

エコアクション21 環境活動レポート

平成 21 年度版【平成 21 年 4 月～平成 22 年 3 月】

平成 22 年 6 月 30 日発行



エコアクション21
認証・登録番号 0001783

第 5 版



沖 管 協

〒904-0012

沖縄県沖縄市安慶田 5 丁目 2 番 9 号

TEL 098-933-3157(代)

FAX 098-932-0098

沖縄市管工事協同組合

レポート発行責任者 岳原 孝

組 合 の 概 要

- 名 称 沖縄市管工事協同組合
- 所在地 〒904-0012 沖縄県沖縄市安慶田五丁目2番9号
- 代表理事 上地 武久
- ホームページ <http://www.okikankyo.or.jp>

○組合員の資格

- (1) 沖縄市より指定給水装置工事事業者並びに下水道排水設備指定工事店の指定を受けている管工事業者であること。
- (2) 組合の地区内（沖縄市）に事業場を有すること。

- 組合員の数 23名
- 役員の総数 9名（理事7名、監事2名）
- 事務局役職員数 18名（常勤役員1名、総務部6名、工事部11名）
- 出資金の額 72,410,000円

○組合の共同事業

- (1) 共同購買事業『管工事関連資材全般 年間売上高 約4億40百万円』
- (2) 共同受注事業『下水道維持管理・土木工事等 完成工事高 約92百万円』
- (3) 各種事務代行業 (4) 教育情報事業 (5) 福利厚生事業
- (6) 労働保険事務組合

○組合の共同事業の許可事項

- (1) 建設業許可
 - イ. 沖縄県知事許可 (特一19) 第3399号
 - ロ. 工事の種類 土木工事業・管工事業、水道施設工事業
- (2) 官公需適格組合証明（取得：昭和52年2月）
 - イ. 許可行政庁 沖縄総合事務局 府経中小第232号
 - ロ. 工事の種類 土木一式工事、水道施設工事

○組合の関連企業

- (1) (有)中部管工事保険事務所 損害保険業務全般

環 境 方 針

沖縄市管工事協同組合は、組合事業において生ずる環境負荷に配慮し、次の個別の方針を定め、全職員が一丸となり環境保全に対する自主的な取り組みを行なうと同時に、その活動の内容と結果を、組合員に指導・普及する事で「地域環境・生活環境にやさしい管工事業界」の実現を目指します。

1. 事業活動による環境負荷の現状を踏まえた目標を定めて、環境保全活動の継続的な改善に努める。
2. 環境に関する法規制及び関連するその他の要求事項を遵守し、地域社会との調和に努める。
3. 環境負荷の低減を図るために、次の項目について具体的に取り組む。
 - 1) CO₂（二酸化炭素）の排出量の削減
 - 2) 廃棄物の削減・資源の再利用・リサイクル商品の積極的活用
 - 3) 粉塵・騒音・振動等の削減
 - 4) 雨水の活用などによる節水
 - 5) 構内外及び地域の緑化・清掃への取り組みの強化
 - 6) 定期的な見直しと改善

作成年月日	平成18年12月25日
会社名	沖縄市管工事協同組合
代表者名	代表理事 上地 武久
管理責任者名	専務理事 岳原 孝

実施体制

平成21年度

平成21年4月現在

「環境管理委員会」

委員長：岳原 孝 <専務理事>

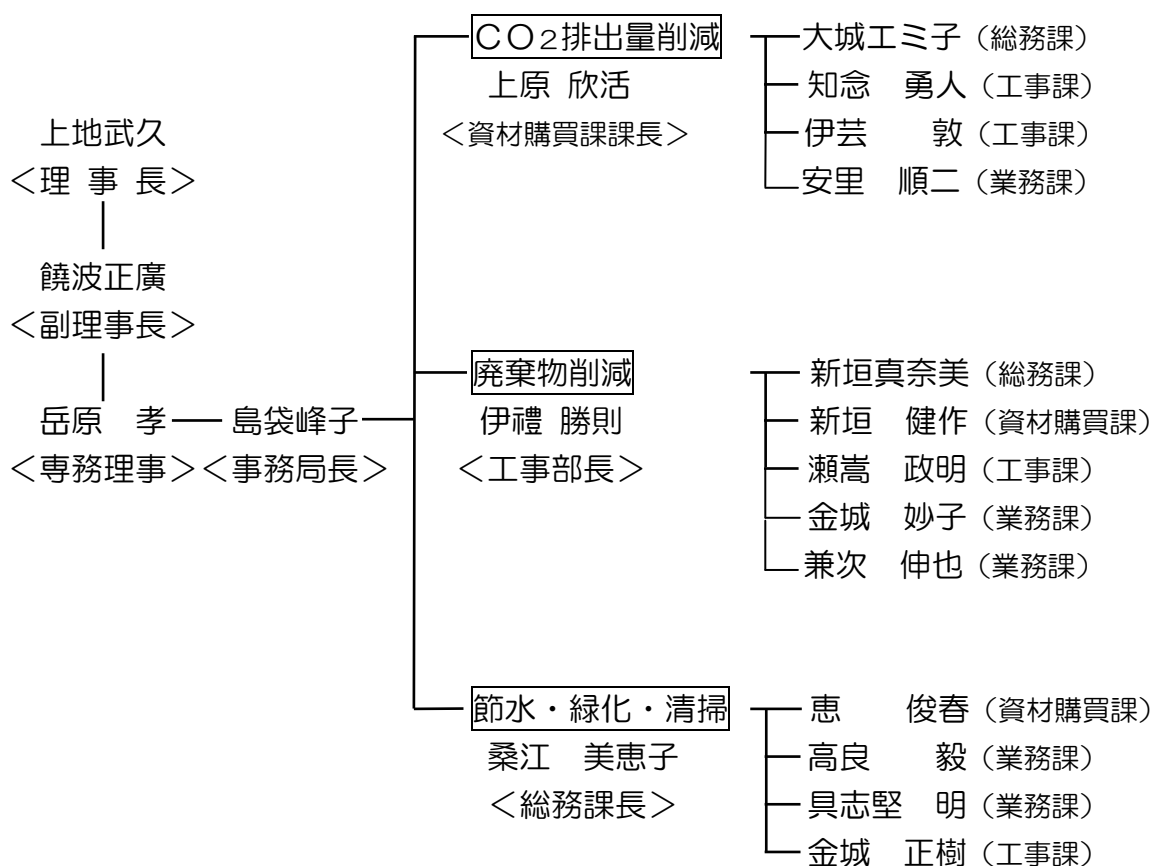
副委員長：伊禮勝則 <工事部長>

事務局長：島袋峰子 <EA21 事務局>

委員：桑江美恵子、上原欣活 <責任者>

「環境管理・実施体制」

() 担当



環境目標とその実績

☆本組合は、平成 21 年 4 月にエコ 3 年目をスタートし、I777777 21 に取組む前の平成 17 年度（平成 17 年 4 月～平成 18 年 3 月）を基準年とし、平成 21 年度（平成 21 年 4 月～平成 22 年 3 月）の目標を下記のように設定して取組んできました。

今後、中期的目標を平成 24 年度（2012 年度）に CO₂ 総排出量を 25%削減とします。

1) CO₂（二酸化炭素）の排出量削減

平成 20 年度から先 3 年間は、I777777 21 を取組む前の平成 17 年度（平成 17 年 4 月～平成 18 年 3 月）を基準年とし、年間の目標を定めて取組みます。

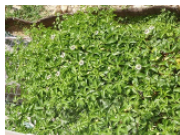
年度	平成 17 年度 基準年	平成 20 年度 (4 月～3 月)		平成 21 年度 (4 月～3 月)	
項目	4～3 月実績	目標	実績	目標	実績
電力使用量 (kwh)	51,996	(-22.0%) 40,557	(-20.5%) 41,329	(-22.0%) 40,557	(-26.2%) 38,378
化石燃料使用量(㍲)	15,630	(-8.5%) 14,301	(-19.0%) 12,654.6	(-19.0%) 12,654.6	(-19.4%) 12,597.5
LP ガス使用量 (kg)	20.6	(-25.0%) 15.5	(-43.2%) 11.7	(-50.0%) 10.3	(-70.4%) 6.1
CO ₂ 総排出量 (kg) 建設現場	34,062	平成 17 年度 実績 67,939.4 (-12.5%) 59,446.9	(-19.1%) 54,653.5	(-24.0%) 25,887	(-21.5%) 26,746
CO ₂ 総排出量 (kg) 事務所	33,512			(-18.0%) 27,480	(-22.6%) 25,951

※平成 20 年度までは、CO₂ 排出量は建設現場、事務所の合計である。

年度	平成 22 年度 (4 月～3 月)	
項目	目標	実績
電力使用量 (kwh)	(-27.0%) 40,557	
化石燃料使用量(㍲)	(-20.0%) 12,654.6	
LP ガス使用量 (kg)		
CO ₂ 総排出量 (kg) 建設現場	(-24.0%) 25,887	
CO ₂ 総排出量 (kg) 事務所	(-23.0%) 25,804	

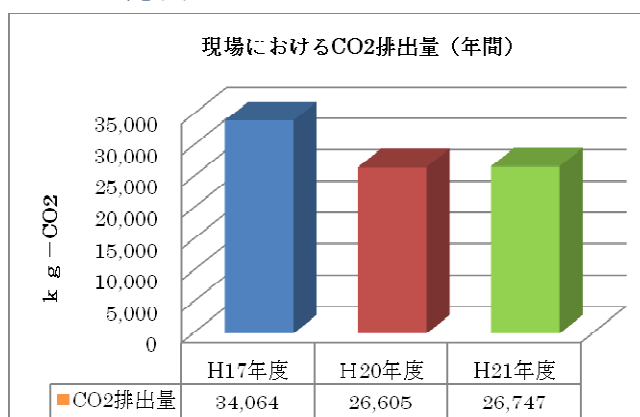
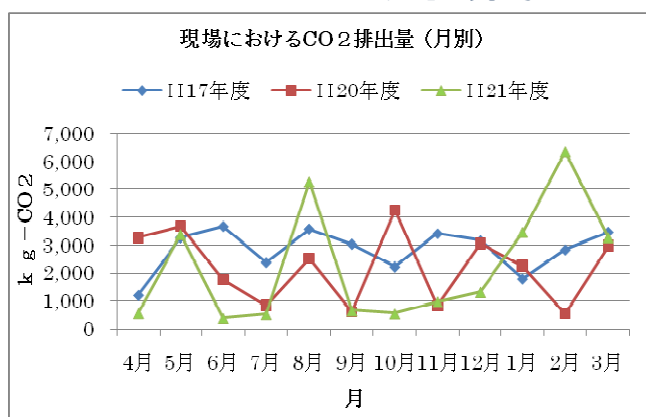
環境活動の取組計画と取組み結果の評価と課題（CO₂ 排出量削減）

※判定基準：A＝目標達成 B＝目標達成は出来ていないが削減 C＝削減出来ず

	取 組 み 計 画	評 価 と 課 題	判定と削減率
電力使用量の削減	①クーラーの温度設定の為、暑い日には、扇風機を使用し、室内温度を調整する。 （夏場 28 度、冬場 15 度以下の場合に、ヒーターを運転し、概ね 20 度を目処に設定） ②使用していない場所の照明は、常に消灯するよう意識付けをする。 ③待機電力廃止の徹底（終業時はプラグを抜く、ガードストップを OFF にする事を徹底する） ④クーラーの清掃は月 1 回行う。  ⑤グリーン家電購入の検討（1 階冷蔵庫を購入予定）  ⑥ソーラー電力の活用	①クーラーと扇風機を併用する事でクーラーの温度を下げ過ぎず室内温度調整が出来たと思われる。又、温暖化傾向にあった為、ヒーターの使用が少なかった。 ②照明の徹底管理をする事で、目標値以上の削減が出来たと思われる。 ③待機電力廃止の意識が職員にも身につき帰宅する際には、必ずチェックしている。 ④クーラーの清掃は、汚れが少ない為、必要に応じて（夏場 2～3 回）清掃を行っている。 ⑤1 階冷蔵庫を省エネタイプに買い替えし、2 階の冷蔵庫は撤去した事により、電力使用量が削減できたと思われる。 ⑥ソーラー電力の修理は、平成 22 年度に予定。	A 26.2% 減
ガソリン・軽油使用量の削減	①毎月 1 回の、車両点検の実施を徹底する。 ②資材販売倉庫の入り口へ「アイドリングストップ」の表示を貼付 ③車に不要物を積まない。 ④外出する際は、最短ルートでいけるよう、事前にチェックする。 ⑤エコドライブの推進をする。	①各課により、月 1 回の車両点検が厳しい場合もあるが、来年度は徹底していきたい。 ②資材販売倉庫の「アイドリングストップ」の表示だけでなく、声掛けもしていきお客様に浸透させていきたい ③工事の準備片づけはその日の内でやるよう心掛けている。 ④現場に出る場合には、地図でチェックをする。 ⑤エコドライブ 10 のすすめを各社用車へ添付している。職員への意識付けがもう少し必要である。	B 19.4% 減

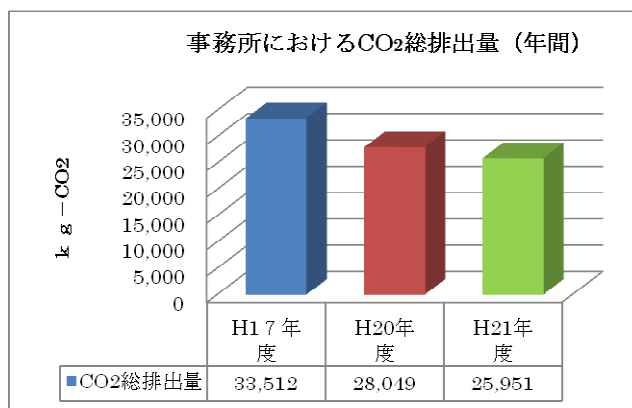
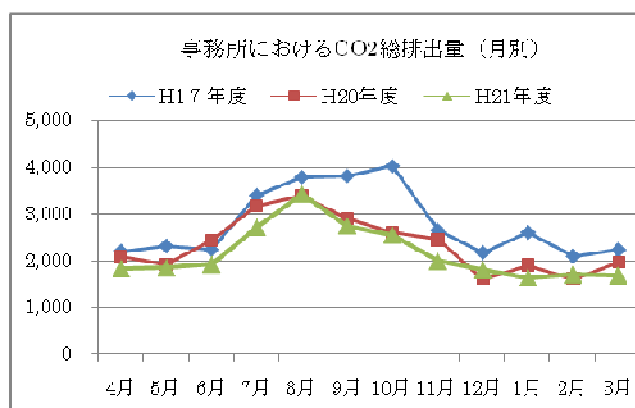
II	⑥社用車の買い替えは、Iカーを購入する 	⑥社用車故障の為、IIカー（1600 cc）からIIIカー（660 cc）へ買い替えをした。	
LPガス使用量の削減	①毎週土曜日・祝祭日はNOガスデーとし、LPガスを使用しない。 （電気ポットの使用はしない。）	①LPガス使用量の目標－50%に対し、今年度は－70.4%削減する事が出来た。これは、使用頻度が少ない為2月ガスの契約を取りやめたと思われる。	A 70.4% 減

建設現場におけるCO₂総排出量



※8月・2月のグラフの上昇は重油購入の数量により上昇した。

事務所におけるCO₂総排出量



建設現場と事務所におけるCO₂総排出量の評価と課題

- ①建設現場のガス使用量は、目標－24%に対して、－21.5%と目標が達成できなかった。
これは10月より、鉛管切替工事受注の為、車両が1台増えた事、又遠方の工事依頼が増えた為と思われる。
- ②事務所のガス使用量も基準年に比べ増加したものの、前年度に比べると、－8.7%削減する事が出来た。

③事務所の CO₂総排出量は、目標 18.0%に対して、－22.6%削減し、達成する事が出来た。これは、電力、LPガスの削減が大きかったからだと思われる。

2) 廃棄物の削減、資源の再利用、リサイクル商品の積極的活用

一般廃棄物は、平成 19 年度を基準年とし、又産業廃棄物は平成 17 年度を基準年として、目標を設定し取組んできました。

①一般廃棄物

(イ)単純焼却

単位：kg

年度	平成 19 年度 (4 月～3 月)	平成 21 年度 (4 月～3 月)		平成 22 年度 (4 月～3 月)	
項目	基準年	目標	実績	目標	実績
一般廃棄物 (kg)	1,114.2	(－24.0%) 846.8	(－19.6%) 895.95	(－20.0%) 891.36	

(ロ)スチール缶・アルミ缶の排出量(2 回) 単位：kg

	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	合計
スチール缶	6.6	8.6	11.6	9.3	7.8	12.5	7.5	8.1	8.0	10.75	0	0	90.8
アルミ缶	10.0	4.55	6.4	4.25	6.3	3.0	11.9	5.0	1.4	1.75	3.15	2.5	60.2

(ハ)ペットボトルの排出量(3 回) 単位：kg

	6 月	10 月	2 月	合計
ペットボトル	49.0	15.0	18.0	82.0

(ニ)ダンボール、新聞紙の年間排出量(3 回) 沖縄コロニー発行のリサイクル報告書より

	6 月	11 月	2 月	合 計
数量(kg)	540	860	840	2,240
二酸化炭素 排出抑制量(kg)	82	130	127	339
森林伐採抑制量(本)	11	17	16	44
電力節約量(kwh)	529	843	823	2,195


←直径 14 cm高さ 8mの木
にて算出

②産業廃棄物

(イ)最終処分

単位：t

	平成 17 年度	平成 21 年度		
	実 績	目 標	実 績	実 績
廃プラ	廃プラ・木材混合 4.28	廃プラ・木材混合 (－3%)4.15	0.91	－26.4%
建築木材			2.24	

(ロ)再生利用（リサイクル業者へ） 単位：t

	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度
アスファルト	99.77	64.13	94.04
コンクリート	36.74	35.75	41.6
合 計	136.51	99.88	135.64

産業廃棄物リサイクル率

(ダンプ・オール+アスファルト+コンクリート)

$$\frac{138.22}{141.03} \times 100 = 98\%$$

(ダンプ・オール+アスファルト+コンクリート+廃プラ+建築木材)

環境活動計画と取り組み結果の評価と課題

	取 組 み 計 画	評 価 と 課 題	判 定 と 削減率
廃棄物の削減・資源の再利用	①紙・用紙の使用量を減らす。 ②パソコンからの印刷は、印刷前に画面上で確認をし、印刷ミスを少なくする。 ③月例会、会議等の時でも購入箸を推進する。又、職員はマイ箸の使用を徹底する。 ④産業廃棄物の分別の徹底 ⑤収集運搬業者、処分業者との契約書の保管管理の徹底。 ⑥塩ビ管の切れ端を出来るだけ残さないような、施工の仕方を工夫する。 ⑦身の回りの整理整頓を行う。	①②パソコンからの印刷は、印刷前に画面で確認するよう、意識づいてきたと思われるが、メールや電子機器の活用といった、ペーパーレスという所までは徹底していない為、今後考えていきたい。 ③月例会、会議等では、購入した箸を使っているが職員へのマイ箸の使用が浸透していない為、今後促進していきたい。 ④産業廃棄物一時保管場所に表示板をする事で、分別する事が出来た。 ⑤契約する際には、必ず契約書を頂き所定の場所で保管している。 ⑥施工の際には、職員が切れ端を残さないように、意識するようになった。 ⑦まだ身についていない所もあるので、これからの課題である。 ⑧業務の数の増加や、売上が上昇した為、一般廃棄物の量は、増加したと思われる。	B 19.6% 減

	取 組 み 計 画	評 価 と 課 題	評 価
リサイクル商品の積極的活用	①現場の埋め戻しは、すべて再生路盤材を使用する。 ②北用紙、トレットペーパー、事務用品等は、再生紙を購入するよう心がける。 ③福利厚生事業（ボウリング大会等）の景品にエコグッズを入れる。 ④会議等では、プレート皿、購入箸を使用する。	①工事の際には100%再生路盤材を使用している。 ②事務用品購入の際には、再生紙100%を購入するようにしている。 ③福利厚生事業等には、エコグッズの景品を入れ、普及促進している。 ④プレート皿、購入箸を使用し、紙皿、割り箸等は、使用していない。	A

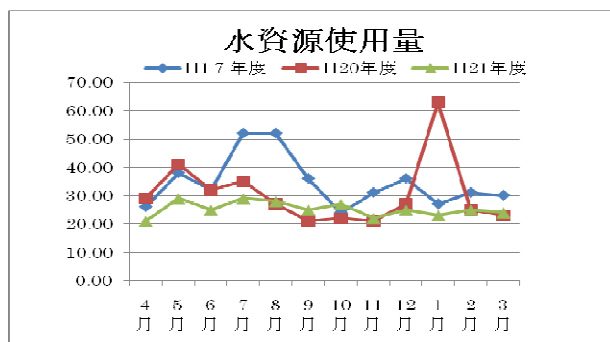
3) 粉塵・騒音・振動等の削減

	取 組 み 計 画	評 価 と 課 題	判 定
粉塵・騒音・振動等の削減	①学校、病院近攻の工事は騒音・振動を配慮し出来るだけ土曜日、祝日等に行う。 ②粉塵防止の為、組合ヤードに雨水用蛇口を設置し、定期的に散水する。 ③工事現場のアスファルト、コンクリート切断の時には、散水を行いながら切断する。 ④低騒音型機器の使用、騒音・防振設備の設置・管理等により騒音・振動を防止する。	①騒音、振動による苦情が出ないように、少しずつ掘削する等を、心掛けている。 ②組合ヤードに雨水用蛇口を設置し、雨が降らない時には、散水するようにしている。 ③現場で散水をこまめにやる事で、ほこりがたたず、苦情も殆んどない。 ④低騒音型、低公害エンジン搭載の重機を使用。	A

4) 雨水の活用などによる節水（上水道使用量削減）

年度	平成 17 年度 基準年	平成 20 年度 (4 月～3 月)		平成 21 年度 (4 月～3 月)	
項目	4～3 月実績	目標	実績	目標	実績
上水道使用量 (m3)	415	(-12.0%) 365	(-11.8%) 366	(-20.0%) 365	(-27.0%) 303

年度	平成 22 年度 (4 月～3 月)	
項目	目標	実績
上水道使用 量 (m3)	(-28.0%) 299	



環境活動計画と取組み結果の評価と課題

	取 組 み 計 画	評 価 と 課 題	判定と削減率
上 水 量 使 用 量 削 減	①節水ラベルの貼付 ②雨水タンクを増設 (5 t を 3 基) 雨水 100%を目指す。 ③中庭散水用の配管を計画中。 	①節水ラベルが剥がれている所などは、貼り直しをする。 ②③雨水タンク (11 t を 1 基) 増設、 又、6 月に事務所玄関前に花壇の水やり用雨水配管した事により、 工事現場洗浄以外にも、構内の花木の水やりは、全て雨水を使用する事が出来たと思われる	A 27.0% 減

5) 構内外及び地域の緑化・清掃への取組みの強化

環境活動の取組計画

- ①毎朝 10 分前出勤を心がけ、全職員で構内を清掃する。
- ②地域の清掃やボランティア活動には、全職員が参加するよう呼び掛ける。
(回覧を回したり、時間帯を決めたりする)

環境活動の評価と課題

- ①緑化・清掃には職員全員で積極的に取り組み、ほぼ全職員、毎朝 10 分前 (実際には 30 分～10 分) 出勤をし、自分の担当箇所を清掃する。
- ②環境に関するセミナーや各環境美化へも積極的に参加している。
 - ◎1-加植栽地の追肥作業 (H21.5.30)
 - ◎集水桝及び側溝設置 (組合駐車場) (H21.6.3)
 - ◎環境月間記念講演会 (H21.6.5)
 - ◎うまんちゅ広場取材 (沖縄県広報番組) (H21.6.9)
 - ◎IJAのヨソ 21 普及セミナー (H21.7.23)
 - ◎沖縄こどもの国周辺一斉清掃 (H21.8.21)
 - ◎沖管連・事務局会議にて当組合の取組状況報告 (H21.8.19)
 - ◎沖縄市産業まつりへのろ過装置設置 (H22.1.30～31)
 - ◎新潟市管工事組合来組 当組合の取組状況報告 (H22.2.12)
 - ◎辺野古大川清掃ボランティア視察研修 (沖管連主催) (H22.2.16)
 - ◎おきなわマリンタワー設置 (H22.3.7)



大川清掃風景

6) 定期的な見直しと改善

	取組み計画	評価と課題	判定
定期的な見直しと改善	①毎月第1月曜日に環境管理委員会を開催する。  ②毎月、環境への負荷の自己チェックの取りまとめを行い、12月と5月に全体会議を開催し職員に報告する。 ③年に1回一定期間内で抜打ち内部審査を行う。	①毎月環境管理委員会を行う事で、問題点や課題が早目に見つかり早い段階で解決に向け取組む事が出来たと思われる。 ②年に2回職員全体会議を行う事で職員全員が進捗実施状況を把握し意見交換する事で新しいアイデアや目標が生まれる。 ③各部署の抜打ち内部検査をする事で各部署の良い点、悪い点を客観的に把握し、改善又は模倣する事が出来た。	A

次年度（平成22年度）の重点的取組

電力使用量の削減

- ・ソーラー電力の効率的な活用
- ・設計室照明の配置換えを行う
- ・非常灯をLED電球へ交換する

ガソリン・軽油使用量の削減

- ・資材販売倉庫のお客さんへ「アドリグストップ」の声掛けをする
- ・「エコドライブ10のすすめ」の職員への意識付け

廃棄物の削減、資源の再利用

- ・パソコンからの印刷は、印刷前に画面（印刷プレビュー）により確認をし、印刷ミスを少なくする
- ・メールや電子機器の活用といった、ペーパーレス

上水量使用量削減

- ・工事現場の洗浄、花壇の水やり、構内の散水は雨水100%を目指す

環境関連法規への違反・訴訟等の有無

環境関連法等への違反はなく、又関係機関からの指導や訴訟はありませんでした。

代表者による全体の評価と見直し 代表理事 上地 武久 H22.6.30

平成 21 年度は、組合事務局の環境管理・実施体制の見直しを行い、新たな体制で、全職員が待機電力削減や、廃棄物の削減と分別の徹底等に取り組んだ。

環境管理委員会や全体会議などで、数値による現状報告を行うなど、日常のIJ活動が停滞しないよう担当者（事務局長）が配慮した結果である。

そのほか市の補助金を活用しての雨水貯留タワの設置、IJ車・IJ家電への買い替えを行った事もあり、平成 21 年度の目標値をクリアする事が出来た。職員が環境への高い意識を維持できた事を評価したい。

又、県内管工事業界への普及を目指して、7 月に当組合で田邊審査人による「環境経営（E A21）普及セミナー」を開催、又 8 月には沖管連事務局代表者会議において、当組合事務局の取組状況（DVD）を報告し、平成 22 年 4 月には、石垣市で開催した沖管連理事会に合わせて、石垣市の組合員に対し E A21 取組みの説明会を開催した。

今年は地域事務局（中央会）と連携して、平成 23・24 年度沖縄県の建設工事入札参加資格審査と等級格付け基準への加点に向け具体的な要請活動を行う。

その事で管工事業界・建設業界のIJ活動・認証取得へとつなげていきたい。