

エコアクション21

環境活動レポート (No.15) (2018.6 ~ 2019.5)

2019年6月



ジビル調査設計株式会社

www.zivil.co.jp



環境省
エコアクション21
認証番号 0000644

目 次

	PAGE
○ 組織の概要	1
○ 環境方針	2
○ 環境目標と環境活動計画	3
○ 環境目標の実績	4
⇒ 電力	4
⇒ 化石燃料	5
⇒ CO ₂ 排出量	6
⇒ 総物資（紙類）	7
⇒ 廃棄物排出量	8
⇒ 水資源	9
⇒ グリーン購入の推進	10
⇒ 長期目標に対する取組み結果	10
○ 環境活動計画の取組結果と評価	13
○ 代表者の見直しと今後の目標	14
○ 環境関連法規・条例その他への違反、訴訟等の有無	15

組 織 の 概 要

事業所名および代表者氏名

ジビル調査設計株式会社
代表取締役 毛利 茂則

所在地

本 社 〒910-0001 福井県福井市大願寺 2 丁目 5 番 18 号

※エコアクション 21 認証登録の範囲は本社です。

環境管理責任者氏名および担当者連絡先

竹内 洋平 E-mail: y-takeuchi@zivil.co.jp
渡邊 一輝 E-mail: watanabe@zivil.co.jp

事業内容

- ▼ 計画・保全設計
道路、橋梁、トンネル、法面、構造物等、水理解析、河川・砂防、河川・砂防構造物等、港湾、上下水道、消雪、電線地中化等
- ▼ 調査解析
測量全般、土地調査、土質・地質調査、物理探査各種試験・解析、土壤汚染対策指定調査、クラック調査、空洞化調査
- ▼ システム設計
地理情報 (GIS)、空間情報 (GPS) 等

事業所の規模

- ▼ 延べ床面積 : 728.3 m² (鉄骨 4 階構造)
- ▼ 総従業員数 : 56 人 (内、正社員 49 人 パート社員 7 人)
内、本社勤務 : 51 人 (内、正社員 44 人 パート社員 7 人)

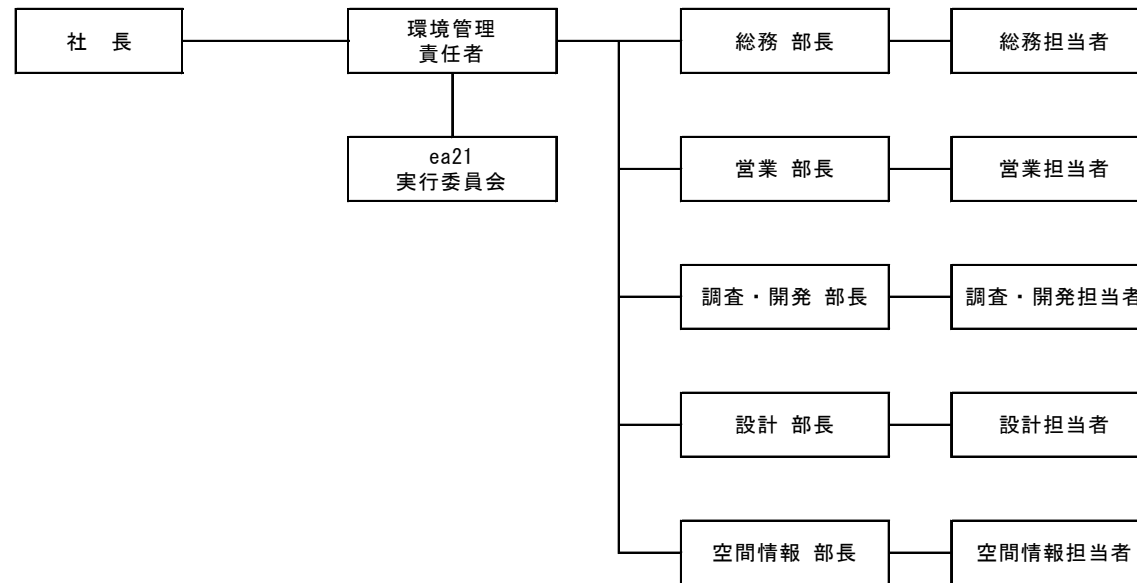
※ 2019 年 6 月現在

当社における環境活動は 2005 年 7 月より開始しました。2018 年 6 月にとりまとめる本レポートは「環境活動レポート No.15」として、2018 年 6 月から 2019 年 5 月までの 1 年間の取組とその結果について報告します。

取組の成果を把握するために、各数値は前年度の値も合わせて示すものとします。それぞれの図、表に表す前年度および今年度の期間は以下のとおりとします。

前年度 : 2017 年 6 月 ~ 2018 年 5 月
今年度 : 2018 年 6 月 ~ 2019 年 5 月

組 織 図



項 目	代表者	環境管理責任者	部長	環境管理担当者	全社員
環境方針の策定	◎				
環境目標の策定		◎	○		
環境活動計画の策定		◎	○	○	
環境への取組み					◎
取組み状況の確認・評価		◎	○	○	
全体の評価と見直し	◎				
環境活動レポートの作成		◎			
各段階における承認	◎				

環 境 方 針

当社は、土木・建築サービス業務として社会基盤の形成および保全に寄与する中で、地球環境保全への取り組み、循環型社会の実現が現在および未来への最重要課題であることを常に認識し、全社員一丸となり以下の活動を実施します。

1. 現状における環境への負荷を把握・分析し、重点課題を認識します。
2. 重点課題解決の一方法として、事業活動により発生する紙資源、水資源、二酸化炭素等の管理の適正化に努め、環境負荷の低減を目指します。
(例として、月2回のノーマイカーデーの実施継続等)
3. 社会基盤の形成・保全に寄与する中で、顧客への環境に配慮した材料・工法の提案に努めます。
(例として、橋梁点検ロボットの活用推進等)
4. 環境関連法令、条例、その他規則を常に確認し遵守します。
5. 上記各項の取り組みを継続的に見直し、改善活動を推進します。
6. 全社員の環境活動に関する教育、啓発に努め、日常可能な環境活動を社外においてもより多く実践できる人材育成を推進します。

平成28年6月30日

ジビル調査設計株式会社

代表取締役 毛利 茂 則

環境目標と環境活動計画

長期目標 (5年)

- ① CO₂排出量の削減 (単位当たりの化石燃料を前年の1%削減)
- ② 総物資 (紙類) 投入量、及び、廃棄物排出量の削減に努める。
- ③ 水使用量の削減に努める。
- ④ 橋梁点検カメラシステム視る・診るの提供促進

橋梁点検カメラシステム視る・診るの提供促進

	【2015年】	【2016年】	【2017年】	【2018年】	【2019年】
目標	年間稼働日数 180日 (60日/台×3台)	年間稼働日数 120日 (60日/台×2台)	年間稼働日数 60日	年間稼働日数 60日	

※②、③は維持活動とし数値は設定しない。

環境 (短期) 目標 (1年)

- ① CO₂排出量の削減 (単位当たりの化石燃料を前年の1%削減)
- ② 総物資 (紙類) 投入量、及び、廃棄物排出量の削減に努める。
- ③ 水使用量の削減に努める。
- ④ 橋梁点検カメラシステム視る・診るの提供促進

※②、③は維持活動とし数値は設定しない。

2018年度の環境活動内容

① CO₂排出量の削減に努める

- ・お昼休みは消灯する。(12:25~13:00)
- ・離席時や残業時に不要な照明の消灯をする。
- ・帰宅時には不要な照明は無いか確認する。
- ・エアコンは設定温度管理でなく、居住場所に設置した温度計で管理し、クールビズ、ウォームビズを適用する。
- ・人のいない所はエアコンオフとする。
- ・パソコン画面はオートスリープ機能を使って未使用5分程度で画面オフとする。
- ・コピー機等は省エネモードとする。
- ・エコドライブを心掛ける。
- ・残業時間の短縮
- ・月2回のノーマイカーデーを実施する。

② 総物資 (紙類) 投入量、及び、廃棄物排出量の削減に努める

- ・パソコン画面上での印刷アプリを活用し印刷量を減少させる。
- ・非成果書類等はNアップ出力、裏紙の活用、両面印刷とし用紙の節約を図る。
- ・利用可能なもの (梱包材等) は再利用する。
- ・ごみの分別を徹底し、リサイクルすることによって廃棄物を少なくする。

③ 水使用量の削減に努める

- ・節水を心掛け、無駄遣いをしない。
- ・水道使用量の確認をして漏水の有無を判断する。

④ (環境に配慮した材料・工法の提案) 橋梁点検カメラシステム視る・診るの提供促進

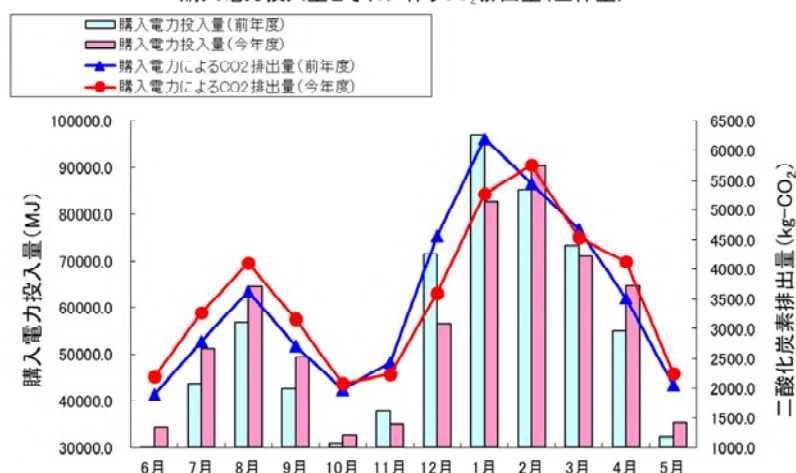
- ・主要都市で開催される技術展示会への出展 (年4回)。
- ・全国自治体へのアンケート実地 (年2回)。
- ・ホームページログの積極的な更新を行う。
- ・オペレータの育成 (1~2名)。
- ・販売、リース、システム管理部署の立ち上げ。
- ・システムの機能向上と積極的な広報活動を行う。

環境目標の実績

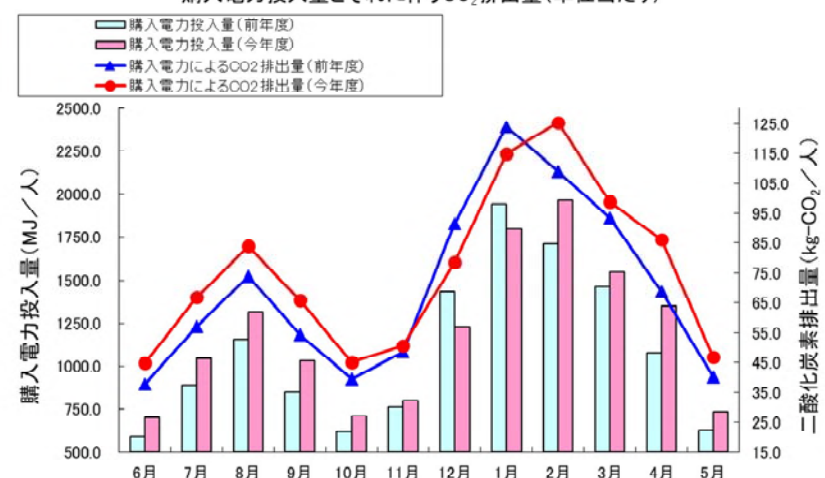
電力

用途：パソコン、プリンター、照明、エアコン など

購入電力投入量とそれに伴うCO₂排出量(全体量)



購入電力投入量とそれに伴うCO₂排出量(単位当たり)



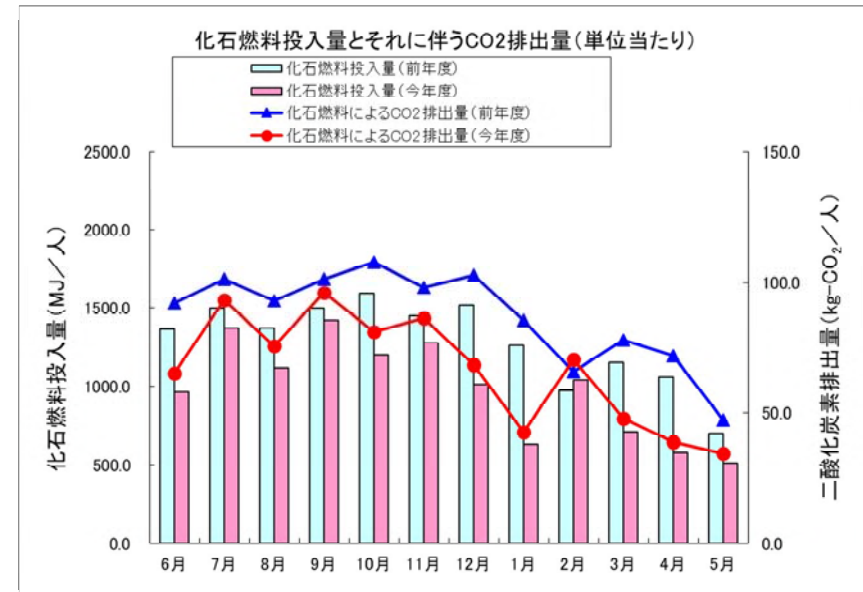
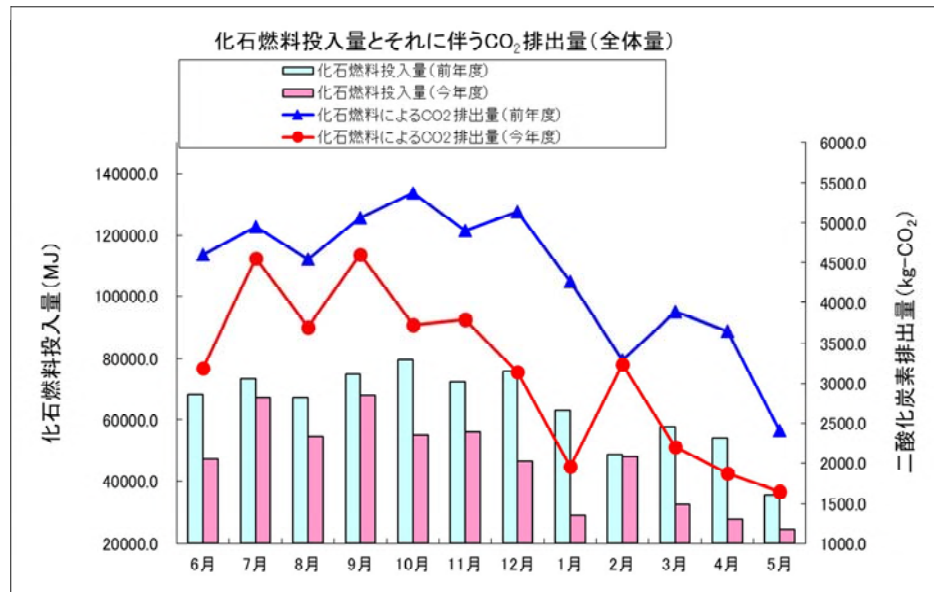
	前年度	今年度	増 減
全体投入量 (MJ)	656,467.2	668,282.8	+11815.6 (+1.8 %)
全体排出量 (kg-CO ₂)	41872.4	42626.0	+753.6 (+1.8 %)
単位当たり投入量 (MJ/人)	13,129.3	14,188.6	+1059.3 (+8.1 %)
単位当たり排出量 (kg-CO ₂ /人)	837.4	905.0	+67.6 (+8.1 %)

二酸化炭素の排出係数は 0.627kg-CO₂/kWh を使用

全体量、単位量ともに増加となりました。特に、6月～9月に増加が見られますが、豪雪、豪雨による災害業務が多く入ったことによる長時間労働が原因と考えられます。

化石燃料

用途：ボーリングマシン（軽油）、
車両（軽油、ガソリン） など



	前年度	今年度	増 減
全体投入量 (MJ)	772,003.8	557,265.2	-214,738.6 (-27.8%)
全体排出量 (kg-CO ₂)	52,103.8	37,593.5	-14,510.3 (-27.8%)
単位当たり投入量 (MJ/人)	15,440.1	11,831.5	-3,608.6 (-23.4%)
単位当たり排出量 (kg-CO ₂ /人)	1042.1	798.2	-243.9 (-23.4%)

二酸化炭素の排出係数は 0.627kg-CO₂/kWh を使用

全体量・単位量ともに大幅な減少となりました。車両使用頻度の多い橋梁点検業務は昨年と同様の業務量ですが、県外業務の割合が多くなり、県外業務では現場近傍に拠点を置いたため作業車両の移動距離が短くなり燃料消費の抑制につながったと考えられます。

CO₂排出量(電 力+化石燃料)

電 力

用途：パソコン、プリンター、照明、エアコンなど

	前年度	今年度	増 減
全体投入量 (MJ)	656,467.2	668,282.8	+11815.6 (+1.8 %)
全体排出量 (kg-CO ₂)	41,872.4	42626.0	+753.6 (+1.8 %)
単位当たり投入量 (MJ/人)	13,129.3	14,188.6	+1059.3 (+8.1 %)
単位当たり排出量 (kg-CO ₂ /人)	837.4	905.0	+67.6 (+8.1 %)

化石燃料

用途：ボーリングマシン(軽油)、車両(軽油、ガソリン) など

	前年度	今年度	増 減
全体投入量 (MJ)	772,003.8	557,265.2	-214,738.6 (-27.8%)
全体排出量 (kg-CO ₂)	52,103.8	37,593.5	-14,510.3 (-27.8%)
単位当たり投入量 (MJ/人)	15,440.1	11,831.5	-3,608.6 (-23.4%)
単位当たり排出量 (kg-CO ₂ /人)	1042.1	798.2	-243.9 (-23.4%)

CO₂排出量(電 力+化石燃料)

	前年度	今年度	増 減
全体投入量 (MJ)	1,428,471.0	1,225,548.0	-202,923.0 (-14.2%)
全体排出量 (kg-CO ₂)	93,976.2	80,219.5	-13,756.7 (-14.6%)
単位当たり投入量 (MJ/人)	28,569.4	26,020.1	-2,549.3 (-8.9%)
単位当たり排出量 (kg-CO ₂ /人)	1879.5	1703.2	-176.3 (-9.4%)

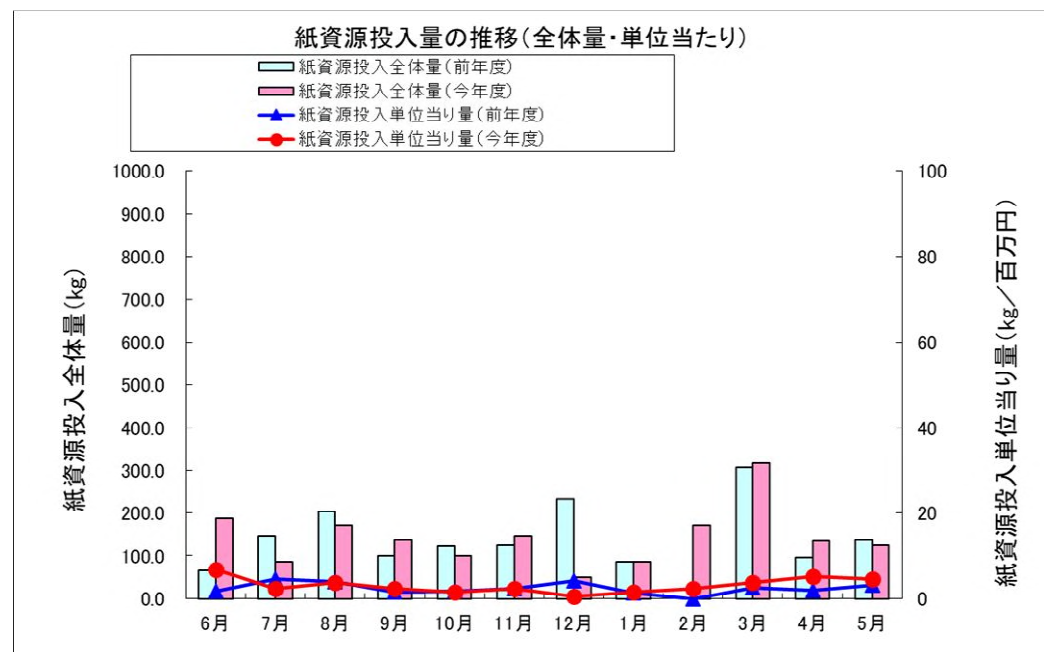
二酸化炭素の排出係数は 0.627kg-CO₂/kWh を使用

全体量 : 80,219.5kg (前年度から-14.6%) 単体量 : 1703.2kg (前年度から-9.4%)
--

CO₂排出量は減少となりました。そのおもな原因は前項のとおりと考えられます。

総物資(紙類)

用途：成果報告書、協議用資料、
事務書類 など



	前年度	今年度	増 減
全体投入量 (kg)	1,619.4	1,707.9	+ 88.5 (+5.5%)
単位当たり投入量 (kg/百万円)	2.26	2.61	+ 0.35 (+15.5%)

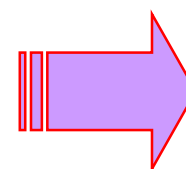
全体量 : 1,707.9kg
(前年度から+5.5%)
単位量 : 2.61kg
(前年度から+15.5%)

全体量は増加、単位量は減少となりました。全体量の増加は昨年より業務数が増えたことが理由と考えられますが、単位当たりでは減少していることから、会社全体にエコ意識が浸透していると考えられます。

廃棄物排出量

項 目	排出量 (kg)		増 減 (減の場合は-表記)
	前年度	今年度	
可 燃 物	163.7	164.2	+0.5
不 燃 物	80.6	69.2	-11.4
プラスチック	26.0	28.0	+2.0
ペットボトル	0.0	0.0	0
瓶・乾電池	0.0	0.0	0
白上質紙	0.0(リサイクル)	0.0(リサイクル)	
新聞・雑誌	0.0(リサイクル)	0.0(リサイクル)	
ダンボール	0.0(リサイクル)	0.0(リサイクル)	
粗大ごみ	0.0	0.0	0.0
合 計 (kg)	272.3	261.4	-10.9

	前年度	今年度	増 減
廃棄物排出量 (kg)	272.3	261.4	-10.9 (-4.0%)
単位当たり廃棄物排出量 (kg/人)	5.5	5.6	+0.1 (+1.8%)

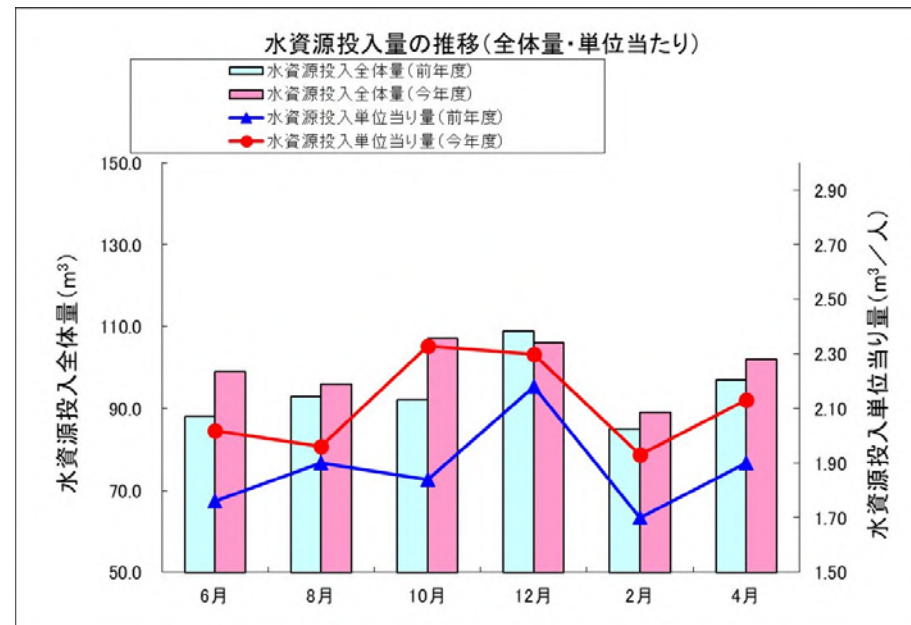


全体量 : 261.4kg
 (前年度の-4.0%)
単位量 : 5.6kg
 (前年度の+1.8%)

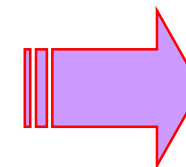
全体量は減少、単位量は増加となりました。単位量の増加は0.1kg/人で若干の増加ですが、ごみの排出量を減少できるように心掛ける必要があります。

水資源

用途：給湯、トイレ、洗濯など



	前年度	今年度	増 減
全体投入(排出)量 (m³)	564.0	599.0	+35.0 (+6.2%)
単位当たり投入(排出)量 (m³/人)	11.28	12.72	+1.4 (+12.8%)



全体量 : 599.0m³
(前年度から+6.2%)
単位量 : 12.72m³
(前年度から+12.8%)

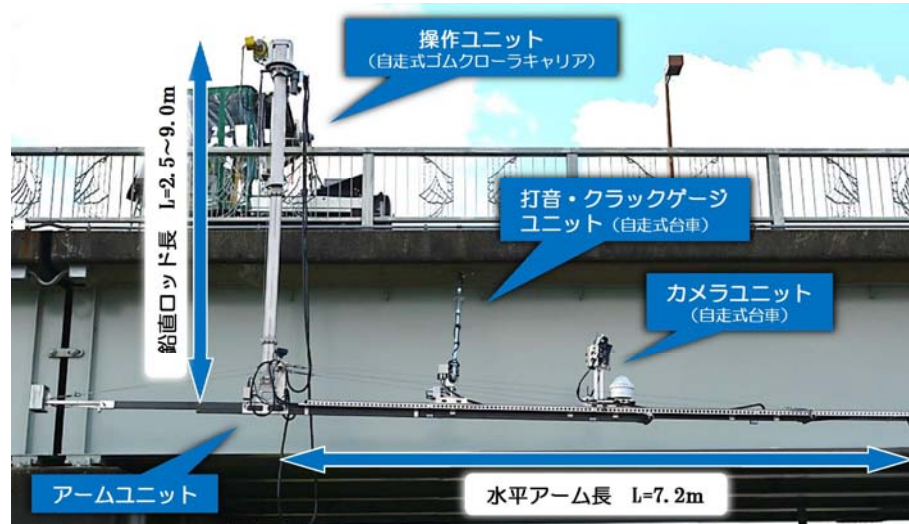
全体量・単位量ともに増加となりました。明確な要因は不明ですが、社内業務の増加もその一因と考えられます。

橋梁点検カメラシステム視る診るの提供促進

長期目標 (5年)
(環境に配慮した材料・工法の提案)
橋梁点検カメラシステム視る・診るの提供促進

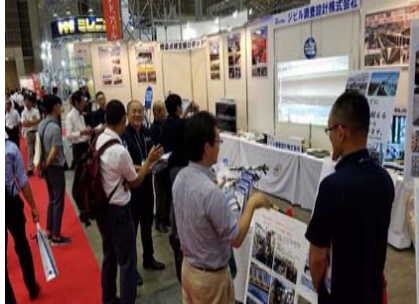
	【2014年】	【2015年】	【2016年】	【2017年】	【2018年】
目標	年間稼働日数 120日 (60日/台×2台)	年間稼働日数 180日 (60日/台×3台)	年間稼働日数 120日 (60日/台×2台)	年間稼働日数 120日 (60日/台×2台)	年間稼働日数 60日

当社は橋梁点検車の使用や交通規制が困難な橋梁の点検を行うツールとして橋梁点検カメラシステム「^{みる}視る^{みる}診る」を開発し、顧客に提案しています。

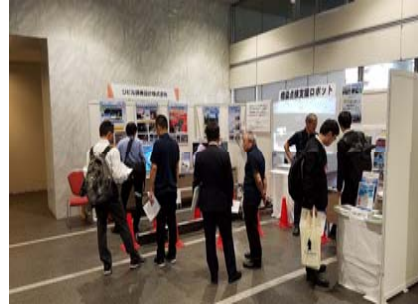


- 主な活動内容 -

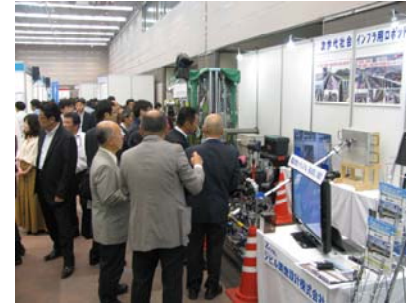
- ・主要都市で開催される技術展示会への出展(全7回)



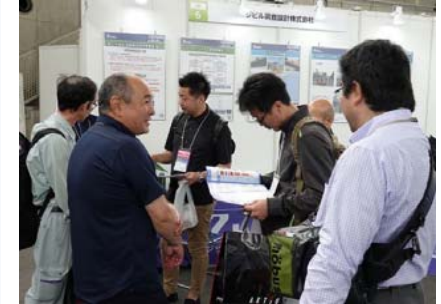
2018年7月(東京)
メンテナンス・レジリエンス



2018年10月(福岡)
九州建設技術フォーラム



2019年5月(仙台)
EE 東北



2019年5月(大阪)
インフラメンテナンス国民会議

- ・ホームページログの更新



自社ホームページより

- ・オペレータの育成



自社倉庫にて

- ・システムの機能向上と積極的な広報活動 等



2019年1月(長崎)
長崎 SIP 現場検証

- ・その他 全国自治体へのアンケート実施(年2回)

- 取組み結果 -

目標の年間稼働日数 60 日に対して、稼働日数は 36 日と目標値に届きませんでした。

理由としては、前年と同様に 2014 年に出された H26 道路橋点検要領より点検方法は近接目視を基本としているためと考えられます。

しかし、H31 年 2 月に改訂された道路橋点検要領では、橋梁点検カメラシステム「**みるみる**」が近接目視と同等の診断を行える技術として認定され、今後は稼働日数が増えることが予想されます。

これからも、今後展開されるだろうドローンやロボットによる点検や調査を見込み、クラック計測、打音、寸法計測等の機能の充実や、人が入れない箇所などの点検等も視野に入れたシステムの機能向上に努めていきます。

また、積極的な広報活動も引き続き行っています。

	【2014年】	【2015年】	【2016年】	【2017年】	【2018年】
目標	年間稼働日数 120日 (60日/台×2台)	年間稼働日数 180日 (60日/台×3台)		年間稼働日数 120日 (60日/台×2台)	年間稼働日数 60日
実績	年間稼働日数 46日 点検橋梁数 33橋	年間稼働日数 28日 点検橋梁数 31橋	年間稼働日数 30日 点検橋梁数 23橋	年間稼働日数 49日 点検橋梁数 35橋	年間稼働日数 36日 点検橋梁数 23橋

平成31年2月28日

国土交通省 道路橋定期点検要領が改訂されました

「点検支援技術性能カタログ」にジビル調査設計の技術が2件 新規掲載されています

◇ 橋梁等(画像計測技術) NETIS: KK-110063-VR
「橋梁点検カメラシステムみるみる」による近接目視、打音調査等援助・補完技術

◇ 橋梁等(非破壊検査技術) NETIS: QS-170024-VR
橋梁点検支援ロボット

環境活動計画の取組結果と評価

2018年度の環境活動内容	評価	次年度の取組
① CO ₂ 排出量の削減に努める		不要な照明は消灯する。
・お昼休みは消灯する。(12:25~13:00)	○	
・離席時や残業時に不要な照明の消灯をする。	△	
・帰宅時には不要な照明は無いか確認する。	○	
・エアコンは設定温度管理でなく、居住場所に設置した温度計で管理し、クールビズ、ウォームビズを適用する。	○	
・人のいない所はエアコンオフとする。	○	
・パソコン画面はオートスリープ機能を使って未使用5分程度で画面オフとする。	○	
・コピー機等は省エネモードとする。	○	
・エコドライブを心掛ける。	○	
・残業時間の短縮	○	
・月2回のノーマイカーデーを実施する。	○	ごみの分別を徹底する。
② 総物資(紙類)投入量、及び、廃棄物排出量の削減に努める		
・パソコン画面上での印刷プレビューを活用し印刷量を減少させる。	○	
・非成果書類等はN77°出力、裏紙の活用、両面北°とし用紙の節約を図る。	○	
・利用可能なもの(梱包材等)は再利用する。	○	
・ごみの分別を徹底し、リサイクルすることによって廃棄物を少なくする。	○	節水を心掛ける。
③ 水使用量の削減に努める		
・節水を心掛け、無駄遣いをしない。	○	
・水道使用量の確認をして漏水の有無を判断する。	○	システムの機能向上と積極的な工法活動を継続して行っていく。
④ (環境に配慮した材料・工法の提案)橋梁点検カメラシステム視る・診るの提供促進		
・主要都市で開催される技術展示会への出展(年4回)。	○	
・全国自治体へのアンケート実地(年2回)。	○	
・ホームページブログの積極的な更新を行う。	○	
・オペレータの育成(1~2名)。	△	
・販売、リース、システム管理部署の立ち上げ。	○	
・システムの機能向上と積極的な広報活動を行う。	○	

代表者の見直しと今後の目標

代表者の見直し

環境方針について	■方針維持 □要改善
環境方針に関しての変更は無く、より効果的な結果を生む努力を促したい。	
環境活動計画について	□活動維持 ■要改善
月2回のノーマイカーデーについては日時を決めずに各自に自主性に委ねることによって現在自転車通勤、徒歩通勤者がその効果に反映されることになり実質効果が明確になるのではないか。そして、その年のデータを客観的にした上で更なる向上を目指してほしい。	
システム全体の評価について	□活動維持 ■要改善
環境活動内容のうち客観的な結果表現が可能な項目はそのデータを明らかにすることによって向上に向けての方針が明確になる。	

2019年 環境目標

環境目標	目標値
CO ₂ 排出量の削減 に努める	ノーマイカーデーの促進
総物資(紙類)投入量及び 廃棄物排出量の削減に努める	長期間の削減活動結果よりこれ以上の削減が見込めないため 「一般廃棄物削減手順書」を作成し維持活動とする
水使用量の削減 に努める	長期間の削減活動結果よりこれ以上の削減が見込めないため 「水使用量削減手順書」を作成し維持活動とする
(環境に配慮した材料・工法の提案) 橋梁点検カメラシステム視る・診る の提供促進	年間稼働日数 60日

環境関連法規・条例その他への違反、訴訟等の有無

違反については、過去3年の間、表に示すように関連機関からの指摘も無く、問合せもありませんでした。同様に訴訟等もありませんでした。
また、当社における遵守状況においても違反はありませんでした。

環境関連法規・条例その他への違反、訴訟等の有無確認表

名 称	違反、訴訟等の有無	確認年月
環境基本法	無 し	2019.6
下水道法	無 し	2019.6
廃棄物処理法	無 し	2019.6
自動車リサイクル法	無 し	2019.6
家電リサイクル法	無 し	2019.6
消防法	無 し	2019.6
福井県環境基本条例	無 し	2019.6
福井市環境基本条例	無 し	2019.6
福井市廃棄物の処理及び清掃に関する条例	無 し	2019.6
福井県公共事業環境配慮ガイドライン	無 し	2019.6
共通仕様書	無 し	2019.6
福井県庁グリーン購入推進方針	無 し	2019.6
フロン排出抑制法	無 し	2019.6