





海運事業



不動産事業



飯野ビルから飯野ビルディングへ





- 旧飯野ビルは、 1960年、昭和35年に竣工
- 当時としては大型でモダンなオフィスビル
- ・ビル内にイイノホールがあり、クラシック 音楽、落語や映画の試写会など、幅広く 多くの皆様に親しまれた





飯野ビルから飯野ビルディングへ





- ・現在の飯野ビルディングは、2011年にⅠ期竣工、2014年にⅡ期竣工
- イイノホールも併設
- •四面ダブルスキン構造、全館 LED 照明、 デシカント空調の採用
- 省エネと快適なオフィス環境の両立を実現





「経営理念」

- 安全の確保が社業の基盤
- よいサービスと商品を社会に適正な価格で安定的に供給
- 取引先のニーズに迅速・的確に対応
- 社会的要請へ適応し環境に十分配慮
- 株主、そして役職員へのリターン充実を目指し企業価値向上を志向



新ビルの建築構想:

安全性、環境への配慮をし、将来的にも余裕をもって設備更新ができ、 テナントニーズにも対応し、ご愛顧いただけるような、 100年先も長期にわたり使い続けられるオフィスビル



トップレベル認定他、環境面の性能評価取得を目指す

環境配慮に特化した認証取得・受賞



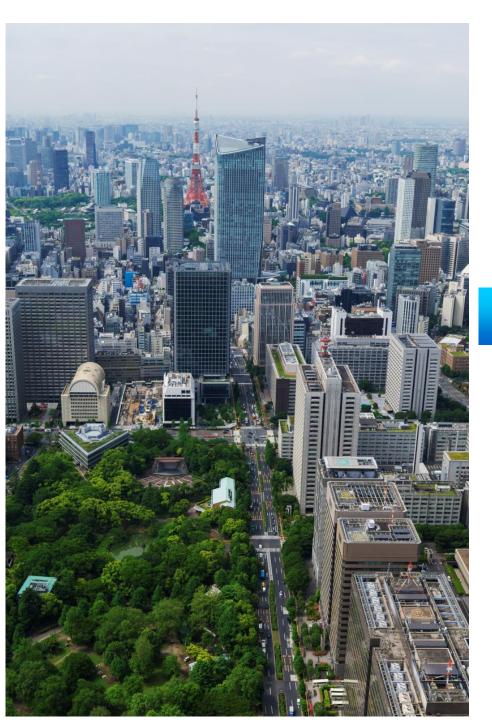
- 2011年 9月 DBJ Green Building認証 プラチナ
- 2011年11月 LEED-CI Platinum (CI: Commercial Interior)
- 2014年 2月 第5回サステイナブル建築賞 財団理事長賞
- 2014年 2月 CASBEE不動産評価認定制度 Sランク
- 2014年 第52回空気調和•衛生工学会 学会賞技術賞
- 2016年 3月 東京都優良特定地球温暖化対策事業所





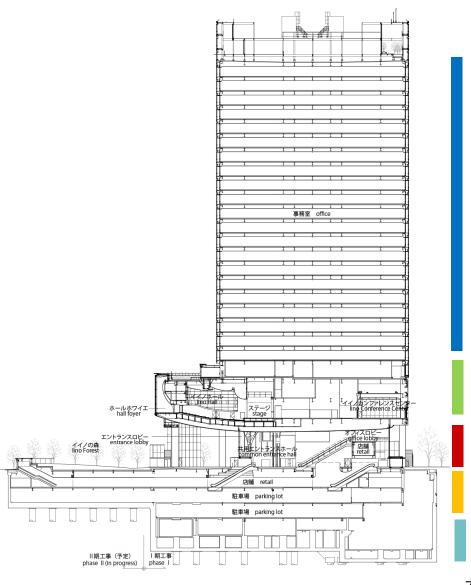






I.飯野ビルディングの概要





・物件名称 : 飯野ビルディング

•所在 : 千代田区内幸町二丁目1-1

•用途 : 事務所•商業•集会所•駐車場 他

•敷地面積 : 8,027.24㎡ •延床面積 : 103.826.88㎡

・階数 : 地下5階 地上27階 搭屋2階

•竣工 : 2011年10月

•所有者 : 飯野海運株式会社

管理会社 : イイノ・ビルテック株式会社

·設計施工 : 株式会社竹中工務店 ·設計監修 : 株式会社日建設計

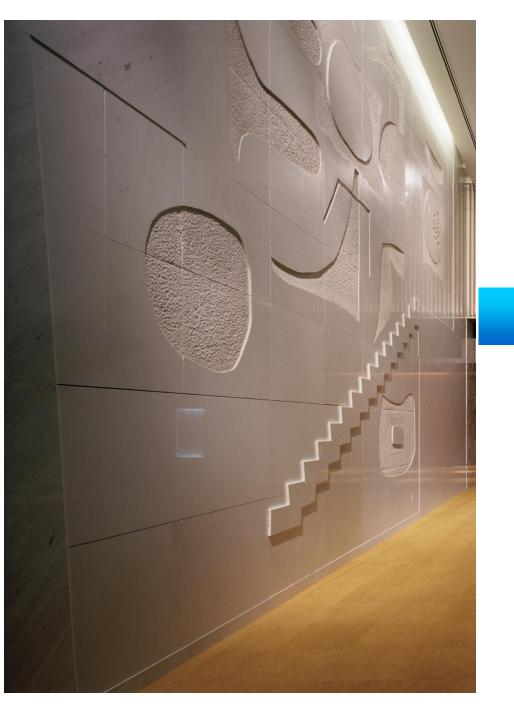
7~27階 オフィスエリア (21フロア)

4~6階 イイノホール&カンファレンスセンター

3階 オフィスロビー

B1~2階 商業エリア

B3~B2階 駐車場



Ⅱ. 事業所における取組



CO2削減推進会議

技術管理者

テクニカルアドバイザー イイノ・ビルテック(株)

エネルギー管理者 イイノ・ビルテック(株)

統括管理者

飯野海運株式会社 不動産事業部 担当役員

推進責任者

飯野海運株式会社 不動産事業部 部長

管理部門推進員

飯野海運株式会社 不動産事業部 ビル事業課 CO2削減推進会議 毎月開催(年12回)

本社推進員

総務·企画部 人事部

特定テナント・テナント連絡会議隔月開催(年6回)

(**特定)テナント** テナント

特定テナント・テナント連絡会議

テナントと協働するエネルギーの 見える化









- Webで見れるエネルギー消費
- テナント別ID作成
- IDとパスワードで、社員誰でも閲覧可能
- 入居フロア別、ビル全体
- 日報、月報、年報、他年報
- 照明、コンセント、空調
- GJもしくはCO2換算ton表示

ユーザーのニーズに応えるパーソナル空調

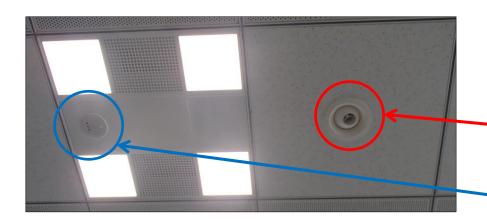








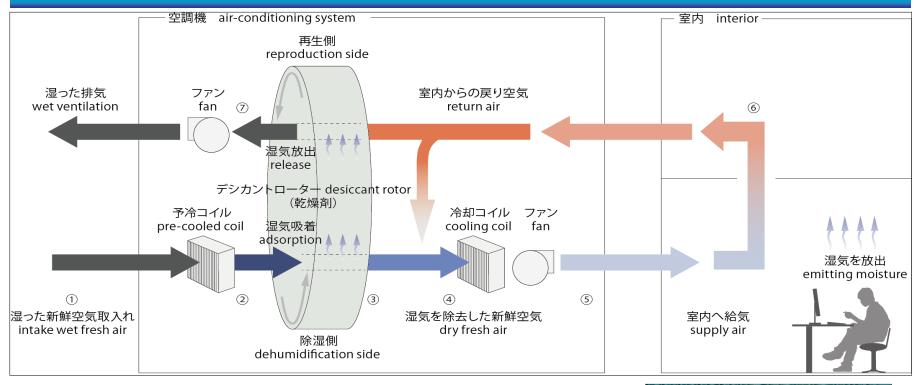




- ●Web操作による設定
- ●操作する機器を各自登録
- ●天井照明の調光度の変更
- 吹き出し口ファンの風速調節
- ◆人感センサーにより、無駄な照明・空調を抑制制御

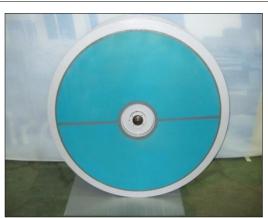
人に優しい空調 - デシカント空調機



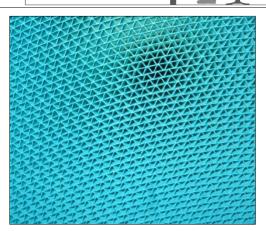




デシカント空調機



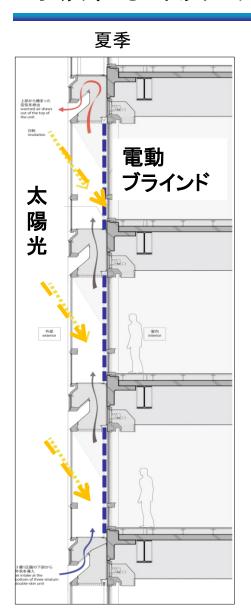
デシカントローター



ローター拡大(濾材)

呼吸する外皮 - ダブルスキン





機事った空気を排出
warmed air draws

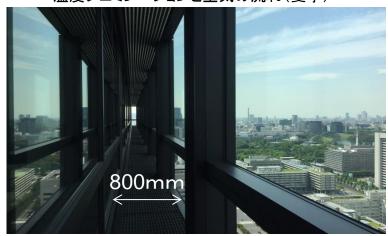
外部
exterior

か名
exterior

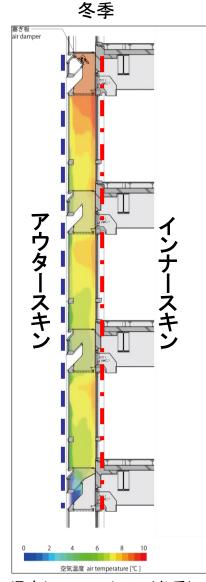
タブルスキンを発達する自然連風
direct intake of fresh air
through the double skin

全気温度 air temperature [で]

温度シュミレーションと空気の流れ(夏季)



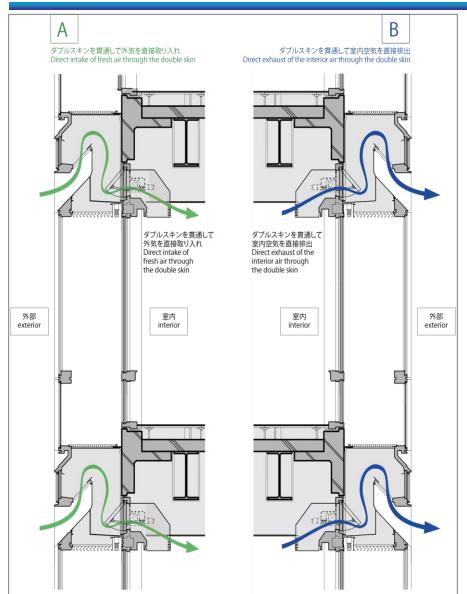
ダブルスキン内部

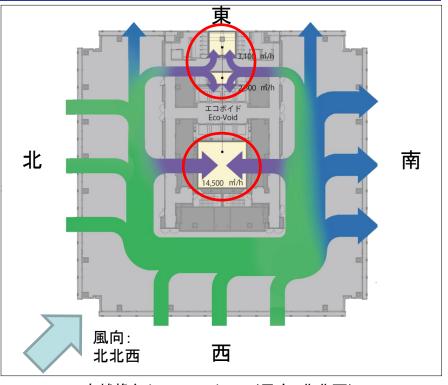


温度シュミレーション(冬季)

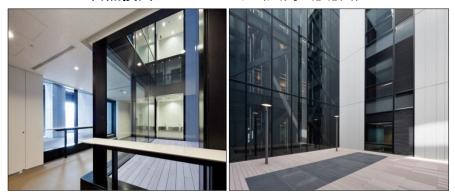
呼吸する外皮 - 自然換気







自然換気シュミレーション(風向:北北西)



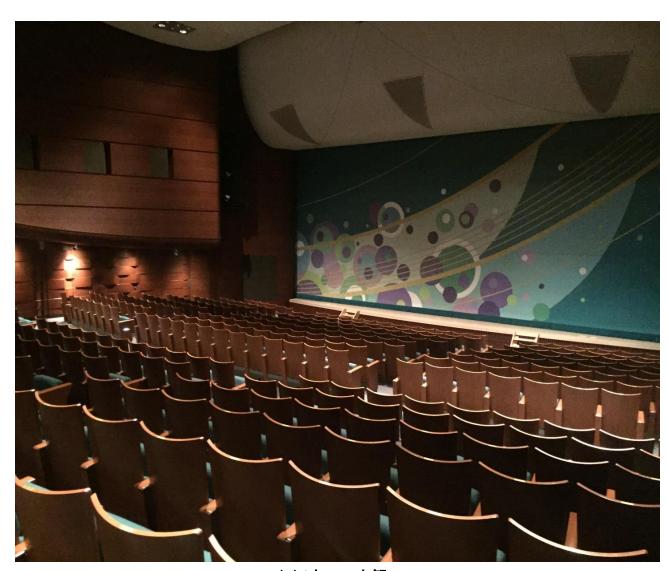
自然換気モデル

エコボイド1・2

上記2点写真提供:建築画報

エコボイド3

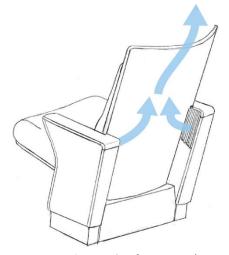
人に優しい空調 – イイノホール空調



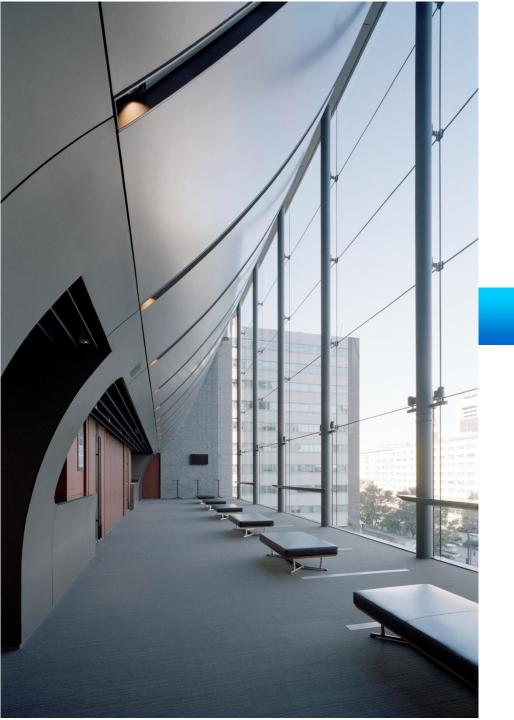
イイノホール内観



空調吹き出し口



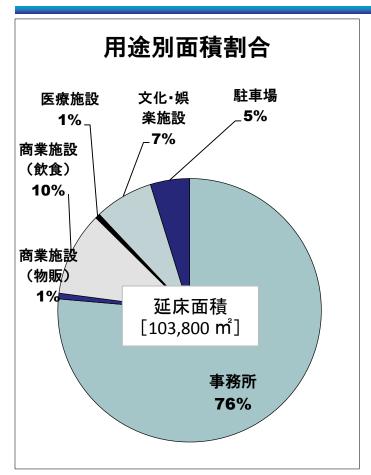
吹出し気流イメージ

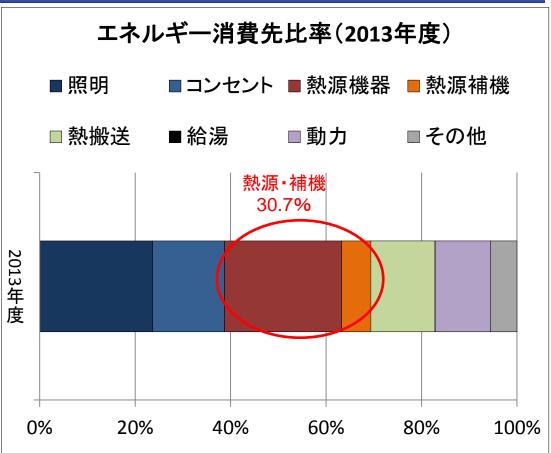


Ⅲ. 取組における省エネ効果

事業所全体におけるエネルギー消費比率







事業所全体のうち、熱源での消費が約30%

↓ 機器の効率UPと省エネの両立

運転台数の見直し

熱源機種と台数制御パターン

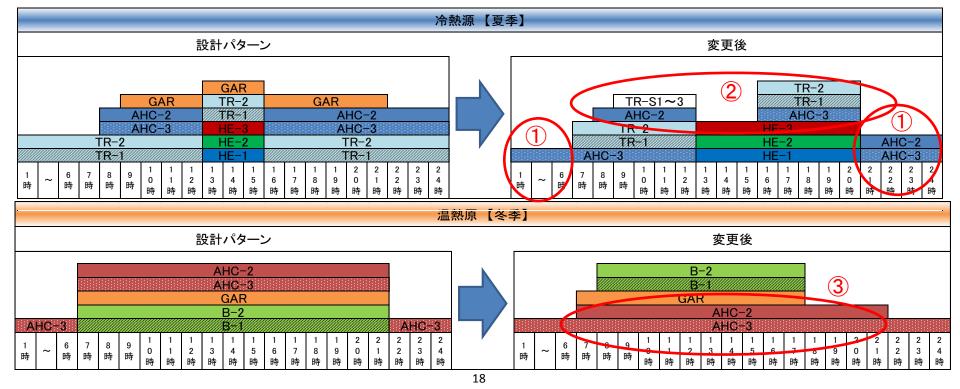


冷熱源	機器名称	機器種別	冷却能力(kW)	定格COP
	TR-1	ターボ冷凍機	1336	5.99
	TR-2	ターボ冷凍機	1864	5.9
	TR-S1	ターボ冷凍機(蓄熱可)	1090	5.77
	HE-1	熱交換器	2780	-
	TR-S2	ターボ冷凍機(蓄熱可)	1090	5.77
	HE-2	熱交換器	2240	_
	TR-S3	ターボ冷凍機(蓄熱可)	1336	5.99
	HE-3	熱交換器	2940	-
	AHC-1	空冷ヒートポンプチラー	340	3.59
	AHC-2	空冷ヒートポンプチラー	340×2ユニット	3.59
	AHC-3	空冷ヒートポンプチラー	340×8ユニット	3.59
	GAR	吸収式冷温水発生機	1055	1.22

温熱源	機器名称	機器種別	加熱能力(kW)	定格COP
	AHC-1	空冷ヒートポンプチラー	360	3.8
	AHC-2	空冷ヒートポンプチラー	360×2ユニット	3.8
	AHC-3	空冷ヒートポンプチラー	360×8ユニット	3.8
	GAR	吸収式冷温水発生機	699	0.86
	B-1	温水ボイラー	655	0.87
	B-2	温水ボイラー	655	0.87

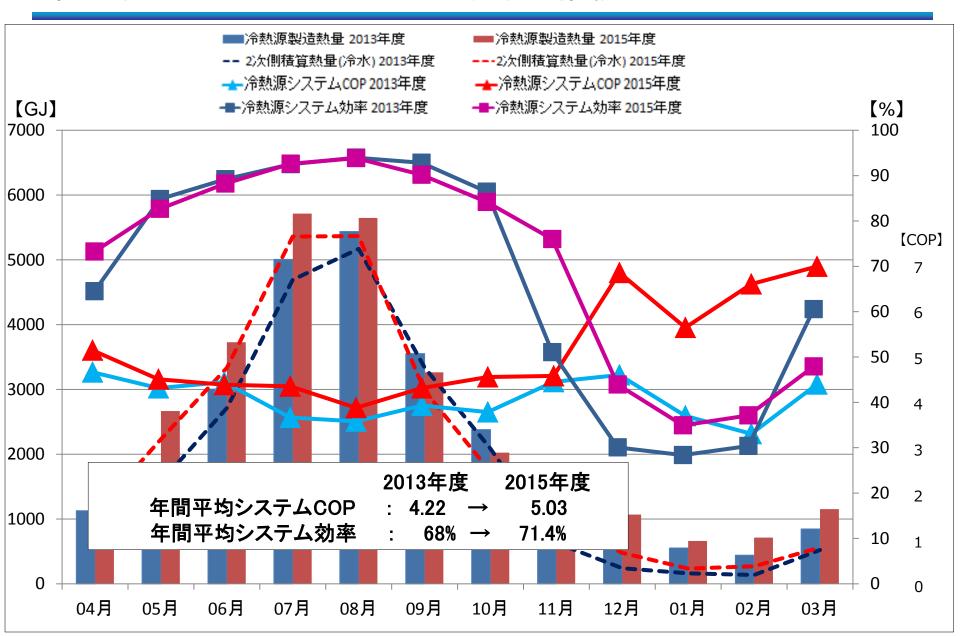
台数制御パターン変更理由

- ①機器保護のため
- ②,③高効率機器の優先利用



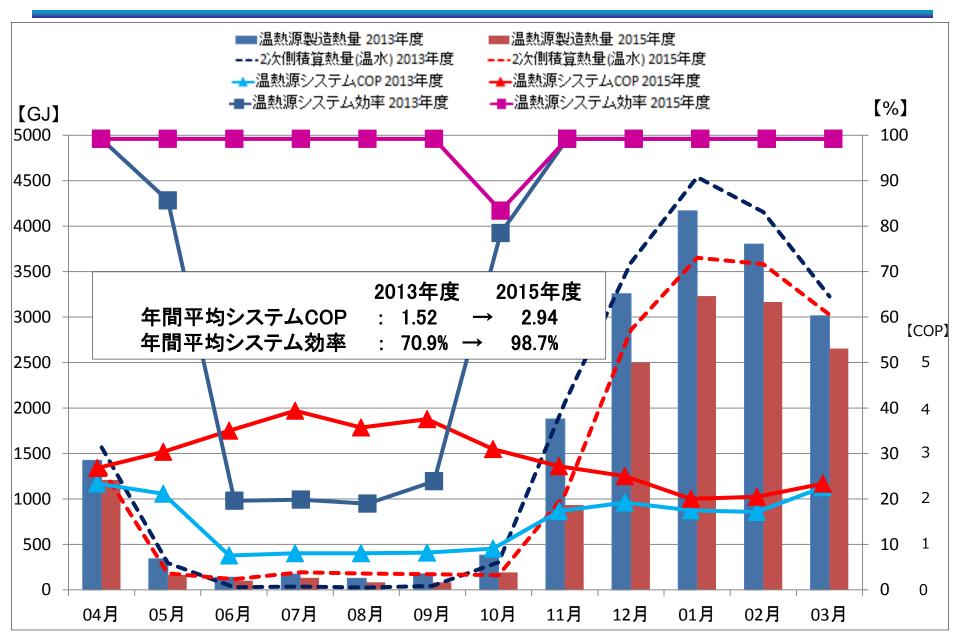
冷熱源システムCOPとシステム効率の推移





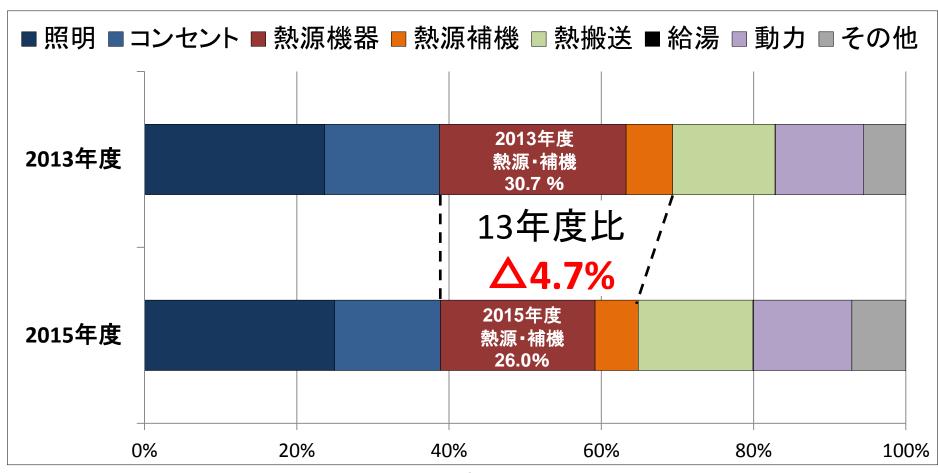
温熱源システムCOPとシステム効率の推移





台数制御パターン変更に伴う省エネ効果





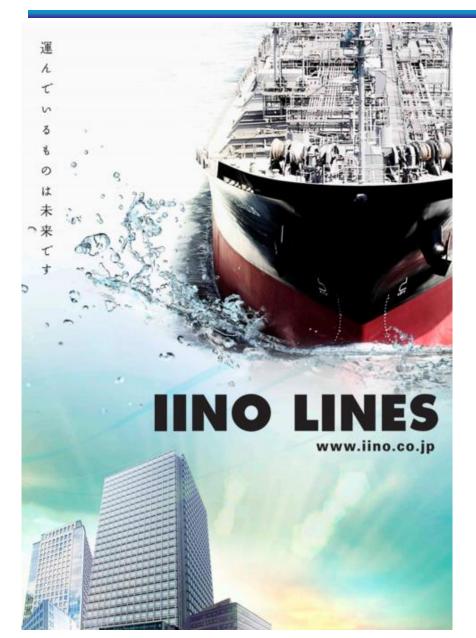
削減量

熱源部分の使用エネルギー : △5,316【G」】

co2換算 : △ **265**【ton】

今後に向けて





『100年先にも愛されるビル』 に向けての永続的な取組



環境配慮・ 地球温暖化対策を積極的に推進



- ●テナントとの協調・連携
- ●コミッショニングによる解析・運用改善
- 更新時の高効率設備の投資
- ●中長期計画に基づく保守管理の徹底

以上