格が必要であることや、給水管を延長し給水装置以外の水管その他の設備に接続することが水道法に抵触することについての認識を徹底、共有することが十分ではなかった。

また、報告を受けた派遣元会社においても、同様に水道関係法令に抵触することを見落としていたとのことであった。

(2) 水道に関する技術的な知識が不十分

三次処理水は、隣接する下水道局の水再生センターから送水されているが、三次処理水の水圧の方が水道水の水圧よりも高いことや、それによって三次処理水が水道管に逆流する可能性があることを十分認識していなかった。

(3) 派遣社員等における公共性の認識が不十分

弊社は、東京都の下水道事業の補完・代行という極めて公共性の高い事業を担っているが、民間からの派遣社員については、基本的に弊社の社内研修の対象になっておらず、社員教育が十分とは言えない事例が見受けられる。

同様に、弊社から業務委託を行っている請負会社においても、社員教育等が十分とは言えない事例が見受けられる。

3 コンプライアンス意識の問題

三次処理水配管と水道の給水管を接続する行為は水道法施行令第5条第6号の基準に適合しておらず東京都給水条例第6条の3第1項の規定に違反するとともに、指定給水装置工事事業者以外の者が給水装置を新設、改造、修繕する行為は東京都給水条例第6条第1項の規定に違反するものであったが、誤接続工事を行った派遣社員はその違法性を認識していなかった。

また弊社は、当該派遣社員への指揮命令権限及び施設の管理責任を有しているにもかかわらず、誤接続の状態を把握できず、長年放置する結果となった。

これらのことは、当該派遣社員だけではなく、弊社の他の社員も含めて必要な手続を確実に行うなどのコンプライアンス意識が十分浸透していなかった。

IV 事故を踏まえた再発防止策

今回の事故の原因や背景等の分析を踏まえ、同様の事故を繰り返さないよう、社内全体の仕事の進め方や社員の意識改革なども含めて、以下の再発防止策について継続的に取り組んでいく。

1 仕事の進め方の改善

(1) 社員間のコミュニケーションの充実、「報告」「連絡」「相談」の徹底 (平成 29 年 9 月実施)

事業所内のコミュニケーションを高め、情報共有を確実にするため、毎朝のミーティングや夕方の引継時に当日の作業内容を全員で確認し、仕事を行っていきうえでの間違いや「報告」「連絡」漏れがないようお互いにチェックする。

また、これまで以上に管理監督職の社員が率先して声かけを行うなど、社員の種別等にかかわらず、互いに話しやすく「相談」しやすい職場環境づくりを進める。(特に民間派遣を含む新規採用社員)

さらに、本社の管理職が所管の事業所を巡回する頻度を増やし、上司と部下とのコミュニケーションを充実するとともに、全事業所において「報告」「連絡」「相談」のレベルアップを図っていく。

(2) 施設改変における届出の徹底 (平成 29 年 9 月実施)

弊社の強みである、自らの創意工夫における業務改善や職場改善は今後も求められるものであるが、実行に移す際は、法令等に違反するものがないか複数の目でチェックし、組織として判断していく。

局所有の施設や設備等を改変する必要がある場合についても、必要な届出を必ず行うとともに、施工者が必要な資格を有しているか確認を行い、施工図面や現場の状況を十分確認したうえで実施する。

(3) 手順書・マニュアル類の整備 (平成 29 年度内実施予定)

今回の事故を受け、改めて社全体の手順書やマニュアル類を確認したところ、記載内容の更新が不十分なものや、担当者により利用状況や理解度に差がある事例が見受けられた。

不備があるものについては、今年度内を目途に更新、再整備の作業を行うとともに、手順書等の理解に必要な専門知識、技術力の向上を図るため、職場研修や勉強会の実施等、技術継承・人材育成の取組を継続していく。

(4) 職場環境などハード面の点検 (平成 29 年 10 月実施)

今回の事故を受け、プラント以外の事業所等においても無届で局施設を改変した事例がないか点検を行い、そのような事例はないこと確認した。

また、全事業所において給排水設備や空調設備、トイレ、浴室等の職場環境にかかる施設に不備がないか、管理監督職による一斉点検を実施したところ、事故につながるような不備はなかった。

今後、入退室管理などの事項については情報セキュリティの観点から改善に向けた検討を進めていく。また、安全衛生委員会などの場を通じて、定期的に職場環境の点検を行っていく。

(5) 一体感のある組織づくり (平成 29 年度検討)

民間からの派遣社員も含めた一体感のある組織運営にするために、社内研修や福利厚生事業等において民間派遣社員も参加できる体制づくりがどの範囲で可能か、今後、契約面や経費面での検討を行っていく。

2 社員教育の充実等

(1) 業務に必要な関係法令の周知 (平成 29 年度内実施予定)

下水道局との情報共有により、下水道施設の建設や維持管理に係る法令の中から、業務上必要となる項目について、社員に周知徹底するとともに下水道局が作成する部門ごとのチェックシートに基づく確認を行うなど、チェック体制の強化を図っていく。

(2) 事故概要と誤接続の防止に関する研修 (平成 29 年 10 月実施)

民間からの派遣社員も含めた全社員を対象に、各職場において管理監督職を講師とした職場研修を実施し、今回の事故の概要と水道管への誤接続・逆流防止の周知徹底を図った。今後も事故を風化させないための研修を継続して行っていく。

(3) 民間からの派遣社員等に対する社員教育

弊社事業の社会的な責任や問題発生時の影響の大きさ、服務規律のあり方等について、すべての社員、関係者が共通認識を持てるよう以下の取組を行っていく。

① 民間派遣社員も含めたコンプライアンス研修（平成 29 年度内実施予定）

弊社では、これまで民間からの派遣社員を除いた全ての一般社員に対してコンプライアンス研修を悉皆で実施してきたが、今後はこれを拡大し、民間派遣社員に対しても当該研修を実施していく。

② 派遣元会社における社員研修（平成 29 年 12 月実施予定）

弊社の事業内容や就業規則、服務規律などについて、派遣元会社から派遣社員への説明状況、派遣社員におけるこれらの理解状況などを把握するため、派遣元会社及び派遣社員へのアンケート調査を行い、その結果に基づき派遣元企業へのヒアリングを実施する。

そのうえで、コンプライアンス意識の強化が必要な部分について、弊社で派遣元会社に対する研修を実施し、派遣元会社における派遣社員への研修、指導を徹底させる。

また、派遣社員の勤務状況・勤務実態等についての意見交換を行うため、これまで以上に職場訪問を行うよう、派遣元会社に要請していく。

③ 請負会社への社員教育の要請（平成 29 年 9 月実施）

弊社の重要なパートナーであり、下水道管路関連事業において日常的に業務委託を行っている下水道メンテナンス協同組合に対し、請負作業に従事する各社の社員教育や巡回指導をさらに充実するよう要請していく。

3 コンプライアンス意識の強化

（1）代表取締役による職場巡回、全社員への訓示（平成 29 年 10 月実施）

今回の事故を受け、代表取締役が全事業所に出向き、民間からの派遣社員を含む現場の社員一人ひとりに対して、事故の原因や背景、コンプライアンス意識やコミュニケーションの重要性について訓示し、全社をあげて再発防止に取り組むよう指示した。

また、当日訓示を受けられなかった社員に対しても文書でその旨を通知し、再発防止に向けた意識の徹底を図った。

（2）「コンプライアンス基本方針」の策定（平成 29 年 10 月実施）

弊社における社員の「行動基準」について、内容を見直したうえで、改め

て法令等の遵守、事務の適正処理、業務改善などを定めた「東京都下水道サービス株式会社コンプライアンス基本方針」を策定し、社におけるコンプライアンス体制の基本的な方針として、全社員に周知した。

(3) 幹部社員を対象にしたコンプライアンス研修の実施

(平成 29 年 11 月実施)

役員も含めた幹部社員を対象に、弊社の顧問弁護士を講師に迎えて「下請事業者、派遣従業員及び出向従業員の管理」「個人情報の取り扱い」等を研修科目としたコンプライアンス研修を実施した。今後もコンプライアンス意識を強化するための研修を継続して行っていく。

(4) 全社員を対象にしたコンプライアンス意識調査の実施

(平成 29 年 12 月実施予定)

自己チェックによるコンプライアンス意識の強化や、会社に対する満足度など職場実態の把握を行うため、民間からの派遣社員も含めた全社員を対象に、意識調査を実施する。

(5) 「コンプライアンス推進に関する連絡会議」での情報共有

(平成 29 年 11 月実施)

弊社と下水道局、東京下水道エネルギー株式会社との間で開催される「コンプライアンス推進に関する連絡会議」において、今回の誤接続事故の概要や原因、再発防止の取組状況等の報告を行うとともに、今後も情報共有を進めていく。

(6) 専任部署の設置 (平成 30 年度以降)

コンプライアンス推進体制の強化を図るため、社員のサービス指導や法務事務等を専任で行う部署の設置を検討する。

V 今後に向けて

お客様の“安全・安心・快適”を支える下水道サービスの提供を使命とする弊社が、今回のような事故を起こし、近隣のお客様の不安を招いたばかりか、下水道事業全体に対する信用を著しく低下させてしまいました。

重ねて深くお詫び申し上げます。

弊社は、東京都の下水道事業を補完・代行する会社として、公共事業を担う社会的責任とコンプライアンスの重要性を、社員一人ひとりが改めて胸に刻み、長年にわたり寄せていただいた信頼を、一日も早く回復できるよう、今後、全力を挙げて再発防止に取り組んでまいります。

本報告書は、今回のような事故を二度と繰り返さないという弊社社員の強い決意を示すとともに、再発防止策の実行について、関係者の皆様に固くお約束するものであります。

【TGS総点検委員会の構成】

委員長	専務取締役（技術）	宇田川孝之
副委員長	専務取締役（事務）	熊谷 透
顧問	技術顧問	高橋良文
委員	管理部長	福島大起
	経営企画担当部長	小池哲治
	下水道研修センター長	安藤康宏
	技術部長	井上 潔
	事業推進担当部長	高橋尚之
	技術開発担当部長	岩佐行利
	国際事業支援室長	片岡正造
	施設管理部長	松島 修
	管路部長	高相恒人
幹事	管理部総務課長	田中直樹
	管理部企画担当課長	中里 博