

時代にまっすぐ、技術にまじめです。

# 第2四半期 会社説明会

2017年12月9日



**日比谷総合設備株式会社**

〈証券コード 1982〉

**【ご注意】**

本資料には、将来の業績に関する記述が含まれております。こうした記述は将来の業績を保証するものではなくリスクと不確実性を内包するものであります。将来の業績は、経営環境の変化等に伴い、本資料の予想数値とは異なる可能性があります。

# ■ 会社概要

■ 創 立	1966年3月
■ 代 表 者	代表取締役社長 西村善治
■ 資 本 金	57億53百万円
■ 株 式	東京証券取引所市場第一部
■ 従 業 員	868名〔連結〕（2017.3末）
■ 売 上 高	783億円〔連結〕（2017.3末）

## ■ 事業内容 ・子会社等含む

### ◆空調・衛生・電気・情報通信・各設備システムの設計施工

- ◇設備機器の販売・・・・・・・・・・[日比谷通商株]
  - ◇設備機器の製造・・・・・・・・・・[ニッケイ株]
  - ◇生産設備設計施工保守管理・・[HITエンジニアリング株]
  - ◇施設メンテナンス・・・・・・・・・・[日本メックス株]
- 【連結子会社】  
【持分法適用関連会社】

# 沿革

## 1.社名の由来

「日比谷総合設備」という社名は、以下の背景を念頭に設立発起人会で協議の末に決定されました。

- 当時の社屋が日比谷界隈(第5森ビル)にあったこと
- 当社と縁の深い日本電信電話公社が当時日比谷公園の隣にあり、“日比谷本社”と呼ばれていたこと  
(現NTT)

## 2.日比谷総合設備の歴史

年 月	沿 革
1966年(昭和41年) 3月	創立
1966年(昭和41年) 7月	創業
1977年(昭和52年)11月	東京証券取引所市場 第二部に上場
1995年(平成 7年) 9月	東京証券取引所市場 第一部に上場
2016年(平成28年) 7月	日比谷グループ創業50周年
2017年(平成29年) 4月	第6次中期経営計画(2017年4月～2020年3月)スタート

# 支店・営業所

支店・営業所



# 業務概要

## 幅広い設備領域をカバー

### 【空気調和設備】



### 【給排水衛生設備】



### 【電気設備】



### 【情報通信設備】



## 建物ライフサイクル(LC)全般にわたるサービスメニューの充実

### 【企画段階】

- 各種調査・診断・コンサル
- 計画立案・簡易モニタリング
- 補助金活用・概算提案

### 【構築段階】

- 実施設計・積算
- 施工効率化・省力化
- 設備導入(新設・更新)

### 【維持・管理段階】

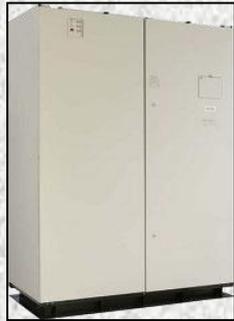
- 運用改善・チューニング
- 定期点検・保守
- ライフサイクルコスト削減

# 日比谷通商

商社

## 空調・衛生・電気設備機器の販売 等

### MACS空調機



\* Multiunit Air-Conditioning System  
NTTが開発した  
通信機械室用の空調システム

### 空調機器エンジニアリング

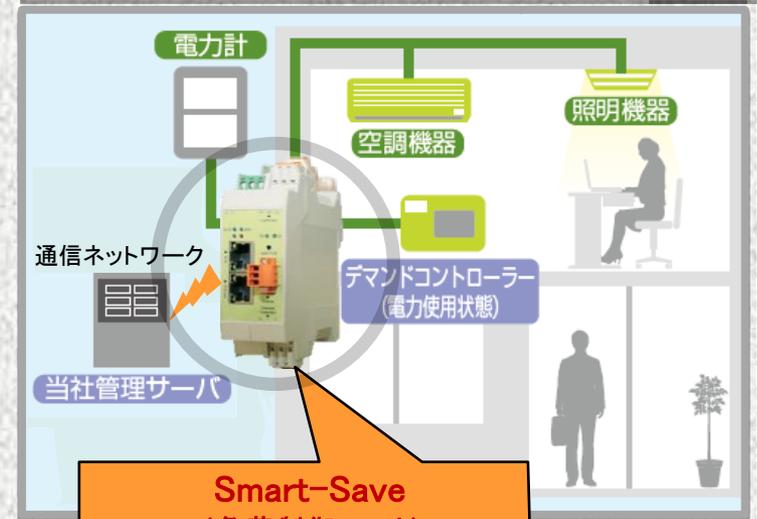


\*設置前の調査、設置後の  
点検等トータルにサポート

### エネルギーの「見える化」・制御による節電

#### HA-BEMS

＜一歩先を行くスマートな節電提案＞



#### Smart-Save (負荷制御ユニット)

- 電気の使い過ぎを見張り温度を自動制御
- スケジュールに合わせて自動でオンオフ

### フロンガス再資源化事業 (地球環境保護・循環型社会の形成)



# ニツケイ

メーカー

## ■ 入退室管理システム・防災機器製造 等

### 入退室管理システム「NASCA」



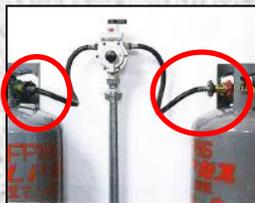
### ダンパー (ダクトの中間に取り付け風量等を調整する装置)

#### ■ 火力発電所向ダンパー



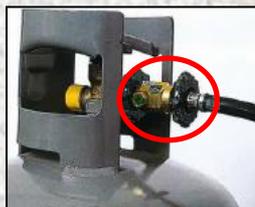
◆ 煙・炎の遮断性能に優れ安全性が高い

### ガスパー (プロパンガス放出防止器)



#### 【特徴】

◆ 不時作動防止ダンパー機構内蔵  
(特許取得済)



◆ 確実な作動

◆ 工事調整不要

#### ■ 有圧扇付ダンパー



◆ 生産施設等大空間の換気を実施

# HITエンジニアリング

## プラントエンジニアリング

## 生産・環境・建築設備のコンサル・設計・施工・維持管理 等

### ファインケミカルエンジニアリング

- ◆医薬品・食品工場の生産設備、廃水処理設備等



### 建築設備エンジニアリング

- ◆医薬品・食品工場の空調・衛生・電気設備等



### メンテナンス維持管理

- ◆生産設備機器の定期メンテナンス、緊急駆け付け・修繕等



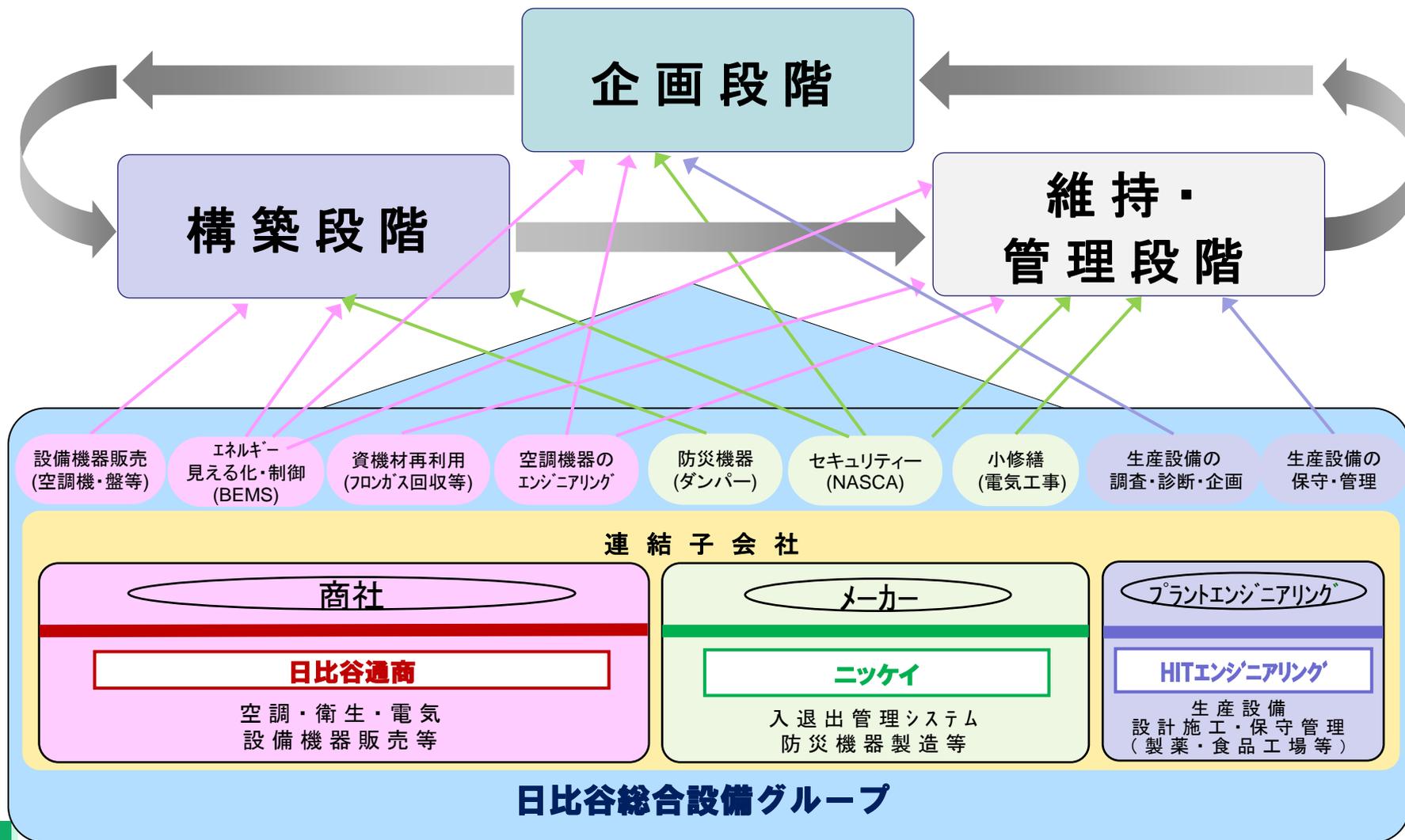
### 医薬品関連の物品販売

- ◆クリーンウェア
- ◆医薬品製造生産設備の洗浄剤、フィルター、検査機等



# 日比谷グループのバリューチェーン

『グループシナジー追求』による“LCトータルソリューション”の実現



## 主な施工・受注物件

---

# ホテル



エントランス



大浴場

箱根小涌園 天悠	
所在地	神奈川県足柄下郡
延床面積	14,660㎡
規模	地上9階／地下1階
当社担当	給排水

# 老人保健施設



エントランスホール



屋内プール



メインダイニング

## サンシティタワー神戸

所在地	兵庫県神戸市
延床面積	57,391㎡
規模	地上35階
当社担当	給排水

# 発電施設



奥州万年の森メガソーラー太陽光発電所	
所在地	岩手県奥州市
延床面積	307,089㎡
規模	地上1階
当社担当	電気



F飯館太陽光発電所	
所在地	福島県相馬郡
延床面積	312,317㎡
規模	地上1階
当社担当	電気

## オフィスビル・商業施設/工場



テラスセ納屋橋

所在地	愛知県名古屋市
延床面積	7,983㎡
規模	地上5階／地下1階
当社担当	給排水



愛和ライト春日井インター工場

所在地	愛知県春日井市
延床面積	6,430㎡
規模	地上2階
当社担当	空調・給排水

## ホテル／物流施設



ホテルオークラ東京本館	
所在地	東京都港区
延床面積	180,500㎡
規模	地上38階／地下3階／塔屋2階
当社担当	給排水



GLP吹田	
所在地	大阪府吹田市
延床面積	164,854㎡
規模	地上4階／塔屋1階
当社担当	空調・給排水

# 医療施設



国立循環器病研究センター	
所在地	大阪府吹田市
延床面積	125,068㎡
規模	地上10階／地下2階／塔屋2階
当社担当	給排水(病棟)

パース出典元: 国立研究開発法人 国立循環器病研究センター様



市立伊勢総合病院	
所在地	三重県伊勢市
延床面積	26,074㎡
規模	地上6階／塔屋1階
当社担当	給排水

## オフィスビル/マンション



TGMM芝浦地域開発プロジェクト

所在地	東京都港区
延床面積	148,443㎡
規模	地上36階／塔屋2階／地下2階
当社担当	電気

大阪市北区中之島6丁目計画

所在地	大阪府大阪市
延床面積	98,721㎡
規模	地上55階／塔屋2階
当社担当	空調・給排水



**2018年3月期  
第2四半期 決算概要**

---



# 決算概要（連結）

■ 前年同期比減収減益であるが、受注高・売上高・利益とも計画通りに進捗

（単位：億円）

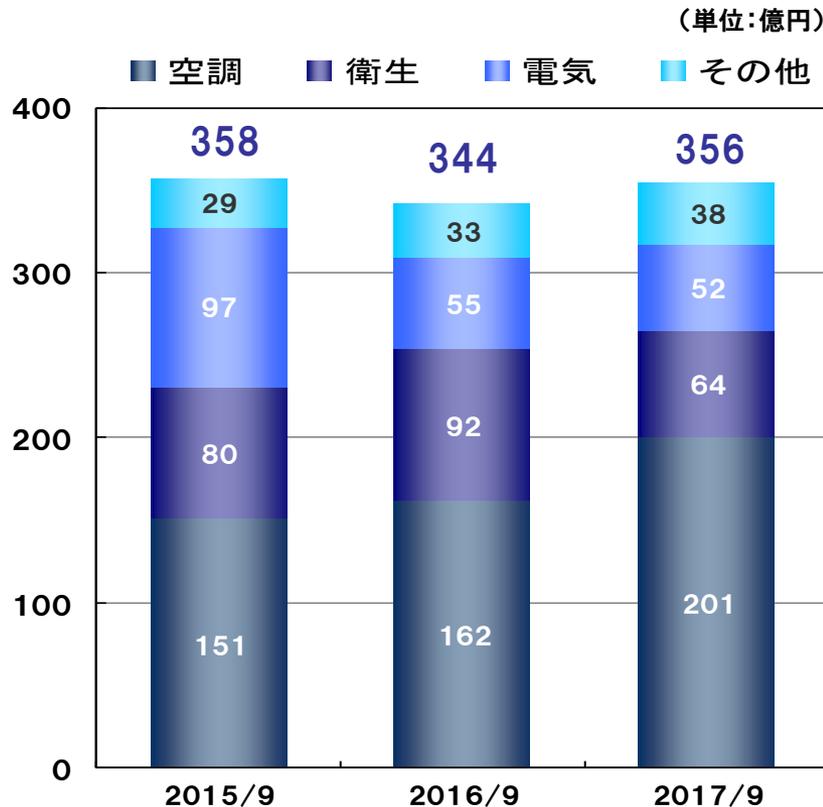
	2015/9 実績	2016/9 実績	2017/9 実績	前期比 (%)	2018/3 計画	第6次中計3力年 各年度目標値
受注高	358.6	344.3	356.5	3.6%	750	750 ~
売上高	272.5	295.8	277.0	△6.4%	750	750 ~
営業利益	△5.3	15.4	7.0	△54.1%	40	40 ~
経常利益	△3.3	14.7	9.1	△37.8%	50	50 ~
親会社株主に帰属 する四半期純利益	△2.7	9.0	50.0	454.8%	※ 73	30 ~

※特別利益の計上により、第1四半期(6月28日)に業績予想を修正しております。

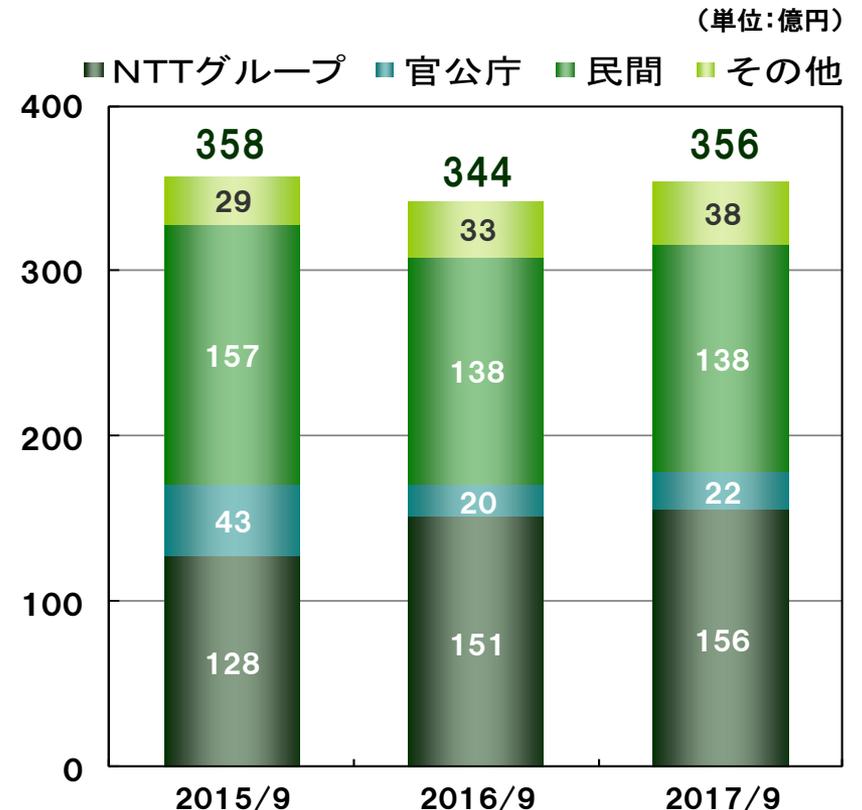
# ■ 受注高 分野別・顧客別（連結）

■ **LCTトータルソリューションの高度化（ストック提案営業を展開）**

## 受注高 分野別



## 受注高 顧客別

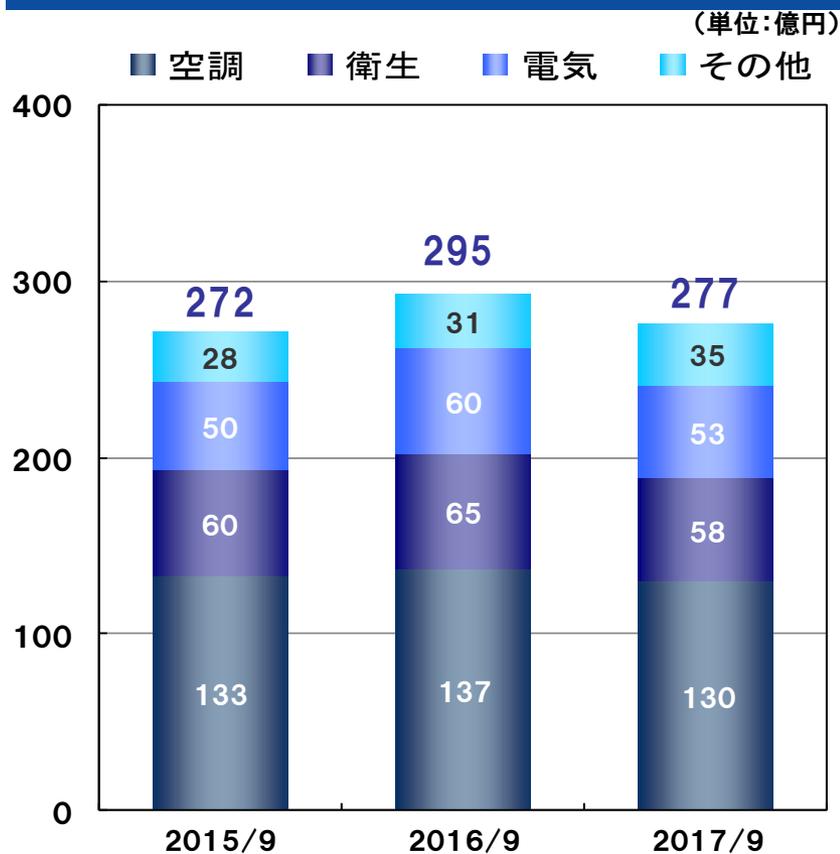


※1建物ライフサイクル全般にわたるサービスの拡大により、多様化・高度化・複合化するお客様のニーズに対応し、ベストパートナーの関係構築を目指すこと  
 ※2お客様が保有する設備ストックのライフサイクルを踏まえた中長期の提案

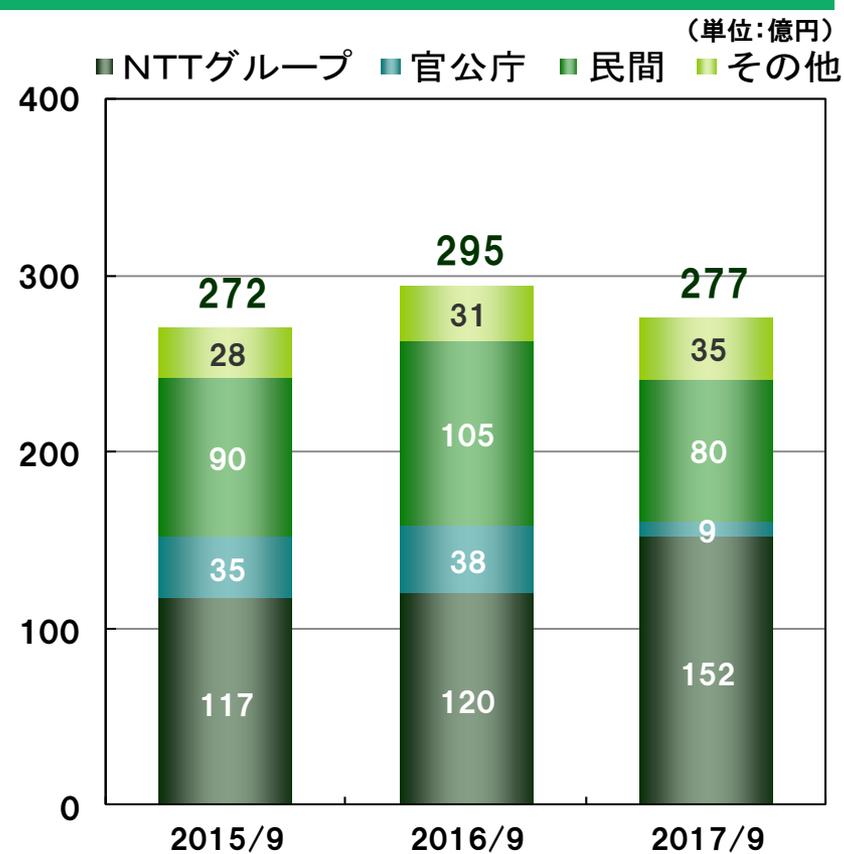
# 売上高 分野別・顧客別（連結）

■顧客別ではNTTグループが増加、官公庁が減少

## 売上高 分野別



## 売上高 顧客別



# 株主還元施策の状況

## 株主配当金

- 【基本方針】** ■ 株主配当については、“より安定的な株主還元”の観点より、連結ベースでの純資産配当率(DOE)に着目し実施
- 【2018年3月期】** ■ 第6次中期経営計画の利益目標をベースとし、2016年度の記念配当を含めた年間配当金50円から10円増配し、年間60円配当とする。
- 計画通り中間配当金は1株当たり30円を実施

## 自己株式の公開買付け

### 1. 自己株式公開買付けの目的

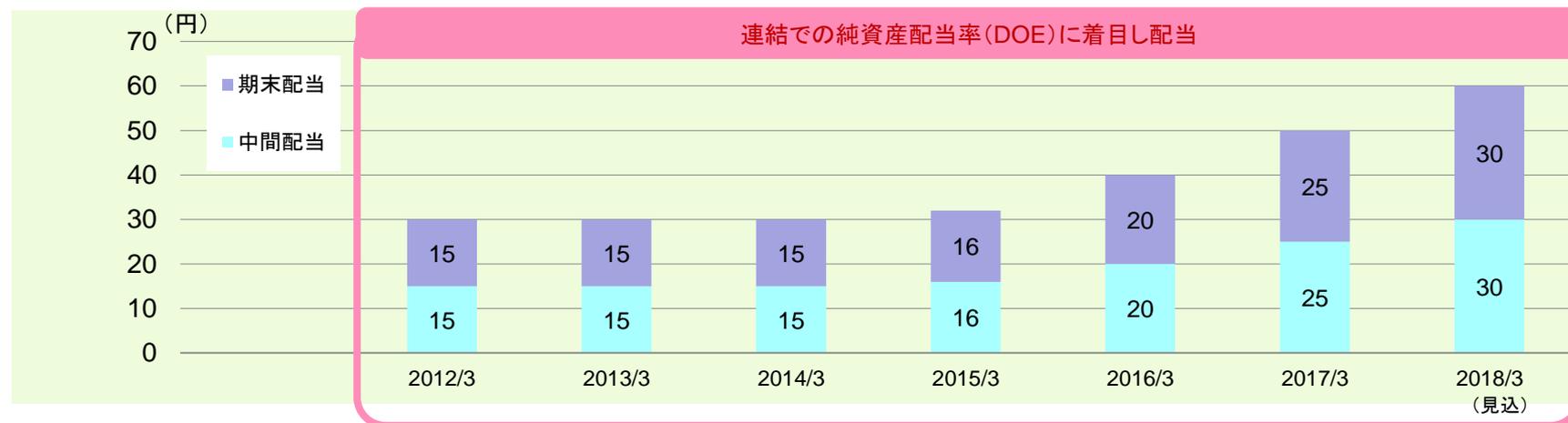
株主への利益還元の強化及び資本効率の更なる向上  
→大株主が保有する一定量の自己株式を取得・消却

### 2. 公開買付けの概要

買付け予定株式数	5,000,000株 (発行済株式総数の16.1%)
大株主による予定株式数	3,798,109株 (発行済株式総数の12.3%)
買付け等の価格	市場価格(東証11月6日終値)
買付け等の期間	平成29年11月8日から12月6日

# 配当推移

	第4次中計			第5次中計			第6次中計
	47期実績 2012年3月期	48期実績 2013年3月期	49期実績 2014年3月期	50期実績 2015年3月期	51期実績 2016年3月期	52期実績 2017年3月期	53期見込み 2018年3月期
<b>配 当 (円)</b>							
1株当たり配当金 (うち記念配当)	30.0	30.0	30.0	32.0	40.0	50.0 (10.0)	60.0
期末配当	15.0	15.0	15.0	16.0	20.0	25.0	30.0
中間配当	15.0	15.0	15.0	16.0	20.0	25.0	30.0



# 第6次中期経営計画と 上半期の実施状況

---

【第6次中期経営計画 2017年4月～2020年3月】

# 第6次中期経営計画(2017.4~2020.3) 基本方針・基本戦略

## 第6次中期経営計画 基本方針

長期的かつ安定的事業の継続と発展を目指した  
“企業体質変革の定着と強化”

## 第6次中期経営計画 基本戦略

### 人財とICTへの投資による働き方改革

- 人材の確保・育成・高度化
  - ・継続的成長の実現に向けた人材確保
  - ・各種研修制度の充実
- ダイバーシティへの取り組み
  - ・女性活躍推進
- ワークライフバランスの実現
  - ・現場サポートセンターの構築
- 競争優位性確保・業務効率化
  - ・ICT活用による現場管理の効率化・高度化

### LCTータルソリューションの高度化

- スtockビジネスの拡大・拡充
  - ・LCTータルソリューションの深化による機会拡大
- 日比谷グループ連携
  - ・各社の機能を融合し、エンジニアリングサービスを展開
- NTTグループとのコラボ営業
  - ・NTTグループ各社との保有技術組合せによりソリューションメニュー拡大
- アライアンス活用
  - ・アライアンスパートナーとの協働による提案領域拡大

## 〔基本戦略〕「人材とICTへの投資による働き方改革」

### タブレット端末の活用方法 ～現場管理業務のICT活用による高度化～

工事管理におけるタブレット端末の活用（クラウドサービス・アプリ）

- 現場書類のペーパーレス化
- 工事進捗管理
- 工事記録・写真帳の作成
- 作業指示書・現場調査資料の作成
- パトロール点検表の作成

# クラウドサービスを利用したタブレット端末による現場管理

## 現場書類のペーパーレス化

これまでは・・・

- 現場で必要な書類（図面/要領書/機器仕様書）は事前に製本やファイリングして持ち出していた。

タブレット端末を活用すると・・・

- 必要な書類・図面はいつでも閲覧が可能
- クラウド上に保存されたデータはフォルダ管理されているので、欲しい資料が見つかりやすい
- サムネイル表示やしおり機能を利用することで複数ページの資料でも効率的な閲覧が可能



<紙図面での現場確認>



<タブレット端末での現場確認>

<クラウドサービス利用データ管理画面>



<資料サムネイル表示>



# クラウドサービスを利用したタブレット端末による現場管理

## 工事進捗管理

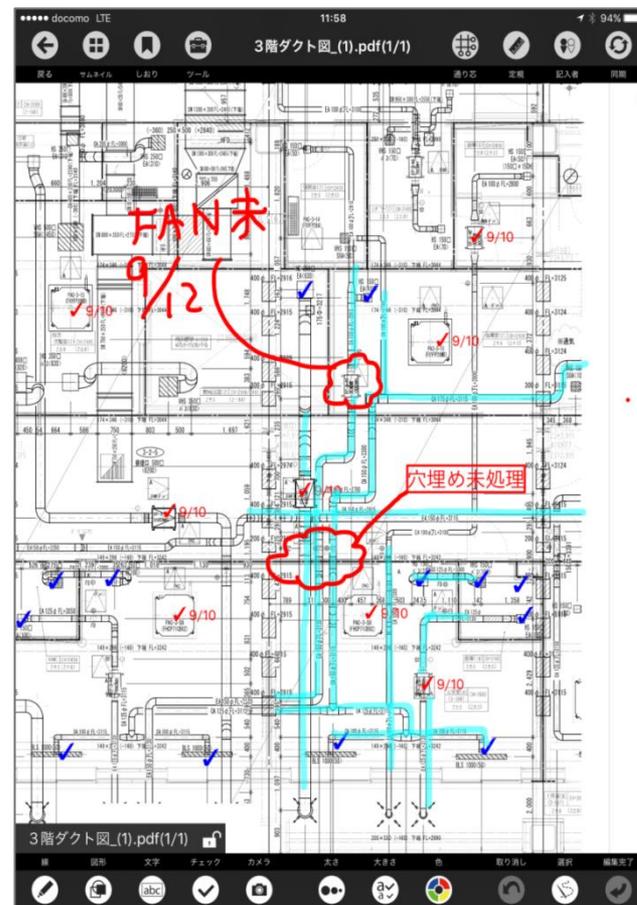
これまでは・・・

- 紙図面に手書きで作業現場チェック
  - 図面の製本作業に労力
    - 個人資料のため、チェック状況の確認が困難  
(情報共有できない)
- 図面が変更する度に差替
  - 差替え作業に労力

タブレット端末を活用すると・・・

- 紙図面に書き込む感覚で利用可能
- 最新の図面データによる現場チェックが可能
- 変更図面は、チェック記録を保持したまま差替え作業が容易にできる。

- ⇒ 更に複数人での情報共有が可能  
(各工事担当者が同時に1枚の図面に記録ができる)



# クラウドサービスを利用したタブレット端末による現場管理

## 工事記録・写真帳作成

これまでは・・・

- 紙図面と写真データを照し合せながら  
Excel写真帳に手動で整理  
→ **写真整理に労力**

タブレット端末を活用すると・・・

- 図面上に配置したピン（撮影位置）に、写真やコメントをセットで記録できる。  
また、PC上でExcel写真帳への自動入力も可能  
→ **写真整理の効率化**  
→ **自主検査記録等にも活用可能**

- 1つのピン（撮影位置）に複数枚の写真記録ができるので、**施工前後の写真管理**が可能  
→ **試験記録や完成写真への活用も可能**

**書類作成の省力化実現**



ピンに登録した写真やコメント・撮影日が  
自動でExcel写真帳に入力されます

<PC写真帳編集画面>

# クラウドサービスを利用したタブレット端末による現場管理

## 作業指示書・現場調査資料の作成

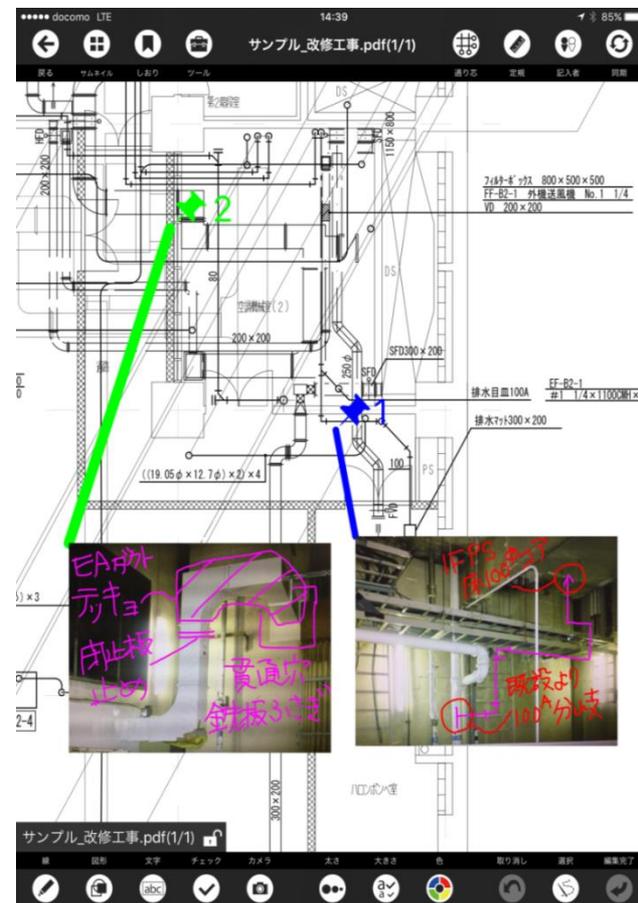
これまでは・・・

- 改修工事現場において、作業指示を作業員に伝達するには、現地の**口頭指示**や**紙図面**を利用  
→ **口頭指示や紙図面だけでは、作業指示が不明確**

タブレット端末を活用すると・・・

- 図面にピン配置と合わせて**現地写真の貼付が可能**  
更に、**写真には補足事項の書込み可能**  
→ **作業員に伝わり易い作業指示書の作成**  
→ **作業現場での入力だけで書類作成が完結**
- **現地調査記録**としても活用可能。

**書類作成の省力化実現**



<編集画面>

# アプリを利用したタブレット端末による現場管理

## パトロール点検票の作成

### 帳票作成アプリによる書類作成

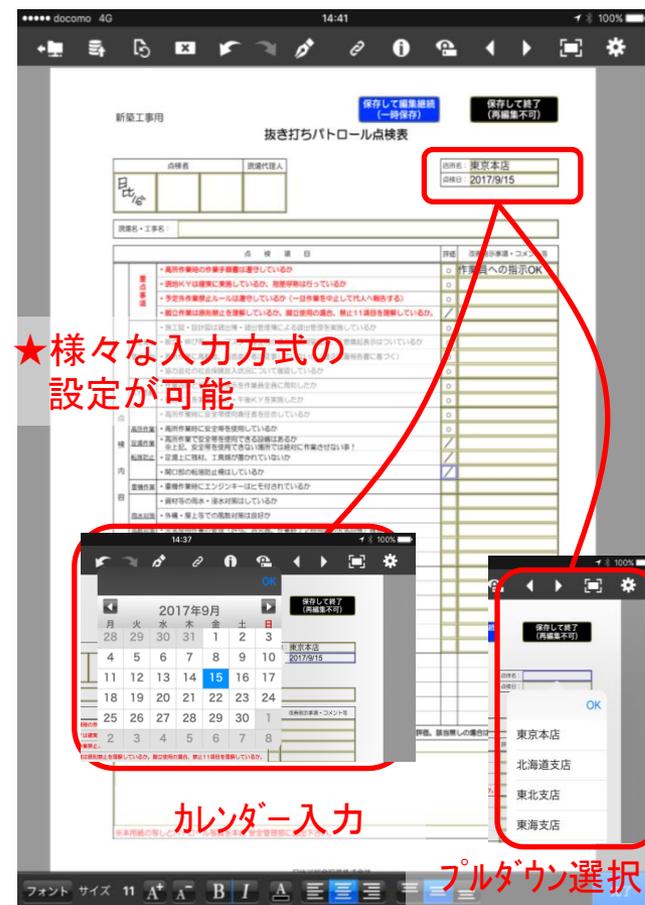
- 使い慣れたExcel書式の雛形を利用して入力可能
- 多彩な入力パターンによる、入力作業の効率化
- クラウドを利用した書類管理

これまでは・・・

- パトロール点検表の作成は、現場巡回後に事務所に戻ってからPCで作成し、メール送信

タブレット端末を活用すると・・・

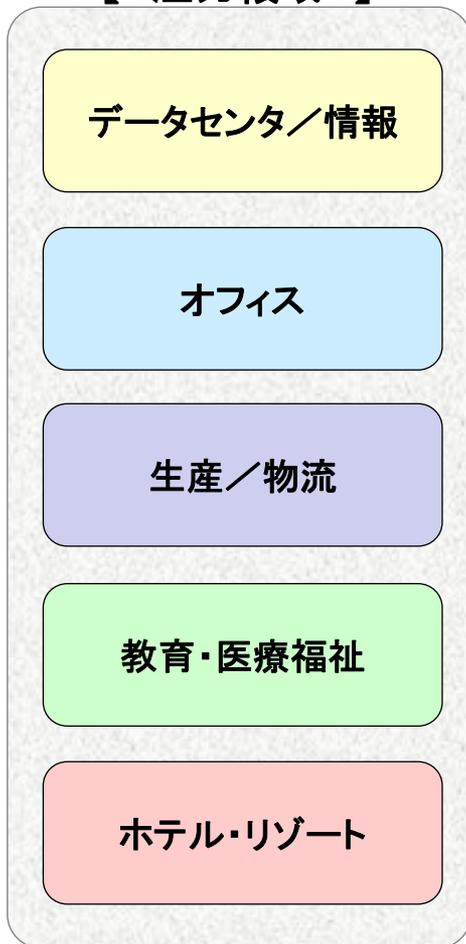
- 現場巡回しながらその場で点検記録作成  
→ 現地でのタブレット入力だけで書類作成が完結
- 現地で指摘箇所を撮影し、その場で写真帳が完成  
また、写真への加筆も可能



# 【基本戦略】LCトータルソリューションの高度化（注力領域での受注拡大）

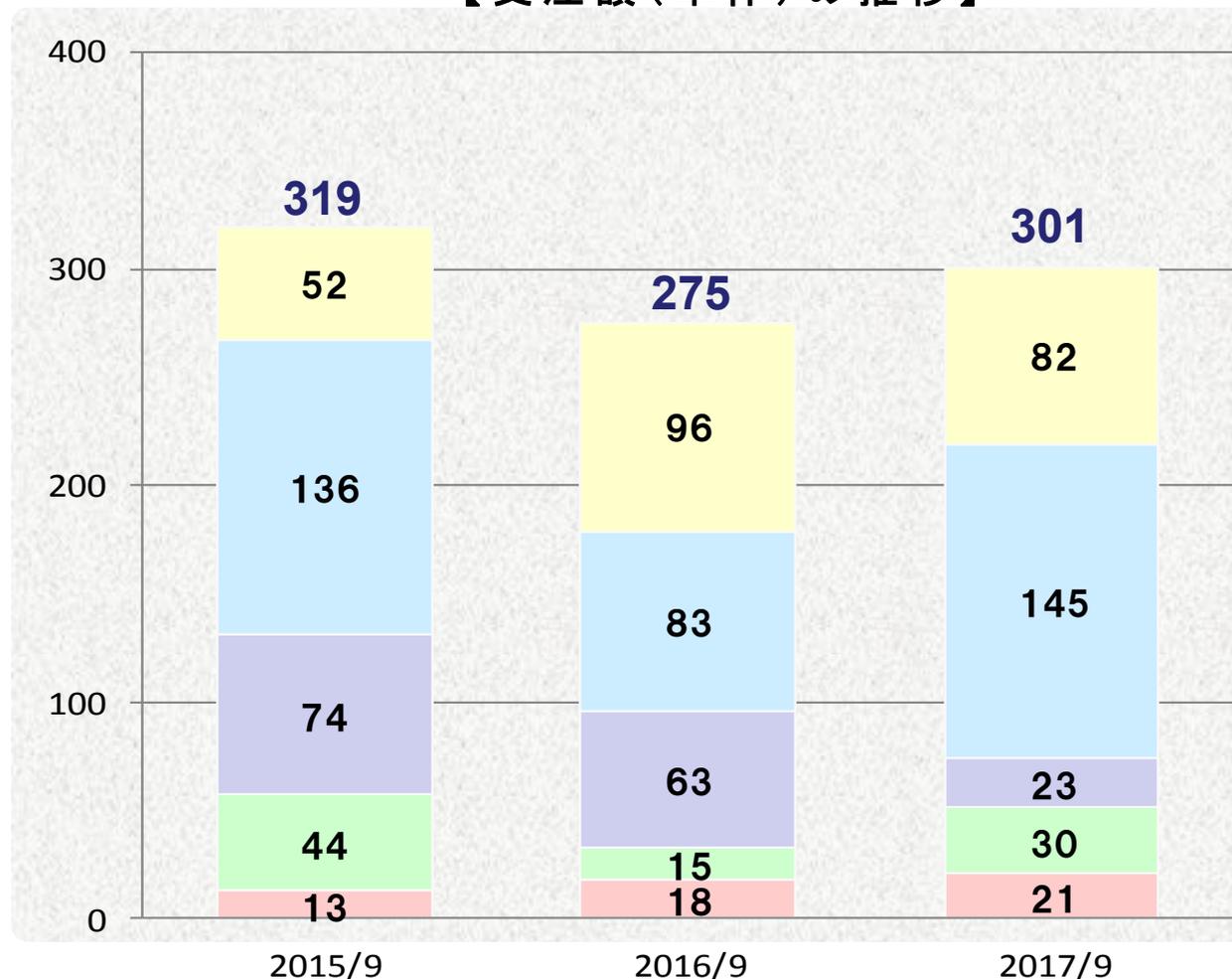
■従来の建替え需要に加え再開発需要も根強いオフィス分野等の受注が堅調

## 【注力領域】



## 【受注額（単体）の推移】

（単位：億円）



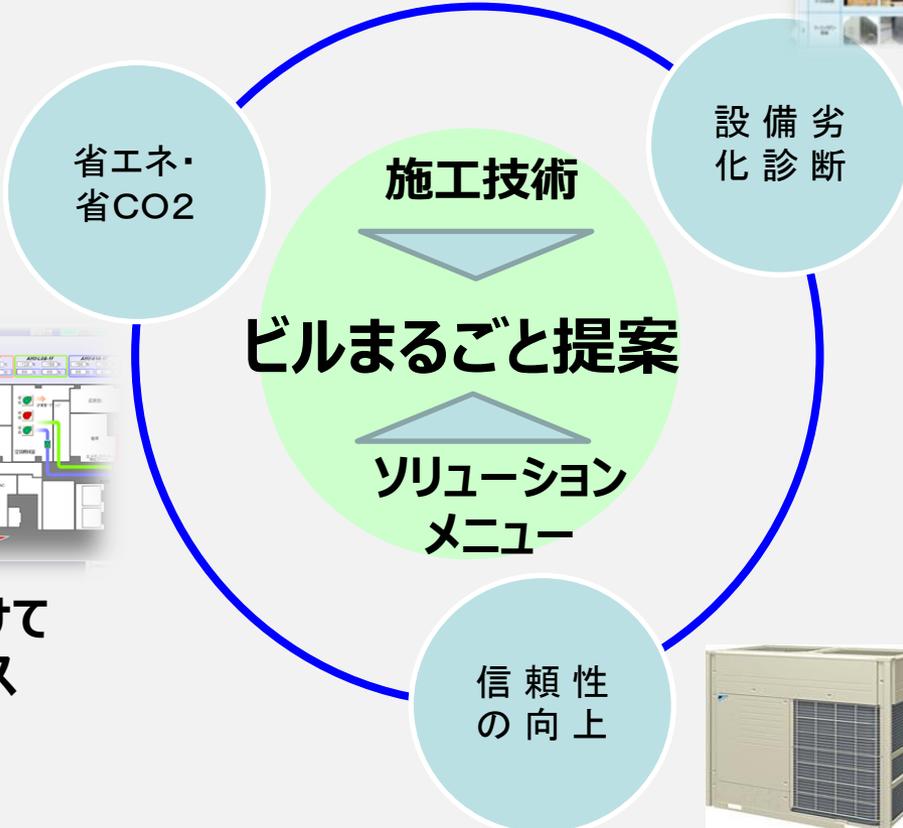
# 〔基本戦略〕「LCトータルソリューションの高度化」

## NTTグループを含む主要顧客への「ビルまるごと提案」の推進

推進強化中の施策 **大型ビルを対象にした「ビルまるごと提案」**

- 建物規模、竣工後年数等により対象ビルを選定
- 大型ビル毎に総合的ストック提案を実施

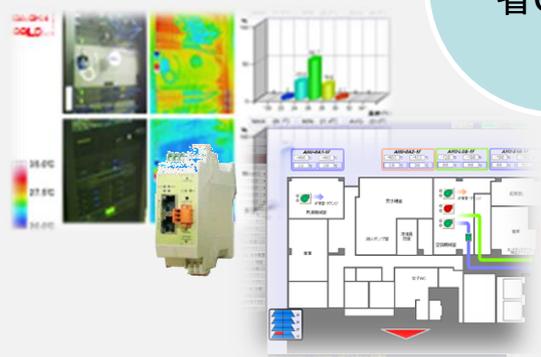
設備名	種別	メーカー	型式	設置場所	状態	更新予定
空調機	空調機	三菱	MSZ-L2500	10F	正常	2025/03
照明器具	照明器具	パナソニック	LED	10F	正常	2025/03
エレベーター	エレベーター	三菱	ML	10F	正常	2025/03



設備ライフサイクル最適化の為に中長期提案



機器の効率化による信頼性向上



ビルのスマート化に向けて ICT活用によるサービスメニューの整備



# 〔基本戦略〕「LCトータルソリューションの高度化」

## コンバージョン案件の経験と蓄積したノウハウを活かした受注

### 施工実績

某オフィスビル・家電量販店

短工期および低コストでホテルへ用途変更

+

劣化診断  
(空調・給排水  
・電気)

+

省工  
ネ診断

中  
長期  
設備  
提案

コンバージョン・リノベーション実績を  
活かし劣化診断からの中長期提案

実施設計

(空調・給排水・電気)

+

コンバージョン  
リニューアルコンサルティング  
【用途変更・コスト計画・マ  
スター工程・確認申請等】

設備総合力・技術力で高評価を獲得

設備一式工事特命受注へ

コンバージョン・  
リノベーション工事実績

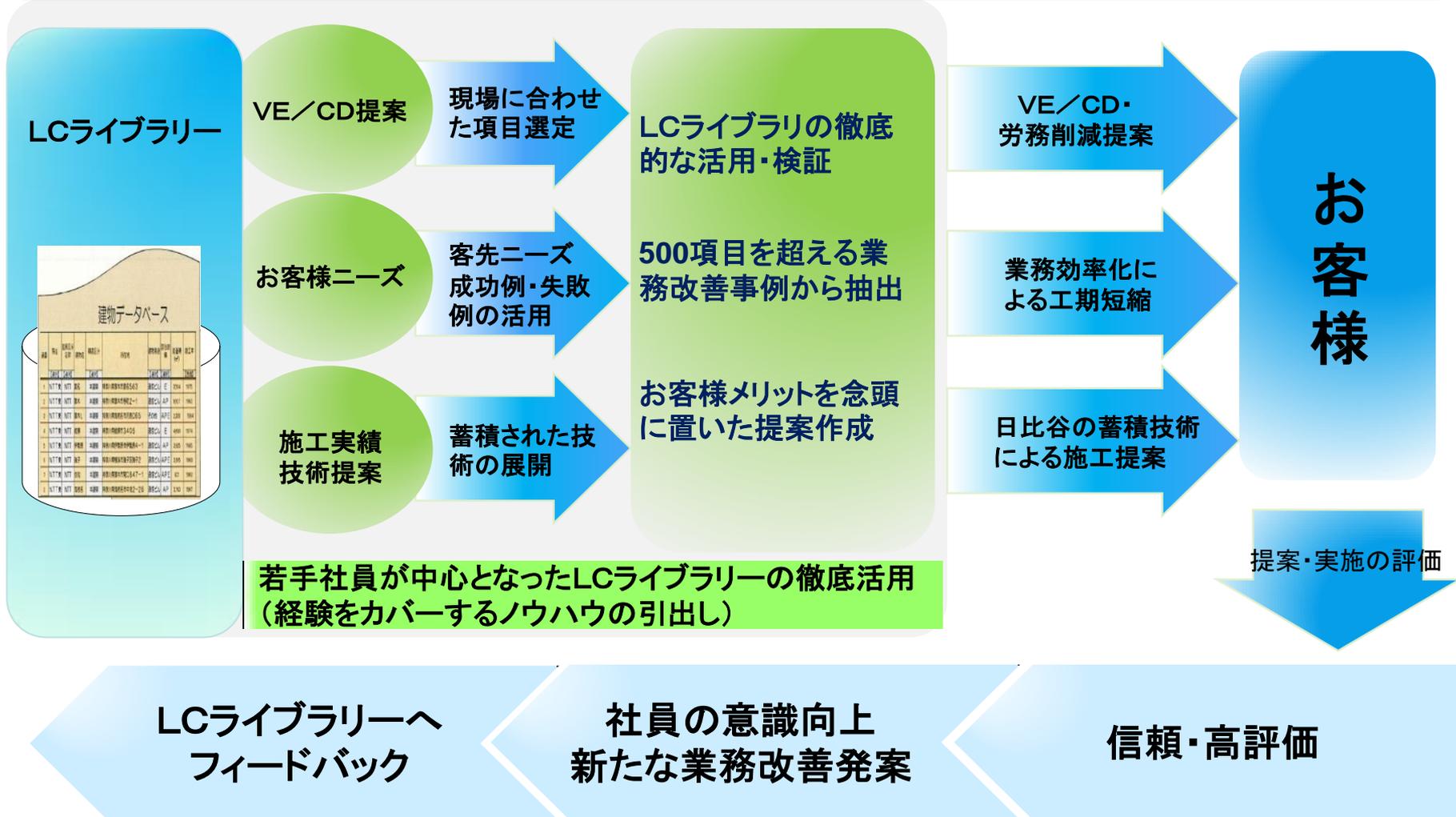
営業活動

企画・設計サービス

エンジニアリング

# 〔基本戦略〕 LCトータルソリューションの高度化

## LCライブラリーの徹底的な活用による業務効率化、VE/CD提案

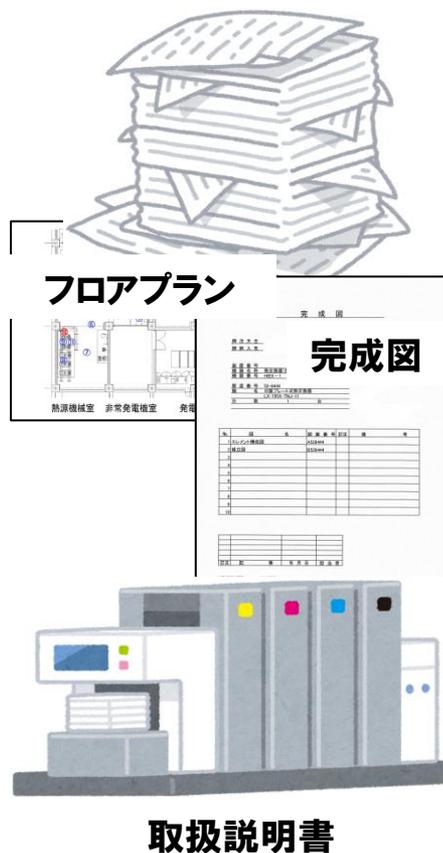


若手社員が中心となったLCライブラリーの徹底活用  
(経験をカバーするノウハウの引出し)

# 〔基本戦略〕「ソリューション技術の高度化」▷省力化・効率化技術

## バーチャルツアーとデジタルマニュアルの統合

### かさばる書類をバーチャルツアーマニュアルに統合



### パノラマカメラを活用した360°ビューイング



フロアプラン



### バーチャルツアーマニュアルの画面

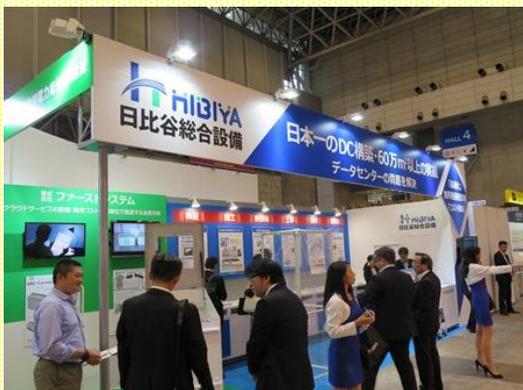
※他社と共同で特許出願中

# 参考資料

---

# グループ一体となり全国で展示会に出展

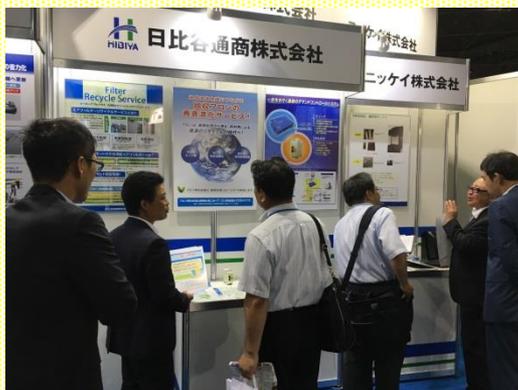
## ■データセンター展【秋】 (幕張メッセ)



### 【出展内容】

- ・日比谷のリニューアル
- ・日比谷の最適化技術
- ・PUE1.1xを実現する空調技術
- ・日比谷の冷暖分離技術
- ・日比谷のヒートラン試験
- ・外気冷房と地下水を活用したデータセンター

## ■第1回スマートビルディングEXPO (インテックス大阪)



### 【出展内容】

- ・建物設備レポート
- ・3Dスキャナー
- ・スマートセイブ
- ・指脈認証鍵管理ボックス

## ■建築総合展NAGOYA



・中部地区唯一の建築関連専門展示会に初出展

・BCPパッケージ、節水システム等を展示

## ■エコテクノ2017



・九州最大級のビジネスフェア

・3Dスキャナーを活用した現場調査支援を提案

## ■環境広場さっぽろ2017



・温泉天然ガスコージェネレーションシステム他展示

・CSR活動の一環として児童向けのパネルを設置

# 天然ガスコージェネレーションシステム

■ 当社の天然ガスコージェネレーションシステムを地方自治体が温泉宿泊施設に導入

■ 未利用エネルギーの有効利用により施設の6割の電気をまかない運営コスト削減、省CO2達成

＜地方自治体＞ 島田市

人と産業・文化の交流拠点  
水と緑の健康都市



「再生可能エネルギーの先進都市」を目指す

## 保有温泉施設での課題

温泉から噴出する天然ガス  
(メタンガス濃度86%)を

大気放散

提案・採用

## 当社保有技術・ノウハウ

天然ガスコージェネレーション  
システムによる  
発電設備導入と排熱利用

＜新設＞

コンプレッサー

ガスホルダー

コージェネレーション装置  
停電対応型

川根温泉  
ホテル・入浴施設

宿泊施設に  
供給(100kw)

温泉給湯に  
活用(155kw)

電気

熱

温泉井戸  
(自噴)

ガスセパレーター

＜温泉水＞

＜温泉水＞

# データセンターのヒートラン試験

## 引渡し前の実負荷試験による信頼性向上～ヒートラン試験～

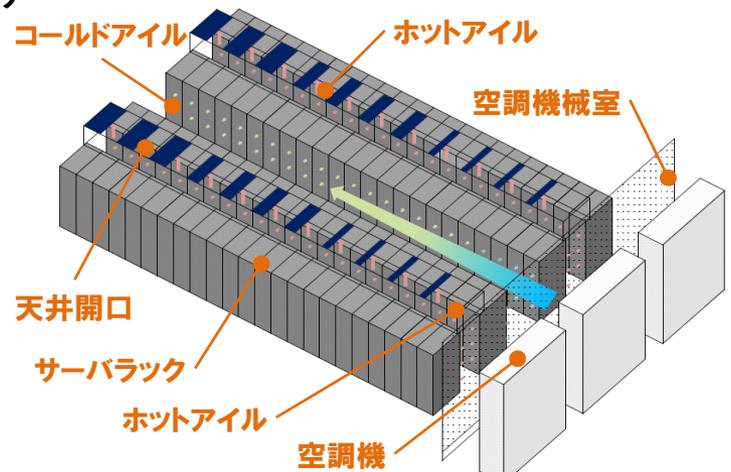
竣工前に、運用時のサーバー室の環境を再現し、環境評価を行います

- ・サーバーの発熱と同等の熱負荷を発生することにより、実際の運用に近い状態にします
- ・当社が開発した模擬発熱体は、実際のサーバーと同等の熱負荷を発生させることが可能で、負荷量の調整も容易にできます
- ・国内では類を見ない420kWの熱負荷検証の実績があります

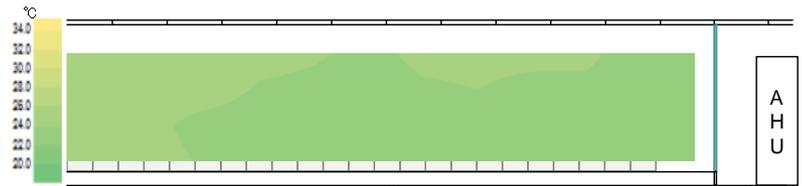
### 【ヒートラン試験の実施フロー】



【サーバーラックに収められた模擬発熱体】  
(ニッケイ製)



【サーバー室の構築(概念図:壁吹出空調)】



【中央コールドアイル中央部垂直断面温度分布】

# 3Dスキャナー

## 先進技術(3Dスキャナー)活用による技術の高度化



### 【メリット】

- ・現場調査の労力、時間の低減
- ・現場調査時の安全性の向上
- ・施工図の精度向上
- ・短時間でCAD化・3次元モデル化

### 「現場調査支援システム」として活用を開始

【活用状況】 (2011年～2017年上期)

主な対応先

NTTグループ

教育機関

ホテル

工場

工事支援

〔NTTグループ建物・学校・病院・宿泊施設等〕

維持管理支援

〔NTTグループ建物・歴史的建造物・ホテル・学校・体育館等〕

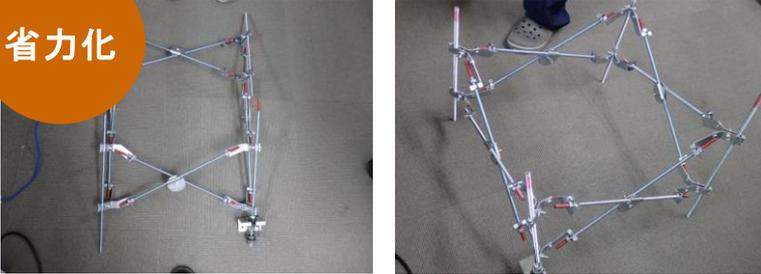
当社リニューアル技術として最大限活用

# 施工技術の合理化

## ニーズに応じた多様な耐震施工技術

### ◆耐震振止め支持ラインナップ

省力化



吊ボルトによる機器耐震振止め支持省力化

- ・機器吊金物を工場加工
- ・折りたたんだ状態で現場へ搬入
- ・現場ではボルトを締めて取付けるだけ

ECO支持金物

省力化  
軽量化



天井カセット空調機脱落防止

- ・薄板折板加工による軽量化
- ・組立による省スペース化
- ・鋼材金物よりも低コスト

低価格



重量機器振止め支持

- ・機器重量125kg以下
  - ・吊り長さ1,150mm以下
- 上記の条件で  
振動実験により耐震性確認

## 振動実験による性能検証

### ◆耐震施工技術を振動実験により検証 顧客の求める水準に達していることを確認

実証  
実験



重量機器振止め支持耐震検証



ECO支持金物耐震検証

# 日比谷グループの技術とサービス

日比谷通商 商社

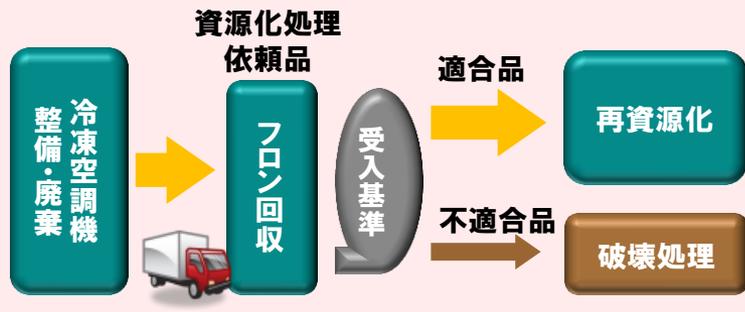
## 回収フロンの再資源化

### 回収フロン再生処理の特徴

- ◆フロン再生に要するエネルギーが少ない
- ◆処理時に発生する産業廃棄物が少ない
- ◆処理時のCO2の排出量が少ない
- ◆回収フロンの有効活用ができる
- ◆破壊処理に比べてコストの削減ができる

### フロン資源化処理(フロンの再生処理・再利用)

- ◎冷凍空調機器よりフロンを回収し、再生装置によりフロンガスとして再生・資源化
- ◎再生フロンは空調機器へ充填用などに再利用



フロン再生処理は破壊に比べて  
CO2排出量は12分の1

出典: 冷媒回収処理技術(冷媒回収推進・技術センター出版)

ニッケイ メーカー

## 設備・防火機器等製造

### 有圧扇付ダンパー



- ▶有圧扇、ダンパー、接続ダクトの一体型
- ▶現場の省力化に寄与

### ECO支持金物



- ▶空調機用吊り架台
- ▶従来品より軽量化・  
運送コスト面でメリット

### ミニバルコニーユニット



- ▶共同住宅のバルコニー用  
配管化粧カバー
- ▶給気ダクト、冷媒管、ドレン管を  
一体化しコンパクトに収納

**ご清聴ありがとうございました。**

**第2四半期 会社説明会**

**日比谷総合設備株式会社**

2017年12月9日

【ご注意】

本資料には、将来の業績に関する記述が含まれております。こうした記述は将来の業績を保証するものではなくリスクと不確実性を内包するものであります。将来の業績は、経営環境の変化等に伴い、本資料の予想数値とは異なる可能性があります。