

東レ建設エコアクション21

TORAY CONSTRUCTION CO., LTD.

Occupational Environmental Management System

TCCEA21

環境経営レポート

対象期間 2014年04月～2015年03月



'TORAY'

ZERO to WONDERFUL
東レ建設株式会社

作成 2015年06月25日



私たち東レ建設株式会社は、東レグループの一員として「人間重視」の
企業理念のもと、人と環境のより良い調和をめざしてきました。
そして今、人々がより精神的な豊かさを享受し、
かけがえのない地球環境との真の共生が求められています。
私たちは、これまでの経験による豊かな感性と東レグループの総合力を結集し、
明るい夢のある社会の創造を願って未来に向け邁進していきます。

ZERO to WONDERFUL

今までにない感動を。新しい価値を創造する、東レ建設。

目 次

I	組織の概要	・・・	P01
II	エコアクション 21 実施体制・認証範囲	・・・	P03
III	環境基本方針	・・・	P04
IV	環境目標・計画・実績	・・・	P05
	2013～2015 年度 各部門別 中長期目標		
	2014 年度 部門別環境目標達成状況		
V	環境活動計画の取組み結果とその評価		
1.	Reduce CO2 Project — 低炭素社会・資源循環型社会への対応 —		
	① プロジェクトによる建設施工段階の取組み 『CO2 の把握及び削減対策の実施』	・・・	P07
	② プロジェクトによる建設施工段階の取組み 『ゼロエミッション』	・・・	P08
	③ 設計部の取組み	・・・	P10
	④ 不動産事業部の取組み	・・・	P13
	⑤ 技術部の取組み		
	『東レ建設(株)京滋支店における環境配慮技術の実証実験について』	・・・	P15
2.	本・支店事務所の取組み	・・・	P17
3.	エコドリーム活動の取組み	・・・	P19
VI	環境関連法令等の遵守状況の確認及びその評価	・・・	P20
VII	代表者による全体評価と見直しの結果	・・・	P20
1.	TCCEA21 管理責任者（中央安全衛生総括者）による全体評価と見直し		
2.	TCCEA21 最高責任者（社長）による総合評価		

組織の概要

1. 事業所名及び代表者名

東レ建設株式会社

代表取締役社長 富山 元行

2. 所在地

本社	〒530-8222	大阪市北区中之島三丁目3番3号(中之島三井ビルディング)
大阪本店	〒530-8222	大阪市北区中之島三丁目3番3号(中之島三井ビルディング)
東京本店	〒103-0023	東京都中央区日本橋本町一丁目6番5号(ツカモトビル)
名古屋支店	〒450-0002	名古屋市中村区名駅五丁目5番22号(名駅DHビル7階)
三島支店	〒411-0033	静岡県三島市文教町一丁目1番19号(東レ建設森島ビル)
京滋支店	〒520-0835	滋賀県大津市別保二丁目9番50号

愛媛営業所	〒791-3120	愛媛県伊予郡松前町大字筒井1515番地(東レ愛媛工場内)
名古屋営業所	〒450-0002	名古屋市中村区名駅五丁目5番22号(名駅DHビル7階)
岡崎営業所	〒444-0943	愛知県岡崎市矢作町字出口1番地(東レ岡崎工場内)
岐阜営業所	〒503-2395	岐阜県安八郡神戸町大字安次900番地1(東レ岐阜工場内)
京滋営業所	〒520-0835	滋賀県大津市別保二丁目9番50号
北陸営業所	〒923-1236	石川県能美市北市町ホ55番1号

東レ愛媛出張所	〒791-3120	愛媛県伊予郡松前町大字筒井1515番地(東レ愛媛工場内)
東レ滋賀出張所	〒520-8558	滋賀県大津市園山一丁目1番1号(東レ滋賀事業場内)
東レ石川出張所	〒923-1236	石川県能美市北市町ホ55番1号
東レ名古屋出張所	〒455-8502	名古屋市港区大江町9番地1(東レ名古屋事業場内)
東レ岐阜出張所	〒503-2395	岐阜県安八郡神戸町大字安次900番地1(東レ岐阜工場内)
東レ愛知出張所	〒451-8666	名古屋市西区堀越一丁目1番1号(東レ愛知工場内)
東レ東海出張所	〒476-8567	愛知県東海市新宝町31番地(東レ東海工場内)
東レ岡崎出張所	〒444-8522	愛知県岡崎市矢作町字出口1番地(東レ岡崎工場内)
東レ三島出張所	〒411-0942	静岡県駿東郡長泉町中土狩1111番地(4棟3階)
東レ千葉出張所	〒299-0196	千葉県市原市千種海岸2番1(東レ千葉工場内)

3. 環境管理責任者及び連絡

環境管理責任者 常務取締役 中央安全衛生総括者 酒見 憲一

環境連絡担当者 安全環境部長 岡元 住夫

連絡先 URL : <http://www.toray-tcc.co.jp/>

4. 事業内容、認証・登録範囲

- ・建築・土木工事の企画、設計、施工、監理
- ・マンション・住宅の建設、分譲
- ・不動産の売買、賃貸、仲介、リフォーム
- ・不動産・建設全般のコンサルティング業務

建設業者許可番号 国土交通大臣許可(特-22)第 18943 号

一級建築士事務所 東京本店 東京都知事登録 第 46220 号

京滋支店 滋賀県知事登録 (ハ)第 1712 号

宅地建物取引業者免許証番号 国土交通大臣免許(3)第 6038 号

5. 事業規模

- ・資本金 15.03 億円
- ・売上高 545 億円 (2014 年度)
- ・従業員数 353 名 (2015 年 05 月 31 日現在)

6. 法人設立年度

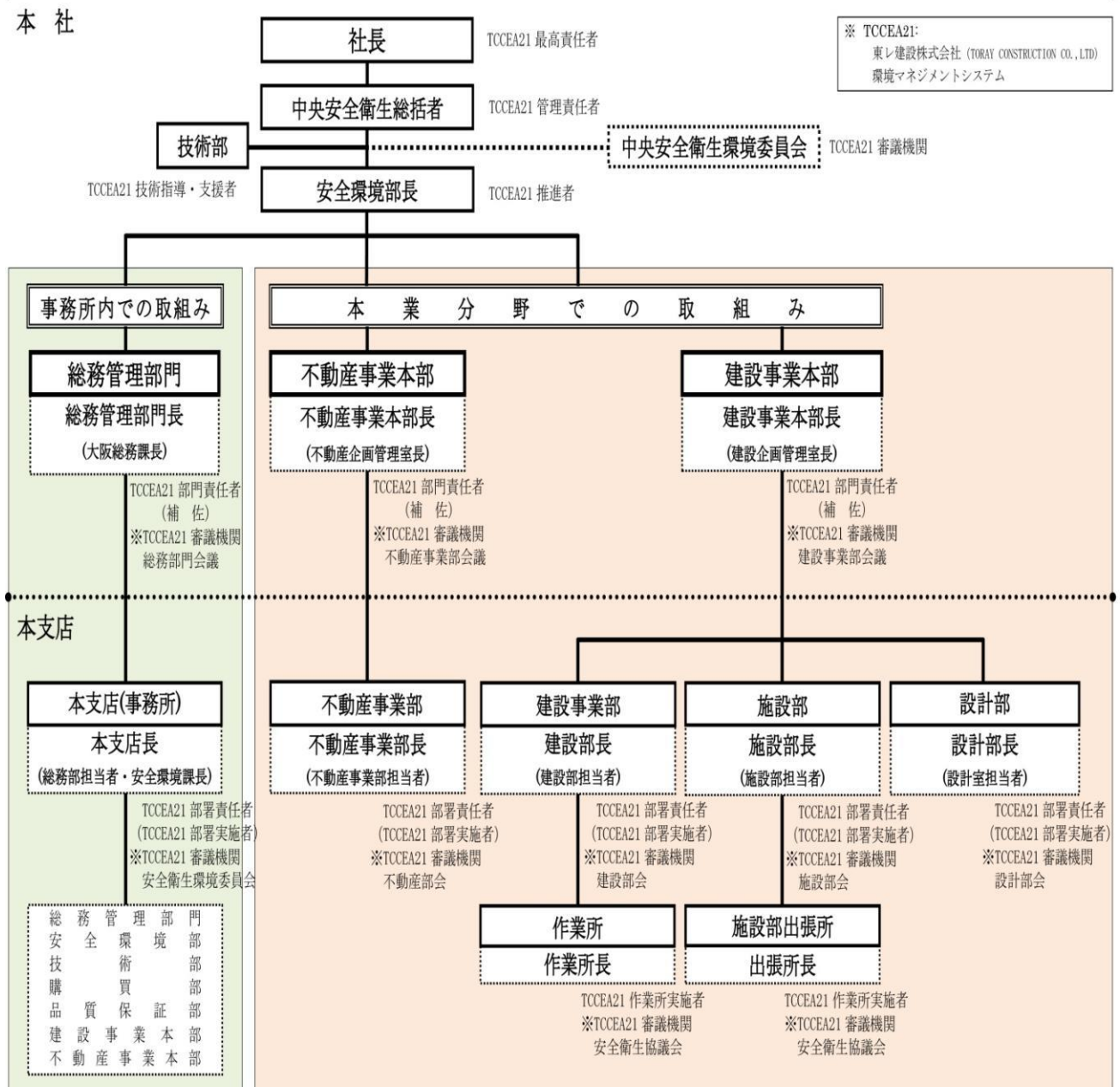
- ・1982 年 11 月 12 日

Ⅱ エコアクション 21 実施体制・認証範囲

認証範囲：全社全組織

制定：2014/04/01
改訂：2015/04/01

東レ建設機エコアクション21体制 (TCCEA21 体制)



連絡窓口 〒530-8222 大阪市北区中之島三丁目3番3号 中之島三井ビルディング TCCEA21 推進者 (安全環境部 部長) URL: <http://www.toray-tcc.co.jp/>

Ⅲ 環境基本方針



環境理念

東レ建設は『人間重視』の企業理念のもと、人と環境のより良い調和を目指してきました。私たちはこれまでの経験を活かし、明るい夢のある社会の創造を願って、未来に向け邁進していきます。

環境方針

1. 環境関連の法令、条例等を遵守すると共に、地域・業界・顧客の環境関連要求事項に配慮し、継続的な環境活動の改善を図ります。
2. 建物の長寿命化をはじめとして、企画・設計の段階から実際の施工段階に至るまで、CO₂削減への努力を続けます。
3. 社内における環境活動については、社内 省エネルギーへの多彩な取り組みのほか、本店・支店などの所在地域の環境保全活動にも積極的に参画いたします。
4. 東レ建設株式会社は、「エコドリーム」の一翼を担う取り組みとして、先端技術で自然と都市生活の調和を図るため、東レグループの一員としてさらに幅広い環境活動を展開して行きます。（エコドリーム：環境配慮企業を目指す東レの環境活動テーマの総称）

環境スローガン

私たち東レ建設は、

人と調和する、豊かな環境を築きます。

2015年1月1日

東レ建設株式会社

代表取締役社長 富山元行

IV 環境目標・計画・実績

TEF-2.3.1-X 各部門別 中長期環境目標

2013～2015 年度 各部門別 中長期環境目標

2012/12/01

	活動内容・実施項目		基準年	中長期目標		
	活動内容	実施項目	2012 年度	2013 年度目標値	2014 年度目標値	2015 年度目標値
1	法令・条例等の遵守	環境関連法令・条例の遵守 法令・条例等の改訂調査随時実施	違反 0 件	違反 0 件	違反 0 件	違反 0 件
2	Reduce CO2 Project 低炭素社会への対応 資源循環社会への対応	建設事業本部（建設事業部・施設部）				
		プロジェクトによる建設施工段階で CO2 の発生把握及び削減策の実施 (工事受注高による発生量の変動を抑えるため、CO2 排出量を該当工事金額で除した数値で管理する。)	地下工事 21.6 躯体工事 6.4 仕上工事 4.4 全 体 7.9 [t-CO2/億円]	基準年比 1.2%削減	基準年比 2.4%削減	基準年比 3.6%削減
		建設副産物の発生抑制・再使用・リサイクルを推進しゼロエミッションを目指す	建設副産物 リサイクル率 重量比 82%以上	建設副産物 リサイクル率 重量比 93%以上 (2013 年 6 月見直し)	建設副産物 リサイクル率 重量比 94%以上 (2013 年 6 月見直し)	建設副産物 リサイクル率 重量比 95%以上 (2013 年 6 月見直し)
		電子（紙）マニフェストの使用促進	78%実施	80%実施	82%実施	84%実施
		主要産業廃棄物処理業者の定期的視察・処理状況確認	100%実施	100%実施	100%実施	100%実施
	※ Reduce CO2 Project : 本業部門での CO2 削減活動の総称	建設事業本部（設計部）				
		取組一覧表による実施状況確認	2013 年度より実施	採用率 50%以上	採用率 52%以上	採用率 54%以上
		不動産事業本部（不動産事業部）				
		基本性能・仕様チェックリストによる実施状況確認	2013 年度より実施	採用率 50%以上	採用率 52%以上	採用率 54%以上
3	総務管理部門（総務部）					
	二酸化炭素排出量の削減	電気使用量の削減	439,758[kWh]	基準年比 1%削減	基準年比 2%削減	基準年比 3%削減
		燃料使用量の削減	—	エコカー導入による実績値把握期間 (* 2014 年度実績値 14,301L) 定性的な取り組みを主とする		2014 年度比 1%削減 (2014 年 6 月見直し)
	用水使用量の削減	用水使用量の削減	588 [m ³]	基準年比 1%削減	基準年比 2%削減	基準年比 2%削減
	コピー使用量の削減	コピー用紙使用量の削減	2,217,123 枚	基準年比 1%削減	基準年比 2%削減	基準年比 8%削減 (2014 年 6 月見直し)
	グリーン購入の推進	事務用品の GR 購入法適合品の購入比率増	2013 年度より実施	45%	2013 年度比 1%増加	2013 年度比 2%増加
4	「エコドリーム」への取組み	環境ボランティア活動への取組	積極参加	積極参加	積極参加	積極参加
		環境保全活動への協力	積極参加	積極参加	積極参加	積極参加
		ホームページによる環境活動の公開	積極参加	積極参加	積極参加	積極参加

2014 年度 部門別環境目標達成状況

2015/06/10

評価：良好（達成）；◎、不十分；△、未実施；×

	活動内容・実施項目		2014 年度 目標値	達成状況と評価		
	活動内容	実施項目		2014 年度実績	評価	
1	法令・条例等の遵守	環境関連法令・条例の遵守 法令・条例等の改訂調査/臨時実施	違反 0 件	違反 0 件	◎ 環境関連法令・条例等は確実に守られている。 環境法規制等順守チェックリストも必要に応じ改定した。	
2	Reduce CO2 Project 低炭素社会への対応 資源循環社会への 対応 ※ Reduce CO2 Project : 本業部門での CO2 削減活動の総称	建設事業本部（建設事業部・施設部）				
		プロジェクトによる建設施工段階で CO2 の発生把握及び削減策の実施 (工事受注高による発生量の変動を抑えるため、CO2 排出量を該当工事金額で除した数値で管理する。)	地下工事 21.1 躯体工事 6.2 仕上工事 4.3 全 体 7.7 [t-CO2/億円]	地下工事 19.7 躯体工事 5.1 仕上工事 8.4 全 体 8.7 [t-CO2/億円]	△	中長期目標を設定した基準年 (2012 年度) までと工事受注した建物種別 (仕上工事が少ない工場系の減少)・工事規模 (内装工事が多い大規模住居系の増加)・敷地規模 (広い敷地条件で外構工事が増加) が大きく変化したことにより目標設定時より CO2 排出量が増えた。しかしながら、地下工事・躯体工事においては施工検討により大型重機の使用を削減した結果目標値は達成した。
		建設副産物の発生抑制・再利用・リサイクルを推進しゼロエミッションを目指す	建設副産物 リサイクル率 重量比 94%以上	建設副産物 リサイクル率 重量比 97.3%	◎	各作業所で建設副産物の分別回収が徹底されリサイクル率は昨年より向上し目標は達成した。
		電子 (紙) マニフェストの使用促進	82%実施	81.6%	△	業者選定・加入促進等により昨年 (76.1%) よりは大幅に改善できたが目標までは到達しなかった。
		主要産業廃棄物処理業者の定期的視察・処理状況 確認	100%実施	100%実施	◎	計画通り実施し目標を達成した。
		建設事業本部（設計部）				
		取組一覧表による実施状況確認	採用率 52%以上	採用率 79.2%	◎	採用率を上げるため建物別に傾向を分析し提案効率を上げ、施工実施案件では 100%の採用率となった。新規事業の環境配慮型農業施設の提案件数を促進する。
不動産事業本部（不動産事業部）						
基本性能・仕様チェックリストによる実施状況確認	採用率 52%以上	採用率 63.4%	◎	HEMS の採用や CASBEE の S クラス物件の計画により目標値を大幅に上回ることができた。		
3	総務管理部門（総務部）					
削減	二酸化炭素排出量の削減	電気使用量の削減	430,963 [kWh]	418,234 [kWh]	◎ 不要消灯徹底に努め計画通り目標を達成した。	
	燃料使用量の削減		エコカー導入による実績把握期間	2014 年度 実績値 14,301L	◎ 計画通り全社の使用実績を把握できた。定性的な目標については達成した。	
削減	用水使用量の削減	用水使用量の削減	576 [m]	627 [m]	△ 賃貸ビルの給水設備更新による共用部水道使用量分担増により使用量が増加した。定性的な目標については目標を達成した。	
削減	コピー使用量の削減	コピー用紙使用量の削減	2,172,780 枚	1,979,904 枚	◎ 複合機本体で出力するオンデマンドサービス等の導入により目標より大幅に削減した。	
推進	グリーン購入の推進	事務用品の GR 購入法適合品の購入比率増	46%	43%	△ コスト低減を推進する中、割高なグリーン適合品を積極的に推進できなかった。	
4	「エコドリーム」への取組み	環境ボランティア活動への取組	積極参加	積極参加	◎ 計画通り実施した。	
		環境保全活動への協力	積極参加	積極参加	◎ 計画通り実施した。	
		ホームページによる環境活動の公開	積極参加	積極参加	◎ 計画通り実施した。	

環境活動計画の取組結果とその評価

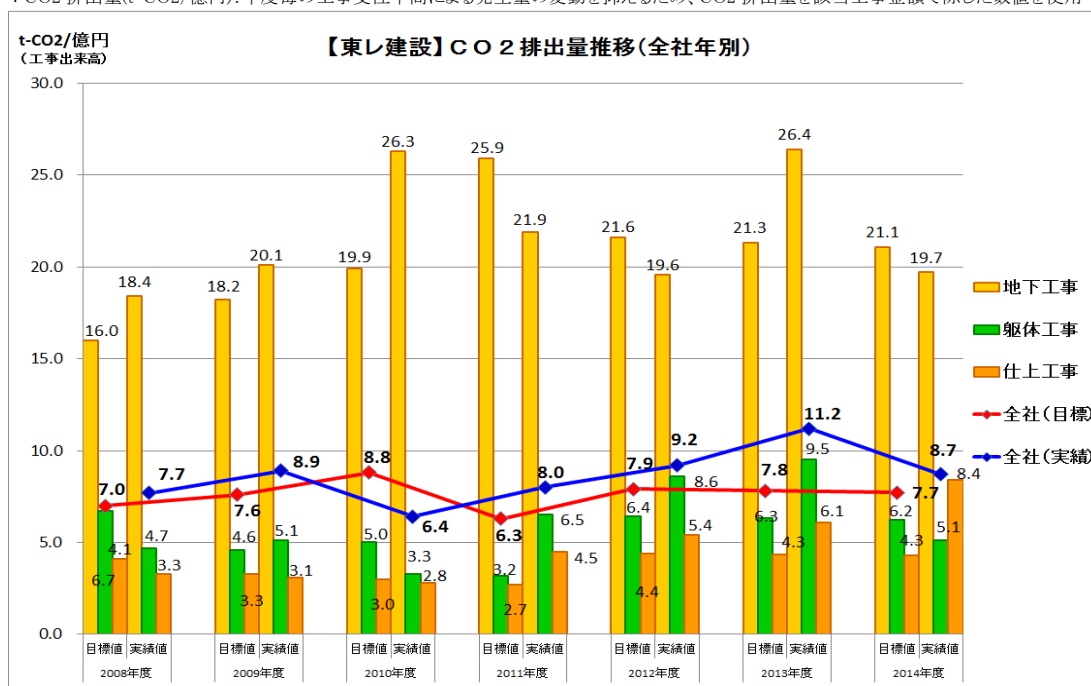
1. Reduce CO2 Project

低炭素社会・資源循環型社会への対応
(建設事業本部・不動産事業本部の取組)

* Reduce CO2 Project : 本業 (建設事業本部・不動産事業本部) における CO2 削減活動の総称

① プロジェクトによる建設施工段階の取組み『CO2 の把握及び削減対策の実施』

* CO2 排出量(t-CO2/億円): 年度毎の工事受注中高による発生量の変動を抑えるため、CO2 排出量を該当工事金額で除した数値を使用



* CO2 電力換算値については 2013 年度までは、自社で設定した固定値(0.378Kg-CO2)を、2014 年度は平成 25 年度の電気事業者別排出係数を使用(東京電力:0.530 Kg-CO2、中部電力:0.51 Kg-CO23、関西電力:0.522 Kg-CO2)

2014 年度の二酸化炭素排出量の削減については、全体の排出抑制目標値 7.7t-CO₂/億円に対して実績値 8.7t-CO₂/億円 となり目標値不達となりました。主原因は基準年(2012 年度)までと工事受注した建物種別(仕上工事が少ない工場系の減少)・工事規模(内装工事が多い大規模住居系の増加)が大きく変貌したことによる CO₂ 排出量の増加と、広い敷地の案件が重なり外構工事の重機使用量が増え目標値を上回ったことによるものです(目標値 4.3、実績値 8.4 t-CO₂/億円)。今後、広い敷地の案件については、重点的に燃料使用量の少ない低炭素型建設機械の使用を促進します。

しかしながら、地下工事・躯体工事においては、①杭工法の提案による地下工事の大型重機使用の削減 ②施工検討による躯体工事時の現場常駐型仮設揚重機(クローラークレーン、タワークレーン)採用率向上によるラフタークレーン等のスポット揚重機の使用削減 ③工業化工法の採用率向上による現場作業量の低減(工期短縮、省力化、省人化)等による工事軽油使用量の削減努力の結果と目標を下回ることができました。

(地下工事、目標 21.1 に対し実績 19.7 t-CO₂/億円;躯体工事、目標 6.2 に対し実績 5.1 t-CO₂/億円)

引き続き 2015 年度も軽油使用量の削減を第一目標とし、施工協力会社と一体となって出来るところから CO₂ 排出量削減に取り組むを継続します。また、2016 年度よりの次期中長期目標設定に当たり再度、2015 年度末までに工事ごとの排出量を検証するとともに実態に合った目標値を設定し、より有効な CO₂ 活動を推進していきます。

②プロジェクトによる建設施工段階の取組み『ゼロエミッション』

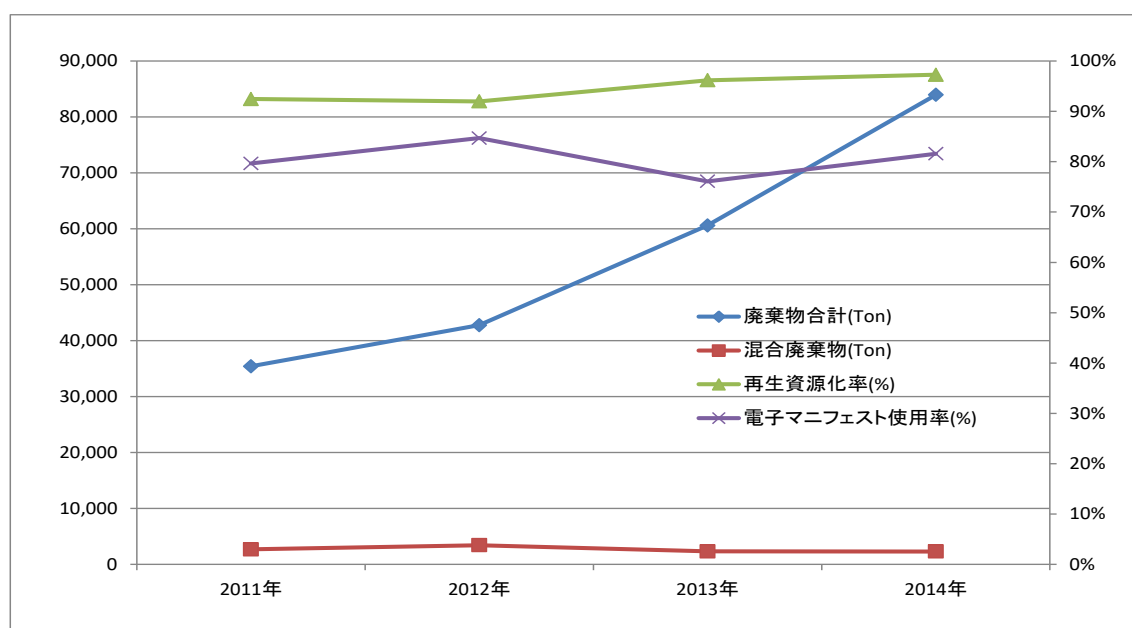
資材購入時の無駄の排除(余材の削減)、梱包や包装の簡素化推進、資材等の有効活用等による建設副産物 排出量の削減(工場加工製品の導入)、建設副産物分別回収の徹底、再生資源有効活用などを目標に挙げ、作業所での無駄・ロスの削減に努めています。2014年度は建設副産物のリサイクル率、目標94%以上に対し97.3%と目標を達成することができました。

また、ITを活用して建設副産物移動のトレーサビリティを向上させ、不法投棄による環境汚染を未然に防ぐため、2008年より電子マニフェストシステムを利用し各作業所の発生量抑制や再生資源化率向上に取り組んでいます。2014年度は総排出量のうち81.6%を電子マニフェストシステムにより処理いたしました(目標82%以上)。目標は若干未達に終わりましたが、電子マニフェスト普及率向上のため解体業者等の加入指導等を行い昨年(76.1%)より大幅に改善することができました。次年度も引き続き加入促進に努めます。

年度別 建設副産物発生量と再資源化率

	廃棄物合計(Ton)	混合廃棄物(Ton)	再生資源化率(%)	電子マニフェスト使用率(%)
2011年	35,403	2,671	92.5%	79.7%
2012年	42,758	3,420	92.0%	84.7%
2013年	60,592	2,303	96.2%	76.1%
2014年	83,951	2,286	97.3%	81.6%

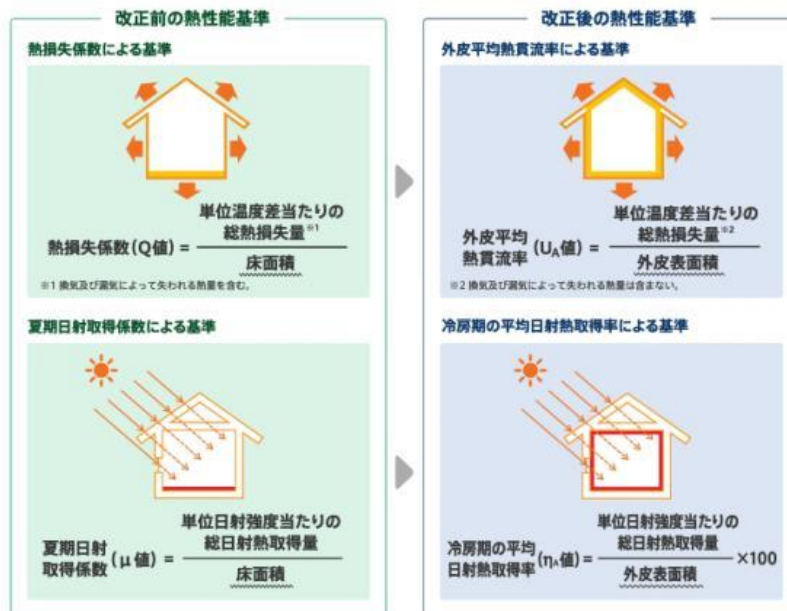
年度別 建設副産物発生量・再資源化率対比表



③設計部の取組み

昨年に引き続き、人と調和する、豊かな環境を築くというスローガンのもと、設計部では環境共生を目標として営業部署と一体となり環境配慮に関するお客様への提案項目を設定し、1項目でも多く提案し採用していただけるよう全社一丸となって取り組んでいます。

また、平成27年4月より適用される「エネルギーの使用の合理化に関する建築主等及び特定建築物の所有者の判断基準（住宅・建築物の省エネルギー基準）」や、省エネルギー基準の改正に伴う「住宅性能表示制度」の見直し、新たな「エコポイント」制度の開始に向けて、講習等を受け、社内勉強会を開催して更に厳しくなる環境に対する国の制度への対応を強化し、新制度に対応できる設計部としての体制を整えました。外部の設計施工案件に対しては、昨年度の環境配慮型建物の提案実績や採用実績を踏まえて、確実に提案採用が見込まれる項目を効率よく提案し、少しでも多くの環境配慮型建物ができるように活動しました。



環境配慮型マンションへの取り組み

自社開発マンションであるシャリエシリーズでは通常の提案は当然のこと、2014年度は「シャリエ長泉中土狩スマートマンション」の開発に全社を挙げて取り組み、国土交通省の「平成26年度住宅・建築物CO2先導事業」の採択を得ることが出来ました。設計部としては不動産事業部と技術部が構想した事業内

容を建築的に実現できるように活動を行ないました。特に、エネルギーの融通システムである「Tグリッドシステム」を装備した建築物は日本初の試みであり、今後はこの環境配慮した住民にやさしいシステムの普及拡大を目指していきます。

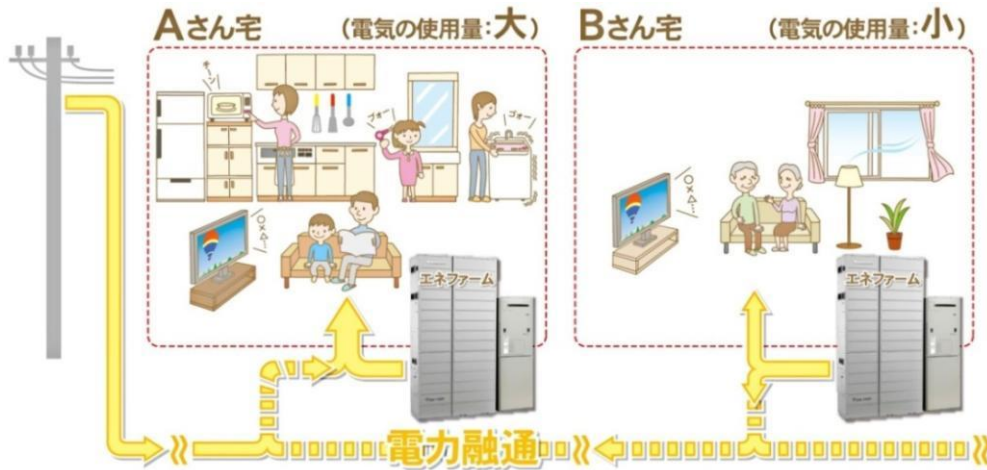


「T-グリッドシステム」(マンション内電力融通システムの効果について)

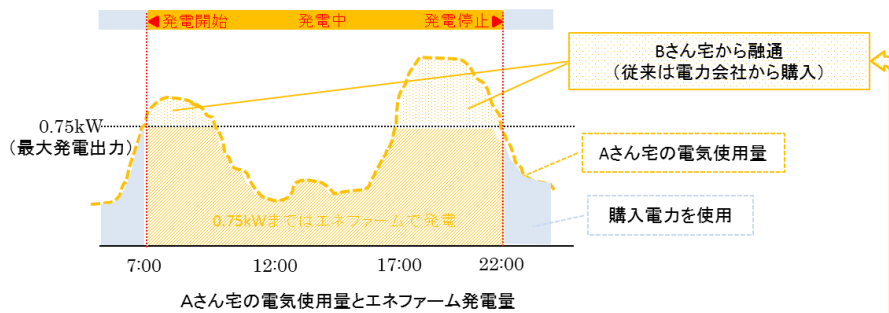
本システムは一般的なマンション設備に比べ、以下のような効果が期待できます。

- ① 一次エネルギー削減率：約25% (建築物におけるエネルギー消費量ベース)
- ② CO₂削減率：約30% (建築物におけるエネルギー消費量ベース)
- ③ 外部からの電力購入量(系統依存度)の低減率：約60%
- ④ エネルギーコスト削減率：約30% (電力融通の売買取引によるコスト削減効果は除く)
- ⑤ 居住者の節電意識の向上とコミュニティの形成

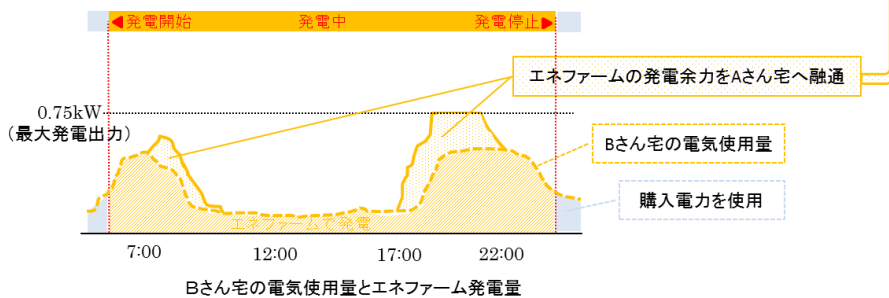
「電力融通」概念図



【Aさん宅】：5人家族、奥様は専業主婦



【Bさん宅】：夫婦の二人暮らし



※T-グリッドシステムとは

住民の協力 (Team) と信頼関係 (Trust) のもと、住宅間電力融通による電力取引 (Trade) を可能にします。
本システムの導入は当社が建設予定の「スマートタウン計画」が日本で最初の案件となります。

新規事業への取り組み

2014年度からは東レ建設の新規事業として、自社開発した高床式砂栽培農業施設「トレファーム」の取組を始めました。設計部ではこの事業を推進すべく、砂栽培のノウハウや施設設計のポイントなどを習得し、積極的に活動を行ない、農業分野においても環境配慮の精神を広めています。「トレファーム」は各種ある施設型農業の中ではとりわけ運営エネルギー量が少ない省エネルギー環境配慮型農業施設として開発しており、今後は更に新たな環境配慮の農業として普及させていく予定です。

(プランター及び農業ベッドとして2014年01月に特許取

得)



2014年度の環境への取組み

2014年度における設計企画案件数は31件です。このうち4件だけが環境配慮型建物の提案を行なえませんでした。それ以外の企画案件では環境配慮型建物の提案をお客様に実施いたしました（全案件平均提案採用率79.2%）。提案できた27件については提案時に環境配慮項目の採用を決定していただきました。なお、建設着工した4件では提案した環境配慮項目すべて採用していただきました（提案で終わるのではなく、実際に施工）。2014年度の環境配慮型建物に関する提案項目は108項目で104項目について採用していただきました。2014年度は提案するだけでなく、提案の採用率を上げることを重視しました。

また、今年度から東レ建設の新たな事業として始めた環境配慮型農業施設「トレファーム」の提案も開始し、6件の提案を実施いたしました。

引き続き環境配慮型建物については提案を継続実施し建物の長寿化、CO2削減に努めてまいります。

④不動産事業部の取組み

省エネとしては主流となっている太陽光発電システムをはじめ、電気料金が安くなる電力一括受電サービス、電気自動車の充電設備などの先進エコシステムを導入しています。また、電力一括受電システムと太陽光発電システムとを組み合わせることでより効率的な電力利用の実現を目指した技術的な検証やマンション内電力融通システムによるスマートタウン計画を進めています。弊社が提供するマンションでは、CO2排出量の削減を図るため、企画・設計において断熱や給湯、照明などの省CO2仕様の標準化を進めています。



生ゴミ排出量を減らす「ディスポーザ」

生ゴミをシンク下で粉碎処理して水と一緒に流せるディスポーザ。敷地内の処理槽で浄化して下水に流すので、マンション規模で生ゴミを軽減、ゴミ焼却量減少により、CO2削減にも貢献。キッチン内も清潔に保ち、衛生的です。



- 生ゴミの臭いを減少
- 焼却量減少で環境配慮
- 清潔に保てるキッチン
- マンションでは後付けが困難

高効率熱源機「エコジョーズ」

従来は捨てていたガス燃焼時の廃熱を二次熱交換器で再利用（潜熱回収）してお湯をつくり、給湯に利用する「エコジョーズ」。熱効率を高めることで、日常的な省エネ&省コストをサポートします。

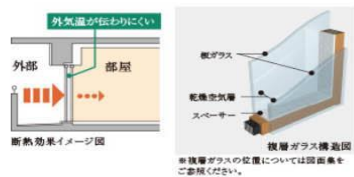


- 給湯熱効率 約95%
従来型より約15%アップ
- 年間節約額 約17,700円節約

※4：東京ガス従来品との比較 ※5：試算条件：従来型熱源機との比較。家族3人、80㎡の集合住宅（RC構造）の東京ガス試算例。年間費は、給湯15.6GJ、風呂保温1.7GJ、床暖房8.1GJ。ガス料金は家庭用ガス温水床暖房契約工割（東京地区等）の平成26年9月時点の平均単価に基づき、基本料金・税込金額、但し、ご使用料によりお支払額は異なります。

断熱効果の高い「複層ガラス」

すべての窓に、2枚のガラスの間に空気層を設けた複層ガラスを採用。断熱性に優れているため冷暖房効率も高まり、結露抑制効果も発揮します。



- 外気温を部屋内に伝えにくい
- 結露を抑制

東京都マンション環境性能表示

マンション環境性能表示制度は、大規模新築・増築などマンションの環境配慮の取り組みを促す制度です。「建物の断熱性」、「設備の省エネ性」、「太陽光発電・太陽熱」「建物の長寿命化」「みどり」という5項目について評価を星印(★)により、表示します。

東京都マンション環境性能表示

建物の断熱性	★★★
設備の省エネ性	★★★
太陽光発電・太陽熱	★
建物の長寿命化	★★
みどり	★★★

この表示は、郡民の健康と安全を確保する環境に関する条例に基づくものです。 2018年4月現在

【シャリエ小台リバーコートにおける説明

例】

2014年度はHEMS（マンションエネルギー・マンションシステム）の採用やCASBEE基準でSランクを狙ったハイレベルの物件を計画した結果、エコアイテム（省CO2仕様）の採用率目標52%に対し63.42%と目標を大幅に上回ることができました。引き続き、お客様へ感動をお届けするという想いととも、環境に配慮したマンションづくりを行っています。

お客様に提供するパンフレットにおいても「年間CO2削減量」や「年間節約金額」を明記し、具体的な数値を提示することで分かりやすい表現となるよう心がけています。

【キセラ川西オリビエ】における説明例



緑化などによるヒートアイランドの抑制

敷地外周部を中心に緑化しています（緑化率21%（屋上緑化・壁面緑化面積含む）、条例基準値の1.6倍）。合わせて高木による緑陰をつくるとともに、舗装部は透水性材料を用いています。



通風性能の向上

リビング・ダイニングの窓を開けると、室内に風の通り道ができる、通気性に優れた構造です。



太陽光発電

地球環境に配慮し、「太陽光発電システム」を導入し、共用部の一部の電力に使用します。



省電力で長持ちする「LED」

玄関・廊下・洗面所トイレなどのダウンライトはLED照明を採用。従来の白熱灯に比べ長寿命で、交換の手間も軽減できます。



省エネ性に優れた給湯器「プリアール・エコジョーズ」で家中のガス代がおトク

従来は利用されていなかった燃焼ガスの熱までお湯づくりに再利用し、CO2削減、地球温暖化防止にも貢献している省エネ給湯暖房機「エコジョーズ」を採用。お得な料金プランと省エネ効果で、スマートな暮らしを実現します。

省エネ給湯器「エコジョーズ」のしくみ

PRIOR ecojoze

ガス代がお得になる「GAS得プラン」標準適用。

ガス温水床暖房 一般料金に比べて約20%おトクな「床暖料金」をご契約いただけます。

さらに

7%割引 ガス温水浴室暖房乾燥機

2%割引 ガスコロ（2口以上）

なんと

床暖料金からさらに最大9%割引 年間約22,000円もお得!

※標準品ご用意のガス機器「エコジョーズ」のガス消費量は、13.3L/分（標準燃焼時）で、13.3L/分（標準燃焼時）の標準品と比較して、約10%削減。また、標準品と比較して、約10%削減。また、標準品と比較して、約10%削減。

卓越風を考慮した配置計画、断熱性法の強化や高効率機器の導入による建物の省エネ化。さらに積極的な緑化や建築・設備・外構の総合的な環境性能を高めCASBEE-Sランクを取得。

環境と家計にやさしい「節水トイレ」

1回約6リットルで洗浄でき、従来品に比べて水の使用量が約61%カットできる節水型トイレを採用。2ヶ所の吐水口から吹き出されるダブルの水流で少ない水でもしっかり汚れを落とします。

標準品と比較

従来標準品 洗浄水量 13L

新製品標準品 洗浄水量 4.8L

約75,920円/年

約29,780円/年

約61%節水

年間CO₂削減量（戸当り） 約27kg/年

年間節約額（戸当り） 約12,300円/年

※標準品：節水型トイレ（省水型）と標準品（標準型）を比較。標準品は13.3L/分（標準燃焼時）で、13.3L/分（標準燃焼時）の標準品と比較して、約10%削減。また、標準品と比較して、約10%削減。また、標準品と比較して、約10%削減。

エコ&省エネ

消費電力を確認できるエネルギーの見える化

電気代をお安くする「電力一括受電サービス」

高圧一括受電サービス 5%割引

プラスJCOM 3%割引

電力一括受電サービス 8%割引

自走式平面駐車場（ハイルク対応）

カーシェア導入

防災対策

万一に備えて、防災用品を装備

特殊な金属膜をコーティングした「エコガラス（Low-E複層ガラス）」

クリーンエネルギーを活用したカーシェアリング

電気自動車のカーシェアリングを導入し、駐車台数を抑えて緑化面積を増やします。

CASBEE-S（最高ランク）

卓越風を考慮した配置計画、断熱性法の強化や高効率機器の導入による建物の省エネ化。さらに積極的な緑化や建築・設備・外構の

⑤技術部の取組み

『東レ建設株京滋支店における環境配慮技術の実証実験について』

技術部では、東レ建設京滋支店（滋賀県大津市）にて、次世代の環境配慮技術の実証実験を2009年9月より実施しております。

昨今、さまざまな環境配慮技術があふれている中、弊社では環境仕様の商品をお客様に提供する上で、京滋支店で環境配慮技術の効果検証を行い適材適所に活用・採用していきます。

効果検証のポイントは、以下の5項目です。

1. 使い勝手の検証を行う。
2. カタログでは見えない部分を明らかにする。
3. 気づかない問題点を抽出する。
4. メンテナンス性を検証する。
5. 耐久性を検証する。



東レ建設京滋支店の全景

社員全員で見て・触って・使って体感し効果検証を実施しています。そこで、東レ建設京滋支店に導入した環境配慮技術について、調査を行い現場での効果を検証します。また、環境配慮性能を正確に把握するために、東レ建設と大阪市立大学大学院との共同検証も進め各種学会報告も行っています。

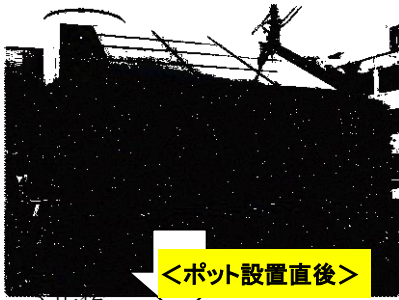
快適性能の向上への取組み

(1) 壁面緑化（試験施工）

太陽光パネルの架台用壁面を利用して壁面緑化を2種類施工しています。南面にはポット型緑化を10.6㎡（13種類の植物を計456ポット）と、北面にはつる型緑化（ヘデラ）を26.7㎡施工しています。特につる型については真北の方角での生育も問題無い事を確認しました。それぞれ生育に特徴があるため育成状況やメンテナンス内容の確認を行っています。

ポット型の壁面緑化は、竣工時には意匠性が高く非常にきれいですが、その状態を長く維持させるために、色々な管理手法が必要であることが分かりました。

また、北面に設置したつる型の壁面緑化は、竣工時点では苗植え直後のため品祖ではありますが、メンテナンス手間もかからず3年経過した現在でも美しい状態を維持しています。今後も成長の観察をすると共に、暑さ寒さへの適応力やメンテナンスのチェックを実施していきます。このような長期的な検証を通し、設計提案などに反映させるようにしています。



壁面緑化（ポット型）



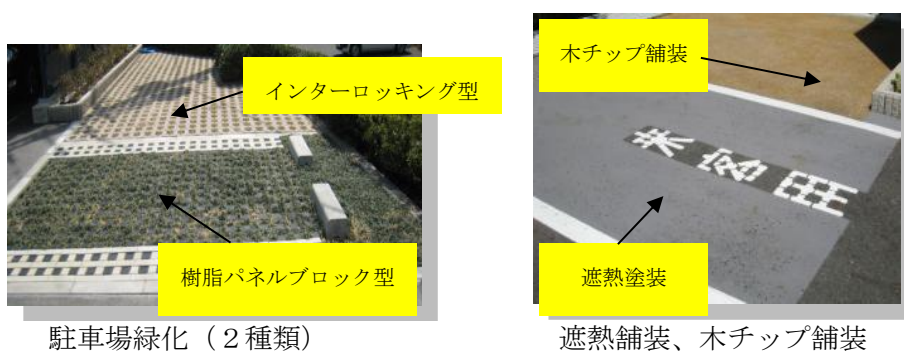
壁面緑化（つる型）

(2) 駐車場（緑化、遮熱舗装、木チップ舗装）

京滋支店では、来客者用駐車スペースなどに2種類の駐車場緑化、遮熱舗装、木チップ舗装を施工しました。緑化はインターロッキング型緑化（芝）と樹脂パネルブロック型緑化（タマリユウ）の2種類で、壁面緑化と同様に生育の特徴があると共に、周辺の温度低下にもそれぞれ異なる結果を確認できました。また遮熱塗装や木チップ舗装なども含めて、普通アスファルトとの比較検証も行い、意匠性や耐久性などの評価も行っています。

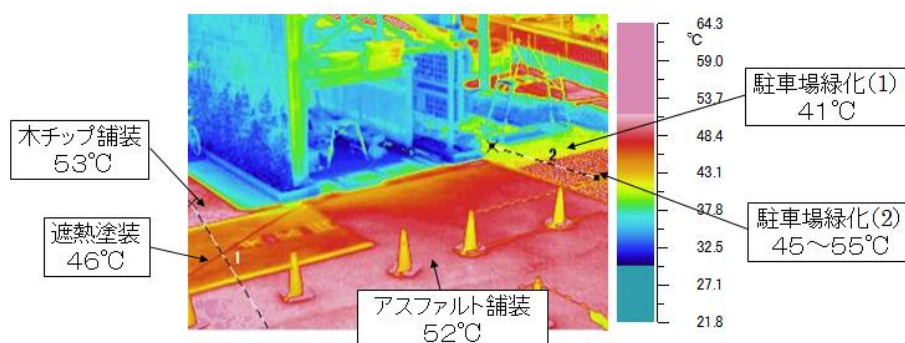
赤外線サーモグラフィ写真の右端にあります駐車場緑化（2）は、基材に黒い樹脂を使用しているため、表面温度もまばらに高温状態となっており、植物にも悪影響を与えていることが分かりました。

いずれもエコな商品として上市されている製品ですが、同時に比較検証すると明確な結果が得られます。



駐車場緑化（2種類）

遮熱舗装、木チップ舗装



駐車場周辺の赤外線サーモグラフィ写真

今後もお客様の目線に合わせた環境配慮技術の検証を行っていきます。そして、この検証結果をもとにして、今後も様々な新しい技術について、自ら検証し本当に価値あるものを、ご提供できるよう取り組んでまいります。

本・支店事務所での取組み

各事務所では、賃貸物件が多く公共料金が賃貸部の面積負担になっており電気使用量や水道料使用量等の定量的な目標管理は難しい部分があり、活動の重点実施事項を室温管理、休憩時等の就業部署毎の消灯、ノー残業デイの定期実施、ごみの分別など定性的な取組活動に重点を置いております。

また、コピー用紙等の再生利用やテレビ会議システムの活用により出張を減らすなど、CO₂ 排出量の抑制とリサイクル率の向上に努めています。

2014 年度 電気使用量 (418, 234Kwh) については、サーバ室移設効果により基準年値比 (2012 年度 439, 758Kwh) 95%、2013 年度比 (432, 134Kwh) 97%と 2013 年度に東京本店の増床等があったものの削減努力の結果、目標を達成しました。コピー使用量(1, 979, 904 枚)についても、オンデマンドサービス並びに大阪本店で 2015 年 1 月より導入した個別使用管理などにより基準年度比 (2012 年度 2, 217, 123 枚) 89%、2013 年度比 (2, 305, 517 枚) 86%と大幅に削減することができました。業務量の推移等を勘案し 2015 年度の目標値を見直し、基準年度比 8%削減に変更しました。電気使用量やコピー使用量などの削減活動を通じ、環境への取組みは重要性を意識することで成果を得られることが実証でき、全社的に削減への取組み活動が定着しました。引き続き目標達成のため無駄を省く活動を推進します。

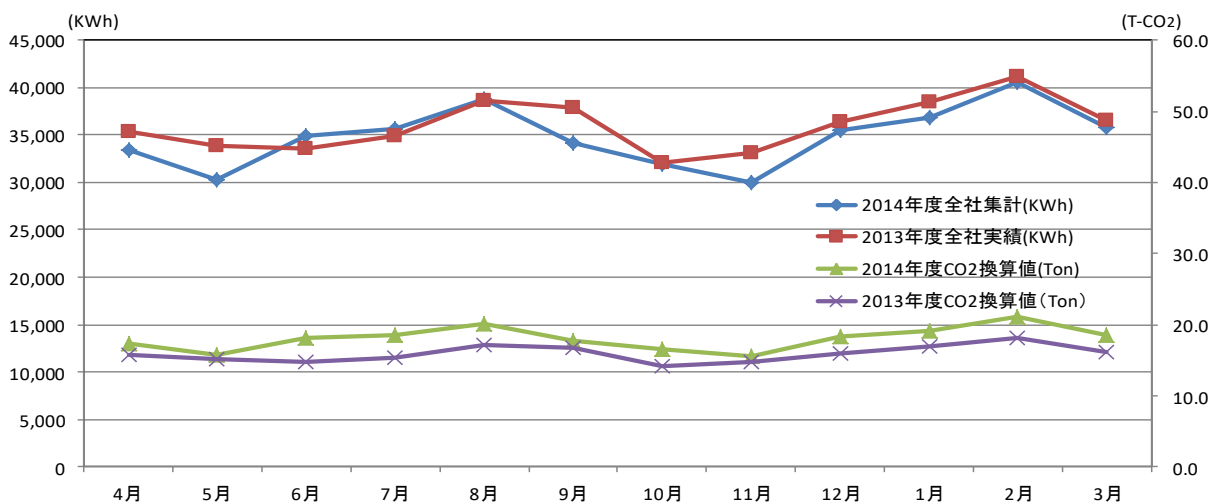
2014 年度 電気使用量

(単位 : kWh)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	集計
大阪本店	11,725	10,292	11,576	11,046	11,144	11,213	10,753	11,356	10,352	9,784	11,732	10,813	131,786
東京本店	11,671	11,048	13,339	13,445	14,371	12,051	11,476	10,217	12,697	11,105	13,307	11,320	146,047
名古屋支店	1,066	1,102	1,564	1,642	1,734	1,380	1,179	1,054	1,377	1,628	1,919	1,395	17,040
三島支店	2,473	2,257	2,682	3,127	3,059	2,555	2,558	1,833	3,280	3,272	3,191	2,838	33,125
京滋支店	6,467	5,666	5,789	6,437	8,526	6,970	5,994	5,495	7,767	11,138	10,508	9,479	90,236
全社集計	33,402	30,365	34,950	35,697	38,834	34,169	31,960	29,955	35,473	36,927	40,657	35,845	418,234
T-CO ₂	17.3	15.7	18.1	18.5	20.1	17.7	16.6	15.5	18.4	19.1	21.0	18.6	216.6
2013年度全社実績	35,303	33,920	33,554	34,917	38,700	37,913	32,148	33,152	36,340	38,561	41,112	36,514	432,134
T-CO ₂	15.7	15.1	14.8	15.4	17.1	16.8	14.2	14.7	16.0	17.0	18.2	16.2	191.2

CO₂ 排出係数については環境省公表の平成 24・25 年度の電気事業者別排出係数を使用

2013・2014 年度 電気使用量月別推移対比表

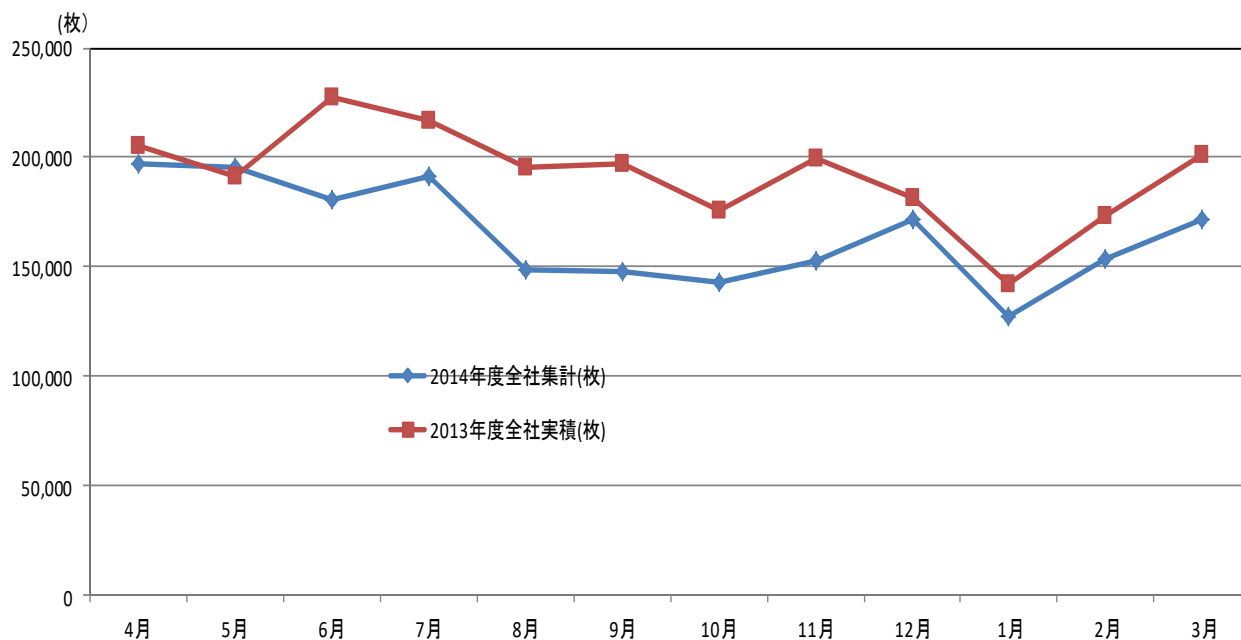


2014年度 全社本支店別コピー使用量

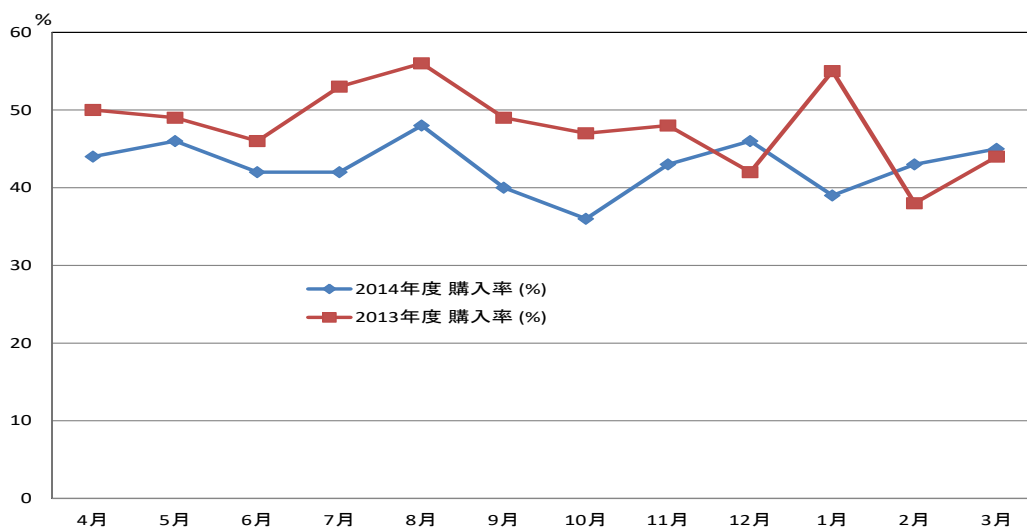
(単位：枚)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	集計
大阪本店	66,733	66,671	62,974	51,538	47,449	43,206	44,238	53,296	51,248	33,810	56,659	44,075	621,897
東京本店	64,686	44,272	54,144	44,418	41,056	45,515	41,308	40,606	51,430	37,864	45,771	45,170	556,240
名古屋支店	10,517	17,560	12,825	32,130	12,539	12,827	9,701	9,798	13,065	9,406	11,510	17,084	168,962
三島支店	11,989	15,493	13,085	15,883	20,001	11,505	11,632	12,060	11,158	8,296	9,169	7,328	147,599
京滋支店	43,164	51,208	37,585	47,171	27,917	34,362	36,230	37,088	44,539	37,839	30,391	57,712	485,206
全社集計	197,089	195,204	180,613	191,140	148,962	147,415	143,109	152,848	171,440	127,215	153,500	171,369	1,979,904
2013年度全社実績	205,472	191,033	227,464	216,608	195,453	196,649	176,091	199,522	181,369	141,733	173,180	200,943	2,305,517

2013・2014年度 コピー使用量月別推移対比表



2013・2014年度 グリーン購入法適合商品購入比率 (全社)



3. エコドリーム活動の取組み

東レ建設では、本店および支店等の所在地域において、清掃活動などの地域貢献活動に積極的に参加しています。

各自治体やNPO法人等と協力し、社員参加による環境保全・地域貢献活動を行っています。

活動内容



2015年5月 **NCM**
荒川河川敷の清掃活動



2014年6月
琵琶湖湖畔の清掃活動



2014年5月
清掃ボランティア活動



2013年7月
盛越川の清掃活動



2013年6月
琵琶湖湖畔の清掃活動



2013年1月
琵琶湖ヨシ刈り活動



2012年10月
大場川護岸清掃活動



2012年6月
盛越川除草・ゴミ回収活動



2011年1月
琵琶湖ヨシ刈り活動



2009年9月
大場川清掃活動



2009年7月
琵琶湖周辺河川の清掃活動



2009年5月
桜川清掃活動

す。)

VI 環境関連法令等の遵守状況の確認及びその評価

環境関連法令・条例等を遵守すると共に、地域・業界・顧客の環境関連要求事項に配慮し、継続的な環境活動を推進しております。環境関連法令・条例の違反・訴訟はありません。同様に、地域住民よりのクレームもありせん。(2015年6月末 現在)

VII 代表者による全体評価と見直しの結果

2015/06/10

1. TCCEA21 管理責任者(中央安全衛生総括者)による全体評価と見直し

2012年12月より環境への取組みを開始し2014年6月のエコアクション21の認証・登録を受け、各部署の自主的な環境取組み活動の意識が高まってきた感じます。2015年度は今までの活動を再度検証し、2016年度からのより充実した中長期目標を作成するため、今後の事業展開を含め、より有効な環境活動を推進していきます。

【目標環境活動計画の達成状況】

1. 建設作業所の Reduce CO₂ プロジェクトについて

仕上工事の CO₂ 排出量が3年連続で未達成に終わっている(目標 4.3(t-CO₂/億円)、実績値 8.4(t-CO₂/億円))。中長期目標を設定した基準年(2012年度)以降に工事受注した建物種別(仕上工事が少ない工場系案件の減少)・工事規模(仕上工事が多い大規模住居系の増加)・敷地規模(広い敷地条件で外構工事が増加)の諸要素が大きく変貌したことが仕上工事 CO₂ 排出量目標未達の要因である。地下工事・躯体工事に関しては、施工計画検討による杭工法・地下工法の変更や躯体の工業化工法採用、仮設揚重機の稼働率の向上などの努力の結果、工事に係る CO₂ 排出量の削減を行いました(地下工事・躯体工事 目標値 21.1・6.2(t-CO₂/億円); 実績値 19.7・5.1(t-CO₂/億円))。建設業では工事量に比例して CO₂ の排出量が増えることは否めませんが、環境に配慮した工法の提案や資材の再利用など出来ることから取組み、少しでも環境負荷の低減に取り組んでいきます。

2. 設計部の取り組みについて

環境配慮型建物の提案件数は108件で採用件数104件、採用率79.2%となり目標54%を上回ることができました。新規事業、環境型農業施設(トレファーム)の提案も6件実施中ですが、引き続き積極的に提案を行っていきます。

3. 不動産事業部の取り組みについて

MEMS(マンションエネルギーマネジメントシステム)の採用やCASBEE基準Sクラスの計画もあり、環境配慮製品の採用率が昨年度58.2%に対して63.4%と大幅に向上することができました。引き続き、お客様目線に立った環境に配慮した提案を行っていきます。

4. 本支店事務所での環境活動について

電気使用量は目標値より通期で 97%と削減でき、コピー使用量についてもオンデマンドサービスの利等により通期で目標値より 91%と大幅に削減できました。環境への取組は、重要性を意識することで一応の成果が得られました。コピー使用量については目標達成により、2015 年度コピー使用量の目標値を基準年比 8%削減にレベルアップしました。今後も、会議資料の削減など地道に恒常的な環境活動を推進していきます。

2. TCCEA21 最高責任者(社長)による総合評価

環境への取組みについては社内の意識改革が図られ、本業分野でもスマートマンション計画や新規事業、環境型農業施設(トレファーム)などの環境に配慮した商品開発が順調に成果として出始めました。

2015 年度は中長期目標の最終年度に当たります。

今までの取組みを再度検証し、各部門の特性に応じた成果が表れる具体的な 2016 年度よりの中長期目標を策定し、全社員が継続して取組むことができる活動としていきたいと思えます。

引き続き、「人間重視」の企業理念のもと、環境方針に基づく環境計画を確実に実施し、今後の活動に繋げ、さらに幅広い環境活動を展開していきます。