TohtoNetsu, Kohgyo Co.,Ltd

環境報告書2012

enviormental report 2012

東都熱工業株式会社

０００：目　次

０００：目　次
００１：事業概要
００２：環境理念・環境方針
００３：環境組織体制
００４：認証取得までの道のり
００５：今年度の活動報告
００６：環境影響・環境目的
００７：監視測定項目Ⅰ
００８：監視測定項目Ⅱ
００９：監視測定項目Ⅲ
０１０：監視測定項目Ⅳ
０１１：環境法規制等の順守
０１２：次年度の活動計画
０１３：ESCO事業への取組
０１４：技術紹介：工法提案
０１５：技術紹介：省エネ提案①
０１６：技術紹介：省エネ提案②

事業概要及び対象範囲

※本社ビル

東都熱工業株式会社

■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　35名

■業務内容

空調・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（般-24）第24794号

■売上高　15.7億円（平成23年度）

対象期間　平成２４年１月～平成２５年３月

００２：環境方針・環境理念

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

■ISO9001:2008
2006年12月21日 初回登録
■ISO14001:2004
2012年5月21日 初回登録

ISO9001:2008 認証取得
ISO14001:2004 認証取得

平成24年1月5日：制定

東都熱工業株式会社　代表取締役社長　林田　武

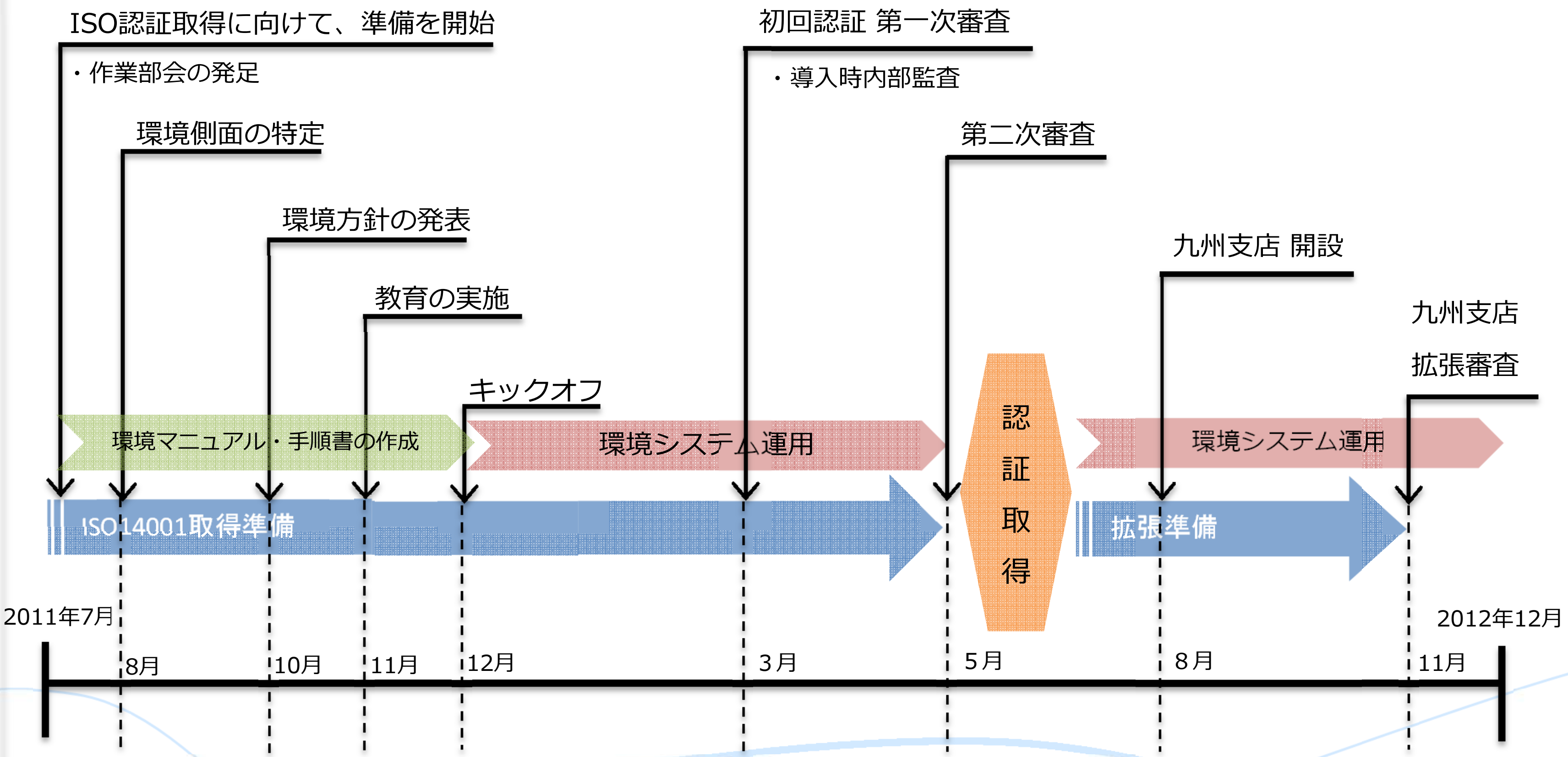
００３：環境組織体制

　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。

弊社：環境マネジメントシステム
[環境管理の基本と仕組]付表-1より
※平成24年8月10日 時点

００４：認証取得までの道のり



００５：今年度の活動報告

環境影響	環境目的	平成24年度 目標	活動結果	達成度合い	次年度 継続	担当部門
コスト ダウン	プレハブ工法の推進	支持金物のプレハブ化100%	達 成	実 施 率：100%	×	工事
	積算ソフトの導入	ソフト購入と操作の習得	達 成	稼 働 率：100%	-	積算
	工程内検査の完全実施	環境点検報告書の 作成・検査の実施	達 成	実 施 率：100%	×	工事
顧客満足	CO2削減提案の実施	公的補助金による CO2削減提案の実施	未 達	年 間：7件	○	営業
	省エネ提案書の作成	省エネ 提案年間2件以上	達 成	年 間：2件	○	設計
	保守契約の強化	保守契約 前年度成績より2件アップ	達 成	前年度比：3件増	○	RS
地球資源 保全教育	計画的な営業部員 の育成	外部講習会：年５回 内部講習会：年３回	未 達	外部講習会：年1回 内部講習会：年3回	-	営業
	製品知識の向上	商品説明会へ3回/年以上の参加	達 成	年 間：一人当り4.3回	-	設計積算
	技術教育の推進/資格取得	管工事資格取得合格率50%	未 達	合格率：10%	-	工事
チャレンジ 25	グリーン購入の推進	購入時にその都度、配慮	達 成	グリーン購入率25%	-	全部門
	電気使用量の削減	前年度比：５%削減	達 成	結果は[007]の項を参照	○	全部門 (総務)
	紙ごみの分別軽量化	前年度比：５袋減	達 成	結果は[008]の項を参照	-	全部門

報告者：環境管理責任者

００６：環境影響・環境目的

■コストダウン

①プレハブ工法の推進

配管用支持金物や空調・衛生配管を工場にてユニット化し、工事現場における作業を取付や組立てのみに抑えるプレハブ工法を実施致しました。現場施工の簡略化、加工時に発生する端材や産業廃棄物の発生抑制、現場周囲環境の配慮及び保全を目的としています。

②積算ソフト導入

積算時のレスポンスを高め、様々なお客様からのご満足を獲得しながらも、工数削減を達成するために、積算ソフトを導入致しました。

③工程内検査の完全実施

環境の管理体制及び管理状況についての項目を盛り込んだ環境管理点検表を用い、対象現場において完全実施し、騒音・振動・異臭の抑制や有機溶剤の管理など現場各々の特性を考慮しながら、対策に取組みました。

■顧客満足

①CO2削減提案の実施

営業においてWin-Winの関係を目標とし、豊かな関係を築く、公的補助金によるCo2削減提案を推進いたしました。

②省エネ提案書の作成

設備設計において省エネルギー手法を積極的に用いた提案書を作成しました。エネルギーの高効率化や自然エネルギーの利用も含め、様々な角度から分析し、検討を進めています

③保守契約の強化

前年度成績より2件以上を目標とし、保守契約の強化を図りました。同時に、保守点検項目の再検討も進めています。

■地球資源保全教育

①計画的な営業部員の育成

OJTを中心とした教育を、外部研修機関及び社内研修会等を実施し、推進いたしました。

②製品知識の向上

機器メーカー開催の商品説明会に参加し、既存商品の知識充実や新技術新工法についての情報入手に取組みました。

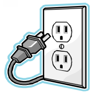
③技術教育の推進/資格取得

管工事関連資格の取得を目的とした、講師による技術教育を定期的に開催致しました。

■チャレンジ25

①グリーン購入の推進

備品・文房具の購入時、グリーン購入法に基づき、適合品の推進を行いました。



②電気使用量の削減

月毎に昨年度の電気使用量と比較を行いながら、削減手順書に基づき、低減・削減を推進いたしました。

③紙ごみの分別・軽量化

紙ごみを、適切な処理を行いながら、発生抑制に努めました。

④文房具の仕分・再利用

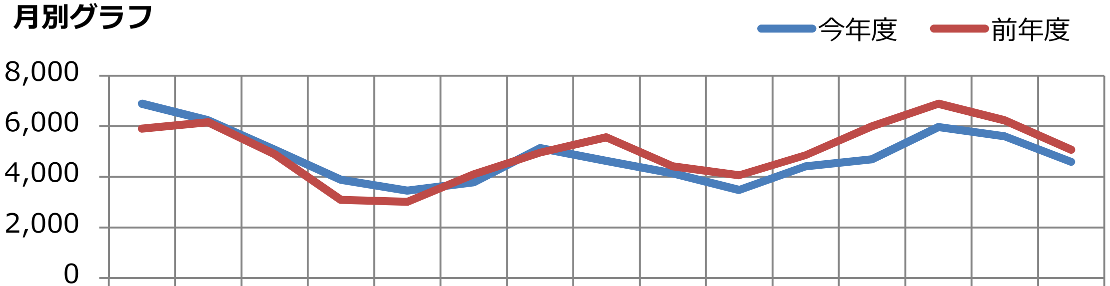
文房具の仕分け/再利用で購入率を低減しました

００７：監視測定項目Ⅰ

◆電力使用量の削減

結果：3,235kwhの削減！

月別グラフ



	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	翌1月	翌2月	翌3月
今年度	6,887	6,237	5,071	3,881	3,460	3,785	5,139	4,627	4,141	3,473	4,413	4,690	5,963	5,607	4,589
前年度	5,899	6,161	4,894	3,092	3,018	4,092	4,954	5,569	4,416	4,062	4,856	5,990	6,887	6,237	5,071

昨年度の総電力使用量

75,198kwh

今年度の総電力使用量

71,963kwh

分析

最も前年比と差がある1月は、日平均気温がほぼ1ヶ月のあいだ平年値を下回っており、厳冬となっていたため、暖房使用頻度が高く電力使用がかさんでしまいました。しかし、社内周知の効果もあり、後半の使用量は抑えられました。

今後

電力使用増加の主因となるエアコンの節電対策を重点的に実施し、総使用量の抑制を推進していきます。

００８：監視測定項目Ⅱ

◆紙ごみの分別・軽量化

結果：目標よりさらに15袋減達成！

目標：115袋　　**累計：103袋**

CO2排出量42.84kgの削減

分析

以前よりごみ削減には注力してきましたが、環境目標の一つとすることでさらに意識が浸透し、その結果、紙ごみ処理の配慮等でかなりの数が低減されました。竣工図書など一過性の要因と調整しながらも、年間を通して継続的に取り組み、生まれた成果であります。

◆CO2排出量の推移

平成23年度		**平成24年度**
ガソリン　？？．？？t	削減	ガソリン　３７．７７t
測定資料なし		**今年度使用量＝1,425ℓ x 2.3**
電　力　２０．0t		電　力　２０．5t
電気使用量=55,639kwh x 0.36		**電気使用量=57,104kwh x 0.36**
ごみ　０．３０t	→	ごみ　０．２６t
45ℓの紙屑=3kg x 120袋 x 0.84		**45ℓの紙屑=3kg x 103袋 x 0.84**

今後

結果：2.2%増！

平成24年度は環境活動の初年度として、CO2排出量の算出を行いました。ごみ袋の排出数・ガソリン使用量・電力使用量を換算し、１年間の事業活動を通じて約60tものCO2が排出されていることが認識できました。これを指標として、来年度以降の環境活動で、CO2削減が少しでも達成されるよう、取り組んでいきます。

００９：監視測定項目Ⅲ

◆プレハブ工法実績

対象現場：川崎総合科学高等学校空気調和その他設備改修その他2工事

現場工期：H24/4/6 ～ H24/11/15

実 績 数：**9件**　**省資源化：10%**　**省力化：5%**

対象現場：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

現場工期：H24/7/24 ～ H24/11/30

実 績 数：**5件**　**省資源化：4%**　**省力化：3%**

◆その他の監視項目

●コピー用紙

使用量

A4:40個　A3:20個　A2:5個

●コピーカウント

使用量

カラー：58,271枚

結果

弊社の工事部が推進するプレハブ工法は、初年度の取り組みとして対象条件を支持金物としました。『プレハブ要領書』に則り活動を進め、[川崎総合科学高校]・[東京農工大学]の２現場において合計14件の実績が上がりました。

プレハブ工法を推進するにあたっては、入念な施工計画がキーポイントとなり、結果の一つとして現場業務の円滑化も図れました。

今後

来年は、ダクトのプレハブ化を推進する予定であります。今年度の実績、経験及び反省点を活かして、工数の縮小・廃棄物抑制を目指し、取り組みを進めていきます。

０１０：監視測定項目Ⅳ

◆マニフェストの適切な管理

平成24年度マニフェスト交付物件　3 件

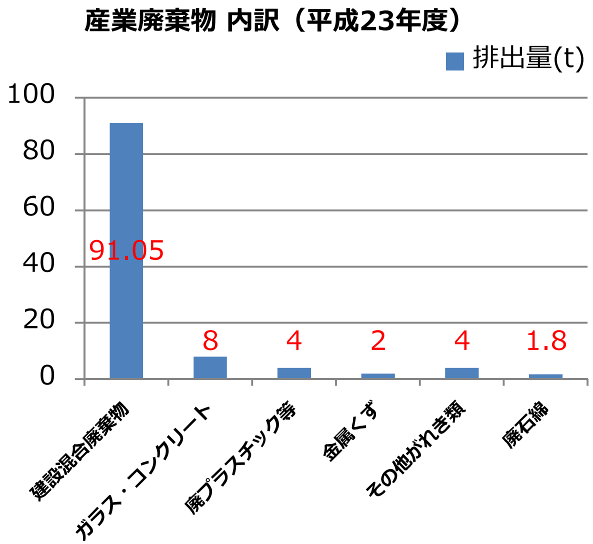
	交付数
①川崎総合科学高等学校空気調和その他改修工事	６４　枚
②堤根余熱利用市民施設機械空調設備改修工事	３　枚
③南大沢ホロス由木	３　枚

上記3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23年度の分別率：18%

↓

平成24年度（予定）の分別率：71%



結果

平成23年度の実績として3件分の『産業廃棄物管理票交付等状況報告書』を提出致しました。排出時の分別処理が足りず、[建設混合廃棄物]としての報告が**91.05**tとかなり高い値になりましたが、既に確定している次年度の報告分では、分別率が2倍以上に改善されています。

平成25年度の活動においても、さらに一歩進んだ廃棄物の適正処理を目指し、継続して取り組んでいきます。

０１１：環境法規制等の順守

■環境法規制等の順守状況一覧

法規名	適用条項	確認内容	確認者	遵守状況
建設業法	1~3.5.7.15	特定・一般建設業者の責務	全部門	○
建設リサイクル法	1.2.4.6	特定建設資材の再資源化 及び廃棄物低減	現場毎	－
建設副産物適正処理推進要綱	1.3.5~8	建設副産物の再利用・減量化	現場毎	○
フロン回収破壊法	1.2.4	特定製品 廃棄時のフロン類の 回収及び破壊	現場毎	○
産業廃棄物の処理及び清掃に関する法律	1.2	運搬処理委託契約 マニフェスト管理	現場毎/管理室	○
大気汚染防止法	1.2.5.17	特定工場・施設の設置	現場毎	－
石綿障害予防規則	1.4	石綿使用材の代替 解体作業の届け出	現場毎	○
下水道法	3	特定施設の管理義務	現場毎	○
高圧ガス保安法	3他	取扱業者としての管理義務	現場毎	○
労働安全衛生法	1.4他	有機溶剤・粉じんの管理義務	現場毎	－
消防法	9.10.17他	1:危険物の取扱 2:防火設備の設置維持	現場毎	○
省エネ法	6他	特定建築物の エネルギー合理化を図る	設計者	○
神奈川県環境基本条例	-	事業主の責務	現場毎	○
川崎市環境基本条例	-	事業主の責務	現場毎	○
福岡県環境保全に関する条例	-	事業主の責務	現場毎	○

012：次年度の活動計画

環境影響	環境目的	平成25年度 環境目標	担当部門
チャレンジ25	電気使用量の削減	平成23年度比：3%削減	総務経理課
天然資源の保全	CO2削減提案の実施	公的補助金による提案 新規：年10件 ルート：年5件	営業部
	保守契約の強化	保守契約の提案10件、成約5件	RS課
	プレハブ工法の推進	実施100%	購買部
産業廃棄物の適正処理	産業廃棄物 分別率の向上	産業廃棄物の分別率 80%以上	工事部
省エネルギー推進	省エネルギー設計の提案	省エネ率20%以上	設計課
	コストダウンの提案	コストダウンの提案：5件	積算課
	VEの提案	VEの提案：5件	九州支店
利害関係者への周知活動	環境活動の紹介	環境報告書の公開	管理室

013：ESCO事業への取組

◆ESCO事業とは

ESCO事業とは、[Energy Service Company事業]の略称であり、省エネルギーに関する包括的なサービスを提供し、お客様の利益と地球環境保全に貢献するビジネスで、省エネルギー効果の保証等により、お客様の省エネルギー効果（メリット）の一部として報酬を受け取ります。

◆ESCO事業への取り組み

弊社は、環境に配慮した（省エネルギー）設備へのリニューアル提案を推進しており、その活動の一つとして、ESCO事業への積極的な取り組みを行っています。

◆施工事例

▼ESCO事業導入施設

川崎市　宮前市民館・図書館

川崎市　麻生市民館・図書館

▼参加グループ

株式会社 エネルギーアドバンス　様

東テク株式会社　様

東都熱工業株式会社

▼実 施 期 間

省エネ改修工事の実施

→平成20年度

省エネサービスの実施

→平成21年度～平成23年度

▼提 案 概 要

- 省エネルギー率
- CO2削減率
- 光熱水費削減保証額
- 改修工事サービス料
- 省エネルギーサービス料

－ **主な改修内容** －

■冷温水発生器の更新
■温水ボイラの更新
■冷温水ポンプのINV化
■冷却水ポンプのINV化
■空調機ファンのINV化
■空調機外気導入量のCO2制御
■高効率照明の導入
■節水器具の導入　　など

▼実 施 結 果

実施結果については、[川崎市ホームページ - ESCO事業の実施結果について]の添付ファイルをご参照くださ

０１４：技術紹介：工法提案

◆事例：川崎総合科学高等学校

当社は、『川崎総合科学高等学校空気調和その他設備改修その他2工事』ファンコイルユニット接続部の施工において、川崎市では初の試みとなるCK金属社製[アルミ三層管]・[パーフェクトロック]工法の提案を行いました。

[アルミ三層管]とは、

＝プラスチックと金属管のメリットを併せ持った管材

　耐熱・耐食・施工性に優れている

[パーフェクトロック]とは、

＝アルミ三層管対応のメカニカル継手

実際の施工写真

------ 技術の特徴 ------

①施工方法の簡略化による工数短縮

②施工忘れ・不足の予防

③独自の機構による管理の簡素化

ムダムラの排除 ----------→ **天然資源の保全**

不良・手戻工事の撤廃

０１５：技術紹介：省エネ提案①

◆事例紹介：某空調設備更新計画

当社では、省エネルギーシステムの積極的な提案に取り組んでいます。今回、ご紹介する事例は『ニーズに即した快適空間の提供と環境保全』をテーマとし、建物の機能を高めながらも利用者への利便性も配慮したシステムを提案いたしました。

空調システムの比較評価

◆提案システムのポイント

熱源システムの改善

☆高効率機器の採用による省エネルギー化

☆熱源機器の分散による台数制御方式の採用
　及びバックアップ機能を用いた危機回避

搬送システムの改善

☆摩擦抵抗の低い鋼管への更新による
　ポンプ動力の省力化

☆搬送路の短縮による熱損失の防止

☆洗浄による管更生法

環境影響への配慮

☆耐用年数の長い配管材質の採用による長寿命化
（天然資源の保全）

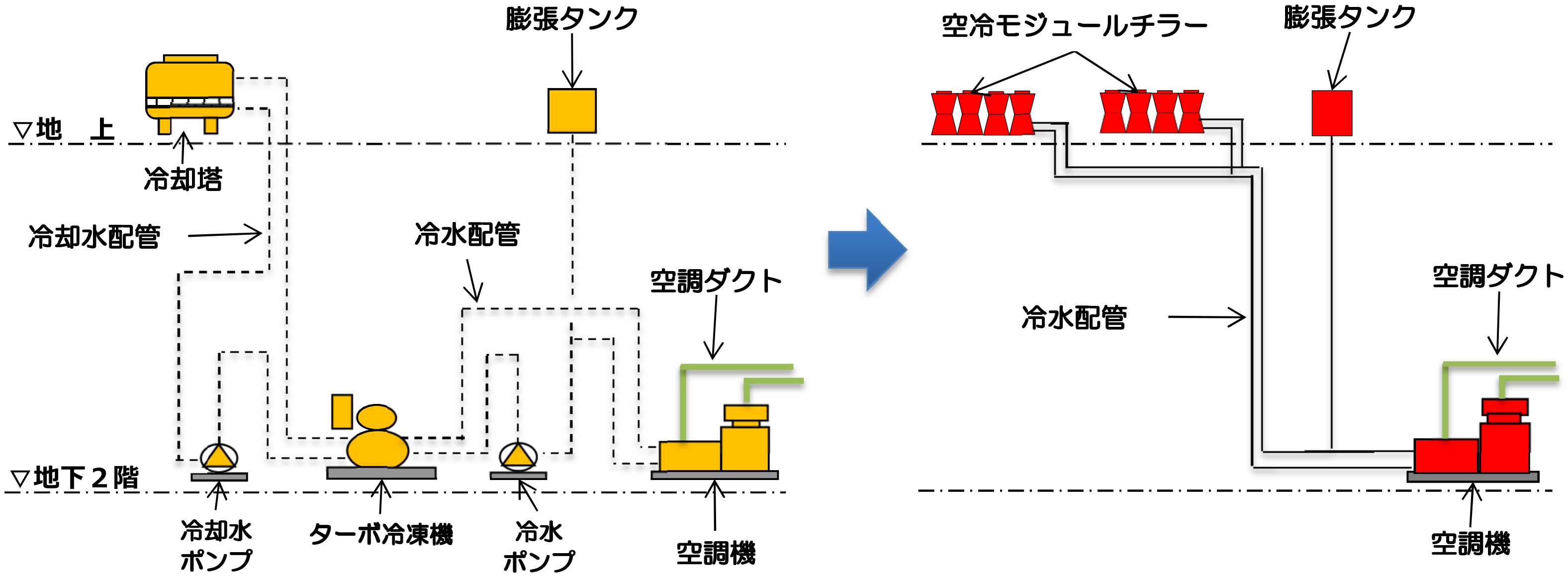
◆省エネルギー比較（年間）

	既存システム		提案システム
電力使用量	827,238kWh	約10%の節減	754,068kWh
水道使用量	5,393㎥	約57%の節減	2,355㎥
下水道使用量	1,619㎥	約57%の節減	707㎥

注：設計案件の一部をご紹介しております。

０１６：技術紹介：省エネ提案②

◆提案システム（某空調設備更新計画）



既設の設備システム

ターボ冷凍機 ＋ 冷却塔 ＋ 空調機

提案の設備システム

モジュールチラー ＋ 空調機

注：設計案件の一部をご紹介しております。

環境報告書2012

この報告書の内容に関するご意見、お問い合わせ先

東都熱工業 株式会社

〒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

参考とした基準：環境報告ガイドライン

ホームページURL：http//:www.tohtonetsu.co.jp

東都熱工業は、ホームページで環境報告書

を公開しています