



エコアクション21

環境活動レポート

(2015年4月1日～2016年3月31日)



2016年8月1日



越野建設株式会社

目 次

1. 組織の概要 -----	3
2. 対象範囲 -----	5
3. 環境方針 -----	6
4. 環境目標 -----	8
5. 環境活動計画 -----	12
6. 環境目標の実績 -----	14
7. 主要な環境活動計画の取組結果とその評価、 次年度の取組 -----	16
8. 環境関連法規等の遵守状況の確認及び評価の結果 並びに違反、訴訟等の有無 -----	20
9. 代表者による全体評価と見直しの結果 -----	21
10. その他の活動と今後の取り組み	
【1. 本社太陽光発電の成績】-----	22
【2. エコマンションの建設】-----	23
【3. その他の取り組み】-----	32
11. まとめ -----	33

1. 組織の概要

1) 事業所名及び代表者氏名

越野建設株式会社

代表取締役 越野充博

2) 所在地

本 社 東京都北区王子4-22-9

埼玉営業所 埼玉県鴻巣市原馬室88

資材センター 埼玉県さいたま市緑区大牧1482

3) 環境管理責任者氏名・担当者連絡先

環境管理責任者 取締役建設部長 越野有策

担当者 建設部工事長 米田吉夫

連絡先 電話 03-3913-4511

FAX 03-3913-4723

<http://www.e-koshino.co.jp>

e-mail:info@e-koshino.co.jp

4) 事業活動の概要

建築物の設計・施工

【建設業許可】

建築工事業	土木工事業
大工工事業	左官工事業
とび・土工工事業	石工事業
屋根工事業	タイル・れんが・ブロック工事業
鋼構造物工事業	鉄筋工事業
ほ装工事業	板金工事業
ガラス工事業	塗装工事業
防水工事業	内装仕上工事業
造園工事業	建具工事業
水道施設工事業	

5) 事業の規模

建築工事高 38.7 億円 (2015 年度)

従業員数 45 名
(2016 年 7 月末現在)

本社建物 R C 3 階建 延床面積 495 m²

その他 都内・近県中心に 6 工事作業所
(2016 年 3 月末現在)



2. 対象範囲

サイト	事業活動
本社事業所 東京都北区王子4-22-9	管理部門、設計部門、営業部門
埼玉営業所 埼玉県鴻巣市原馬室88	建設工事施工・管理
資材センター 埼玉県さいたま市緑区大牧1482	工事機材の保管
現場作業所 (都内・近県に9工事作業所)	建設工事施工・管理

3. 環境方針

[環 境 方 針]

私たちの営みは、すべてにわたって、地球環境にさまざまな影響と負荷を与えることで成り立っています。太古より母なる地球に抱かれ、育まれてきた人間社会は、今、地球の一員としての新たな価値観を創造し「持続可能な地球の実現」に向けて、積極的な行動を起こすべき時に至りました。

越野建設は、役職員ひとりひとりが、良き企業市民としての社会的責任を自覚し、法令遵守を徹底するとともに、環境配慮を通じて地域社会への貢献を図るべく、以下の取り組みを進めてまいります。

1. エコアクション21に基づく環境マネジメントシステムを構築、運用し積極的に環境負荷の軽減に努める。
2. それぞれの職場において環境保全、汚染防止に努め、さらに省資源(水資源を含む)、省エネルギー、CO₂排出量、廃棄物の削減、リサイクルの推進に努める。
3. それぞれの職場において、環境目標を設定し、その達成と改善に努める。
4. 建築の企画設計及び施工にあたり、お客様やその関係者に対し、省資源、省エネルギー、環境負荷の削減に役立つ提案を積極的に行なう。
5. 当社ならびに協力会社の従業員に対し、環境保全に関する啓発活動を実施し、環境方針の周知と理解を図る。
6. 本環境方針は、一般の方にも公開する。

2008年9月30日

越野建設株式会社
代表取締役

越野亮二

越野建設エコアクション21 ポスター

エコアクション21

省エネルギー
リサイクルの推進
汚染防止
環境保全
省資源
CO₂排出量の削減
廃棄物の削減

私たち越野建設は
東京都北区自治体イニシアティブプログラムに参加。
エコアクション21の認証を取得いたしました。
未来に向けて、全社員、関連業者の協力のもと、
地球環境保護への取組みを着実に進めてまいります。



越野建設株式会社

<http://www.e-koshino.co.jp>



エコアクション21
認証・登録番号0004073

4. 環境目標

①数値目標(CO₂削減、廃棄物削減、水道水削減)

本社事業所

環境目標	基準（実績）	目標		
	2013年	2015年 (当期)	2016年 (中期)	2018年 (長期)
1. CO ₂ 排出量 削減	28,056kg·co ₂ (50,552kWh)	2%削減 27,495kg·co ₂ (49,541kWh)	3%削減 27,214kg·co ₂ (49,035kWh)	5%削減 26,653kg·co ₂ (48,024kWh)
2. 廃棄物排出量 削減	6.08 t	2%削減 5.96 t	3%削減 5.90t	5%削減 5.78t
3. 水道使用量 削減	298.0t	2%削減 292.0 t	3%削減 289.1t	5%削減 283.1t
	2014年度 基準（実績）	2015年 (目標)	2016年 (中期)	2018年 (長期)
4. ガソリン使用量 削減	7,809L	1%削減 7,731L	2%削減 7,653 L	4%削減 7,347 L
5. グリーン購入 比率増加	45.8%	1%増加 46.3%	2%増加 46.7%	4%増加 47.6%

※電力のCO₂排出係数は0.555 kg-CO₂/kWhを使用。

環境目標	基準（実績）	目 標		
	2013 年	2015 年 (当期)	2016 年 (中期)	2018 年 (長期)
現場作業所				
1. CO2 排出量 削減	29,956 kg·co2 (53,974kWh)	2%削減 29,356kg· co2 (52,895kWh)	3%削減 29,057kg· co2 (52,355kWh)	5%削減 28,458kg· co2 (51,275kWh)
2. 廃棄物排出量 削減	214.3 t	2%削減 210.0.t	3%削減 207.9t	5%削減 203.6t
3. 水道使用量 削減	1,406.0 t	2%削減 1,377.9 t	4%削減 1,363.8t	5%削減 1,335.7t

※電力の CO2 排出係数は 0.555 kg·CO2/kWh を使用。

②活動目標

(化学物質使用量削減、グリーン購入、施工に関する環境配慮)

1. 化学物質使用量削減

- 1) ホルムアルデヒド、トルエン、キシレン有害物質を使用しない。
※お客様にお建物お引渡し前に自主環境測定を実施して確認をしております。
- 2) 当社では下請負工事の契約を材工共で外部発注するため、当社で化学物質を購入する事はゼロに成ります。
- 3) そのため管理目標は『「発注時に協力業者へ出来るだけ化学物質を使わないように、協力のお願いをする事」の実施率』を100%にすることを目標にします。
- 4) 使用材料における再生資材等の環境配慮成否の情報収集をする。
- 5) 建築物・工作物等の環境負荷削減することを検討するための会議を設置する。
- 6) 他社の取組み状況を調査する。

2. グリーン購入の推進

- 1) 文房具類購入に関して、環境に配慮したエコ関係マークの付いた商品の購入割合について現状調査を実施する。
- 2) 使用材料における再生資材等の環境配慮成否の情報収集をする。
- 3) 建築物・工作物等の環境負荷削減することを検討するための会議を設置する。
- 4) 他社の取組み状況を調査する。

3. 建設（施工・設計）に関する環境配慮

（設計）

- ・コンクリート躯体に対する発泡ウレタン吹付けを標準仕様としている。
- ・ペアガラス、LOW-Eガラス、二重サッシュ等を積極的にご提案している。
- ・屋上庭園、緑化等を積極的にご提案している。
- ・換気設備は、全熱交換型の使用を積極的にご提案している。
- ・省エネ型製品、エコマーク製品の積極的な使用をしている。

（施工）

- ・低騒音、低振動、省エネ型重機の使用をしている。
- ・協力業者職方の、自動車通勤の自粛をしている。
- ・再生材料の積極的な使用をしている。

5. 環境活動計画

(本社事業所)

1. CO₂削減（電力使用量削減）について

- ・不要照明の消灯
- ・エアコンの温度管理
- ・クールビズ、ウォームビズの励行
- ・パソコンのスリープモードを10分に設定
- ・省エネ器具の研究調査
- ・空調温度の設定見直し
- ・屋上表面に断熱塗料を施工
- ・ガソリン使用量削減

2. 廃棄物排出量削減について

- ・廃棄物分別の徹底
- ・廃棄物量の計測実施
- ・更なる削減方法の検討

3. 水道使用量削減について

- ・散水時の節水
- ・手洗い時の節水
- ・省エネの水廻り設備について、調査、研究

4. ガソリン使用量削減

- ・徒歩、自転車の利用
- ・公共交通機関の利用
- ・エコカーの購入

5. グリーン購入の推進

- ・文房具類の購入には環境配慮商品を意識して購入する。
- ・現状の環境考慮商品を調査する。

(現場作業所)

1. CO₂ 削減（電力使用量削減）について

- ・不要照明の消灯
- ・エアコンの温度管理
- ・クールビズ、ウォームビズの励行
- ・パソコンのスリープモードを10分に設定
- ・省エネ器具の研究調査
- ・空調温度の設定見直し
- ・現場作業所への交通手段は出来る限り**公共交通手段**を使用するよう啓発

2. 廃棄物排出量削減について

- ・廃棄物分別の徹底
- ・廃棄物量の計測実施
- ・さらなる削減方法の検討

3. 水道使用量削減

- ・散水時の節水
- ・手洗い時の節水
- ・省エネの水廻り設備について、調査、研究

6. 環境目標の実績

(本社事業所)

目標項目	目標結果の評価（2015年4月～2016年3月）		
	目標	実績	比較
1. CO ₂ 削減 (電力使用量削減)	27,495kg·co ₂ (49,541kWh)	25,209kg·co ₂ (45,422kWh)	-2,286kg·co ₂ (-4,119kW h) (-8.3%)
2. 廃棄物排出量削減	5.96 t	5.76t	-0.20 t (-3.4 %)
3. 水道使用量削減	292.0 t	186.0t	-106.0 (-36.3 %)
4. ガソリン使用量削減	7,731L	7,648L	-83 L (-1.1%)
5. グリーン購入比率増加	46.3%	33.4%	-12.9% (-27.9%)

※電力のCO₂排出係数は0.555 kg-CO₂/kWhを使用。

(現場作業所)

目標項目	目標結果の評価（2015年4月～2016年3月）		
	目標	実績	比較
1. CO ₂ 削減 (電力使用量削減)	29,356kg·co ₂ (52,895kWh)	62,453kg·co ₂ (112,528kWh)	+33,097kg·co ₂ (+59,633kWh) (+112.7%)
2. 廃棄物排出量削減	210.0.t	624.6t	+414.6t (197.4%)
3. 水道使用量削減	1,377.9 t	2,503.5 t	+1,125.6 t (+81.7%)

※電力のCO₂排出係数は0.555 kg·CO₂/kWhを使用。

【参考】 目標値は2013年完工高23.0億円、実績値は2015年完工高38.7億円をもとに完工高1億円当たりの数値で検証してみました。

目標項目	目標結果の評価（2015年4月～2016年3月）		
	目標	実績	比較
1. CO ₂ 削減 (電力使用量削減)	1,276kg·co ₂ ／億円 (2,300kWh／億円)	1,614kg·co ₂ ／億円 (2,908kWh／億円)	+337kg·co ₂ ／億円 (+608kWh／億円) (+26.4%)
2. 廃棄物排出量削減	9.1t／億円	16.1t／億円	+7.0t／億円 (76.8%)
3. 水道使用量削減	59.9 t／億円	64.7 t／億円	+4.8 t／億円 (+8.0%／億円)

※電力のCO₂排出係数は0.555 kg·CO₂/kWhを使用。

7. 主要な環境活動計画の取組結果とその評価、次年度の取組み (本社事業所)

主要な環境活動計画の内容	取り組み結果の評価（2015年4月～2016年3月）		
	結果	評価	次年度の取組み (問題・今後の方向等)
1. CO ₂ 削減 （電力使用量削減） ・ 不要照明の消灯 ・ 省エネ器具の研究調査 ・ 空調温度の設定見直し ・ 屋上に断熱塗料を施工	○ -2,286kg-co ₂ (-4,119kW h) (-8.3%)	夏季、冬季にエアコン利用が増えるために月次目標値を超えることもあるが、年間通した目標は大幅に達成できた。	来期は、省エネ機器の研究を更にすすめ、CO ₂ 削減をもう一段進めて行きたい。
2. 廃棄物排出量削減 ・ 廃棄物分別の徹底 ・ 廃棄物量の計測実施 ・ 更なる削減方法の検討	○ -0.20 t (-3.4 %)	今期も、6年間続けて目標を達成する事が出来た。	来期も引き続き更なる高い目標達成に向けて新たな取組を考えて行きたい。
3. 水道使用量削減 ・ 散水時の節水 ・ 手洗い時の節水 ・ 省エネの水廻り設備について、調査、研究	○ -106.0 (-36.3 %)	今期も、昨年に続けて目標を達成する事が出来た。	来期も気を緩めずに水道使用量削減に努めたい。
4. ガソリン使用量削減 ・ 徒歩、自転車の利用 ・ 公共交通機関の利用 ・ エコカーの購入	○ -83 L (-1.1%)	今期からの新しい目標であったが、目標をかろうじて達成できた。	来期も気をゆるめずにガソリン使用量削減に努めて行きたい。
5. グリーン購入の推進 ・ 現状の環境考慮商品購入比率を調査する。 ・ 文房具類の購入には環境配慮商品を意識して購入する。	✖ -12.9% (-27.9%)	今期は、目標達成どころか前期よりも悪い結果になってしまった。	来期は、グリーン購入割合の減少した原因の分析を行い、目標達成に向けての対策を立て行きたい。

○：目標達成

△：数量の削減は出来たが目標未達

✖：目標未達（削減も出来なかった。）



【CO2削減について補足】

CO2削減について当社では、以前より化石燃料を消費する自動車について低燃費のリッターカー、軽自動車、ハイブリットカーへの買換え並びに自転車や公共機関の利用を推奨しております。

そのため第1ステージとして、当面の環境活動目標は電気使用量の削減を中心に活動を行い、第2ステージとして電気使用量の削減のプラスアルファとして自動車の利用についての環境活動を更に考えてまいりました。そして今期は第3ステージとして、ガソリン使用量の削減目標を立ててガソリン使用量削減活動を行い良い結果を達成できました。また従来どおり自動車の買い替えについても、下記基準を引き続き参考に 2000 cc以上のクラスのガソリン小型車はハイブリットエコカー や 小排気量自動車（軽自動車、リッターカーなど）に買い換えてまいります。

【当社車両買換え選考基準】

- ① 『平成17年基準排出ガス75%低減レベル(4つ星)』以上の認定車両
- ② 『平成27年度燃費基準』以上の達成車両
- ③ 車両のリサイクル可能率90%以上の車両

(現場作業所)

主要な環境活動計画の内容	取り組み結果の評価（2015年4月～2016年3月）		
	結果	評価	次年度の取組み (問題・今後の方向等)
1. CO ₂ 削減 (電力使用量削減) ・不要照明の消灯 ・エアコンの温度管理 ・クールビズ、ウォームビズの励行 ・パソコンのスリープモードを10分に設定 ・省エネ器具の研究調査 ・空調温度の設定見直し	×	今期は、前期に続き猛暑対策のためエアコン、扇風機の利用量が増加し、加えて大型現場の昇降リフト、工具等の電化の増加により、大幅に目標をオーバーしてしまった。また工期の逼迫した現場も多く、そのため通年を通して目標達成出来なかった。	来期は、エコを考慮した猛暑対策の検討と、現場内での作業箇所ごとの細かい節電対策の検討を更に進め、目標達成のための取り組みと努力を続けたい。
2. 廃棄物排出量削減 ・廃棄物分別の徹底 ・廃棄物量の計測実施 ・更なる削減方法の検討	×	今期は、解体工事を伴う大規模な改修工事が多かったため、目標を達成出来ませんでした。	来期は、全体の数値目標の設定と平行し、解体工事を含む作業所の特性を踏まえた個別目標も設定し、達成の経過を観測して行きたい。
3. 水道使用量削減 ・散水時の節水 ・手洗い時の節水 ・省エネの水廻り設備について、調査、研究	×	水をたくさん使用する解体工事やアースドリル工法の杭工事、生コンに水養生をする躯体工事をする新築現場多くあったため、工事完了後の2、3月を除き、年間とおして目標達成が大幅に出来なかった。	来期は、水を節約する施工工法の研究を更にすすめ、気も引きしめて、引き続き目標達成に向けて節水活動を推進して行きたい。

○；目標達成、△：数量の削減は出来たが目標未達 ×；目標未達

【現場目標並びに取り組みに対する総括】

現場目標について前々期までは施工高当たりの数量で管理を行って来ましたが、今期も現場目標については本社同様に総量表示で目標を立てて環境活動をいたしました。

現場の実績数値はとらえ易くなったものの、工程による数量変化の相関関係が考慮されず、今期はあまり良い環境活動結果が出ませんでした。

特に廃棄物排出量削減は、作業所での取り組みで廃棄物の出ない梱包や、廃棄物排出量の少ない施工工法等の検討が進められ廃棄物の廃棄物排出量削減が進められていたものの、今期は解体工事を伴う大規模な工事が多かったため、目標を達成出来ませんでした。

来期は総量目標での環境活動を注意しながら実施する一方で平行して個々の作業所の工事内容の特性と過去の実績を指針にして作業所ごとの目標を個別設定し、目標達成の経過を評価して行きたい。さらにエコを考慮した猛暑対策の検討、エコ対応の電動工具の使用、水を節約する施工工法の研究などを更にすすめて環境活動を推進して行きたいと考えております。

8. 環境関連法規等の遵守状況の確認及び評価の結果並びに違反、訴訟等の有無

環境関連法規への違反・訴訟はありません。なお、関係当局よりの違反等の指摘は過去5年間ありません。

そして「環境法規制等順守チェックリスト(平成28年7月25日改定版)」で2016年7月29日に再遵守評価した結果、問題ありませんでした。



9. 代表者による全体評価と見直しの結果

社員並びに協力業者皆様のご理解、ご協力を賜り、EA21のシステム並びにその運用状況については概ね良好のようあります。少しづつではありますが地球環境保護の活動は一歩ずつ順調に進んでいるものと思われます。

しかし目標達成について考えてみると、本社部門は目標を達成出来ているものの、現場作業所部門で大幅に未達の項目が多くなっているのが残念です。

内容を見てみると電力使用量増加についてはここ数年の猛暑や工具等の電気化が進んだ事、そして水道使用量増加については杭工事の工法やコンクリート工事における水養生（品質管理の為必須）などが要因であまり良い成績が上げられないでいます。

来期は認証されてから8年目に入り、基準年度の見直しを含めて新しい目標を検討し、新たな目標の達成のために更に気を引き締めて環境活動に取り組んでまいります。

10. その他の活動と今後の取組み

【1. 本社太陽光発電の成績】

本社屋上設置シャープ製太陽光パネル（最大発電量 6.5kW）は毎年、約 4,000kwh の電気を弊社で自給しています。

(kwh)

	2015年度	2014年度	2013年度	2012年度	2011年度
4月	335.4	420.8	400.0	329.2	420.8
5月	439.6	435.4	479.2	425.0	345.8
6月	352.1	333.3	308.3	350.0	287.5
7月	358.3	391.7	387.5	397.9	395.8
8月	302.1	329.2	389.6	427.1	341.7
9月	254.2	306.3	329.2	287.5	333.3
10月	308.3	270.8	239.6	302.1	291.7
11月	204.2	210.4	247.9	241.7	245.8
12月	216.7	241.7	235.4	243.8	220.8
翌年1月	256.3	264.6	291.7	285.4	262.5
2月	293.8	275.0	254.2	304.2	279.2
3月	325.0	364.6	372.9	362.5	312.5
年度合計	3,645.8	3,843.8	3,935.0	3,956.0	3,738.0

※太陽光パネルの全体写真が表紙になっております。

【2. エコマンションの建設】(過去の実績)

地球にやさしいエコ音楽マンションを建設いたしました。

『建物概要』

- ・建物名称：ヴェージュ エスコルタ
「V e i g e E s c o l t a」
- ・建築主：株式会社ヴェージュ 代表取締役 越野 充博
- ・所在地：東京都北区王子本町1丁目14番9号（住居表示）
- ・構造：鉄筋コンクリート造9階建て
- ・用途：共同住宅 19戸、事務所 1室
- ・敷地面積：176.47m² 延べ面積：864.98m²





エコ音楽マンション「V a i g e E s c o l t a」

地球環境への取組み一覧



このマークの項目は、**地球環境負荷の低減**に貢献する設備・仕様です。



このマークの項目は、「**音楽マンション**」の**性能**に必要な設備・仕様です。



「結晶化コンクリート®」による躯体



断熱仕様の強化 [発泡ウレタン $t = 30$]



防音 2重サッシ



全熱交換型換気装置



グリーン仕様対応フローリング [P E F C - C o C 認証取得 / 南洋材 70%OFF]



環境壁紙 [NPO 法人非木材グリーン協会認定品 / 非木材パルプ使用]



環境配慮型エネエアコン [R 32 冷媒]



環境配慮型ガス給湯器 [低 NOx] / 潜熱回収型ガス給湯器



節水型トイレ [2001 年比 71% 節水]



バンブーフローリング



太陽光発電システム (屋上設置) [2. 3 kW]



太陽熱温水システム [エコキュート連携] (英國 キングスパン社製集熱装置)



断熱塗料 (屋上床面・9階ファミリータイプ天井) [セラミック含有タイプ]



雨水貯水タンク (エントランス) [貯水量 80 リットル]



保水型インターロッキングブロック (外構) [保水能力 10 L/m³]



省エネ型自動販売機 [ヒートポンプ型]



ヴ ェ ー ジ ユ エ ス コ ル タ
エコ音楽マンション「V a i g e E s c o l t a」
取組み内容の紹介



建物全体

「結晶化コンクリート®」による躯体

生コンクリート状態での堅さ比較モデル



水分量の少ない生コンクリートを使用し、さらに打設時に再振動を行うことで、密度の高い高品質なコンクリートを実現。

鉄筋コンクリートによる躯体は、高い遮音性能を発揮すると共に、他の構造に比べ耐久性が高いことから、建物の長寿命化に貢献します。



建物全体

断熱仕様の強化



通常、厚さ15ミリの断熱材（発泡ウレタン）を30ミリまでアップ。また、外気に面する室内隅角部も幅40センチ程度の吹き返しを行い、断熱の建物全体の断熱性能を大幅に向上させています。



2 - 8 F 賃貸 単身タイプ・9 F ファミリータイプ

防音 2重サッシ



サッシを2重にする事で、居室の断熱性能が大幅に向こ上します。また、外部に漏れる楽器演奏音も大幅に低減されます。



2-8 F 賃貸 単身タイプ・9 F ファミリータイプ



全熱交換型換気装置

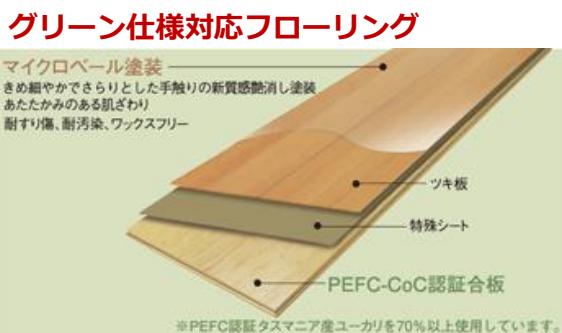


外からの吸気と室内からの排気の熱を機器の中で受け渡し、冬の冷たい外気は温めて、夏の熱い外気は冷まして部屋に取り込みます。

また、通常の換気扇では外に漏れてしまう楽器演奏音も、装置内の機構を通ることで大幅に低減させることができます。



2-8 F 賃貸 単身タイプ・9 F ファミリータイプ（リビング ダイニング）



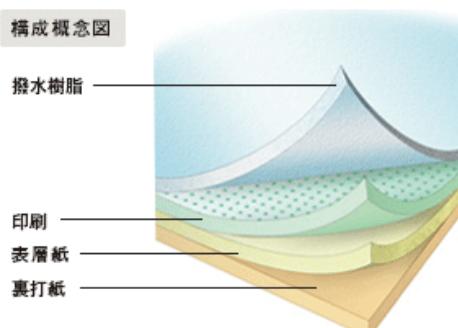
これまで自然の南洋材の伐採に原材料調達を頼ってきたフローリング建材にかえて、成長・伐採・再生のサイクルが管理された、持続的な森林の木材使用を証明する「PEFC-CoC認証」取得製品を採用。

フローリング中の南洋材使用率を通常の製品に比べ 70% 低減しています。



2-8 F 賃貸 単身タイプ

環境壁紙



木材パルプを使用した従来の壁紙にかえて、1年草である「ケナフ」を主原料とした壁紙を採用。NPO 法人非木材グリーン協会認定品です。

また、竹炭を配合したタイプのため、吸湿性や消臭性能も併せ持ち、森林資源の保護に貢献する以外にも、さまざまな特性があります。



2 - 8 F 賃貸 単身タイプ・9 F ファミリータイプ[°]

環境配慮型エアコン



環境負荷の少ない新冷媒「R32」を使用した機種を採用。

「R32」冷媒は、地球温暖化係数が従来冷媒の約 1 / 3 と、とても優れた冷媒です。



2 - 8 F 賃貸 単身タイプ・9 F ファミリータイプ[°]

環境配慮型ガス給湯器



「クオリティ 2 1」規格の給湯器です。

大気汚染の原因となる NOx（窒素酸化物）の発生を抑えたバーナーを内蔵しています。

空気をよごさないクリーンな排気で、環境にやさしい給湯システムです。

また、9 階ファミリータイプには、燃焼排気の熱も利用する「潜熱回収型」を採用しています。



2 – 8 F 賃貸 単身タイプ・9 F ファミリータイプ

節水型トイレ



従来型節水便器（2001年型：使用水量13ℓ）
に比べ、71%使用水量を削減。
水資源の大幅な節約が図れます。
・使用水量：4.8ℓ



9 F ファミリータイプ（廊下・洋室）

バンブーフローリング



竹は植樹から伐採まで50年程度かかる樹木
に比べ、地下茎から目を出し、3年程度で成竹
となります。
成長が格段に早い竹を使用した建材の使用は、
森林資源の保護と有効利用に貢献します。



屋上・共用部用

太陽光発電システム



太陽の光エネルギーを電力に変換し発電する
システムです。
発電された電力は、エントランスホールや屋内
廊下の照明など、共用部の電力として活用され
ます。
・発電能力：2.3kW



屋上・9F ファミリータイプ用

太陽熱温水システム [エコキュート連携]



太陽の熱を集め給湯するシステムです。

屋上に設置された「集熱装置」（英国 キングスパン社製）が、太陽の熱を集めます。

作られたお湯は9階ファミリータイプに供給され、床暖房などに活用されます。



集熱装置は、透明な筒状のガラス管が何本も集まって構成され、ガラス管の中は真空になっており、集められた熱は管の外で水と熱交換されます。



空気中の熱を使い、少ない電力でお湯を作る「エコキュート」とも連携しており、給湯に使うエネルギーを抑えます。

左写真：エコキュート貯湯槽と室外機



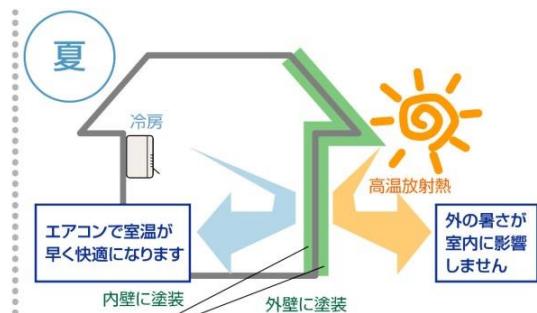
屋上・9F ファミリータイプ天井

断熱塗料



塗装後に表面が特殊なセラミックで覆われ、このセラミックが高温と低温両方の放射熱を反射します。

また、熱が電動しにくい特性も持っており、このような特性も建物の熱負荷低減に効果を発揮します。



1F エントランス

雨水貯水タンク



建物の上に降った雨を、樋を通じて貯水量80リットルのタンクへ集め蓄えます。

蓄えた雨水は、装置の下部に取り付けられた蛇口にホース等を接続、植栽への水やりや外構への水まきに活用されます。



1F エントランス

保水型インターロッキングブロック



通常のインターロッキングに比べ、保水性能の高いブロックです。（1m²あたり 10ℓ）

雨水タンクからの散水や雨による降水で、水を保水、徐々に気化することで表面温度を低く押さえる「打ち水効果」を発揮します。

（アスファルト舗装に比べ、表面温度 最大
- 9°C）



1F エントランス

省エネ型自動販売機



飲料の冷却や保温に、外気の熱を利用することで電力消費を抑える「ヒートポンプ」機構を搭載した自動販売機です。

照明にはLEDを採用し、ヒートポンプとの相乗効果でさらなる省エネを実現します。
また、収益の一部は日本赤十字に寄付されます。

【3. その他の取り組み】

- ① エコ関連補助金、エコ関連減税、グリーン税制、太陽光発電についての情報発信、採用の推進並びに施工と申請手続きのお手伝い。
- ② 当社設計施工の建物における、『躯体断熱工法』の100%採用。
- ③ 省エネ家電への一部買換え（液晶TV）。
- ④ LED照明の試験導入。
- ⑤ 外壁緑化システムの研究。

【今後の取組み】

- ① ガソリン使用量の削減
- ② グリーン購入の推進
- ③ 本社エアコン、照明器具の環境考慮用品へ改修の検討



11. まとめ

5年前に発生した東日本大震災とともに原発問題は、私たちの国が戦後築きあげてきたエネルギー政策の見直しを余儀なくされ、一部では原発の再活動の許可がおり、従来の環境問題対策のあり方にも大きな課題を投げかけられ、国全体でエネルギー見直しが続けられています。

企業の社会的責任のひとつとして、環境問題への対応が取り上げられ、説明責任が求められることが当たり前となった現在、たとえ中小企業であっても無関心であることは許されません。一方「いったい何が『持続可能社会の実現』に寄与するのか」という原点については、学習すればするほど難しく、一企業の努力では解決できない問題が多いことも事実であります。また実務上も、仕事量や工法指定による影響の度合いの変動が激しい中、私たち中小建設業者にとっての目標数値の取り方も次期以降の課題となっております。

しかし、我が国にはその狭い国土と少ない資源を有効に活かす智恵として、古来循環型社会を築きあげてきた歴史があります。また世界の標準語となった感のある「もったいない」に象徴される日本人の儉約の美德に立ち戻ることは、一小企業として厳しい経済情勢を勝ち抜くためだけではなく、今こそ国民の義務としても必要なのではないかと考え更にエコアクション活動を推進してまいります。

私たちは、社員一人ひとり、協力会社各位による環境問題やエネルギー問題に資する真摯な取り組みこそ、当社が『持続可能な企業』として成長していくことに繋がり、ひいては『持続可能社会の実現』へ貢献することになると確信し、今後もエコアクション21活動を更に続けていくものであります。

