



Tohtonetsu, Kohgyo Co., Ltd

環境報告書 2013

Environmental Report 2013

東都熱工業株式会社

# 目次

---

1. 事業概要
  2. 環境方針
  3. 環境組織体制
  4. 活動報告
  5. 監視測定項目Ⅰ
  6. 監視測定項目Ⅱ
  7. 環境法規制等の順守
  8. 次年度の活動計画
  9. 技術紹介：工法提案
  10. 技術紹介：省エネ提案
-

1. 事業概要
2. 環境方針
3. 環境組織体制
4. 活動報告
5. 監視測定項目 I
6. 監視測定項目 II
7. 環境法規制等の順守
8. 次年度の活動計画
9. 技術紹介：工法提案
10. 技術紹介：省エネ提案

## 東都熱工業株式会社

### 設備工事業

- 本社社屋  
神奈川県川崎市川崎区富士見 2-5-6
- 九州支店  
福岡県福岡市博多区博多駅南 1-3-6
- 従業員数 49 名
- 業務内容  
空気調和・換気設備工事  
給排水衛生設備工事  
電気設備工事
- 建設業許可  
管工事 大臣認可（特-24）第 24794 号  
電気工事 大臣認可（特-24）第 24794 号
- 売上高  
平成 24年度 16億 1,000 万円  
平成 25年度 19億 3,000 万円



1. 事業概要
2. **環境方針**
3. 環境組織体制
4. 活動報告
5. 監視測定項目 I
6. 監視測定項目 II
7. 環境法規制等の順守
8. 次年度の活動計画
9. 技術紹介：工法提案
10. 技術紹介：省エネ提案

## 環境理念

東都熱工業株式会社は、空調・衛生・電気工事等の事業活動において、全社員が真摯に取り組み、社内及び工事作業所における業務を通じて、環境への影響に配慮し、環境の保全に努めることにより、社会の持続的発展に貢献する。

## 環境指針

環境理念を実現するため、環境管理システムを構築し、継続的改善を図り、積極的に環境保全活動を推進する。

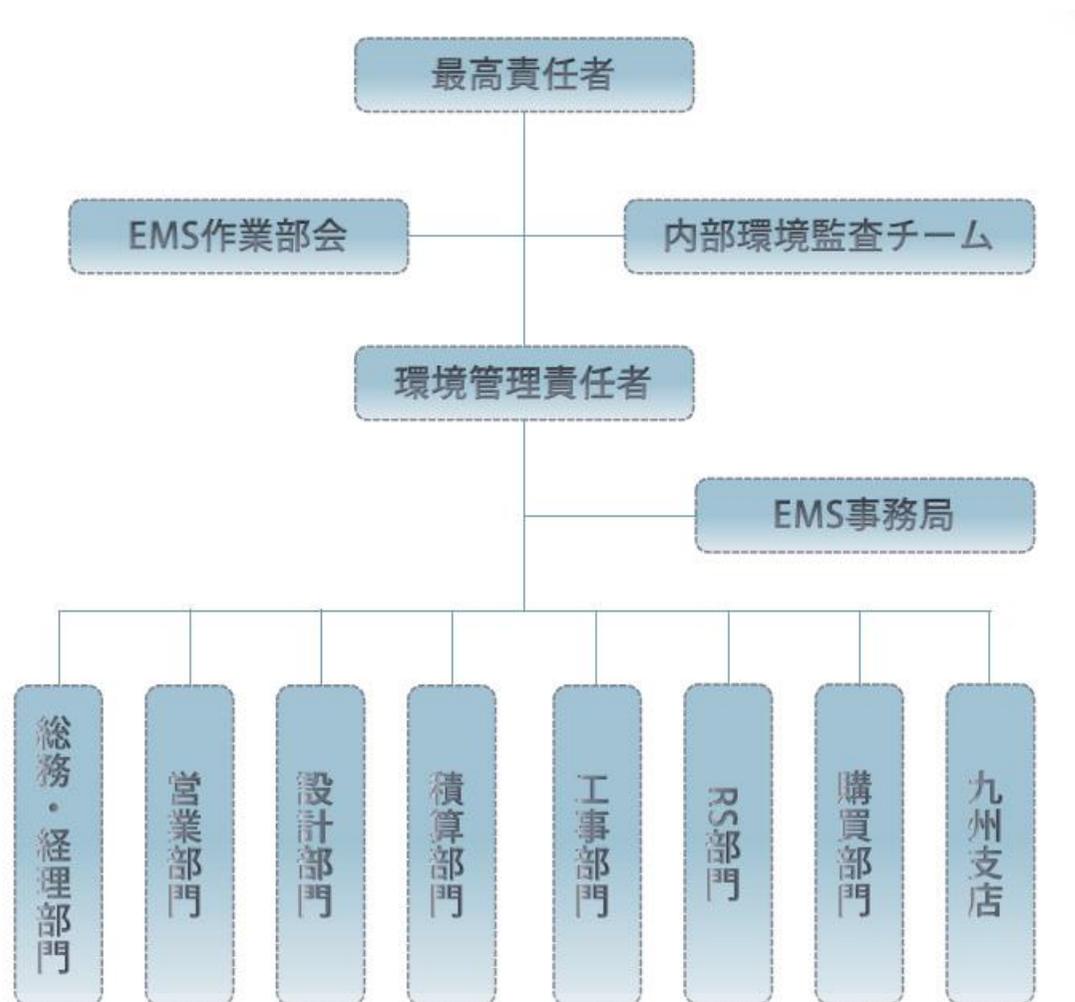
事業活動を通じて、環境側面に関係する法規制及び会社が同意したその他の要求事項を順守し、さらに環境目的・目標を明確にし、定期的に見直しを行いながらこれらを積極的に推進し実現させる。

顧客には、環境に配慮した省資源、省エネルギーの提案を積極的に行い、作業所では協力会社と連携し、廃棄物の発生抑制及びリサイクルなどの適切な管理を行い、環境汚染の予防及び環境負荷の低減に努める。



- 1. 事業概要
- 2. 環境方針
- 3. 環境組織体制
- 4. 活動報告
- 5. 監視測定項目 I
- 6. 監視測定項目 II
- 7. 環境法規制等の順守
- 8. 次年度の活動計画
- 9. 技術紹介：工法提案
- 10. 技術紹介：省エネ提案

当社の環境活動は、環境管理責任者の下で各課の担当者が目的・目標を設定し、管理をおこなっています。進捗状況は月次報告され、実施計画に対し検討を行いながら、柔軟に対応しています。環境管理システムは、内部監査及び外部審査にて継続的に見直し、改善を実施しています。



- 1. 事業概要
- 2. 環境方針
- 3. 環境組織体制
- 4. **活動報告**
- 5. 監視測定項目 I
- 6. 監視測定項目 II
- 7. 環境法規制等の順守
- 8. 次年度の活動計画
- 9. 技術紹介：工法提案
- 10. 技術紹介：省エネ提案

### 今年度の活動報告

担当部門	環境目的	平成 25 年度 目標	活動結果	次年度
総務経理	電気消費量の削減	平成 23 年度比 3% 削減	達成	継続
営業	CO2 削減提案の実施	公的補助金による 新規開拓8件	達成	新規目標
積算	コストダウンの提案	提案件数5件	達成	継続
設計	省エネルギー設計提案	省エネルギー率20%以上	達成	継続
購買	業者決定日数の短縮	受注額5000万円未満：40日以内 受注額1000万円未満：30日以内	達成	継続
工事	産業廃棄物の分別	分別率 80% 以上	達成	新規目標
RS	保守契約の強化	提案件数10件 成約件数5件	達成	達成
九州支店	VEの提案	提案件数5件	達成	達成

- 1. 事業概要
- 2. 環境方針
- 3. 環境組織体制
- 4. 活動報告
- 5. 監視測定項目 I
- 6. 監視測定項目 II
- 7. 環境法規制等の順守
- 8. 次年度の活動計画
- 9. 技術紹介：工法提案
- 10. 技術紹介：省エネ提案

活動結果の概要

総務経理課

目的：電力消費量の削減  
 目標：平成 23 年度比  
 3% 削減

達成

総務経理課では、昨年に引き続き、電力消費量の削減にチャレンジし、見事 **2976kwh** の削減を達成。  
 また環境目的とは別に監視項目として、ごみ袋の排出量や文房具類のグリーン購入も継続して、調査しています。



営業部

目的：CO2 削減提案の実施  
 目標：公的補助金による  
 新規開拓 8 件

達成

営業部では、CO2 排出量が削減される提案を目標とし、**8 件**達成となりました。  
 ▽提案した補助金  
 ①エネルギー使用合理化事業者支援事業 ②ふくしま産業復興企業立地補助金  
 ③住宅・建築物省エネ改修等推進事業 ④陸前高田の補助金を利用した提案・・・など

設計課

目的：省エネルギー設計提案  
 目標：省エネルギー率  
 20% 以上

達成

設計課では、省エネルギー平均 20% 以上を目標とし、平均 **39.3%** の削減に成功し、目標達成いたしました。  
 ▽省エネ設計実績 (一部)  
 ①某公会堂空調改修工事 = **30%** の削減  
 ②福島某工場新築工事 = **25%** の削減  
 ③某会館空調改修工事 = **52%** の削減  
 ④某専門学校新築工事 = **50%** の削減

積算課

目的：コストダウンの提案  
 目標：提案件数 5 件

達成

積算課では、コストダウンの提案を目標とし、**5 件**達成となりました。  
 ▽CD 提案物件と概要  
 ①某新築工事 = 管種、ダクト材変更  
 ②某新築工事 = ルート、機器変更  
 ③某新築工事 = 保温材変更  
 ④某改修工事 = 保温材変更  
 ⑤某新棟新築工事 = ポンプ、水槽変更

- 1. 事業概要
- 2. 環境方針
- 3. 環境組織体制
- 4. **活動報告**
- 5. 監視測定項目 I
- 6. 監視測定項目 II
- 7. 環境法規制等の順守
- 8. 次年度の活動計画
- 9. 技術紹介：工法提案
- 10. 技術紹介：省エネ提案

活動結果の概要

工事部	購買課	R S 課	九州支店
<p>目的：産業廃棄物 分別率の向上 目標：分別率 80%</p>	<p>目的：業者決定日数の短縮 目標：5,000 万円 /45 日以内 1,000 万円 /30 日以内</p>	<p>目的：保守契約の強化 目標：提案件数 10 件 成約件数 8 件</p>	<p>目的：VE の提案 目標：提案件数 5 件</p>
<p>達成</p>	<p>達成</p>	<p>達成</p>	<p>達成</p>
<p>工事部では、産業廃棄物の適正処理として、分別率向上を目標とし、<b>80%</b> 達成いたしました。</p> <p>▽対象物件 <b>[7 件]</b>                      ①鶴見歯科新築工事                      ②川崎競輪場                      ③ふれあいプラザ川崎                      ④向の岡工業高校                      ⑤東京農工大学 1 号館                      ⑥鎌倉プライエムきしろ                      ⑦財務省</p>	<p>購買課では、業者決定日数の短縮を目標とし、超過物件 0 件として達成しました。</p> <p>▽5,000 万円未満                      ①某 GHP 改修工事                          = <b>15</b> 日                      ②某ビル改修工事                          = <b>12</b> 日                      ③某地下鉄改修工事                          = <b>42</b> 日</p>	<p>R S 課では、保守契約の強化を目標とし、<b>提案 12 件・成約 9 件</b>で達成いたしました。</p> <p>▽提案物件                      ①某処理センター ②某葬祭施設 ③某ホテル など</p> <p>▽成約物件                      ①某葬祭施設 グループ                          複数物件</p>	<p>九州支店では、VE の提案を目標とし、<b>11 件</b>で達成となりました。</p> <p>▽提案物件と概要                      ①某駅前ビル                          = 管材・保温材の変更                      ②某工場新築工事                          = 架台等の仕様変更                      ③久留米某ビル工事                          = ダクト仕様変更                      ④某福祉法人 増築工事                          = 給気方式</p>

- 1. 事業概要
- 2. 環境方針
- 3. 環境組織体制
- 4. 活動報告
- 5. 監視測定項目 I
- 6. 監視測定項目 II
- 7. 環境法規制等の順守
- 8. 次年度の活動計画
- 9. 技術紹介：工法提案
- 10. 技術紹介：省エネ提案

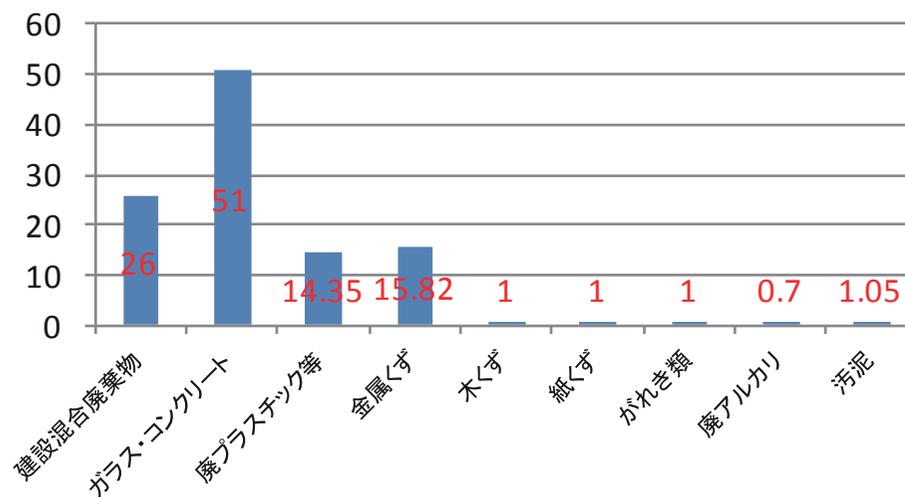
## 活動結果の概要

### <マニフェストの適切な管理>

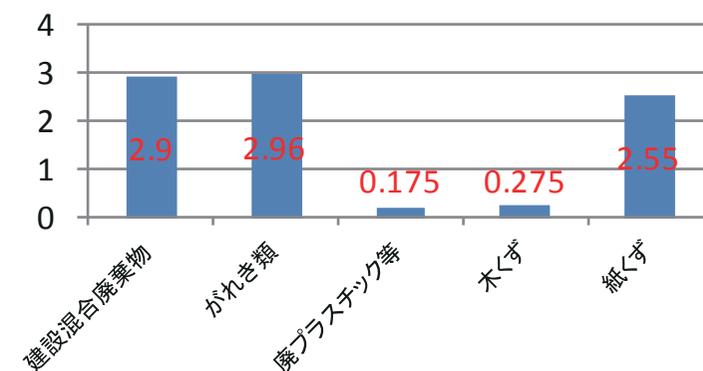
平成 25 年度マニフェスト交付物件 3 件	交付数
①川崎総合科学高等学校空気調和その他設備改修工事	36 枚
②東京農工大学府中幸町団地農学部 6 号館改修機械設備工事	10 枚

上記 2 件の『産業廃棄物管理票交付等状況報告書』を提出済み  
平成 24 年度の分別率：71% ※環境報告書 2012 より

川崎総合科学高等学校空気調和その他改修その 2 工事(t)



東京農工大学府中幸町団地  
農学部6号館改修機械設備工事(t)



昨年度の排出事業者としてのマニフェスト交付物件は 2 件となりました。川崎総合科学高校に関しては、多種多様な産業廃棄物が発生する中で一昨年にも増し、分別率を向上させました。次年度の報告分は、「分別率の向上」が工事部門の環境目標となっているので、更なる結果が期待できます。

- 1. 事業概要
- 2. 環境方針
- 3. 環境組織体制
- 4. 活動報告
- 5. 監視測定項目 I
- 6. 監視測定項目 II
- 7. 環境法規制等の順守
- 8. 次年度の活動計画
- 9. 技術紹介：工法提案
- 10. 技術紹介：省エネ提案

監視測定項目 I

電力消費量の推移と結果



<分析>

電力消費量は、

活動を開始した平成 23 年度を比較して 6% の削減となりました。

冷夏や暖冬などの異常気象により、主な電力消費となるエアコンの使用  
方法に変化が起き、ここ数年は予測しづらい状況にあります。温度設  
定や使用時間の短縮などにより、ここまでの削減に成功しました。



- 1. 事業概要
- 2. 環境方針
- 3. 環境組織体制
- 4. 活動報告
- 5. 監視測定項目Ⅰ
- 6. **監視測定項目Ⅱ**
- 7. 環境法規制等の順守
- 8. 次年度の活動計画
- 9. 技術紹介：工法提案
- 10. 技術紹介：省エネ提案

**監視測定項目Ⅱ**

ごみの削減と CO2 発生量

平成 24 年度

**104 袋**



平成 25 年度

**84 袋**



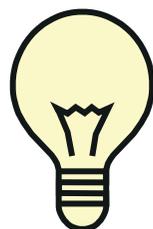
=

**CO2 排出削減量**

**20 袋分**

**0.050 t の削減**  
(昨年度：0.045 t)

**57,104kwh**



**54,128kwh**



=

**2,976kwh**

**1.071 t の削減**  
(昨年度：0.5t)

<分析>

昨年度と比較して、ごみ排出量は **20 袋**、電力消費量は **2,976 kwh** が減少しました。

会社の売上が増加し、仕事量の増える中で、ごみの発生抑制と捨てる方の改善やエアコンの温度設定などでここまで減少することができました。



環境法規制の遵守状況

法規名	確認内容	達成状況
建設業法	建設業許可などの特定建設業者としての責務	○
建設リサイクル法	特定建設資材の再資源化及び廃棄物低減	—
建設副産物適正処理推進要綱	建設副産物の再利用・減量化	○
フロン回収破壊法	特定製品 廃棄時のフロン類の回収及び破壊	○
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	運搬処理委託契約及びマニフェスト管理・報告	○
大気汚染防止法	特定施設・設備の設置	—
石綿障害予防規則	石綿使用材の代替、解体作業の届出	○
下水道法	特定施設の管理業務	—
高圧ガス保安法	取扱業者としての管理義務	○
労働安全衛生法	作業環境の安全確保	○
消防法	消防用設備等の適切な設置	○
省エネ法	特定建築物のエネルギー合理化	○
神奈川県環境基本条例	事業主の責務	○
川崎市環境基本条例	事業主の責務	○
福岡県環境保全に関する条例	事業主の責務	○

1. 事業概要

次年度の活動計画

2. 環境方針

部 門

環 境 目 的

環 境 目 標

3. 環境組織体制

総務経理課

電気消費量の削減

平成 23 年度比 5% 削減

4. 活動報告

営業課

提案技術・知識の習得

外部講習 5 件

5. 監視測定項目 I

積算課

コストダウンの提案

提案件数 7 件

6. 監視測定項目 II

設計課

省エネルギーの設計

省エネ率 20% 以上

7. 環境法規制等の順守

購買課

発注時間の短縮

40 日以内 (5,000 万円未満)  
30 日以内 (1,000 万円未満)

8. 次年度の活動計画

工事部

V E・C Dの提案

提案件数 5 件

9. 技術紹介：工法提案

R S 課

保守契約の強化

提案 15 件、成約 8 件

10. 技術紹介：省エネ提案

九州支店

施工方法の改善提案

提案件数 5 件

管理室

環境活動の紹介

環境報告書の公開

1. 事業概要
2. 環境方針
3. 環境組織体制
4. 活動報告
5. 監視測定項目 I
6. 監視測定項目 II
7. 環境法規制等の順守
8. 次年度の活動計画
9. 技術紹介：工法提案
10. 技術紹介：省エネ提案

## 技術紹介：省エネ提案＜某会館空調改修工事＞①

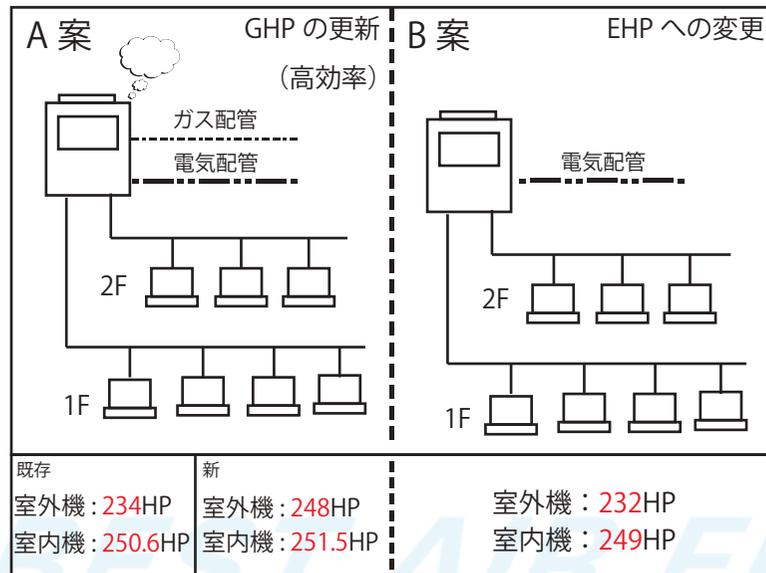
空調改修工事の事例として、比較的多い EHP 及び GHP 改修工事をご紹介します。

イニシャルコストやランニングコストについては、使用方法や設備スペースなどユーザー固有の条件に応じて適宜検討を行い、最終的には、災害発生の緊急時における復旧等の安全性、環境への配慮なども含めて提案内容を決定しております。

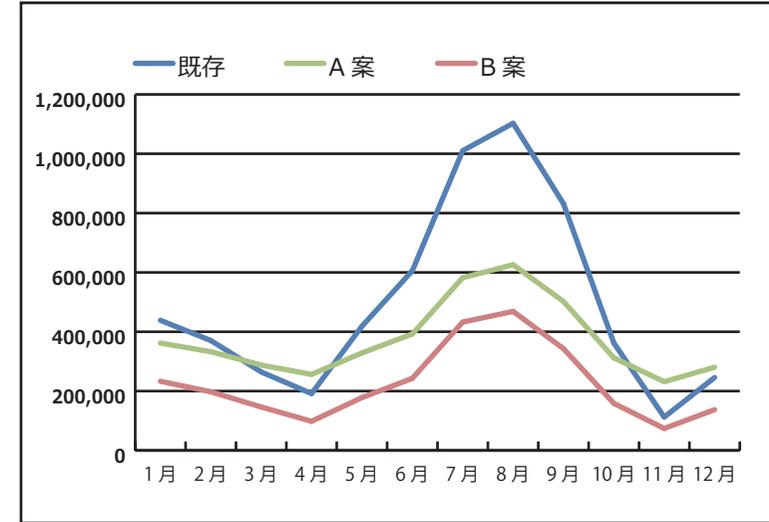
### 建物及び既存設備

建物用途：集会場（葬儀式場）  
 既存空調方式：ガスヒートポンプエアコン（標準型）  
 ※システム及び相当馬力については下図を参照

### 各提案のシステム比較

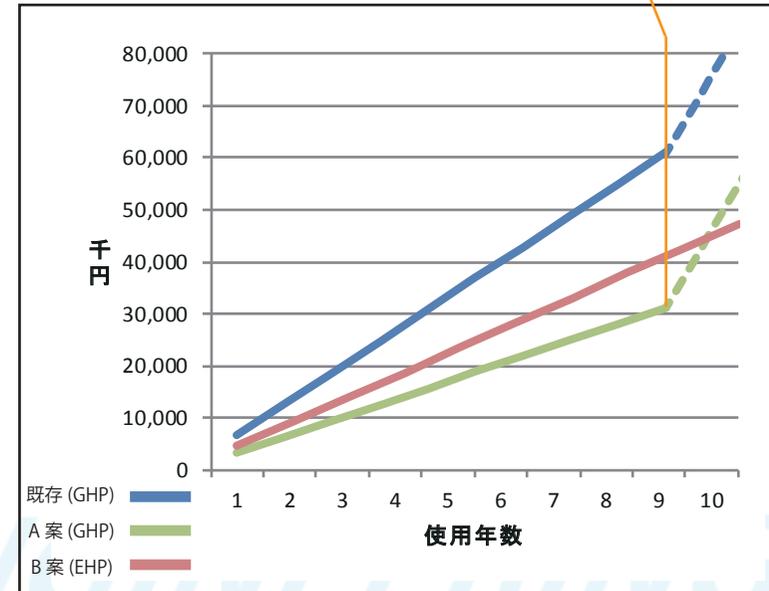


各提案の1年間ランニングコスト比較



GHPの運転時間が3万時間を超えると保守費用が増大します。(耐用年数・経年劣化)

各提案の10年間ランニング・メンテナンスコスト比較



1. 事業概要

2. 環境方針

3. 環境組織体制

4. 活動報告

5. 監視測定項目 I

6. 監視測定項目 II

7. 環境法規制等の順守

8. 次年度の活動計画

9. 技術紹介：工法提案

10. 技術紹介：省エネ提案

技術紹介：省エネ提案＜某会館空調改修工事＞②

各提案のメリットデメリット

A 案 (GHP)

メリット

- ・消費電力の低減
- ・契約電力の縮小化
- ・ランニングコストが低い
- ・素早く強い暖房能力
- ・室外機スペースに変更なし

デメリット

- ・メンテナンス費用の増大
- ・ガス設備の災害時危険性
- ・環境影響が大きい
- ・メーカーの定期点検が必要 (エンジン)
- ・エネルギー効率が劣る

B 案 (EHP)

メリット

- ・メンテナンスの容易性
- ・環境影響が少ない
- ・配管が省スペース
- ・災害時の復旧が早い
- ・エネルギー効率が低い

デメリット

- ・消費電力の増加
- ・契約電力の増大化
- ・ランニングコストが劣る
- ・受変電設備の増設が必要

各提案の環境影響

各提案の年間消費エネルギー		一年間運転した場合の CO2 排出量 (燃料換算)	CO2 排出量差分
既存	電気消費量 (kwh) 87,604.0	120.423t (電力+ガス)	60.882t の低減 ガソリンに換算すると 約 26L 分!
	ガス消費量 (Nm <sup>3</sup> ) 45,926.4		
A 案	電気消費量 (kwh) 49,289.1	59.541t (電力+ガス)	4.506t の低減
	ガス消費量 (Nm <sup>3</sup> ) 18,378.6		
B 案	電気消費量 (kwh) 143,321.1	55.035t (電力)	
	ガス消費量 (Nm <sup>3</sup> ) -		

(都市ガス 換算係数：2.21(kg-CO2/N<sup>3</sup>)、電力 [東京] 換算係数：0.000406(kg-CO2/kwh))

※平成 24 年度 環境省発表の値

# 環境報告書 2013

発行日：2014年7月

ホームページ  
<http://www.tohtonetsu.co.jp>

東都熱工業(株)はホームページにて環境報告書を公開しています。

---

この報告書に関するお問い合わせ

 **東都熱工業株式会社**

管理室

〒210-0011

神奈川県川崎市川崎区富士見 2-5-6

TEL:044-244-7230

FAX:044-233-7421