下水道管路管理ヒストリー1950―70

🟥 機材ヒストリー 🟦 組織ヒストリー 🟩 下水道ヒストリー

1952

（昭和27年6月1日）

藤原産業株式会社創立 🟦

上下水道の排水管清掃機械器具の輸入販売及び下水管、排水管の清掃請負

展示会出展風景

1954

（昭和 29 年）

米国製の清掃機導入 🟥

米国製カンツールパイプ清掃機（パワードライブマシーン）導入

湯河原温泉での作業風景

パワードライブマシーン。割竹通しでは処理不能の場所も能率的に作業

1955

（昭和 30 年）

名古屋市バケットマシーン開発（日本下水道史より） 🟥 🟩

1958

（昭和 33 年）

新下水道法制定 🟩

旧下水道法（1900 年制定）は「土地の清潔を保つこと」を目的としていた。
新下水道法は「下水道の整備を図り、もって都市の健全な発達と公衆衛生の向上に寄与」を目的としている。「公共用水域の水質の保全に資すること」は 1970 年改正で追加された

1960

（昭和35年3月1日）

藤原産業㈱から日米産業㈱に社名変更 🟦

バケットマシーン大阪市土木局納入。一般販売も開始 🟥 🟩

大阪市へ納入したバケットマシーン

バケットマシーン作業風景

1962

（昭和37年10月4日）

管清工業㈱創立 🟦

東京都中野区新井町 1-48（日米産業株式会社より独立し設立）

初代代表取締役
長谷川 正

日米産業㈱フレキシロッダーFR 販売開始 🟥

フレキシロッダー FR
（手動式）

人力での下水清掃

昭和 37 年第 3 回メンテナンスショー

1963

（昭和 38 年）

第 1 次下水道整備 5 箇年計画スタート 🟩

（計画的下水道整備促進）

生活環境施設整備緊急措置法（昭和 38 年）制定
下水道整備五箇年計画（4,400 億円）と終末処理場整備五箇年計画（1,100 億円）とで実施
第 2 次下水道整備五箇年計画以降は一本の計画に

管清工業㈱最初の大口工事実施 🟦 🟥

日米産業㈱、米海軍施設部、（神奈川県本牧）の米海軍居住区内清掃作業を請負い管清工業下請け施工＄2,000。(720,000 円、物価を考慮すると 3,300,000 円）

清掃工の機械化 🟩

（名古屋市、ジェットポンプ式清掃車開発）
（1964 年高圧洗浄車、真空式吸泥車開発）

1964

（昭和39年2月7日）

管清工業㈱本社移転 🟦

東京都世田谷区代田 2-727

代田本社と初めての女性社員

第 2 代 代表取締役
長谷川 清 就任
（昭和 39 年 8 月 10 日）

時代背景

1900年（明治33年）
旧下水道法が制定される

1958年12月23日
東京タワー完成

1960年12月27日
国民所得倍増計画閣議決定

1963 年
第 1 次下水道整備
5 箇年計画スタート

1964年
東京オリンピック開催
新幹線(東京―大阪)開通

1970—90

1965

（昭和 40 年）

管清工業㈱

人力から機械化施工へ

高圧洗浄車

いすゞアチューマット
ヴォーマ社三連ピストンポンプ
日米産業㈱、管清工業へ
3 台目を納入

協力吸引車

高圧洗浄施工写真

1966

（昭和 41 年）

管清工業㈱

売上急成長

1965 年
首都高速道路公団、帝都高速度交通営団、民間工場、百貨店などと取引開始
1966 年
国鉄、東京都営地下鉄、地方公共団体から受注

高圧洗浄車、強力吸引車、給水車導入

1967

（昭和 42 年 2 月 21 日）

水道行政三分割

下水道行政は建設省に一元化。水道は厚生省に、工業用水道は経済産業省に

日米産業㈱

ツイン販売開始

スパルタン
1979年(昭和54年)
販売開始

ワイヤー回転
（左）：スパルタン；回転によりワイヤーが出ていく、本管用、現在も大阪で使用中
（右）：ツイン；ワイヤー手で引き出し　小さい管用

1970

（昭和 45 年 4 月 1 日）

管清工業㈱

大阪出張所開設

大阪市東区仁右衛門 299-1
阪神高速道路公団業務を手掛かりに関西・西日本地方の拠点として設置

下水道法改正

下水道の目的に「公共用水域の水質保全」が追加

1971

（昭和 46 年 1 月 1 日）

管清工業㈱

名古屋出張所開設

名古屋市昭和区檀渓通 4-49
名古屋市より バケットマシーン清掃要請

止水工事（パッカー工法）

管清工業㈱

下水管きょの補修工事を受注開始

清掃工事に加え補修工事も受注開始

1973

（昭和 48 年 1 月 22 日）

管清工業㈱

本社移転

東京都世田谷区上用賀 1-7-3
付近住民から移転要請

平成 9 年 4 月 1 日新本社竣工

1974

（昭和 49 年 4 月 9 日）

管清工業㈱

管清土木㈱設立

土木工事の受注に対応して新会社設立。東京都より汚水マス設置工事受注。

名古屋出張所移設

名古屋市西区山田町比良大野木境 791

管清工業㈱

最初のテレビカメラ機器購入

6 月に NB100、日本ビデオ企業社製、オープンリールビデオ方式、7 月に GC200、JAKI 社製採用

NB100白黒TVカメラ6月購入　アダプターセットで側視可能　手元でフォーカス調整

GC200アメリカJAKI社製白黒TVカメラ7月購入

1975

（昭和 50 年 6 月 1 日）

管清工業㈱

初めての TV カメラ調査

埼玉県企業局、団地開発新設管の浸入水調査、その後止水工事受注

GC220　アメリカJAKI社製白黒TVカメラ

管清工業㈱

鮮明なカラー写真撮影

テレフォート　TV カメラと連結して挿入、TV カメラで位置決めテレフォートカメラで写真撮影

1970年
大阪万国博覧会開催

1972年
札幌オリンピック開催

1973年
長野市で日本最初の水中TVカメラによる管渠内調査

管清工業㈱

補修工事、TV カメラ調査共に軌道に乗り三本柱出揃い

- せいそう
- てんけん
- しゅうり

1970 年代には 止水工事
(グラウトパッカー工法)
東京都、名古屋市、神戸市、
仙台市他受注

(昭和 50 年 8 月 1 日)

㈱カンツール設立
(㈱スワレントの前身)

日米産業㈱

高圧洗浄車開発＆発売

高圧洗浄車（マルナカとの共同開発）

1976

(昭和 51 年 7 月 1 日)

管清工業㈱

大阪営業所新社屋完成移転

大阪市城東区成育
1-6-26

1977

(昭和 52 年 9 月 1 日)

管清工業㈱

神戸出張所開設

三宮駅前

1978

(昭和 53 年 6 月 1 日)

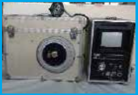
管清工業㈱

神奈川出張所開設

横浜市戸塚区矢部町
269-1

㈱日米産業

ケース付取付管用TV カメラ販売開始
(東京電子工業製)


取付管用白黒 TV カメラ 固定フォーカス リールドラムをケース内にセット

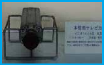
1979

(昭和 54 年)

管清工業㈱

国産白黒直側式カメラ採用

記録媒体にベータ方式ビデオ採用ビデオにタイプ印字可能（最初）


VCH122A、ミラー方式採用

ビデオ用タイプライター

(昭和 54 年 10 月 1 日)

管清工業㈱

南進出張所開設

長野県諏訪市湯の脇 2-10-6

東京都 TV カメラ調査導入

東京都の採用により
全国採用へ

1980

(昭和 55 年 4 月 1 日)

管清工業㈱

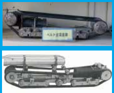
大阪営業所を大阪支店に昇格

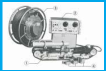
神戸出張所を神戸営業所に昇格

神戸営業所 12 月 1 日、
神戸市中央区旭通 4-8
橘ビルに移転

日米産業㈱

TV カメラ搭載・日米式自走車開発


Caddy、GC200 型



Caddy 一式 (基本は GC200 型と VCH122A 型、他は特注)

管清工業㈱

管更生(さや管工法)を開始

パイプリバース工法で管更生

名古屋市道路陥没事故

管路テレビカメラ調査 11 か年計画調査委託開始

陥没後管きょ調査で活躍したカメラ

1981

(昭和 56 年 6 月 1 日)

日米産業㈱、㈱カンツールに名称変更 ㈱カンツール、カンツール技研㈱に名称変更

㈱カンツール

VCH560 最初のカラー直側式TV カメラ販売
(三管式と呼ばれる)

VCH560　3 台販売

(昭和 56 年 7 月 1 日)

管清工業㈱

神戸営業所移転

神戸市中央区脇浜町
3-5-10

管清工業㈱

大口径、潜行調査用VTR カメラ採用エアーラインマスク活用

▶1970 年代後半から 80 年代前半

管清工業㈱ 取付管用 TV カメラ(固定焦点)(技術開発継続中)

JAKI 社製

JAKI 社製

JAKI 社製

サイプロックス＆コントローラー社製

1979年
TVカメラ調査の幕開け

1982

(昭和 57 年 1 月 1 日)

大阪支店、2 出張所開設

中国出張所
広島市西区庚午北 4-8-26

九州出張所
熊本市長嶺町字西原
2443-5

(昭和 57 年 4 月 1 日)

管清工業㈱

横浜技術センター開設

横浜市旭区川井本町 66 番

独身寮開設

東京都町田市本町田 815

神奈川営業所

技術センター内に移転

管清工業㈱

最初の輸入カラーTV カメラ

(チャーニー社製)

当時は管の大きさに併せてスキーを制作

管清工業㈱

最初のカラー直側式TV カメラ購入

TVカメラ（VCH561）

VCH561

自走式

1983

(昭和 58 年)

管清工業㈱

エアーロック工法による汚水管調査開始

新設管渠の水密性調査

1983

(昭和 58 年 8 月 19 日)

管清工業㈱

大阪支店事務所建替(3 階建て)

1984

(昭和 59 年 11 月 11 日)

管清工業㈱

福岡出張所開設

(昭和59年6月1日)

管清工業㈱

中国営業所移転

広島市西区草津新町
2-9-6 リキトクビル102

管清工業㈱

大口径管きょカメラ調査

(ボートにセット)

ビークルの原型

1985

(昭和 60 年)

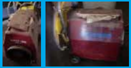
㈱キュー・アイ

TKC7000S 発売

自走式 直側視 TV カメラ
(首振り方式)

管清工業㈱

誤接調査・モクスター



誤接調査作業中

1986

(昭和 61 年)

管清工業㈱

ホースライニング工法

芦森工業株式会社とホースライニング工法工事について契約

主要な管更生工事施工法

1987

(昭和 62 年)

管清工業㈱

25 周年韓国旅行

管清工業㈱

VCH シリーズ

TV カメラ、報告書作成装置

点検作業のデジタル化

管清工業㈱

下水道管不陸調査装置

管1本ごとに傾き計測

ニコン製 上下左右計測可能

1988

(昭和 63 年)

管清工業㈱

枝管受け

1982年
カラー直側式TVカメラの幕開け

1983年5月26日
日本海中部地震

1986年11月21日
三原山大噴火

1987年6月15日
下水管路維持協会設立
第1回下水道管路施設設管理技術認定試験実施

1990— —2010

ロの補修

プラガーと
プラグ

▶1980 年代

管清工業㈱
**エンジン式
小型洗浄機**

**200V
高圧洗浄機**
(関西空港で使用)

㈱カンツール
配水管用小型カメラ開発

ポータブルカメラ
スコープAS320

Z593排水用小型カメラ

1989

(平成元年3月14日)

管清工業㈱
**台湾管清股份
有限公司と提携**

(平成元年4月20日)
**青梅駐在事務所
設置**

青梅市畑中2-176
青梅市公共下水道管理
事務所内

1990

(平成2年4月1日)

管清工業㈱
**USA 関連会社 (Cyclops Electoric Ink.)
に資本参加**

管清工業㈱
管内流量計測
下水管流入地下水量について問題視
1990年位から侵入水及び流量調査増加

管清工業㈱
降雨計異常時自動採水器
管路の維持管理において、実態調査と併せて水質、水量の分析、解析の実施が増加

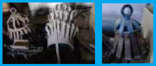
管清工業㈱
**『ビークル』(舟型)
開発**

初代船型調査機

㈱カンツール
バリュースコープ開発

㈱カンツール設計、製作は中国企業

管清工業㈱
**管更生工事準備工事
スクレーパー清掃**
(管更生前処理)



1980年代後半からの更生工事増加　事前工事も進化。管内の清掃、磨き

1991

(平成 3 年 5 月 20 日)

管清工業㈱
西東京営業所開設

東京都八王子市越野 386-2

(平成 3 年 7 月 31 日)

管清工業㈱
大阪支店工事課移転
東大阪市壽町 1-7-2

大阪支店手狭のため
工事課のみ移設

管清工業㈱
**マンホール飛散防止
対策調査**
(全国各地から依頼)

1991年、名古屋市から降雨時マンホール蓋飛散防止対策調査受託

1998年に高知水害でマンホール蓋飛散、人が下水道に吸い込まれた。マンホール蓋飛散が社会問題化

(平成 3 年 8 月 1 日)

管清工業㈱オールライナー

ドイツカナル・ミューラー社よりインライナー、パートライナーの工法について旭テックと共に工法の権利取得。工場で樹脂を含ませたパイプシートを挿入して更生、部分更生も可能

1993

(平成 5 年 3 月 1 日)

管清工業㈱
**静岡営業所開設
(名古屋支店管轄)**

静岡市緑が丘ビル 43 号

(平成 5 年 4 月 22 日)

管清工業㈱
**横浜技術センター
新築落成**

自走式カメラの時代に

東芝テリー製 VCH561

野沢電子工業ビデオ編
集用キーボード

1994

(平成 6 年)

管清工業㈱
**大口径管きょ調査機
『ビーバー』(舟型) 開発**

ビーバー (舟型) 実用化

ビーバー用 Qi 社製カメラ

1989年
平成に改元

1993年6月
(社)日本下水道管路維持
管理業協会設立

1995

（平成７年１月17日）

阪神・淡路大震災

被災した管路施設の応急復旧、災害査定に全国からＴＶカメラが集結、昼夜を徹しての大規模調査を実施。ＴＶカメラによる管路内調査の有効性・確実性が関係者に認知

地震に対する対策策定

管路システムの根幹をなす重要な幹線等については、最低限流下機能を確保しておくように高い耐震性を確保

・レベル１地震動に対しては流下機能の確保を

・レベル２地震動に対しては重要な幹線等は流下機能の確保

管清工業㈱

小口径管用 TV カメラ VCM561（東芝テリー製）

口径 150mm、200mm に対応。30cm マスからの挿入も可能

管清工業㈱

管内付着物検査システム

管内管内グリス厚調査用。付着量の把握に難

1998

（平成10年）

第３代代表取締役に長谷川 健司 就任

1999

（平成11年12月）

㈱カンツール

パイプハンター１号機販売開始

2000

（平成12年７月31日）

株式会社コンサルタントカンセー設立

初代社長　島村 久

管清工業㈱

高圧洗浄ノズル

汎用ノズルに加えて洗浄箇所に応じた特性ノズルも製作

管清工業㈱

取付管用調査カメラ ゲーターカムⅡ

㈱カンツール

排水管押込みカメラ（リジッド）

2004

（平成16年10月23日）

新潟県中越地震

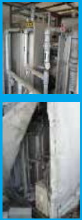
液状化による多くの被害被害調査把握の進捗に併せて復旧方法の提案（埋め戻し時に液状化防止工法の採用）

2005

（平成17年）

管清工業㈱

ハウスライナー ボイラーユニット開発



管清工業㈱

報告書作成装置画像に印字

IRH に記録 IRS で報告書作成

2006

（平成18年）

長谷川 清会長 内閣総理大臣から旭日小授章受章

（平成18年12月１日）

管清工業㈱

管路管理総合研究所設立

千代田区有楽町 2-2-1
ラクチョウビル６階

水環境のシンクタンク下水道の明るい未来のために…所員２名

1995年1月
阪神・淡路大震災

1998年2月
長野冬季オリンピック

2004年10月23日
新潟県中越地震

2006年3月
侍ジャパン第1回WBC優勝

2010— —2021

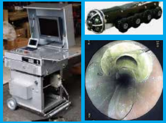
2007

（平成 19 年）

管清工業㈱

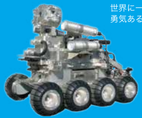
ワンビューカメラ

魚眼レンズの採用で直側視の切り替え不要、直視のみで壁面直視が可能



管清工業㈱

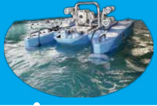
大口径管きょ調査機『グランドビーバー』(自走式)開発



世界に一台、開発に 4 年、
勇気ある経営大賞受賞

管清工業㈱

大口径管きょ調査機『グランドビーバー』(舟型)の開発



（平成 19 年 5 月 17 日）

管清工業㈱

管路管理総合研究所 初回出前授業実施

茨城キリスト教大学で初回出前授業

2009

（平成 21 年 1 月 30 日）

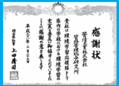
管清工業㈱

管路管理総合研究所 第 1 回国土交通大臣賞「循環のみち下水道賞」サスティナブル活動部門受賞

（平成 21 年 3 月 25 日）

管清工業㈱

管路管理総合研究所埼玉県知事より感謝状「学校における環境学習の充実と普及に協力」



感謝状

管清工業株式会社
管路管理総合研究所

貴社は環境学習応援隊として県内の学校における環境学習の充実と普及に御協力くださいましたここに感謝の意を表します

平成二十一年三月二十五日

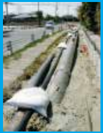
埼玉県知事 上田清司

2011

（平成 23 年 3 月 11 日）

東日本大震災発生

マグニチュード 9.0 という史上最大級の地震。東北から関東地方に至る広い範囲にわたって甚大な被害をもたらした。管きょ被災延長 656 ㎞、被災処理場数 129 箇所に上った



浮上した下水管

2012

（平成 24 年）

管清工業㈱

管清工業株式会社 創業 50 周年

ブルーレイディスク製作
「ライバルは父～下水道業界に磨きをかける管清工業～」

2013

（平成 25 年）

管清工業㈱

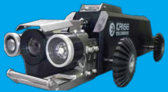
渋谷区役所 ネーミングライツ事業【恵比寿 KANSEI トイレ】誕生

2014 エコプロダクツ展展示

恵比寿 KANSEI
トイレストラップ

管清工業㈱

管きょスクリーニング調査機『KPRO』開発



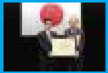
2015

（平成 27 年）

下水道法改正 維持修繕基準の追加

持続的な下水道事業の確立
予防保全型維持管理へ

【下水道は管理の時代に突入】
下水道法第 7 条の２ （公共下水道の維持または修繕）を追加
管理者は下水道を良好な状態に保つよう維持修繕を行う。
そのための維持または修繕に関する技術上の基準を設置、
（点検の基準を含むこと）



2018 年第 11 回国土交通大臣賞「循環のみち下水道賞」アセットマネジメント部門　受賞『スクリーニング技術の開発による管路の迅速な点検』

2007年
郵政民営化スタート

2011年3月11日
東日本大震災

2012年5月
東京スカイツリー開業

2016

（平成28年10月）

管清工業㈱

第14回
勇気ある経営大賞優秀賞受賞
「グランドビーバーシステム開発」
（東京都商工会議所） ▦

受賞理由：
管清工業は地中の下水道管路の中を探索するロボットの開発に挑戦し、見事にそれを成功させて人間を危険にさらさない安全な管路調査とメンテナンスを可能にした

グランドビーバーシステム
新しいロボットの開発

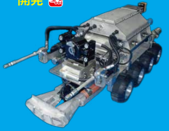
TOKYO MX テレビ「中小企業の底ヂカラ」で紹介されました。

2017

（平成29年）

管清工業㈱

大口径清掃ロボット
『グランド・スウィーパー』
開発 🚚



下水道展にて

管清工業㈱

大阪市天王寺公園
ネーミングライツ事業
「KANSEI TENNOJI ZOO TOILET」スタート ▦

KANSEI TENNOJI ZOO TOILET

2018

（平成30年）

管清工業㈱

エレクトロスキャン
導入 🚚

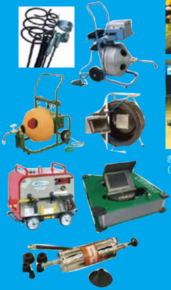
下水道展にて

2020

（令和2年）

管清工業㈱

小物車の主な
車載機器 🚚



2021

（令和３年１月８日）

管清工業㈱

第４回
インフラメンテナンス大賞
国土交通大臣賞受賞 ▦

インフラメンテナンスの重要性を分かりやすく伝えている点を高く評価されての受賞

赤羽国土交通大臣より表彰を受ける
（WEBシステムにて）

2016年4月
熊本地震