



環境活動報告書

ENVIRONMENTAL REPORT 2019



2019 年度

I	2019年の環境目標の達成状況	1
II	省エネルギーへの取り組み（CO ₂ 排出量の推移）	4
III	省資源化への取り組み（廃棄物排出量の推移）	5
IV	環境関連法の順守状況	6
V	各サイトの環境活動への取り組み状況（四日市AC）	11
VI	各サイトの環境活動への取り組み状況（松阪AC）	12
VII	各サイトの環境活動への取り組み状況（本社）	14
VIII	法順守及び顧客に寄与する環境活動への取り組み	17

環境方針 Sustainability

顧客とともに『地域の環境保全を担う』理念のもと

私たちの社会の持続的発展のために

- 事業活動の環境負荷を継続的に把握・評価します
- 環境を「はかる」「まもる」「つなぐ」技術力と提案力で支援し製品品質評価や新エネルギー・資源リサイクルの開発支援に対応します
- 省資源・省エネルギー・廃棄物の3Rやグリーン調達を進め、環境負荷低減に努めます
- 地域社会や国際社会に積極的に協力し、環境汚染の防止と環境負荷低減への貢献に努めます
- 環境法規制を遵守し、遵守に寄与する情報・技術の提言と成果の波及に努めます

私たちの活動の維持と進化のために

- 持続的発展活動を確実にを行う仕組みを作ります
- 成果としてどうなるべきかを目標設定します
- 仕組みと目標を皆で共有します
- 仕組みが機能しているかを確認します
- 目標の進捗と地域への貢献度に注視します
- 仕組みの改善を常に行います
- 常に「さらに良く」を追求し高次元化します

①環境法順守率100%の達成		達成度	評価	
四日市分析センター	法遵守チェックによる定期的な監視	100%	→ ○	
松阪分析センター	法遵守チェックによる定期的な監視	100%	→ ○	
②環境負荷と環境貢献を取り入れた環境報告書の作成		達成度	評価	
全社	環境レポートの充実及び活動情報の積極的公開（環境レポートのWeb公開）	継続実施中	→ ○	
③環境関連設備の管理システムを維持改善する		達成度	評価	
四日市分析センター	環境関連設備の管理システムの維持改善	100%	→ ○	
松阪分析センター	環境関連設備の管理システムの維持改善	100%	→ ○	
④自社利用資源の削減（業務効率を高めながらエネルギー使用量を削減する）		実績値	達成度	評価
全社	2016年の年間実績値 502 t に対して1%削減（CO2換算5.0t）する	-69.2 t	13.8%削減	↑ ◎
本社	2016年の年間実績値 47.6 t に対して1%削減（CO2換算0.48t）する	-6.7 t	14.1%削減	↑ ◎
四日市分析センター	2016年比で粗利1万円に対する二酸化炭素の排出量を1%削減する（6.20kg/1万円から6.14 g /1万円へ）	4.39kg	29.2%削減	↑ ◎
松阪分析センター	2016年比で粗利1万円に対する二酸化炭素の排出量を1%削減する（4.68kg /1万円から4.63kg /1万円へ）	3.25kg	30.6%削減	↑ ◎
⑤自社利用資源の削減（廃棄物削減 3 R活動の恒常的实施）		実績値	達成度	評価
全社	2016年の年間実績値 11211kg に対して1%削減（絶対量112kg）する	-156kg	1.4%削減	↑ ○
本社	廃棄物削減の3 R活動の恒常的的活動を実施し、2016年の廃棄物排出量の1%を（5.1kg）削減する	-31kg	6.0%削減	↑ ◎
四日市分析センター	廃棄物削減の3 R活動を恒常的に実施し2016年の粗利1万円に対する廃棄物排出量を1%削減（163 g /1万円から161 g /1万円へ）する	135g	17.1%削減	↑ ◎
松阪分析センター	廃棄物削減の3 R活動を恒常的に実施し2016年の粗利1万円に対する廃棄物排出量を1%削減（73.7 g /1万円から73.0 g /1万円へ）する	56.6g	23.2%削減	↑ ◎
⑥顧客（地球・地域）の法遵守と貢献活動及び環境負荷低減を目指した情報公開		実績値	達成度	評価
営業本部	環境管理情報の収集と顧客への提供		100%以上	↑ ◎
⑦環境負荷低減設備の販売に基づく二酸化炭素削減への貢献		達成度	評価	
営業本部	各企業での機器使用年数より絞込を行い、設備更新を中心とした販売提案	ボイラ2台更新	→ ○	
⑧環境汚染・環境負荷低減に繋がる分析商品の販売		達成度	評価	
営業本部	各企業への訪問及びDMを中心とした拡販活動	売上目標達成	↑ ○	
⑨2020年を見据えたビジネスモデルの確立		達成度	評価	
営業本部	環境負荷低減を目指す商材の開発販売	資料作成、提案継続中	→ ○	

◆エネルギー使用量に対する資源生産性

単位：kg

サ イ ト	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	前年比
四日市分析センター	5.99	6.20	5.11	5.05	4.39	-13.1%
松阪分析センター	4.46	4.68	4.63	3.87	3.25	-16.1%

◆廃棄物削減に対する資源生産性

単位：g

サ イ ト	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	前年比
四日市分析センター	176	163	137	142	135	-4.9%
松阪分析センター	72.5	73.7	71.2	72.5	56.6	-21.9%

◆エネルギー使用に伴う二酸化炭素の絶対量

単位：t

サ イ ト	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	前年比
本 社	47.8	47.6	44.9	43.3	40.9	-5.5%
四日市分析センター	343.7	337.6	291.0	297.4	281.6	-5.3%
松阪分析センター	108.4	116.3	114.1	111.1	109.8	-1.2%
全 社	499.9	501.5	450.0	451.8	432.3	-4.3%

◆廃棄物削減の絶対量

単位：t

サ イ ト	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	前年比
本 社	458	510	494	445	479	7.8%
四日市分析センター	10079	8869	7789	8338	8662	3.9%
松阪分析センター	1761	1832	1755	2081	1914	-8.0%
全 社	12298	11211	10038	10864	11055	1.8%

自社利用資源の有効活用については、エネルギー・廃棄物削減ともに粗利益をもとに原単位換算したもので評価した。具体的には資源生産性という指標を用い、粗利益1万円を捻出する活動に対しての二酸化炭素の発生量及び廃棄物の発生量を把握したものをを用いて評価した



■ エネルギー資源に対する活動について

エネルギー使用に伴う二酸化炭素の削減は全社目標値の二酸化炭素の排出量5.0 tの削減目標（削減率1%）に対して、69.2 t削減（達成度13.8%削減）することができ、目標値を大幅に達成することが出来ました。

各サイトの傾向としては、本社、四日市AC、松阪ACにおいてはガソリン使用量はほぼ横ばいで推移しているところ、電気使用量に関しては各サイトで2016年と比較して、本社、四日市ACに関しては、昨年以上の削減率を達成できており目標値を達成することができております。

四日市ACにおいては、酸分解装置、モバイルPCのVPN接続の導入、松阪ACにおいては、各課員の環境活動宣言を通じてエネルギー使用量が削減できております。

本社においては、計測器データのクラウド管理やRPA導入化を行い、事務作業の効率化によるエネルギー削減に対する環境活動への取り組みを進めております。

■ 廃棄物削減に対する活動について

廃棄物量に関しては、昨年と比較して約2%の増加となりましたが、全社目標値である112kgの廃棄物削減目標に対して、156kgの削減と目標値の廃棄物量を達成することが出来ました。

各サイトの傾向として、本社、四日市ACについては目標値を大幅に達成しており、松阪ACについても、目標値の削減率を達成している結果となっております。

本社、四日市ACにおいては各個人の廃棄物削減意識が高まっていること、松阪ACにおいては各課員の環境活動宣言の取り組みが廃棄物量削減に繋がっております。



■ 顧客（地域・地球）の法遵守と環境貢献活動及び負荷低減

当社に関連する全ての顧客の環境負荷低減に貢献できることを目標に活動に取り組んでおり以下の活動を実施しました。

①環境負荷低減に繋がる設備販売に基づくCO2削減への貢献

高効率・環境負荷低減を念頭にした商品の販売を促進した結果、お客様の使用してるボイラーを高効率なボイラーに更新することにより、環境負荷低減に繋がりました。

②環境汚染、環境負荷低減に繋がる分析商品の啓蒙活動

橋梁塗膜中のPCBや鉛、クロムの調査、建築物を解体・改修する際のアスベスト調査をお客様に提案することにより、それらの調査が増え、環境負荷低減に繋がりました。

③環境管理情報の収集と顧客への提供

計量証明書の電子納品化の開始により、お客様へ計量結果を迅速に届けることができ、紙の使用量の削減にも繋がりました。また、当社とお客様とのコミュニケーションツールとして開始した「かわせみ通信」も11年目を迎え、お客様への環境情報提供を継続して行いました。

④持続可能性を高める活動

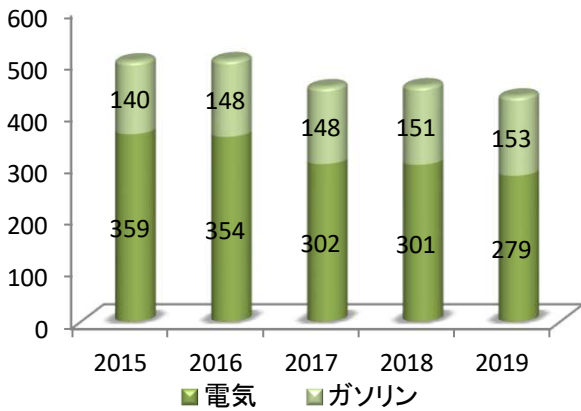
気候変動による水温の上昇などの影響で国内生産量が減少している「スジアオノリ」の陸上養殖プラントの建設を開始し、2020年からの本格稼働を目指し日々活動しております。

⑤ペットボトル回収活動

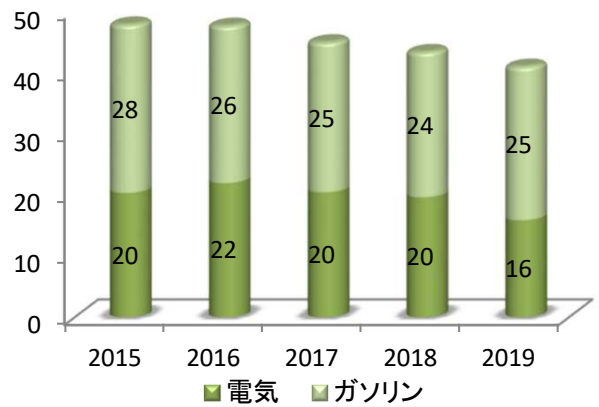
本来ゴミとなって廃棄されるペットボトルのキャップを回収し、活動団体へ寄付する事で、世界の子供達にワクチンを届けられる活動に私達も参加し、継続してペットボトルキャップの回収に努めています。

二酸化炭素排出量の推移 (t/年)

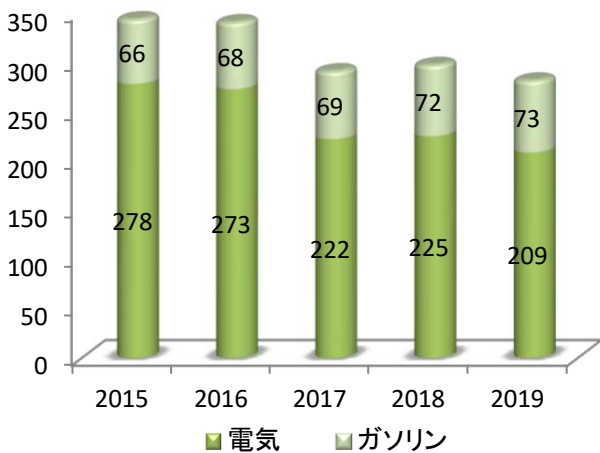
全社



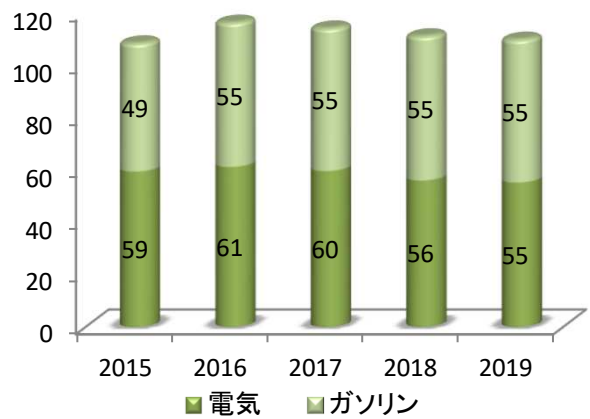
本社



四日市分析センター

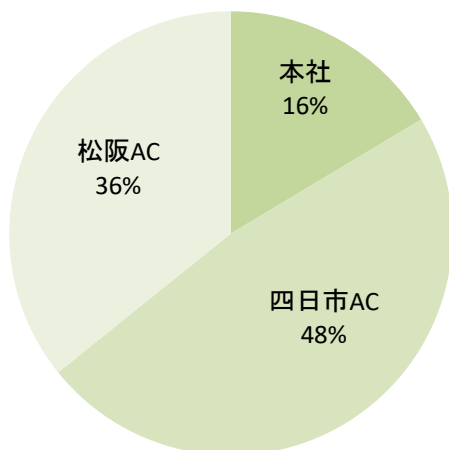


松阪分析センター

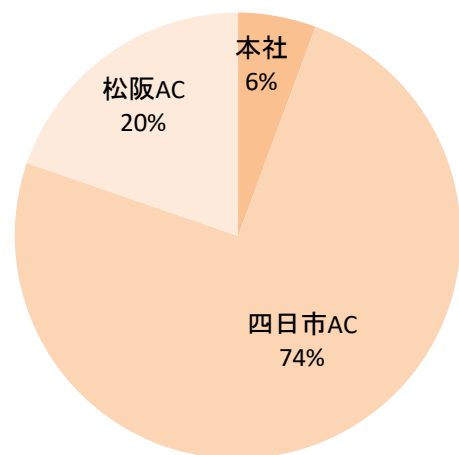


サイト間の使用割合

ガソリン使用の割合



電気使用の割合

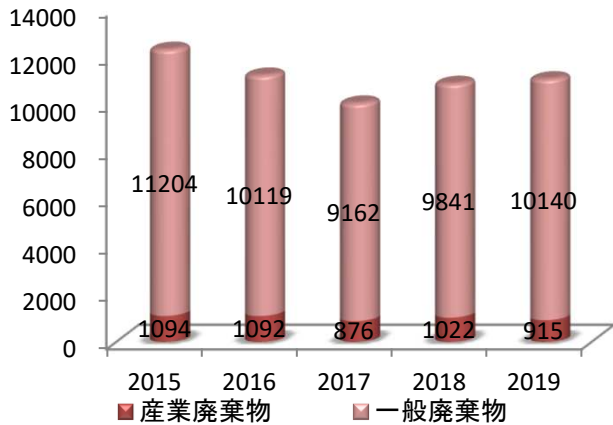


会社全体で、電力消費量は昨年比4.3%削減しており、目標値の13.8%減となり昨年に引き続き高い水準で削減できております。

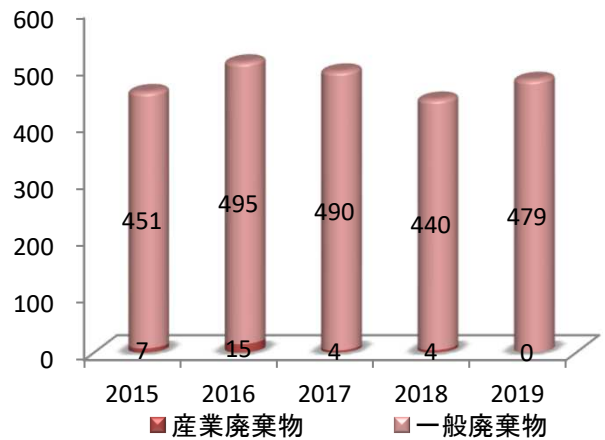
ガソリン量の使用においては、各サイトで例年の水準を推移しております。

廃棄物排出量の推移 (kg/年)

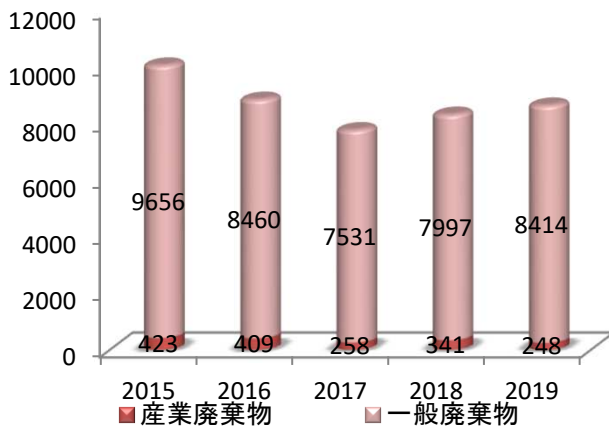
全社



本社



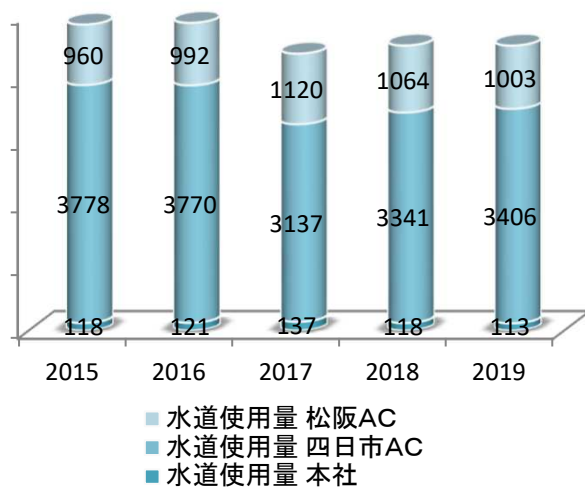
四日市分析センター



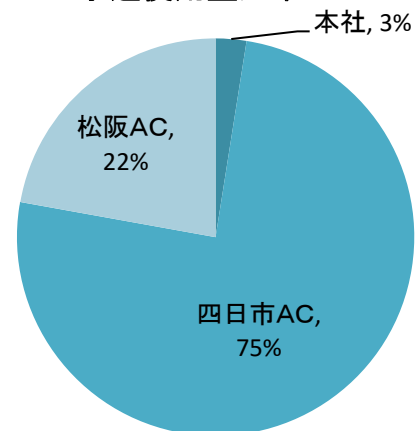
松阪分析センター



水道使用量の推移 (m3/年)



水道使用量比率



廃棄物量は昨年と比較すると本社、四日市ACにおいて増加しましたが、会社全体で目標値の1.6%減となり、目標を達成することができました。

水道使用量に関しては、昨年と比較して四日市ACで増加しましたが、本社、松阪ACにおいては減少しました。

1. 悪臭防止法関連（敷地境界における悪臭物質濃度測定）

本年も、事業活動による周辺地域への大気汚染防止対策として、四日市分析センターにおいては悪臭防止法に定められている臭気指数を、松阪分析センターにおいては悪臭物質について年1回敷地境界にて調査を実施し、法規制の基準値を遵守していることを確認しております。

2019年悪臭物質測定結果一覧（四日市分析センター）

測定項目	測定値		自主基準
	風上	風下	
臭気指数	<10	<10	15



2019年悪臭物質測定結果一覧（松阪分析センター）

測定項目	測定値		自主基準	測定項目	測定値		自主基準
	風上	風下			風上	風下	
アンモニア	<0.1	0.1	0.5	イソブチルアルデヒド	<0.0003	0.0010	0.003
メチルメルカプタン	<0.0002	<0.0002	0.002	イソブチロール	<0.09	<0.09	0.45
硫化水素	<0.002	<0.002	0.02	酢酸エチル	<0.3	<0.3	1.5
硫化メチル	<0.001	<0.001	0.01	メチルイソブチルケトン	<0.1	<0.1	0.5
二硫化メチル	<0.0009	<0.0009	0.009	トルエン	<1	<1	5
トリメチルアミン	<0.0005	<0.0005	0.0025	スチレン	<0.04	<0.04	0.2
アセトアルデヒド	0.005	0.007	0.025	キシレン	<0.1	<0.1	0.5
プロピオンアルデヒド	<0.005	<0.005	0.025	プロピオン酸	<0.003	<0.003	0.015
ルナルブチルアルデヒド	<0.0009	<0.0009	0.0045	ルナル酪酸	<0.0001	<0.0001	0.0005
イソブチルアルデヒド	<0.002	<0.002	0.01	ルナル吉草酸	<0.00009	<0.00009	0.00045
ルナルブチルアルデヒド	<0.0009	<0.0009	0.0045	イソ吉草酸	<0.0001	<0.0001	0.0005

2. 廃棄物の処理及び清掃に関する法律

環境事業部では、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、事業活動により排出された廃棄物について、適切に分類保管を行っており、周辺環境への漏洩はありませんでした。

また、廃液の漏洩した場合の処置訓練として、定期的に廃液漏洩を想定した漏洩防止訓練を行っており、周辺環境への漏洩防止を徹底しております。



環境事業部

3.毒物及び劇物取締法（毒物及び劇物の管理）

環境事業部では、事業活動において使用する毒物及び劇物について、保管場所を決め、適切に表示しております。

また、毒物及び劇物の使用に関しては試薬管理システムによって管理し、法律を遵守しております。



4.フロン排出抑制法（改正フロン類法）

四日市分析センター、松阪分析センターに設置されている第一種特定製品（エアコン等）に関して、対象となる機器について、台帳及び点検記録表を作成し、フロンの漏洩がないか定期的に維持管理を行っております。



5.水質汚濁防止法（地下浸透規制）

四日市分析センター、松阪分析センターに設置されている流し台等に関して洗浄施設として届け出を行っております。

両サイトでは構造等に関する基準における定期点検を実施しており、異常がないことを確認しております。



6.下水道法（放流水）

四日市分析センター、松阪分析センターから排出される放流水について、生活環境項目に関しては月1回、健康項目に関しては年2回調査を実施しております。

その結果全ての調査項目において自主基準をクリアしていることが確認できました。



6.下水道法（放流水）

放流水水質結果一覧（四日市分析センター）

測定項目	測定値		自主基準	測定項目	測定値		自主基準
	5月	11月			5月	11月	
フェノール類	<0.1	<0.1	1	四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	0.02
銅	0.20	0.10	1	1,2-ジクロロエタン	<0.0004	<0.0004	0.04
亜鉛	0.10	0.073	2	1,1-ジクロロエチレン	<0.002	<0.002	0.2
溶解性マンガーン	0.51	0.06	10	シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.004	<0.004	0.4
溶解性鉄	0.82	0.43	10	1,1,1-トリクロロエタン	<0.0005	<0.0005	3
全カドミウム	0.04	<0.04	2	1,3-ジクロロプロパン	<0.0002	<0.0002	0.02
有機リン	<0.1	<0.1	1	シマジン	<0.0003	<0.0003	0.03
フッ素	0.1	0.1	15	チラム	<0.0006	<0.0006	0.06
カドミウム	<0.001	<0.001	0.1	チオベンカルブ	<0.002	<0.002	0.2
シアン	<0.1	<0.1	1	セレン	<0.002	<0.002	0.1
鉛	0.01	<0.01	0.1	ベンゼン	0.003	0.002	0.1
六価カドミウム	<0.04	<0.04	0.5	1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	<0.0006	0.06
ヒ素	<0.005	<0.005	0.1	1,4-ジクロロベンゼン	<0.05	<0.05	0.5
全水銀	<0.0005	<0.0005	0.005	メチルメルカプタン	<0.0005	<0.0005	0.016
アルキル水銀	<0.0005	<0.0005	検出されないこと	硫化水素	<0.0002	<0.0002	0.056
ホリ塩化ビフェニル	<0.0005	<0.0005	0.003	硫化メチル	<0.0002	<0.0002	0.16
トリクロロエチレン	<0.002	<0.002	0.3	二硫化メチル	<0.01	<0.01	0.283
テトラクロロエチレン	<0.0005	<0.0005	0.1	アモニア・アモニウム化合物、 亜硝酸化合物及び硝酸化合物	1.4	3.5	100
ジクロロメタン	<0.002	<0.002	0.2	ホウ素	0.09	0.09	10

単位：mg/L

放流水水質結果一覧（松阪分析センター）

測定項目	測定値		自主基準	測定項目	測定値		自主基準
	5月	11月			5月	11月	
フェノール類	<0.1	<0.1	1	四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	0.02
銅	<0.02	<0.02	1	1,2-ジクロロエタン	<0.0004	<0.0004	0.04
亜鉛	0.012	0.032	2	1,1-ジクロロエチレン	<0.002	<0.002	0.2
溶解性マンガーン	0.02	1.6	10	シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.004	<0.004	0.4
溶解性鉄	0.41	0.44	10	1,1,1-トリクロロエタン	<0.0005	<0.0005	3
全カドミウム	<0.04	<0.04	2	1,3-ジクロロプロパン	<0.0002	<0.0002	0.02
有機リン	<0.1	<0.1	1	シマジン	<0.0003	<0.0003	0.03
フッ素	<0.1	<0.1	15	チラム	<0.0006	<0.0006	0.06
カドミウム	<0.001	<0.001	0.1	チオベンカルブ	<0.002	<0.002	0.2
シアン	<0.1	<0.1	1	セレン	<0.002	<0.002	0.1
鉛	<0.01	<0.01	0.1	ベンゼン	<0.001	<0.001	0.1
六価カドミウム	<0.04	<0.04	0.5	1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	<0.0006	0.06
ヒ素	<0.005	<0.005	0.1	1,4-ジクロロベンゼン	<0.05	<0.05	0.5
全水銀	<0.0005	<0.0005	0.005	メチルメルカプタン	0.014	<0.0005	0.016
アルキル水銀	<0.0005	<0.0005	検出されないこと	硫化水素	<0.0002	<0.0002	0.056
ホリ塩化ビフェニル	<0.0005	<0.0005	0.003	硫化メチル	0.0069	<0.0002	0.16
トリクロロエチレン	<0.002	<0.002	0.3	二硫化メチル	<0.01	<0.01	0.283
テトラクロロエチレン	<0.0005	<0.0005	0.1	アモニア・アモニウム化合物、 亜硝酸化合物及び硝酸化合物	<0.1	7.7	100
ジクロロメタン	<0.002	<0.002	0.2	ホウ素	0.03	0.07	10

単位：mg/L

7.三重県生活環境の保全に関する条例（土壌及び地下水汚染に関する規制）

本年も四日市分析センター及び松阪分析センターの各サイトにおいて、有害物質の使用特定施設における調査等（第72条の3）に基づく地下水調査を実施しました。

その結果、全ての項目において法規制の基準をクリアしており、事業活動における地下水汚染は、確認されませんでした。

地下水水質結果（四日市分析センター）

測定項目	測定値	自主基準	測定項目	測定値	自主基準
カドミウム	<0.0003	0.01	1,1-ジクロロエチレン	<0.002	0.02
シアノ	<0.1	検出されないこと	1,2-ジクロロエチレン	<0.004	0.04
有機リン	<0.1	検出されないこと	1,1,1-トリクロロエタン	<0.0005	1
鉛	<0.001	0.01	1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	0.006
六価クロム	<0.01	0.05	1,3-ジクロロプロパン	<0.0002	0.002
ヒ素	0.007	0.01	テトラム	<0.0006	0.006
全水銀	<0.0005	0.0005	シマジン	<0.0003	0.003
メチル水銀	<0.0005	検出されないこと	テオハルカルブ	<0.0006	0.02
PCB	<0.0005	検出されないこと	ベンゼン	<0.001	0.01
トリクロロエチレン	<0.001	0.03	セレン	<0.001	0.01
テトラクロロエチレン	<0.0005	0.01	フッ素	0.20	0.8
ジクロロメタン	<0.002	0.02	酢素	0.02	1
四塩化炭素	<0.0002	0.002	1,4-ジクロロベンゼン	<0.005	0.05
1,2-ジクロロエタン	<0.0004	0.004	塩化ビニルモノマー	<0.0002	0.002

単位：mg/L

地下水水質結果（松阪分析センター）

測定項目	測定値	自主基準	測定項目	測定値	自主基準
カドミウム	<0.0003	0.01	1,1-ジクロロエチレン	<0.002	0.02
シアノ	<0.1	検出されないこと	シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.004	0.04
有機リン	<0.1	検出されないこと	1,1,1-トリクロロエタン	<0.0005	1
鉛	<0.001	0.01	1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	0.006
六価クロム	<0.01	0.05	1,3-ジクロロプロパン	<0.0002	0.002
ヒ素	0.001	0.01	テトラム	<0.0006	0.006
全水銀	<0.0005	0.0005	シマジン	<0.0003	0.003
メチル水銀	<0.0005	検出されないこと	テオハルカルブ	<0.002	0.02
PCB	<0.0005	検出されないこと	ベンゼン	<0.001	0.01
トリクロロエチレン	<0.001	0.03	セレン	<0.001	0.01
テトラクロロエチレン	<0.0005	0.01	フッ素	0.27	0.8
ジクロロメタン	<0.002	0.02	酢素	0.02	1
四塩化炭素	<0.0002	0.002	1,4-ジクロロベンゼン	<0.005	0.05
1,2-ジクロロエタン	<0.0004	0.004	塩化ビニルモノマー	<0.0002	0.002

単位：mg/L

8.騒音規制法・振動測定法

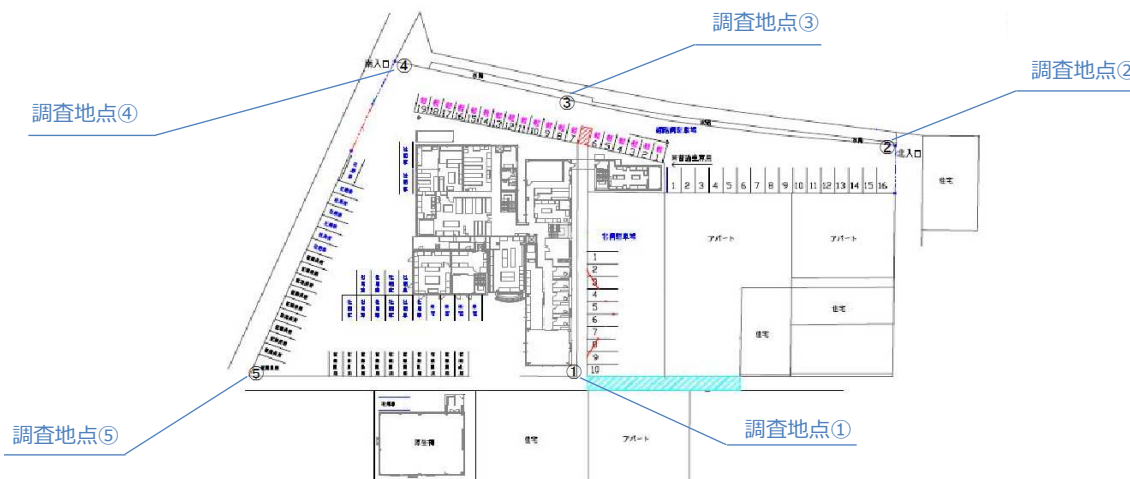
四日市分析センター及び松阪分析センター各サイトの敷地境界において、事業活動における騒音、振動測定調査を実施しました。

各サイトにおいて、全ての地点で自主基準をクリアしており、事業活動による周辺環境への騒音、振動の苦情はありませんでした。



騒音振動測定結果（四日市分析センター）

地点	測定項目	測定値	自主基準	測定項目	測定値	自主基準
①	騒音レベル (L ₅)	53 dB (A)	70 dB (A)	振動レベル (L ₁₀)	42 dB	70 dB
②		53 dB (A)			38 dB	
③		63 dB (A)			38 dB	
④		62 dB (A)			39 dB	
⑤		54 dB (A)			40 dB	



四日市分析センター騒音・振動調査地点図

騒音振動測定結果（松阪分析センター）

地点	測定項目	測定値	自主基準	測定項目	測定値	自主基準
①	騒音レベル (L ₅)	52 dB (A)	70 dB (A)	振動レベル (L ₁₀)	30 dB	70 dB
②		49 dB (A)			30 dB	
③		47 dB (A)			30 dB	
④		48 dB (A)			30 dB	

9.放射性同位体元素等による放射線障害の防止に関する法律（四日市分析センターのみ）

四日市分析センターにおいて、放射線障害予防規則を遵守し、対象の放射線であるECD検出器（Ni63）の機器表面で放射線を測定しました。その結果、放射線量が基準値以内であったことを確認しております。

測定結果		
測定月	放射線量等量率	基準値
3月	0.041	0.6
9月	0.040	0.6

単位：μsv/h

■ 酸分解装置導入による工数・消費電力の削減

無機分析の前処理のひとつに、強酸試薬を用いた湿式分解があります。

従来より行われているビーカーを用いた湿式分解は熱効率の悪いホットプレートを使用しており、また分解物とともに腐食性ガスが発生し、それを回収するドラフト・スクラバーを痛める原因となっていました。

酸分解装置を導入することにより、試薬注ぎ足し工程や消費電力の削減、腐食性ガス発生抑制などの効果が得られ、環境負荷の改善に貢献しました。



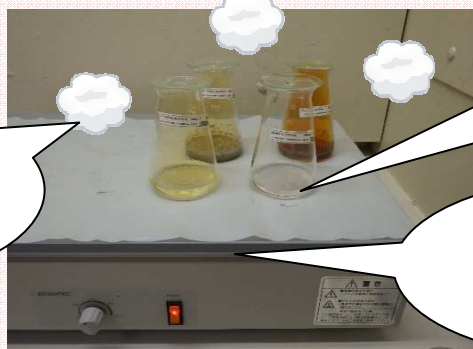
アクタック社製
酸循環分解システム [エコプレ]

環境負荷の改善

- ・ 試薬注ぎ足しが不要
- ・ 分解時間の削減
- ・ 消費電力の削減
- ・ 腐食性ガス発生抑制
- ・ ドラフト・スクラバー腐食抑制

導入前

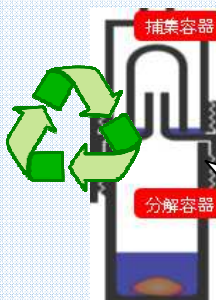
腐食性ガスの発生



試薬注ぎ足し工程
1~2 時間/検体
試薬量 50mL

消費電力
1.4kW × 25時間
35kWh

導入後



容器内で試薬を
リサイクル



腐食性ガスを抑制
注ぎ足し工程 0 時間

消費電力
1.8kW × 7時間
12.6kWh
(36%削減)

■モバイルPCのオンサイトVPN接続による 同期時間の短縮

ばい煙測定では現場測定に関わる基本情報をモバイルPCに入力しています。現場でモバイルPCを使用するために、顧客・測定対象施設の情報をあらかじめPCへ保存しておく必要があります。

従来は測定前（測定前日の夕方）にサーバーからモバイルPCへ情報をダウンロードして、現場にて基本情報を入力し、帰社後にモバイルPCからサーバーへデータをアップロードしていました。

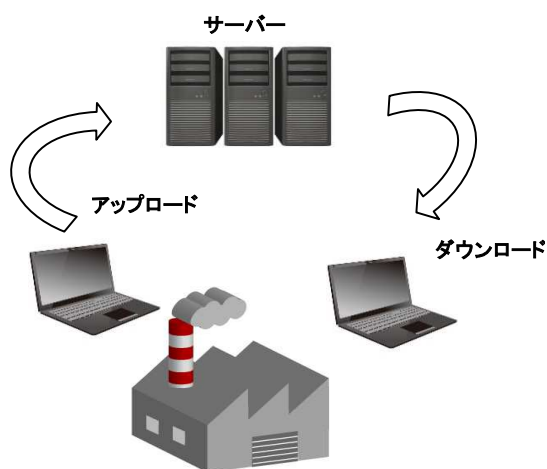
今回、VPN接続を導入し現場から直接サーバーへ接続する事で、準備や帰社後の同期処理にかかる時間短縮の他、さまざまな問題が解決されました。



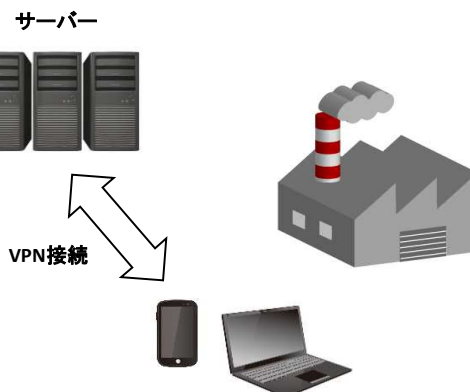
困りごと

- ・翌日の準備をしたいけど、PCが返ってこない
- ・急な予定変更で、急遽同期をやり直し！
- ・またエラーか同期がうまくいかないなあ
- ・あれ?これ他の現場の情報だPCを間違えた！

従 来



VPN導入後



導入効果

モバイルPCの準備時の同期時間＋帰社後の同期時間＝計5分間として

年間720チーム出動 $720 \text{チーム} \times 5 \text{分} = 3600 \text{分} = 60 \text{時間}$

「私の環境活動」による、エネルギー使用量の削減、廃棄物排出量の削減

2010年から始まった「私の環境活動」ですが、二酸化炭素削減活動と廃棄物削減活動について取り決め、各個人が1年間を通して実行しました。

社内での活動として2つの活動を行いました。二酸化炭素削減の活動としてエコ製品の購入やエコドライブ、エアコンの節電を実施しました。廃棄物削減の活動としてゴミの分別の徹底やマイボトルの使用、紙・消耗品の再利用を実施しました。家庭でできることを各個人が考え行動し、環境活動に対する意識向上につながりました。



家電製品は長時間使用しない場合はコンセントを抜きます！



マイボトルを使用しゴミの発生を抑制します。



節水、節電に努めます。



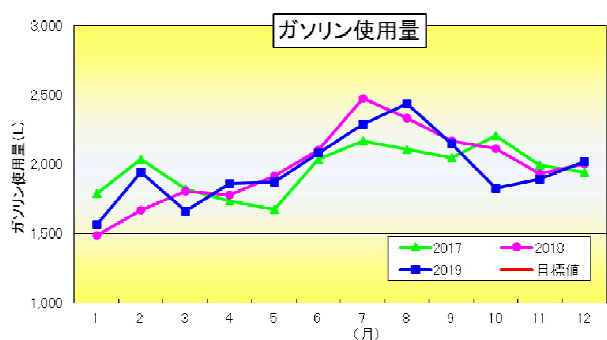
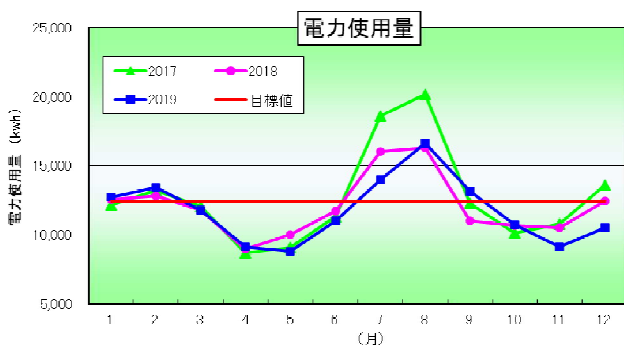
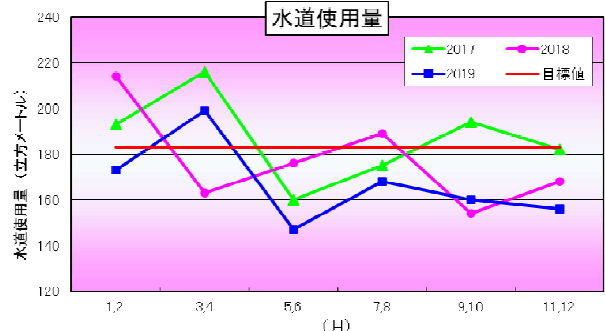
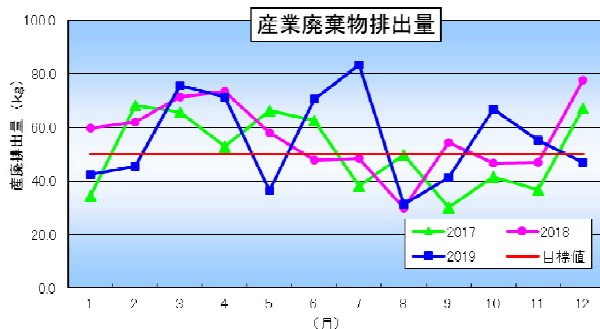
アイドリングストップを心掛けます！



ゴミの分別を徹底しリサイクルを促進します！



買い物に行くときは、エコバックを持参します。



分析拠点統合における廃棄物削減

2019年に全窒素・全りん分析を松阪分析センターから四日市分析センターに統合しました。2台の装置を移転したことにより、分析による廃液の削減や使用電力の削減をすることができました。

特に全窒素・全りん計SWAATの分析では、Cu・Cdコイルを通過した廃液は特別管理産業廃棄物となります。移転により廃液量が年間約105kgの削減となりました。



全窒素・全りん計 SWAAT
2019年1月移転

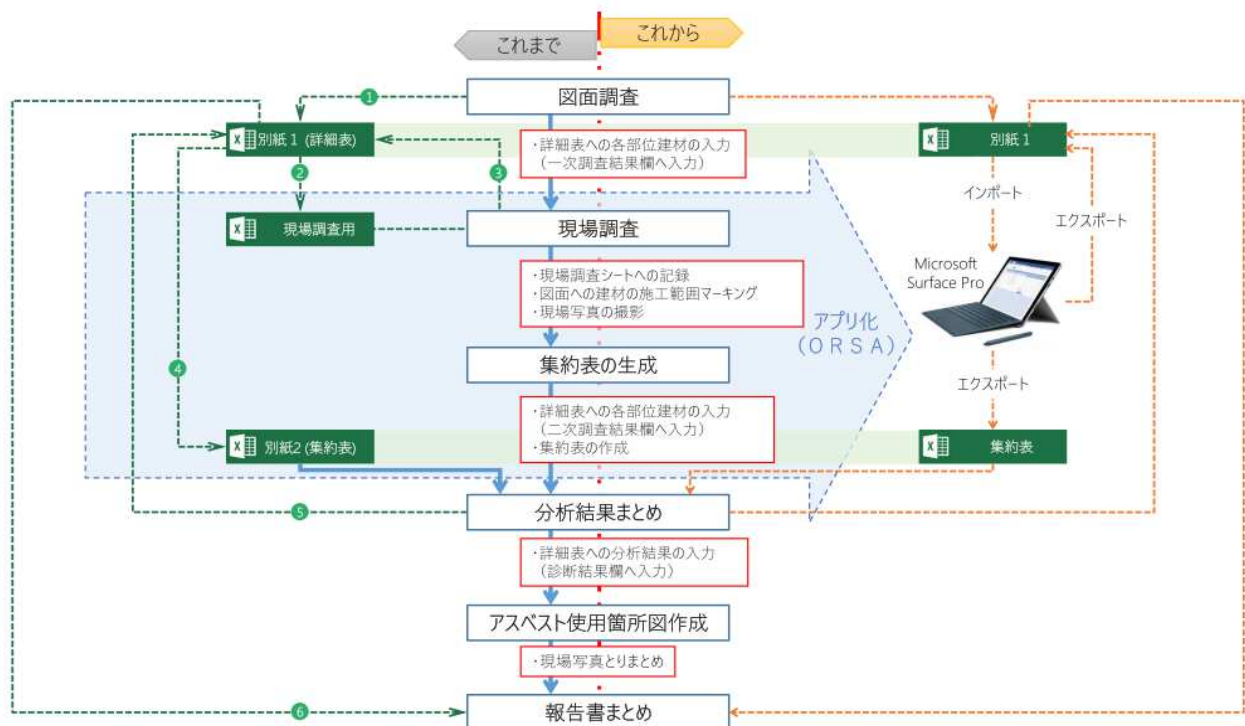


全窒素計 TN-2100W
2019年8月移転

タブレットを使用したアスベスト事前調査の効率化

近年増加している、建築物の解体・改修時のアスベスト事前調査においては、帰社後のデータ整理に多くの時間がかかっており、工数削減の課題となっております。

そこで、事前調査専用のソフトを開発し、タブレットを用いて現場でデータ入力することにより、帰社後のデータ整理にかかっていた工数を削減することができました。



■RPA導入による社内工数の削減



RPAとは「Robotic Process Automation /ロボティック・プロセス・オートメーション」の略語で、デスクワーク(主に定型作業)を、パソコンの中にあるソフトウェア型のロボットが代行・自動化する概念です。

これにより業務のスピードアップ、業務負担の軽減、業務全体の効率化を図ります。

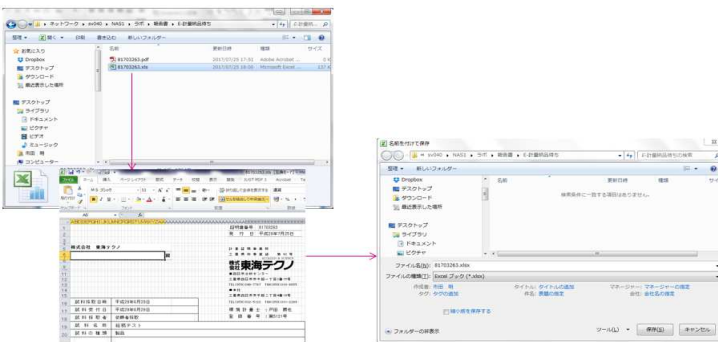
目標化理由 : 定型的な業務を洗い出し、RPAによって自動化することで、社内工数の削減、R&D業務への時間創出を目指します。

実施内容 : RPAソフトウェアの選定、コスト試算、対象業務の洗い出し、トライアル運用を実施しました。

成果 : RPAによる電子納品処理の内、出力したエクセルにデジタル署名を付加するロボットを作成しました。
→RPA(BozRobo!)によるEDD(電子納品)業務
この作業を契機に他業務への展開を進めていきたいと考えています。

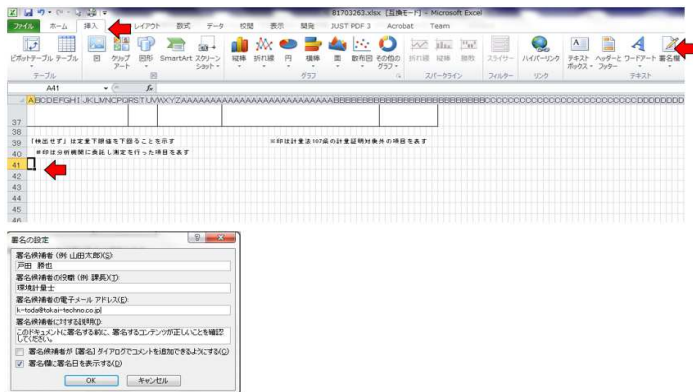
作業内容: Excelファイルのデジタル署名

①xlsファイルを開き、名前を付けてxlsx形式で保存



②「挿入」メニューの「署名欄」をクリック

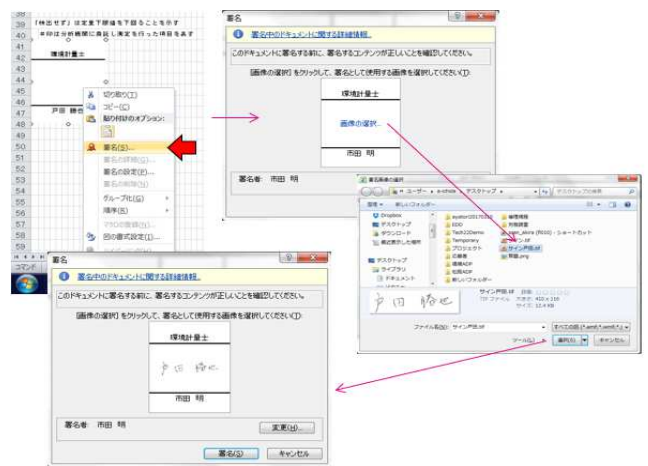
③署名の設定情報を登録し「OK」



④追加されたデジタル署名を右クリックし「署名」をクリック

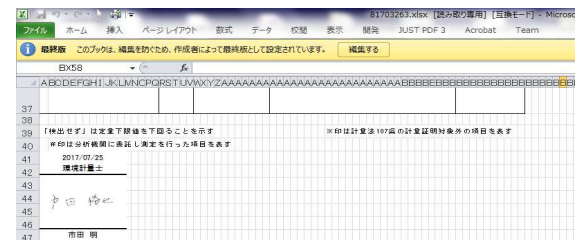
⑤「画像の選択」→保存したサインを選択

⑥サインが表示されたら「署名」をクリック



⑦編集付加の情報が表示され設定完了

⑧Excelファイルを閉じる(作業完了)



■メリット

- ・人件費を削減できる
- ・時間の制約なく稼働可能
- ・紙と通信費(郵送)のコスト削減
- ・ミスを防止できる
- ・単純作業が減少し、付加価値の高い業務に集中できる

■計測器データのクラウド管理

目標化理由： リモートで客先の機器を監視することによって、定期的に客先に訪問するメンテ作業の工数削減を目指します。

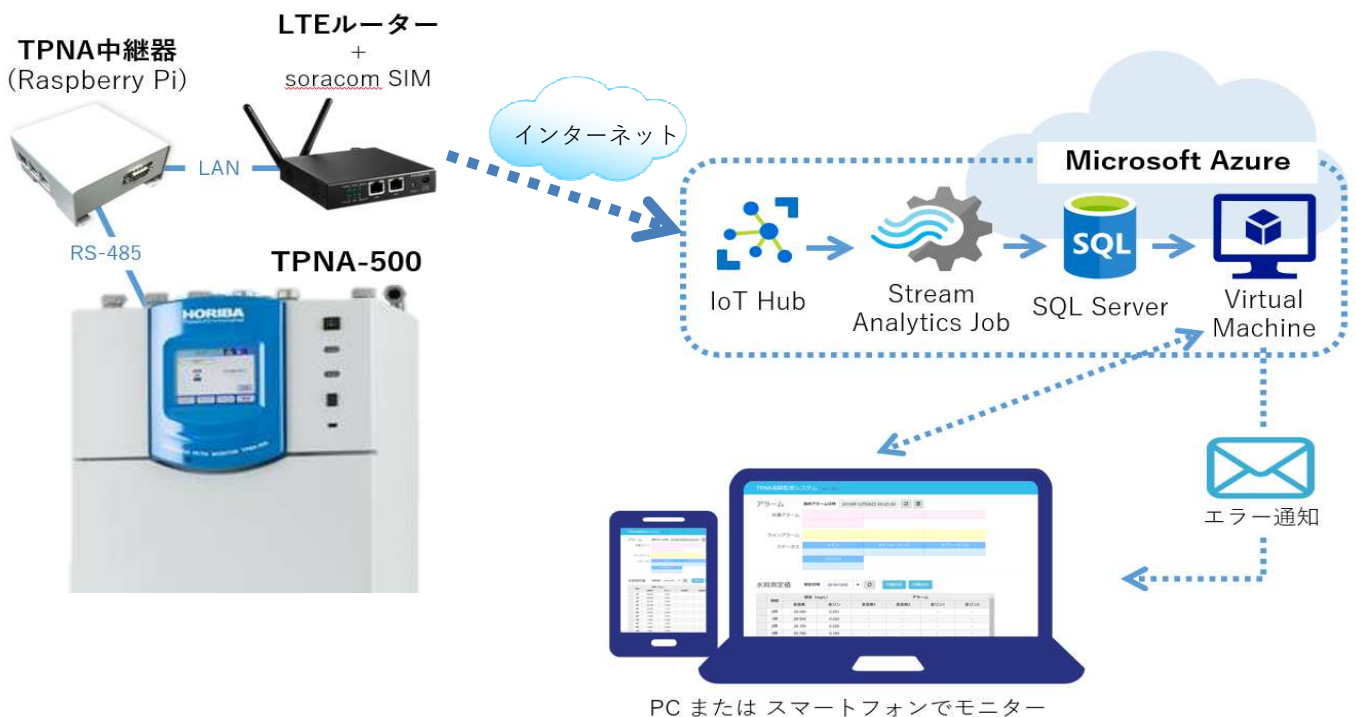
実施内容： クラウド上にデータを収集し、社内で各機器の情報を一元管理できる仕組みを構築しました。

成 果： 計測器データがクラウド管理されました。(クラウドデータ閲覧Webアプリの完成)
2019年12月時点で10台の設置となりました。

TPNA遠隔監視システム システム構成図

自社製のTPNA中継器が定期的にTPNAからデータを吸い上げ、そのデータをクラウドに飛ばします。

PCやスマートフォンからデータを見ることができ、エラー発生時等にはメールで通知が届くよう設定されています。



現場作業翌日のデータ確認作業が無くなったため、工数削減ができました。

他の現場に出ている時や出張中でも、遠隔でのデータ確認が可能になりました。

システムからのエラー通知により、早急な対応ができるようになりました。

現場の状況把握ができるため、客先と連携を取ることができました。

SDGs(持続可能な開発目標)が目指すゴールに向けて

2015年にスタートしたSDGsは、日本でも国や自治体を中心に、広がりはじめ、各企業でも活動が浸透してきました。

当社でも「持続可能性のある社会実現に向けて」活動を行っておりこれらの活動は、すべてが何かの目標に繋がるものであり、個々の活動を推進させていくことが、社会全体の環境貢献活動に繋がるだろうと考えております。

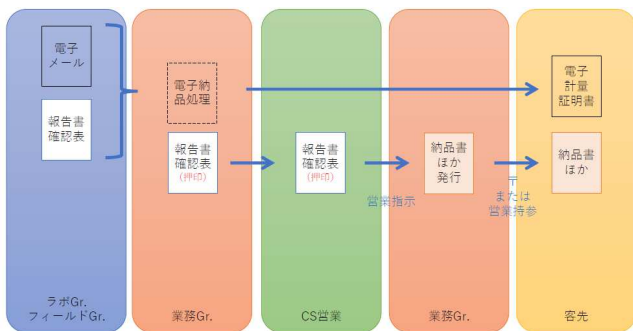
今年度も営業本部では、お客様の様々なご要望にお応えできるよう活動を行いました。今後も時代のニーズを意識しながら、多方向よりサービスの提供ができるよう取り組み続けたいと思います。



環境管理情報の収集と顧客への提供

電子による計量証明書の発行サービス (e-計量) の開始

2019年4月より、(一社)日本EDD認証推進協議会(JEDAC)のシステムを利用した計量証明書を電子で納品する「e-計量」サービスを開始しました。



計量証明書の電子納品による文書データ(PDF)には電子署名とタイムスタンプが付与されており、環境計量士の押印に代わって原本であることを証明しています。今まで郵送で送られていた証明書がメール配信で届くため、迅速で、電子での保管が容易というメリットがあります。

今後も発行部数を増やしていけるよう、対象となる種類を増やし、各社様へ案内を続けていきたいと考えております。

かわせみ通信の発行を通して

当社とお客様とのコミュニケーションツールとして誕生した「かわせみ通信」も11年目を迎えました。

日々更新されていく法規制の動向から、当社の取り組み事例の紹介、ちょっとした興味から分析技術を生かせるコーナー

「測ってみよう」など、様々な角度の情報をお伝えしています。



年々コーナーも増えておりますが、お客様より感想をいただくことが一番の励みとなっている編集部です。

今後も皆様楽しんでいただける発行を目指していきます。



環境負荷低減に繋がる設備販売に基づくCO₂削減への貢献

当社のお客様にご利用いただいているボイラーの更新を中心に高効率・環境負荷低減を念頭にした商品の販売や、職場環境を向上させる為の設備の販売を通して、お客様の懸念事項を少しでも解決すべく、ご提案を行っております。

国が進める「省エネルギー投資促進に向けた支援補助金」などの活用を含め、お客様にとってメリットある提案を続けていきます。

ガス焚きボイラーへの更新

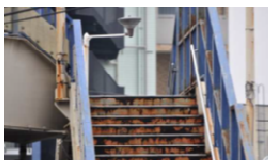
重油からガス焚きボイラーに変更する燃料転換はもとより、古いボイラーを更新するだけでも高効率化が図られ、環境負荷が低減します。補助金が利用できる場合もありますので、都度更新のご提案をしています。



環境汚染・環境負荷低減に繋がる分析商品の啓蒙活動

橋梁塗膜調査・アスベスト調査

橋梁塗膜にはPCBや鉛・クロムなど有害物質が含まれ、作業者の健康や廃棄物処分による環境汚染の観点からも調査・分析が必要です。



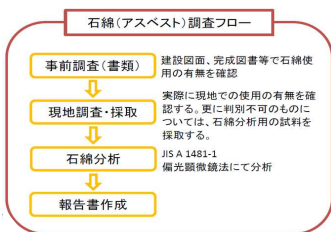
社会貢献活動への取り組み

地域美化を目指して

恒例の地域清掃活動を、今年も5・11月に実施致しました。本社・四日市AC・松阪ACの各拠点の周辺地域のゴミ拾い、草抜き、側溝の清掃を実施しています。



また建屋を解体する前にはアスベストの事前調査が必要です。こちらも解体時の作業員・周辺住民の健康と、周辺環境への汚染防止の為に欠かせない調査となります。事前の調査方法等も含め、状況に応じた対応を日々行っております。



持続可能性を高める活動として



青のり陸上養殖

当社の100%出資により設立した『株式会社南伊勢マリンバイオ』では、スジアオノリの陸上養殖事業を行います。天然のスジアオノリは気候変動による水温の上昇などの影響で国内生産量が減少し、価格も高騰しています。

 MINAMIISE MARINE BIO 【株式会社 南伊勢マリンバイオ】	
所在地	三重県度会郡南伊勢町野田曾浦 4722 番 42
代表者	代表取締役 市田 淳一
資本金	10 百万円
建築面積	敷地面積：8,582 平方メートル 養殖場面積：4,550 平方メートル
竣工	2020 年 2 月(試験出荷) 2020 年 3 月末(予定)
生産品目	スジアオノリ
生産能力	4000kg/年 (パルク出荷)

長年の化学・バイオ分析事業や計測装置及び廃水処理設備事業の技術資源を活かし、気候変動にも対応して安定供給を目指します。

初年度は2000~3000kg/年のスジアオノリの安定生産を目標とし、その事業により地域を活性化、地場との協力体制のもと6次産業化を進め、ゆくゆくは第二・第三工場を鳥羽や志摩に作って地域ブランド化を成し遂げたいと考えています。

■ ペットボトルキャップ回収、寄付活動

私たちの会社では各拠点に自動販売機が置いてあることから、ペットボトルキャップ回収活動を続けてきました。本来ゴミとなって廃棄されるキャップを回収し、活動団体へ寄付する事で、世界の子供達にワクチンを届けられる活動です。(キャップは回収業者からリサイクルプラスチック工場へ売却され、その売却利益を団体へ寄付する形になります)

回収期間：2012年～2019年

回収量：70.5kg(約30,300個)

寄付団体：認定NPO法人 世界の子どもにワクチンを 日本委員会(JCV)様

回収業者：A社様

■ 認定NPO法人 世界の子どもにワクチンを 日本委員会

リサイクル製品

再生

リサイクル業者

回収

寄付

JCV

支援

開発途上国

キャップを集めて×ワクチンを贈ろう

認定NPO法人 世界の子どもにワクチンを 日本委員会 (JCV) 0120-555-895

お問い合わせ 資料請求 www.jcv-jp.org

■ 回収したペットボトルキャップ 70.5kg

ポリオワクチンに換算すると約35人分です。



■ 重量を計測し、受領書が発行されます。回収業者を通じて、団体へ寄付されます。

ペットボトルキャップ受領書		No.	200605
受領日	2020年 6月 5日		
お名前・団体名	株式会社 東海テクノ	ご担当者	桜井 様
重量	70.5 kg		

* 確かに計測いたしました。お持ち込みありがとうございました。
この受領書は「世界の子どもにワクチンを日本委員会(JCV)」に寄付させていただきます。
詳しくはホームページ <http://www.jcv-jp.org/>をご覧ください。



ワクチンの単価

- ポリオワクチン(小児まひ) 約20円
- MMR(はしか・おたふく風邪・三日はしか) 約130円
- BCG(結核) 約19円
- MR(はしか・風疹) 約68円
- DPT(ジフテリア・百日咳・破傷風) 約25円
- 五価ワクチン 約170円
- AD(自動無効化)注射器 約6円

■ JCVのSDGsに対する取り組み

3 すべての人に健康と福祉を

12 つくる責任 つかう責任

17 パートナリシップで目標を達成しよう

世界では1日4,000人、時間にして20秒に1人の赤ちゃんや子どもが、ワクチンが無いために命を落としています。量的には些細な支援ですが、リサイクルという点も含めて回収活動を継続して行きたいと思っております。