



**日比谷総合設備株式会社**

(証券コード：1982)

**会社説明会**

**2024年6月1日**

# 会社概要

会社名	日比谷総合設備株式会社
代表者	代表取締役社長 中北 英孝
本社所在地	東京都港区三田三丁目5番27号 住友不動産三田ツインビル西館
設立	1966年（昭和41年）
株式	東京証券取引所プライム市場上場（証券コード：1982）
資本金	57億53百万円
売上高	837億円（連結） 2024年3月末
従業員数	966名（連結） 2024年3月末
事業内容	空調・衛生・電気・情報通信・各種設備システムの設計施工
連結子会社	日比谷通商株式会社（設備機器販売・機器保守等） ニッケイ株式会社（防災機器製造・セキュリティ保守等）

# 設立の経緯

## 日比谷総合設備の誕生は1966年

- 全国の電話網拡大のために、通信建物の建設工事需要が急増
  - これに伴い、高度な技術を備えた設備関連工事の体制整備が急務
  - 加えて、将来にわたる様々な建物の質向上に寄与するための設備関連工事体制整備の必要性
- 
- 日本電信電話公社(現NTT)の通信建物における空調、衛生※、電気各設備の構築を担うため、高度な技術力を有する総合設備工事会社として設立

※給排水等の配管、水栓・便器等の衛生器具、貯水槽等の据付工事といった水回りの工事

## 社名の由来

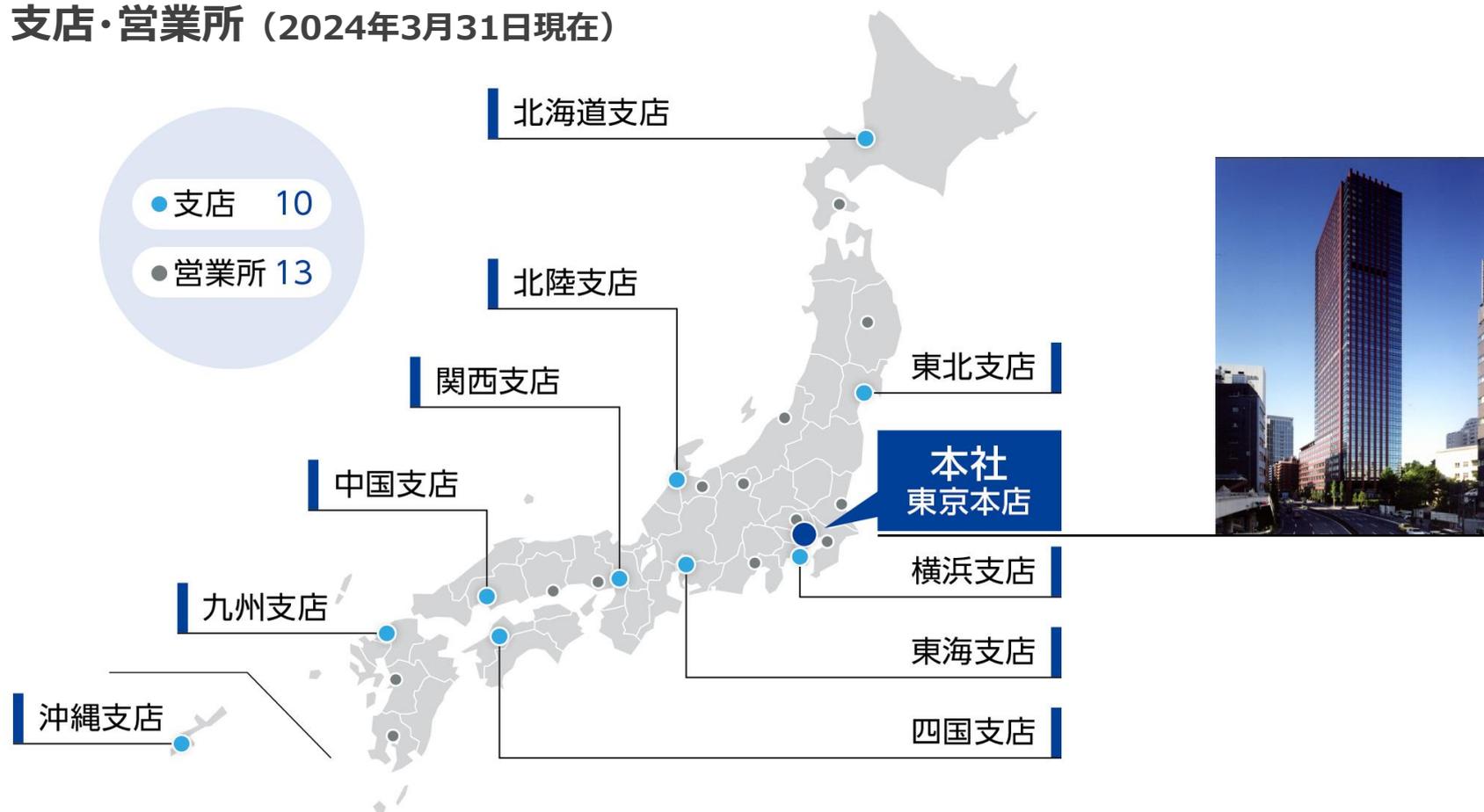
当時の社屋が日比谷界隈にあったこと、そして当社の生い立ちに縁のある電電公社の本社ビルが、当時、日比谷公園の隣にあったため、“日比谷本社”と呼ばれていたことも理由のひとつとされています。

# 当社グループのあゆみ

## グループ沿革

- 1966年 設立
- 1977年 東京証券取引所 市場第二部に上場
- 1995年 東京証券取引所 市場第一部に上場、日比谷通商(株)を連結子会社化
- 1999年 本社がISO9001（品質）認証取得（2002年7月 全支店認証取得完了）
- 2001年 東京本店を設置（本社組織から事業部門を分離）
- 2003年 ニッケイ(株)を連結子会社化（2018年2月 完全子会社化）
- 2004年 東京本店がISO14001（環境）認証取得（2009年9月 全社認証取得）
- 2014年 ISO27001（情報）認証取得
- 2016年 グループ設立50周年
- 2022年 東京証券取引所の市場区分見直しによりプライム市場へ移行
- 2023年 第8次中期経営計画（2023年4月～2026年3月）スタート

## 支店・営業所（2024年3月31日現在）



# 事業概要

建物  
ライフサイクル



<当社が提供するサービス>

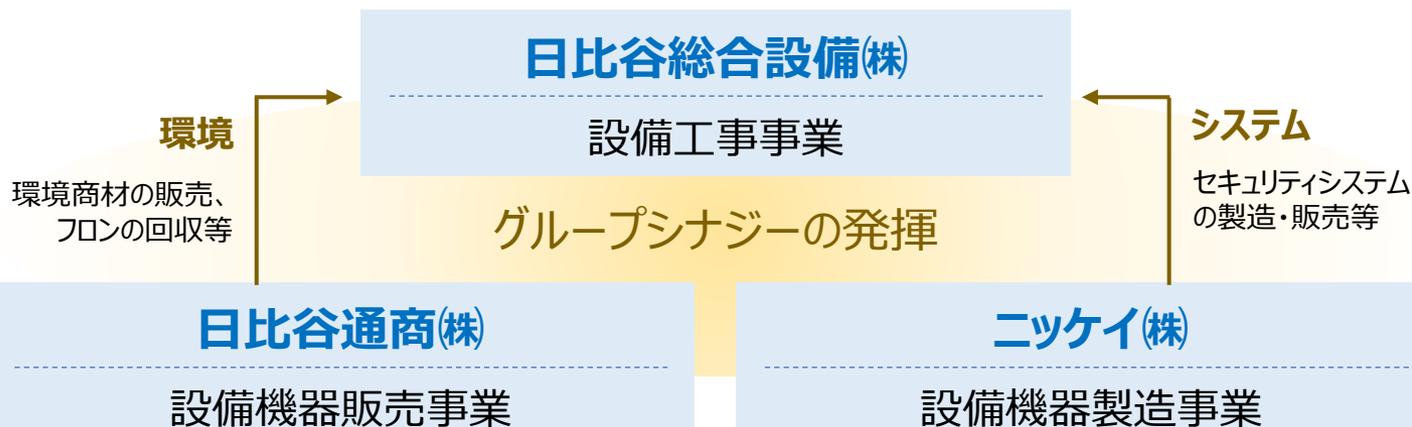
ZEB化等 企画・提案

工事施工

調査・分析/保守・点検

## 建物ライフサイクルに応じたサービス提供

日比谷総合設備  
グループ



# 当社の強み

- ✓ NTTグループ設備関連業務で培った半世紀以上にわたる施工技術や高い品質
- ✓ 診断から設計・施工・その後のサポートまでワンストップサービスでお客様のニーズに対応し、多数の実績を保有

## “総合エンジニアリングサービス企業”

リニューアル工事  
(居抜き工事・養生技術)

当社売上の  
約3分の2を占める

データセンターの  
豊富な実績・設備技術

NTT建物の施工から  
積み重ねた多数の実績

## 商社

## ■ 空調・衛生・電気設備機器の販売等

### 機器販売

空調・衛生・電気の各分野で  
設備機器を提供

◆データセンター用空調機 (FMACS)



※FMACSは株式会社NTTファシリティーズの登録商標です。

◆業務用空調機



◆制御盤・動力盤



### エンジニアリング サービス

設置からアフターサービスまで  
トータルサポート

◆業務用空調機のメンテナンスサービス  
(点検、清掃、部品交換等)



### 地球環境保護

排出されるフロン類の点検・回収  
および資源化

◆フロン回収・資源化サービス

空調機より  
回収・再資源化

#### ・リサイクル

①フッ素樹脂の原材料  
として再利用  
(テフロン)



②次世代冷媒の原材料の  
一部として再利用



#### ・リユース

冷媒として再利用



※フロン再生処理は  
破壊処理に比べて  
CO<sub>2</sub>排出量は1/12

## メーカー

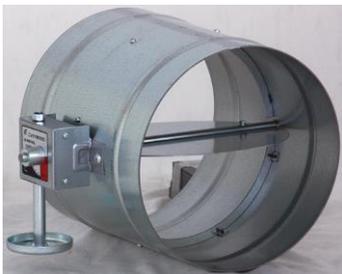
## ■ 防火・排煙機器製造・入退室管理システム等の製造・販売

### 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

#### ◆ 一般ダンパー

##### ◆ 風量調整ダンパー



##### ◆ 防火ダンパー



#### ◆ 特殊ダンパー

##### ◆ 超気密ダンパー

・空気の漏洩を防ぎ  
高気密状態を保つ



##### ◆ 厚板ダンパー

・腐食性ガスに強い



### セキュリティ機器

建物や部屋の入口に設置し、入退室を管理する装置

#### ◆ NASCA (入退管理システム)



・非接触ICカード、バイオメトリクス認証等、  
様々なシステムと連動可能



#### ◆ 生体認証装置

##### ◆ 静脈認証装置

身体内部の指静脈パターンで認証

##### ◆ 顔認証装置

カメラのデジタル画像から、  
人を自動的に識別



# 業績の推移

(単位：億円)

	第5次中期経営計画			第6次中期経営計画			第7次中期経営計画			第8次中期経営計画
	2015/3 実績	2016/3 実績	2017/3 実績	2018/3 実績	2019/3 実績	2020/3 実績	2021/3 実績	2022/3 実績	2023/3 実績	2024/3 実績
受注高	731	769	773	725	758	784	743	789	873	1,055
売上高	713	794	783	668	700	758	731	754	839	837
営業利益	19	46	56	31	20	36	39	56	59	57
経常利益	30	63	69	40	32	42	45	61	66	64
親会社株主に帰属する 当期純利益	26	46	52	※1 72	27	35	30	43	46	48
ROE	第5次中期経営計画期間（平均） 7.2%			第6次中期経営計画期間（平均）※2 5.3%			第7次中期経営計画期間（平均） 6.6%			-

※1：当期純利益は投資有価証券売却益43億円を含む

※2：ROEは投資有価証券売却益43億円を控除して算出（控除前 7.7%）

# 2024年3月期 決算概要

# 決算概要（連結）

- 受注高は、大型データセンターや大規模再開発案件の受注が好調に進展。
- 売上高は、前期からの繰越工事および当期受注工事の進捗が順調に推移したが、一部案件が翌期繰り越しとなったため、ほぼ前期並みで着地。
- 営業利益は、前期に比べて大型の好採算案件が少なく、対前期でわずかな減益となっているが、資機材価格の高騰等によるコスト増を施工効率化等で補い、業績予想を上回った。

当期純利益は、政策保有株式の売却による特別利益の計上により、対前期で改善。

(単位：億円)

	2022/3 実績	2023/3 実績 ①	2024/3					
			業績予想※ ②	実績 ③	前年同期比 ③-①		業績予想比 ③-②	
受注高	789	873	865	<b>1,055</b>	+182	(+20.8%)	+190	(+22.0%)
売上高	754	839	850	<b>837</b>	▲2	(▲0.3%)	▲12	(▲1.5%)
営業利益	56	59	50	<b>57</b>	▲2	(▲3.6%)	+7	(+14.8%)
経常利益	61	66	55	<b>64</b>	▲1	(▲2.6%)	+9	(+17.2%)
親会社株主に 帰属する 当期純利益	43	46	38	<b>48</b>	+1	(+3.4%)	+10	(+26.3%)
ROE	7.1%	7.4%	-	<b>7.3%</b>	*2023.5.11 発表			

# 2025年3月期 業績予想

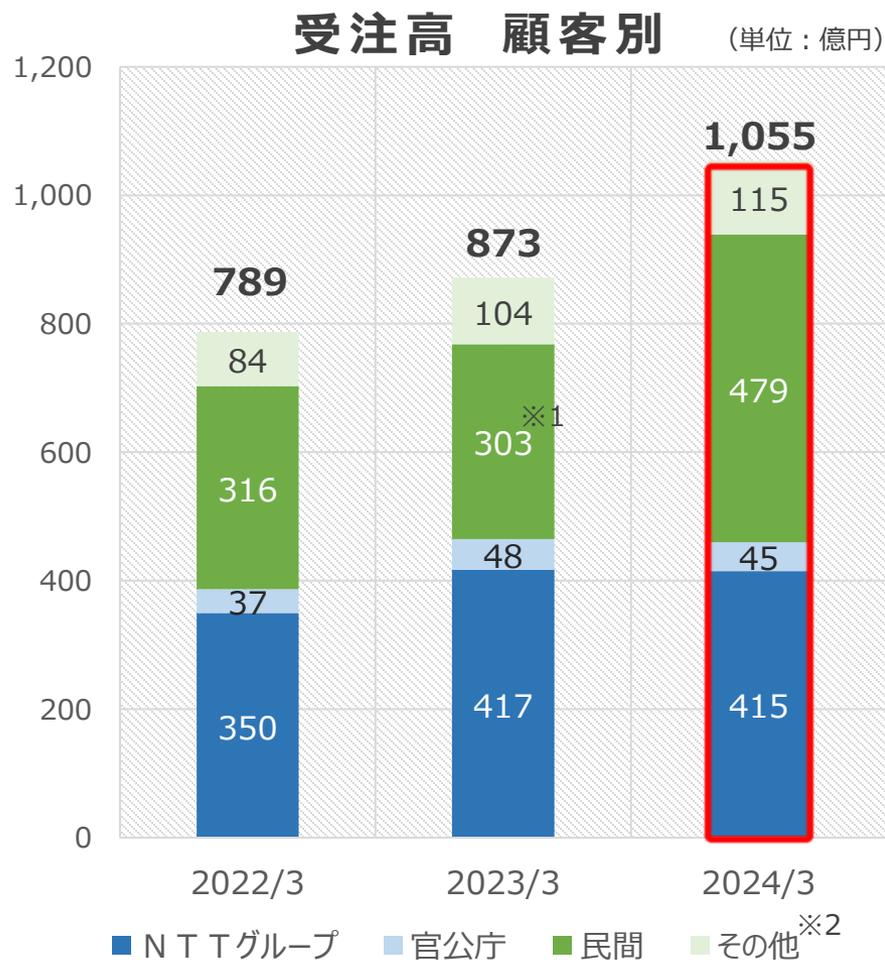
- 繰越工事や工事施工能力を勘案しつつ、着実な受注計画を推進。
- 売上高および営業利益は、前期からの繰越工事や当期受注工事の着実な進捗により、対前期での増収・増益を予想。

(単位：億円)

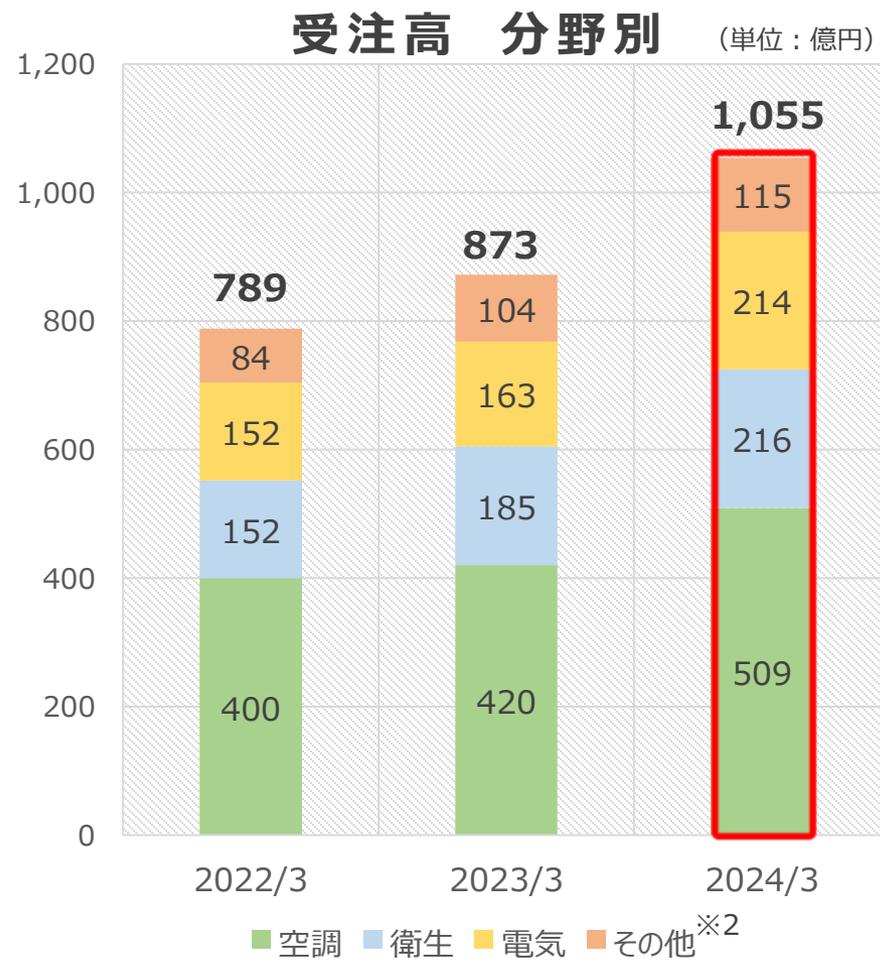
	第8次中期経営計画				
	2024/3		2025/3		2026/3
	計画発表時 予想額 2023.5.11 発表	実績	計画発表時 予想額 2023.5.11 発表	通期予想	計画発表時 予想額 2023.5.11 発表
受注高	865	1,055	885	<b>885</b>	910
売上高	850	837	885	<b>910</b>	905
営業利益	50	57	55	<b>59</b>	65
親会社株主に帰属する 当期純利益	38	48	41	<b>46</b>	48

# 受注高 (1) 顧客別・分野別 (連結)

■ データセンターおよび大型再開発案件を中心に、民間工事が大幅に増加。



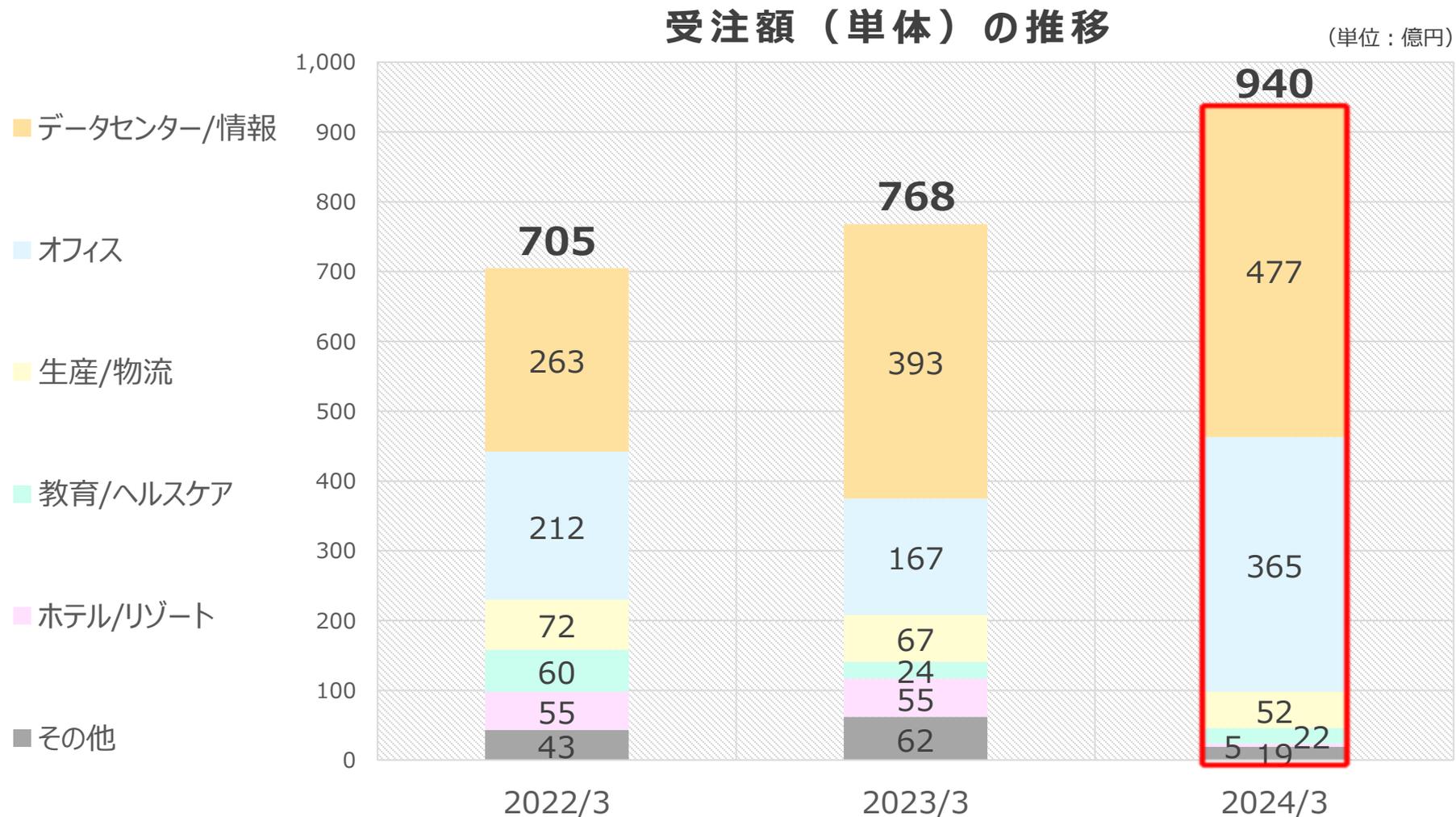
※1：受注減額（過去年度における受注の取り消し）の影響あり



※2：連結子会社分

# 受注高 (2) 建物用途別 (単体)

■ データセンターおよび大型再開発案件（オフィス）が大幅に増加。

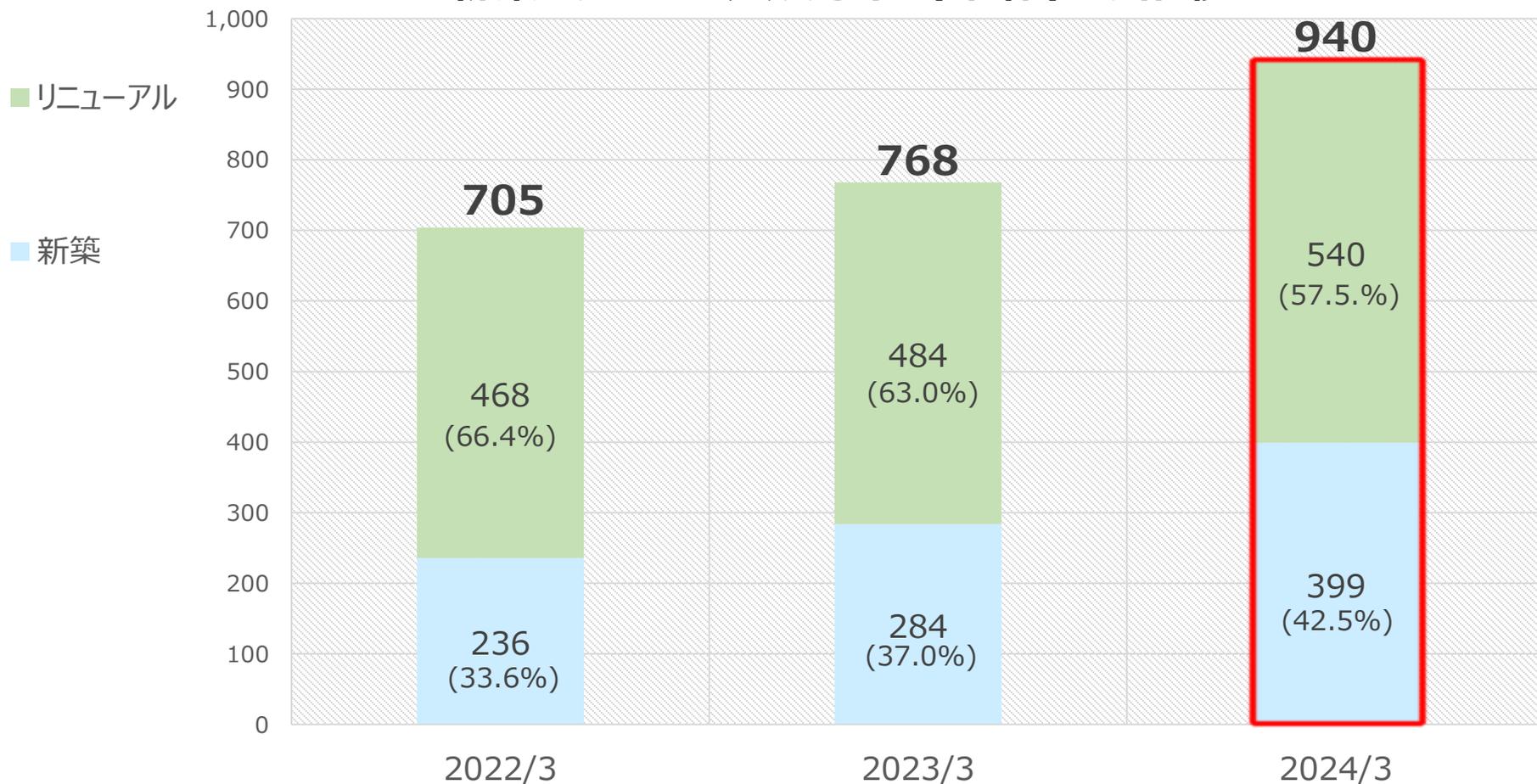


# 受注高 (3) 新築・リニューアル比率 (単体)

- 民間大型案件の受注増に伴い、新築比率が増加。

## 新築・リニューアル比率 (単体) の推移

(単位：億円)

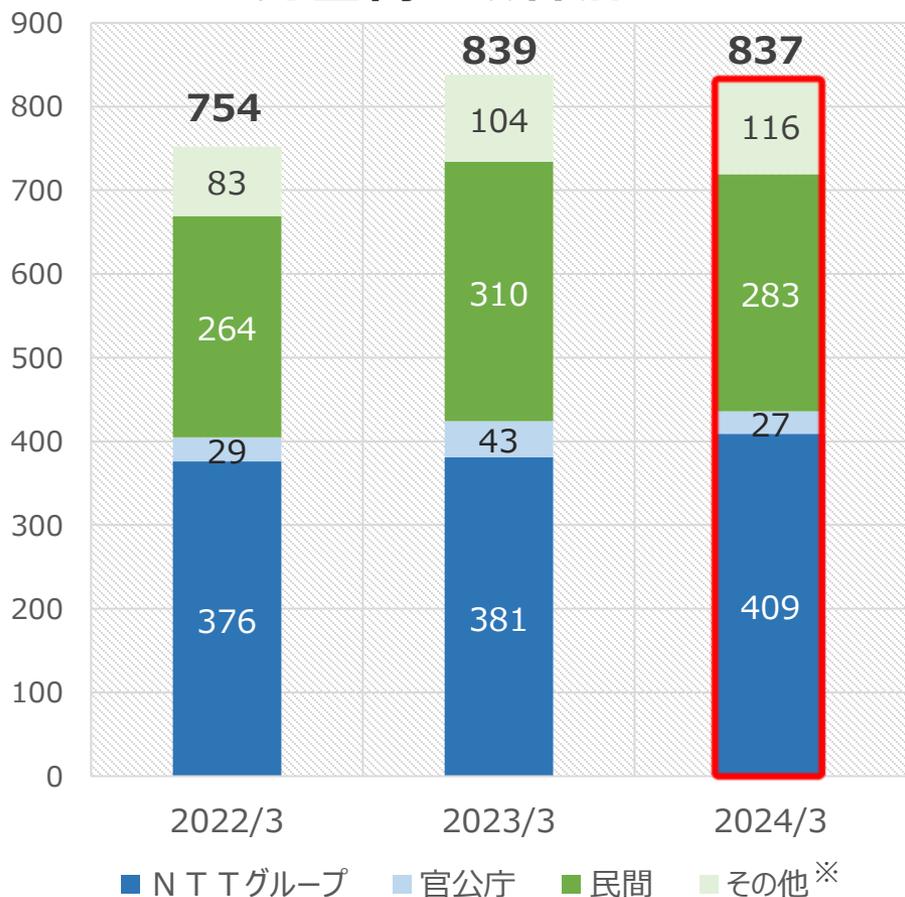


# 売上高 (1) 顧客別・分野別 (連結)

- 概ね堅調に推移したものの、資機材の納入遅延や建築工程の遅れで一部案件が翌期に繰り越しとなったことにより、対前期では微減。

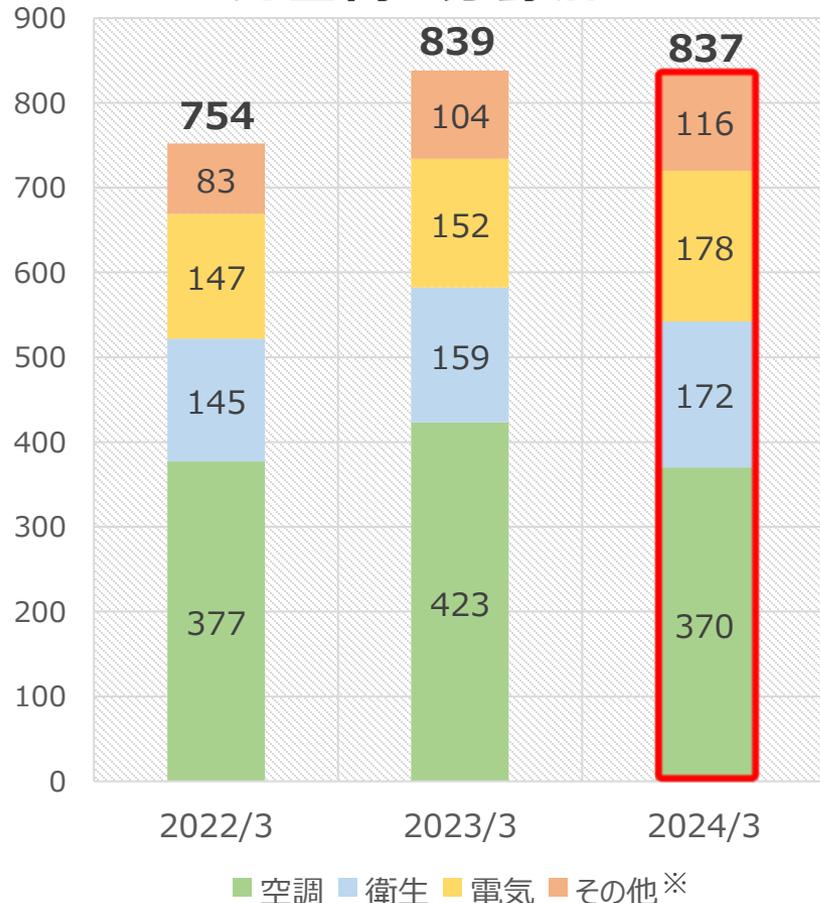
## 売上高 顧客別

(単位：億円)



## 売上高 分野別

(単位：億円)

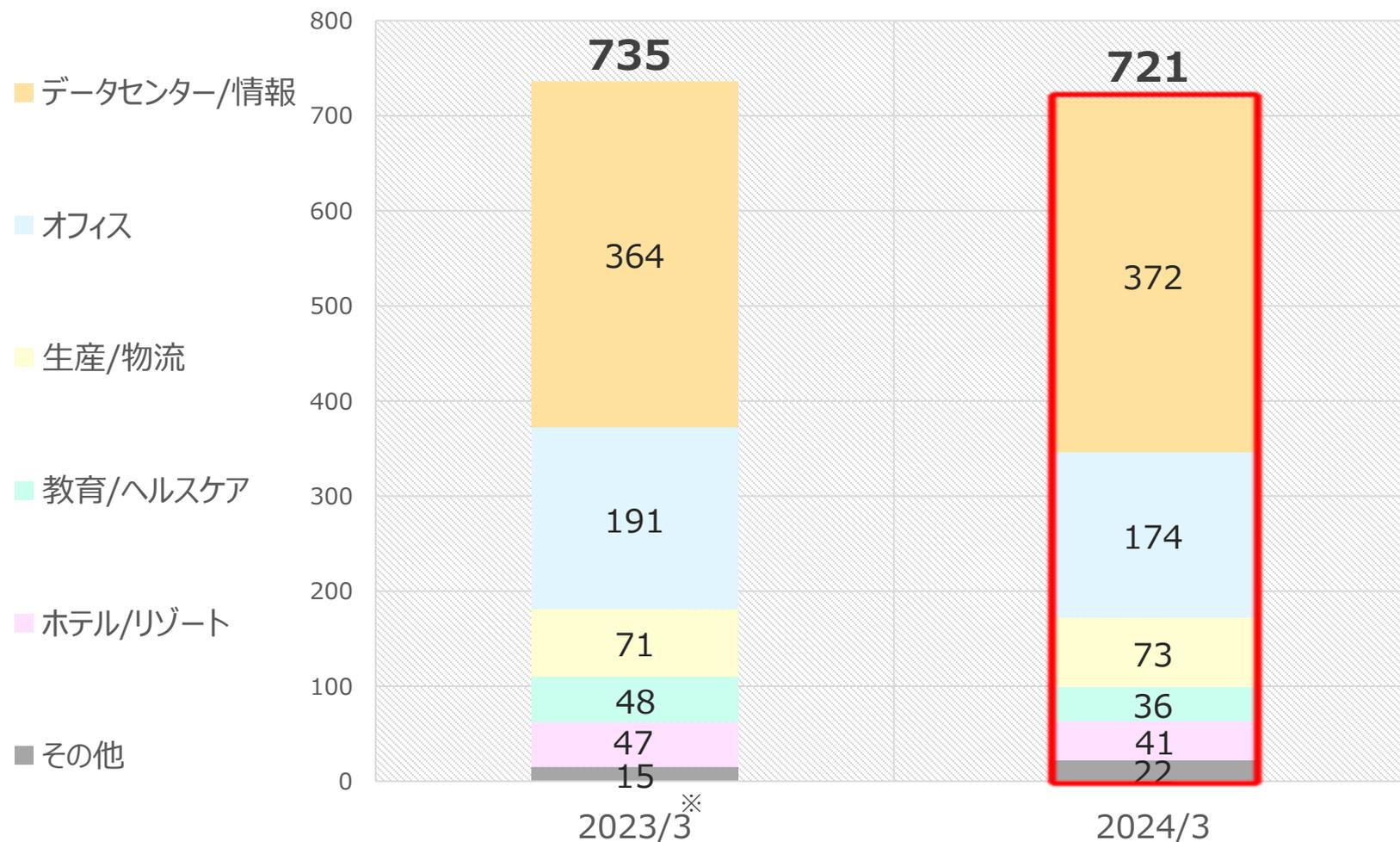


# 売上高 (2) 建物用途別 (単体)

- データセンターの施工が拡大。

## 売上額 (単体) の推移

(単位: 億円)



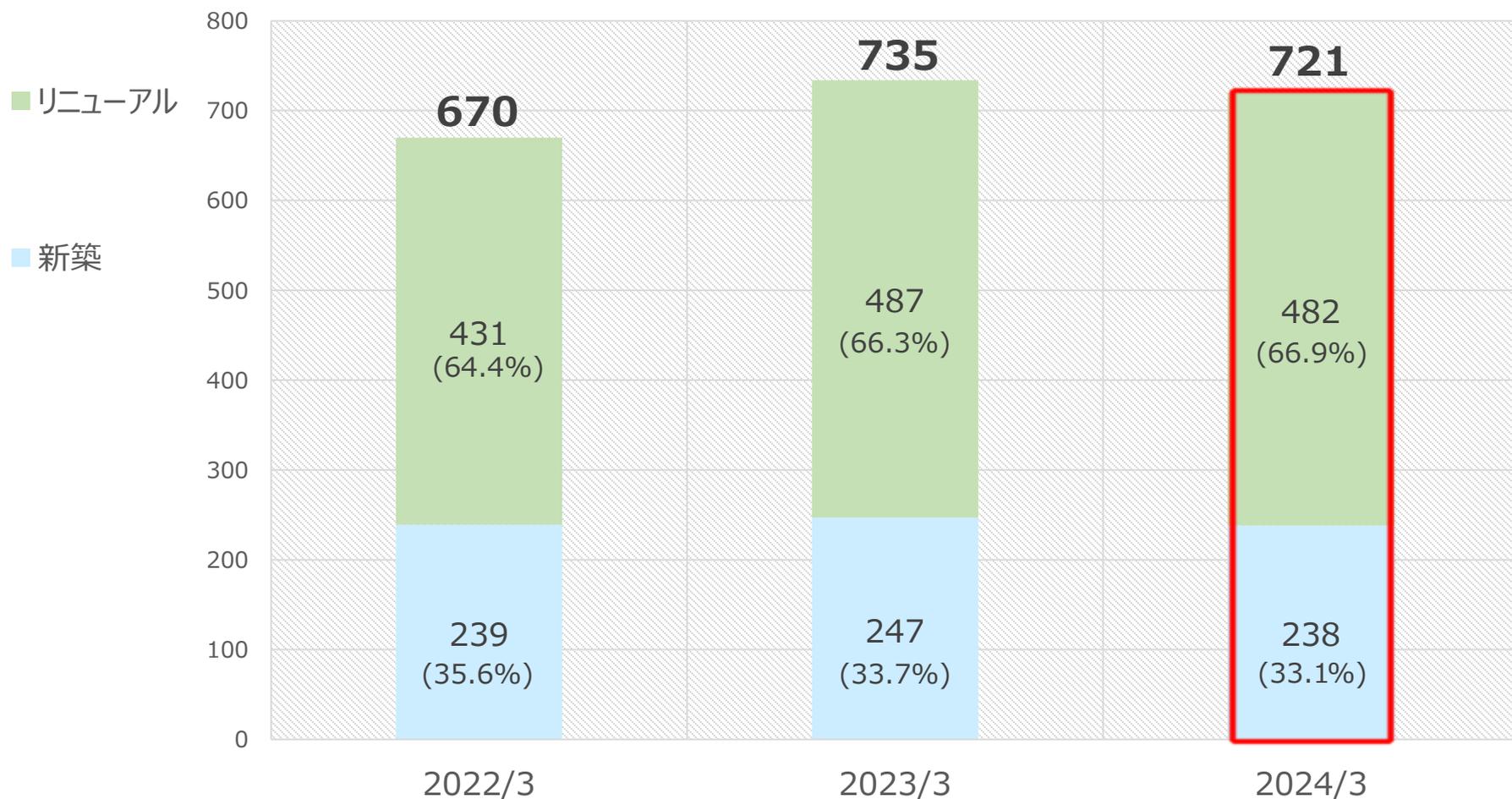
※2022年度の建物用途別売上高は推計値です。 18

# 売上高 (3) 新築・リニューアル比率 (単体)

- リニューアル比率は概ね全体の3分の2程度で推移。

## 新築・リニューアル比率 (単体) の推移

(単位: 億円)

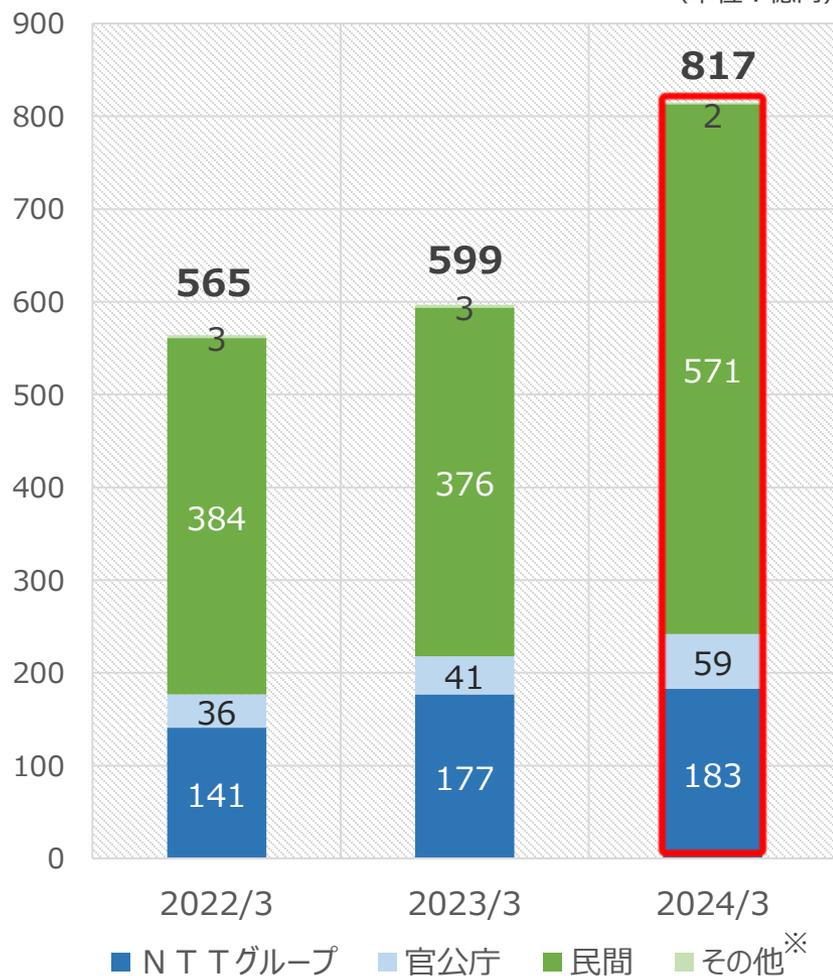


# 繰越工事高 顧客別・分野別 (連結)

- 工期が長い大型データセンターや大型再開発案件の受注増に伴い、民間工事を中心に繰越工事高は大きく増加。

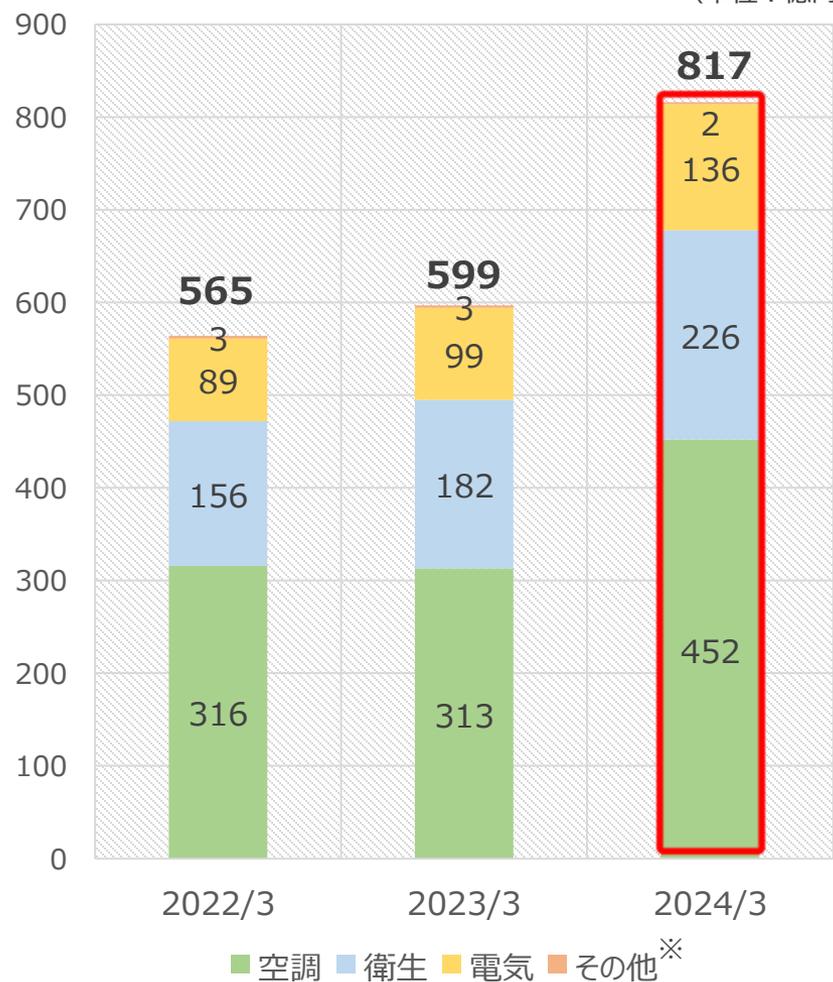
## 繰越工事高 顧客別

(単位：億円)



## 繰越工事高 分野別

(単位：億円)



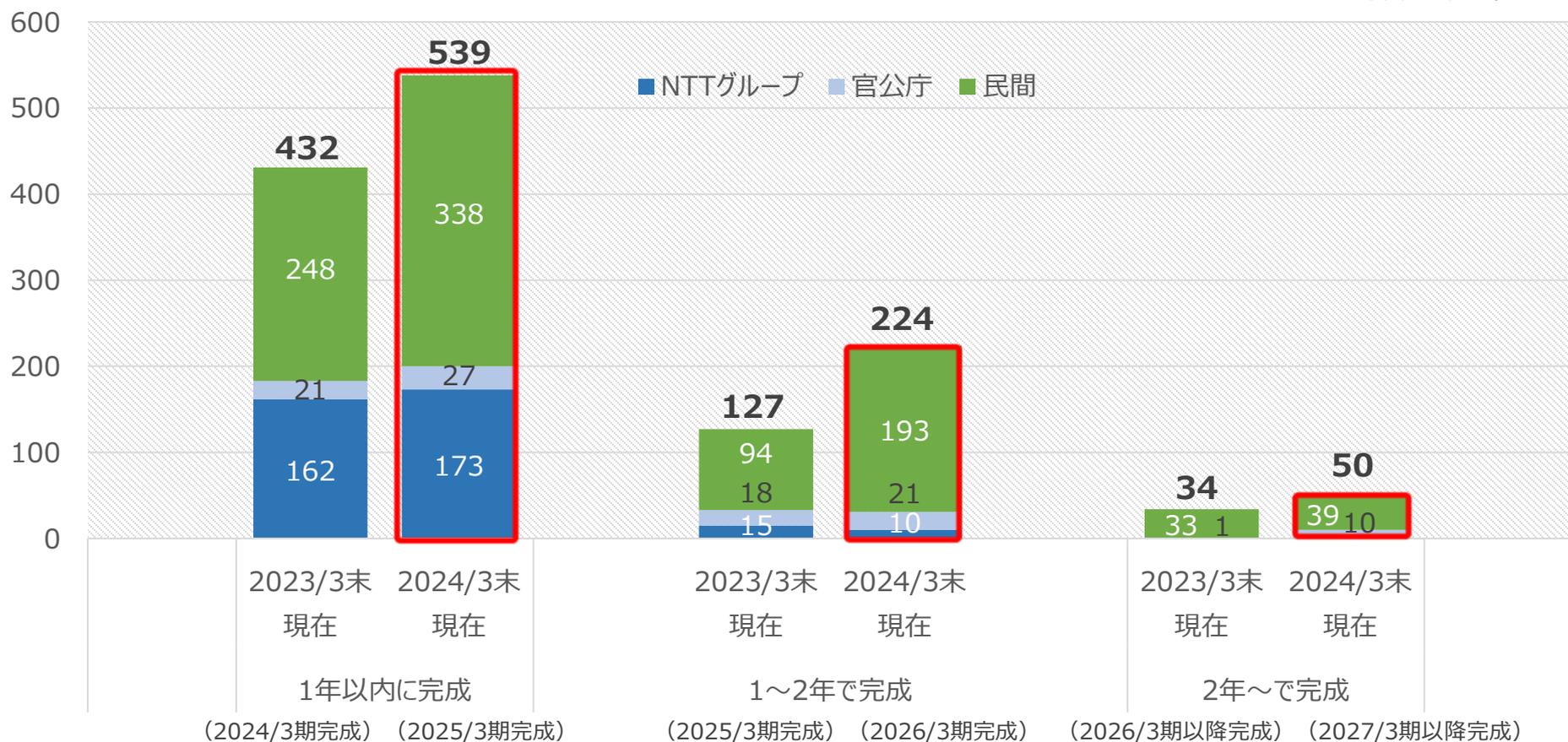
※連結子会社分

# 繰越工事高（単体・完成期別予定）

- 工期の長い民間案件の増加により、「1年以内に完成」および「1～2年で完成」の工事が大幅に拡大。

## 繰越工事高（単体・完成期別予定）

（単位：億円）



# 連結損益計算書

- 前期・前々期と比較して大型の好採算案件が少なかったが、資機材価格の高騰等によるコストの増加を施工の効率化等で補った結果、17.8%の売上総利益率（粗利率）を確保。

(単位：億円)

	2022/3 実績	2023/3 実績	2024/3 実績	前年同期比	前年同期比(%)
<b>売上高</b>	754	839	837	▲2	▲0.3%
売上原価	608	688	688	+0	+0.0%
<b>売上総利益（粗利益）</b>	146	151	149	▲2	▲1.5%
<b>売上総利益率（粗利率）</b>	19.5%	18.0%	17.8%	—	▲0.2%
販管費	90	91	91	▲0	▲0.1%
<b>営業利益</b>	56	59	57	▲2	▲3.6%
営業外収支	5	6	7	+0	+6.6%
<b>経常利益</b>	61	66	64	▲1	▲2.6%
特別損益	2	—	3	3	—
法人税等	19	18	19	+0	+3.4%
<b>親会社株主に帰属する 当期純利益</b>	43	46	48	+1	+3.4%

〔参考〕

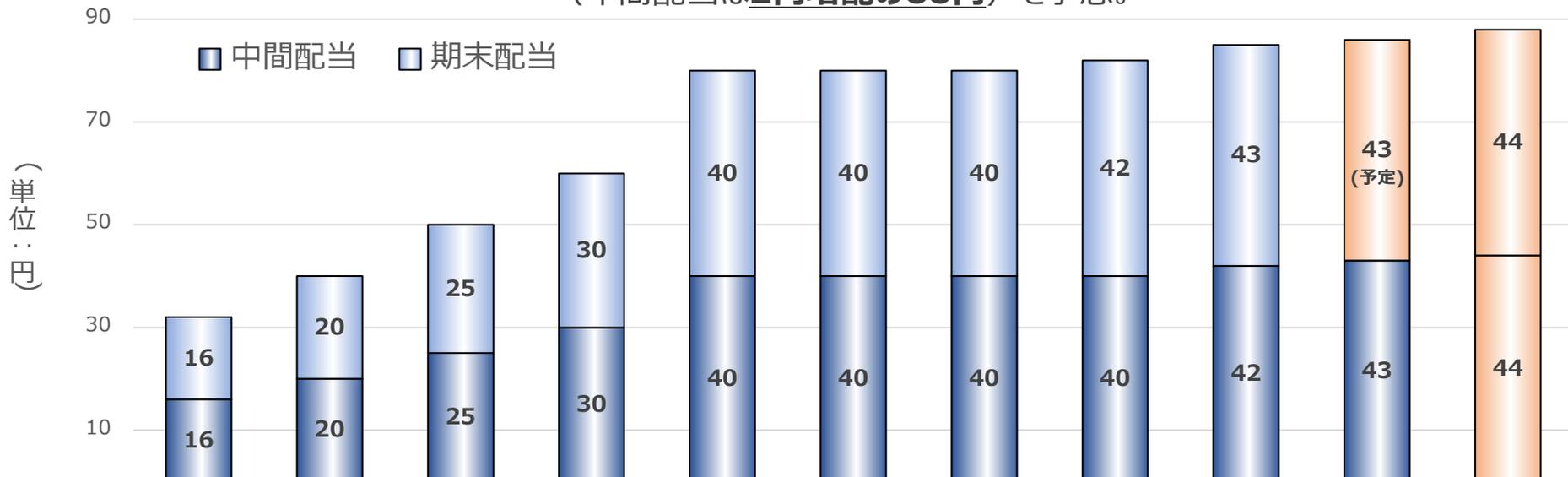
	2017/3	2018/3	2019/3	2020/3	2021/3
売上総利益率（粗利率） の推移	17.9%	16.3%	13.7%	15.8%	16.8%

5期平均  
16.1%

# 株主還元（1株当たり配当金推移）

## ■ 株式配当金

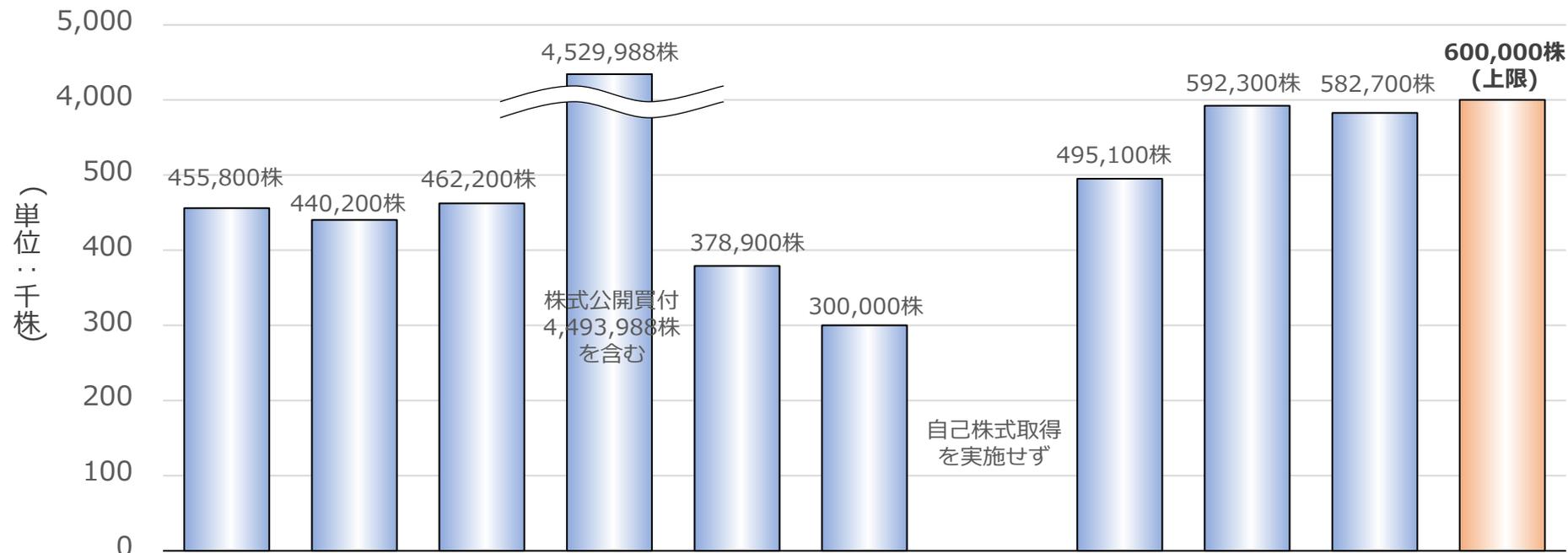
2024年3月期：期末配当は、**業績予想通り1株当たり43円**（年間配当は86円）の予定。  
 2025年3月期：今期増益計画を踏まえ、中間・期末ともに1株当たり**1円増配の44円**  
 （年間配当は**2円増配の88円**）を予想。



決算期	2015/3	2016/3	2017/3	2018/3	2019/3	2020/3	2021/3	2022/3	2023/3	2024/3	2025/3 (予想)
中間配当	16	20	25	30	40	40	40	40	42	43	<b>44</b>
期末配当	16	20	25	30	40	40	40	42	43	<b>43</b>	<b>44</b>
配当性向 (連結)	36.5%	25.5%	28.0%	22.9%	71.9%	54.3%	62.1%	44.6%	42.4%	40.7%	(43.0%)
	第5次中期経営計画期間 (平均) 30.0%			第6次中期経営計画期間 (平均) 49.7%			第7次中期経営計画期間 (平均) 49.7%			-	-
DOE	1.7%	2.1%	2.5%	2.7%	3.3%	3.3%	3.2%	3.2%	3.1%	3.0%	-

# 株主還元（自己株式取得状況の推移）

- **自己株式取得** 2024年3月期：取得枠600,000株・15億円に対し、実績582,700株・13.9億円  
2025年3月期：上限を600,000株・18億円とし、投資機会や株価水準等も踏まえて機動的・弾力的に実施



決算期	2015/3	2016/3	2017/3	2018/3	2019/3	2020/3	2021/3	2022/3	2023/3	2024/3	2025/3 (上限)
買付金額 (億円)	7.2	7.0	7.5	110.9	7.0	5.6	—	9.4	11.3	13.9	18.0

# 第8次中期経営計画の取り組み状況

# 第8次中期経営計画 基本方針

## コア事業を深める

- データセンターにおける当社の強み
- 大型化するデータセンターにおけるソリューション

## 事業領域を拡げる

- ZEB技術の実績と展望
- まほろばゼロカーボン推進事業

## 経営基盤を高める

## ESG経営

- 第8次中期経営計画 推進体制の強化
- ESGの取り組み

## 情報通信分野での豊富な実績と高い信頼性

～情報通信を守り続ける～

高品質

- 通信建物の施工で培った高品質な技術
  - レジリエンスで高機能な設備システムの構築
  - 事業性を確保するコストコントロールと効率的な施工
  - 安全・品質確保を第一とした取り組み



建物  
ライフ  
サイクル

- 建物のライフサイクルに応じたソリューション
  - 将来の更改・リニューアルを想定した施工計画
  - お客様の事業、情報通信機能を確保した中での施工
  - 建物資産価値を維持・向上させる中長期整備計画

## データセンター市場で強みを発揮

～ NTTグループ設備工事で培ったノウハウで ～  
デジタル社会の基盤構築の一助を担う

# 大型化するデータセンターにおけるソリューション

- ◆ クラウド・AI等の進展に伴う大量データ通信処理の増大
- ◆ 多様なデータセンター事業者による日本でのDC投資増加

## データセンターの高密度・ハイパースケール化※

### 高発熱

データ通信処理機能確保のため  
高発熱化するサーバー装置、  
CPU/GPUの適切な冷却

### 高信頼性

事業継続性を確保するための耐震性、  
冗長性を保有した各種設備システム

### 消費電力大

増大する消費電力に対応する省エネ  
の実現とグリーン化への取組み



※ハイパースケールデータセンター：サーバー室面積5,000㎡以上かつ電力供給量が6kVA/ラック以上の物件

# ZEB技術の実績と展望

7次中計

8次中計

9次中計～

## 専門部署による分析と手法確立

- ・リニューアルZEB手法蓄積
- ・ZEB最適設計手法確立
- ・アライアンスパートナー拡充
- ・自治体案件に着手

## 自治体ZEBの確立・拡大

- ・各拠点体制強化
- ・自治体ZEBへの対応強化
- ・アライアンスパートナー連携強化

## ZEBプランナーとして確固たる地位を確立

- ・民間ZEB案件の確立・拡大
- ・ZEBメニューの充実

奈良県「まほろばゼロカーボン推進事業」参画  
ZEB Ready取得予定（次ページ参照）

2050年  
脱炭素社会実現に  
向けて

2026年度

2023年度

### 2023年『ZEB』取得

設計施工 東亜建設技術研究センター第二実験棟  
コンサル 倉沢建設株式会社新社屋

### 2022年 ZEB Ready取得

コンサル 宮城ダイハツ販売会社大河原店

### 2021年 ZEB Ready取得

設計施工 上郡町役場

2020年度

2018年 ZEBプランナー取得  
ZEB29P-00083-PGC



ZEB Ready取得  
【上郡庁舎全景】



『ZEB』取得  
【東亜建設技術研究センター第二実験棟】

# まほろばゼロカーボン推進事業

- ◆ 奈良県が、県有施設の電力調達・太陽光発電導入・省エネ改修を一括して実施する全国初の取り組み
- ◆ 民間事業者の経営能力および技術的能力を活用し、温室効果ガスや電力使用量の削減を図る
- ◆ 関西電力を代表企業とするコンソーシアムに参画
- ◆ 当社は得意領域である「リニューアブルZEB」で庁舎を改修、脱炭素社会に貢献

## 環境省重点対策加速化事業



## まほろば ゼロカーボン推進事業



【当社担当事業】  
2施設を設計施工で  
ZEB Ready取得予定



郡山総合庁舎



奈良総合庁舎

# 第8次中期経営計画 推進体制の強化

## ◆ 第8次中期経営計画の実現に向けて新たな組織を新設

### 第8次中期経営計画 基本方針

#### コア事業を深める

営業・技術基盤の強化と深化、  
経営資源の最適配分による  
収益力向上

#### 事業領域を拡げる

イノベーションによる成長領域  
の拡大

#### 経営基盤を高める

人材マネジメントの充実による  
人的資本の価値向上

“成長”、“技術”、“人的資本”領域に関連する機構改革を実施することで、当該領域の中計施策を推進

#### 技術戦略本部

付加価値を高め、成長を牽引  
する技術部門の強化

#### グループ事業推進室

成長に向けたアライアンス戦略  
(M&Aを含む) および  
グループ経営の強化

#### 人材開発室

人的資本への投資（採用・  
育成・エンゲージメントの強化）

# ESGの取り組み

## ◆ 2024年問題への対応

- 2024年4月より時間外労働上限規制の猶予期間終了に伴い建設業にも適用開始

### 人材確保強化

派遣社員の増員  
採用の強化、シニア社員の活用、  
協力会社の拡充によるリソース増強

### 工期の確保

適切な工期を設定した施工計画  
お客様から理解を得る取り組み

### 生産性向上

ICTツール活用による現場施工のさらなる効率化、省力化

[参考]当社ホームページ「時間外労働の削減に向けて」  
<https://www.hibiya-eng.co.jp/ja/sustainability/esg/social/withemployee.html#jikangai>

## ◆ 女性活躍推進

- 当社グループにおける「えるぼし認定」※拡大

※ 女性の活躍推進に関する行動計画の取り組み状況が優良な企業が申請に基づき認定される制度

## ◆ ステークホルダーとのコミュニケーション

- 主要なステークホルダーからの声を起点とした経営改善を行うため、定期的なアンケート等を実施

### お客様

- 2001年以来、ISO9001に基づく顧客満足度調査を実施し、営業活動や工事の品質向上に活用

### 株主

- 2020年以来、株主アンケートを実施し、情報開示やIR活動に活用

### 従業員

- 2022年度以来、グループ全社員からのサーベイを実施し、エンゲージメント向上や働きがい改革に活用

### 協力会社

- 2023年度から重要なパートナーである協力会社からのアンケートを実施し、指摘事項を受けた改善等を実施

- 2019年 5月 日比谷総合設備(株) 2つ星取得
- 2023年12月 日比谷総合設備(株) 3つ星取得
- 2024年 1月 ニッケイ(株) 3つ星取得



# 資本効率の改善および企業価値の向上

## ◆ 資本コスト（株主資本コスト）を上回る 資本収益性の確保

### ROEの 改善

- 8次中期経営計画の着実な推進により、ROEの持続的改善を図る

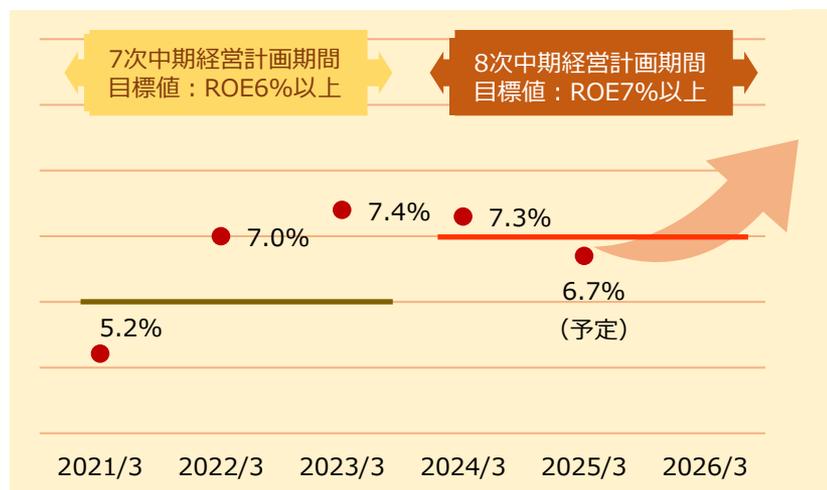
### 資本の 有効活用

- 成長投資・アライアンス  
(資本コストを上回るリターン)
- 人的資本・技術・DXへの投資  
〔付加価値・競争力  
(利益率)の向上〕
- 機動的・弾力的な自己株式の  
取得（資本効率の向上）

### IR活動の 強化

- 情報開示の充実
- 機関投資家との対話強化

### <直近のROE推移>



### <直近5カ年株価・PBR推移>



## 主な竣工物件

# 竣工物件（1）一覧

用途	建物名称	所在地	延床面積	規模	当社施工	竣工時期
複合施設	MIYASHITA PARK	東京都渋谷区	46,086㎡	地上18階/ 地下2階	空調	2020年6月
	WITH HARAJUKU	東京都渋谷区	26,666㎡	地上10階/ 地下3階	空調・衛生	2020年5月
オフィス	渋谷スクランブルスクエア	東京都渋谷区	181,000㎡	地上47階/ 地下7階	衛生	2019年8月
	品川シーズンテラス	東京都港区	206,000㎡	地上32階/ 地下1階	電気（弱電）	2015年3月
ホテル	The Okura Tokyo	東京都港区	180,905㎡	地上41階/ 地下1階	衛生	2019年7月
市場	東京都中央卸売市場 豊洲市場水産卸売場棟	東京都江東区	169,274㎡	地上5階/ 塔屋1階	空調	2016年9月
駅舎	東京駅丸の内駅舎	東京都千代田区	42,584㎡	地上4階/ 地下2階	衛生	2012年10月

# 竣工物件（1）写真

MIYASHITA PARK



WITH HARAJUKU



撮影：渡部洋司

渋谷スクランブルスクエア



品川シーズンテラス



The Okura Tokyo



東京都中央卸売市場  
豊洲市場水産卸売場棟



東京駅丸の内駅舎



## 竣工物件（2）一覧

用途	建物名称	所在地	延床面積	規模	当社施工	竣工時期
オフィス	アーバンネット 名古屋ネクスタビル	愛知県名古屋市	30,537㎡	地上20階/ 地下1階	電気	2022年3月
工場	旭酒造酒蔵	山口県岩国市	10,579㎡	地上12階/ 地下1階	空調・衛生	2015年4月
学校	追手門学院大学 茨木総持寺キャンパス アカデミックアーク	大阪府茨木市	20,130㎡	地上5階	空調	2019年3月
病院	岐阜・西濃医療センター 西濃厚生病院	岐阜県揖斐郡	38,165㎡	地上6階	空調・衛生	2024年9月
ホテル	東京建物三津寺 ビルディング	大阪府大阪市	9,530㎡	地上15/ 地下1階/ 塔屋1階	空調・衛生	2024年9月
ホテル	フォーシーズンズホテル京都	京都府京都市	34,632.55㎡	地上4階/ 地下3階	空調・衛生	2016年9月

# 竣工物件 (2) 写真

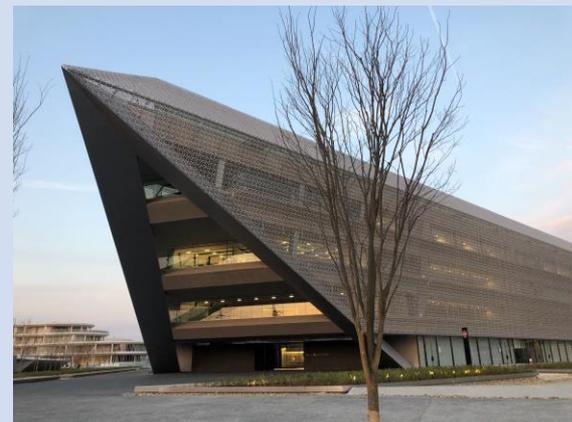
アーバンネット名古屋ネクスタビル



旭酒造酒蔵



追手門学院大学  
茨木総持寺キャンパス アカデミックアーク



岐阜・西濃医療センター 西濃厚生病院



東京建物三津寺ビルディング



フォーシーズンズホテル京都



## 參考資料

# 当社が対応可能なデータセンター技術

## データセンターに関する技術

### 壁吹出し空調

…参考資料 p.41

室内壁面に設置された空調機の全面から室内に冷風を供給  
(大容量の冷却が可能な空調方式)

### 外気冷房

…参考資料 p.42

冬期や中間期※などで冷涼な外気を活用しサーバ機器類を冷却  
(省エネ性の高い空調方式)

※冷暖房なしでもある程度快適に過ごすことができる春季・秋季

### ヒートロード テスト

…参考資料 p.43

実際の発熱を模擬して冷却が適切に行われるかを確認する試験  
「設置した空調システムの機能検証」「サーバー室内やラック吸気面温度の適正化」「空調停止時におけるバックアップ機能検証」等

### 液浸冷却 システム

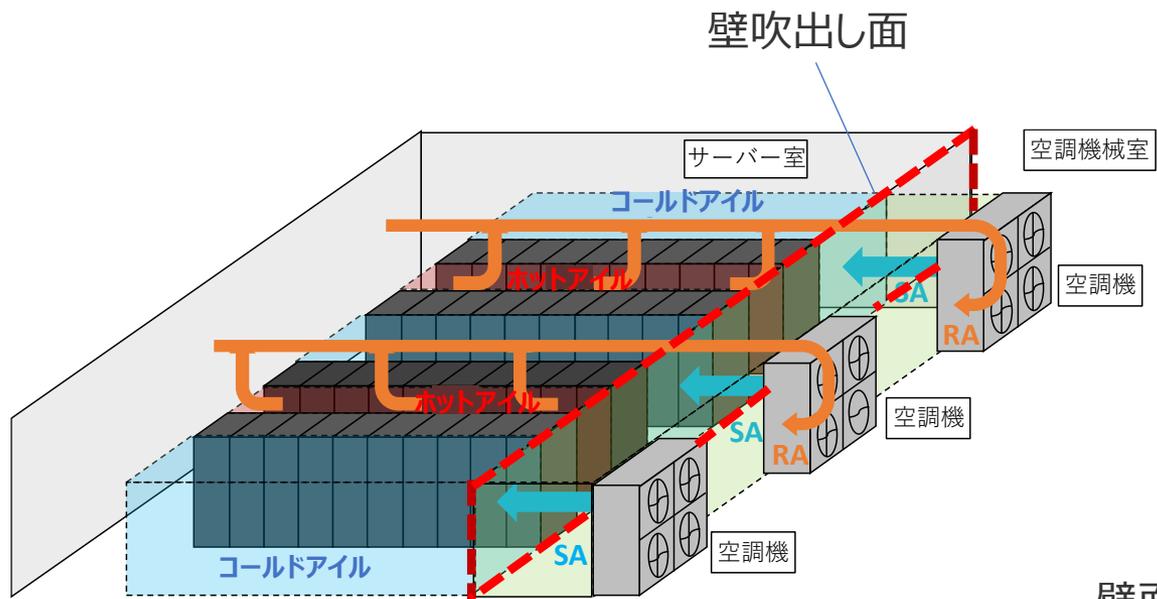
…参考資料 p.44

冷却液※が充填された液槽にサーバ機器類を直接浸して冷却  
(次世代の冷却方式)

# 壁吹出し空調方式

## ■ 過大な発熱に対し室内壁全面の開口からコールドアイル※へ吹出す空調方式

- ・ サーバー発熱の増加に伴い、要求される空調空気も大幅に増加
- ・ 大風量を風速を制限しながら、サーバーへ供給する空調方式



壁面全面から空調空気をサーバーへ供給

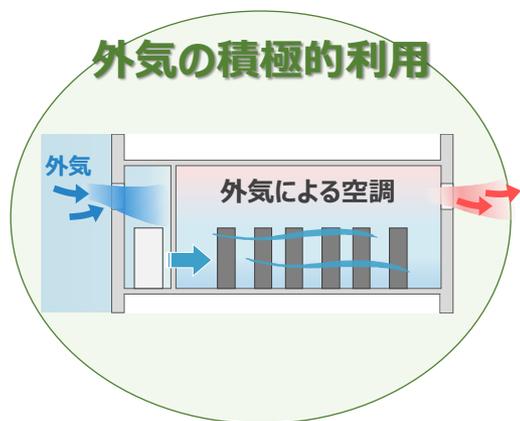
# 外気冷房

## ■ 取り込んだ外気によりサーバー機器類を冷却する空調方式

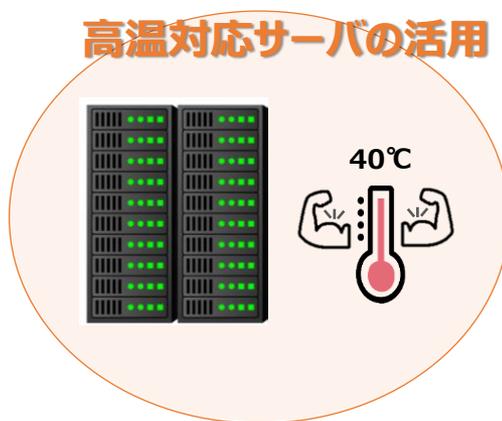
電気をたくさん使う熱源機の運転は…**必要最小限に!**



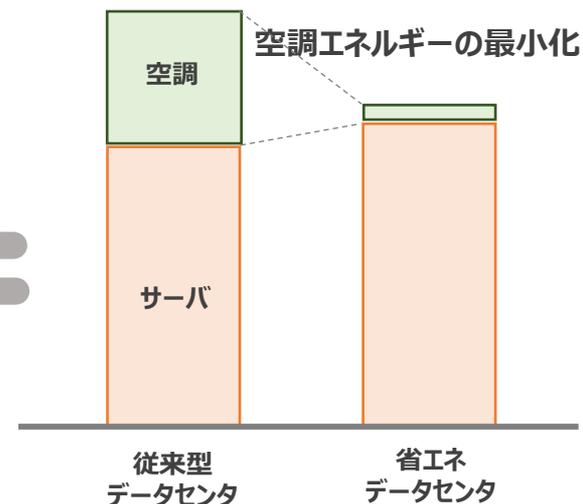
空調エネルギーを限りなく使わない  
環境にやさしいデータセンターの実現



+



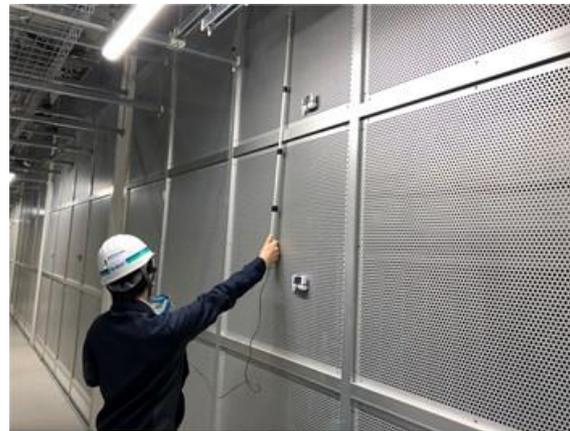
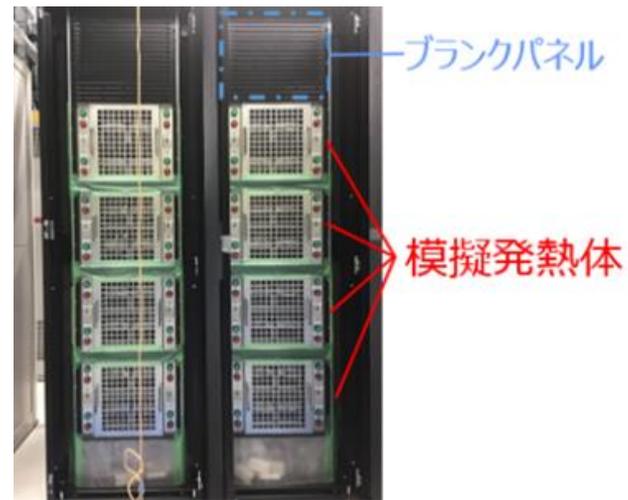
=



サーバーの冷却に適した外気は… **積極的かつ最大限活用!**

# ヒートロードテスト

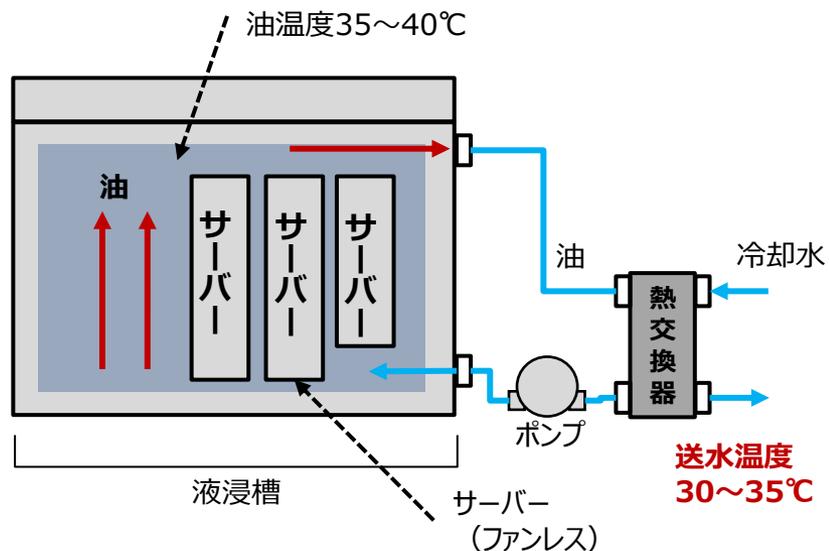
- 実際のサーバー発熱を模擬して冷却が適切に行われるかを確認する試験



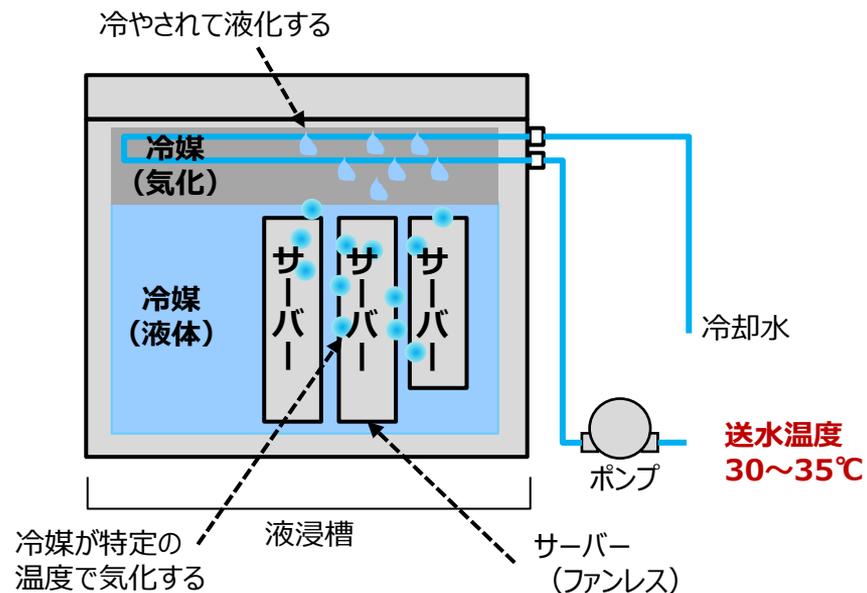
# 液浸冷却システム

- 冷却液が充填された液槽にサーバーを直接浸す冷却システム  
次世代の冷却方式としてシステム検証中

## 液浸冷却システム（1相式）



## 液浸冷却システム（2相式）



# ZEBとは

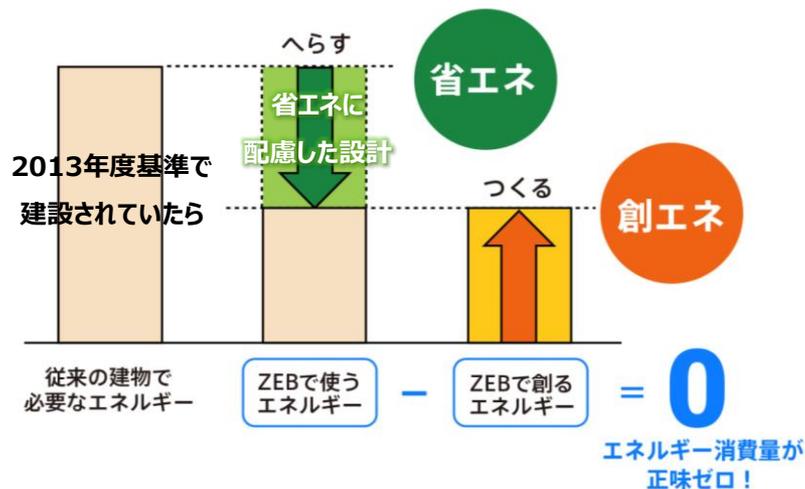
「地球温暖化対策計画」(2021年10月閣議決定)における、2050年カーボンニュートラルの実現に向けた主要な取り組みのひとつ

## ■ 年間の一次エネルギー※消費量が正味ゼロ以下の建築物

- ZEBとは、Net **Z**ero **E**nergy **B**uilding (ネット・ゼロ・エネルギー・ビル) の略称
- 2013年度比で50%以上の省エネルギーを達成した建物の呼称
- 建物内でのエネルギー消費量を減らし(省エネ)、かつエネルギーを作る(創エネ)ことでエネルギー消費量「0」を目指す  
※空調設備、照明設備等で消費するエネルギー量

## ■ ZEBの考え方

- 評価対象建築物が2013年基準仕様で建設された場合の建物エネルギー消費量(仮定)と実際に計画された設計仕様で消費される建物エネルギー消費量を比較



## 【エネルギー削減率達成レベルに応じた4段階のランク基準】

『ZEB』	省エネ+創エネで 100%以上のエネルギー消費量の削減
Nearly ZEB	省エネ+創エネで 75%のエネルギー消費量の削減
ZEB Ready	省エネで 50%のエネルギー消費量の削減
ZEB Oriented	建物用途ごとに既定するエネルギー消費削減量を達成したうえで、更なる省エネ技術を導入 ・ 事務所、学校、工場等…40%以上 ・ ホテル、病院、百貨店等…30%以上 ※延べ床面積10,000㎡以上の建物が対象

# 脱炭素・省エネ事業への取り組み

## アライアンスを活用した脱炭素・省エネ事業

### 事業グループ

コンサルタント会社等

アライアンス

当社

役割：既存設備の省エネ・CO<sub>2</sub>化に向けた調査・導入と維持管理  
地元活性化のため地元企業を活用

### 実績（例）

#### 長野県県有施設

バルクリースを活用した  
照明LED化による省CO<sub>2</sub>事業

#### 兵庫県赤穂郡上郡町 庁舎

全熱交換器への改修や  
照明LED化によるZEB Ready<sup>※</sup>案件



※ZEB Ready・・・エネルギー消費量を50%以上削減した建築物

### 過去の実績を活用

#### 長野県自治体公共施設

照明LED化に向けた調査事業

#### 長野県自治体庁舎

ZEB化に向けた調査事業

#### 三重県自治体博物館

レジリエンス強化型ZEB実証事業

# 現場フォロー体制の強化

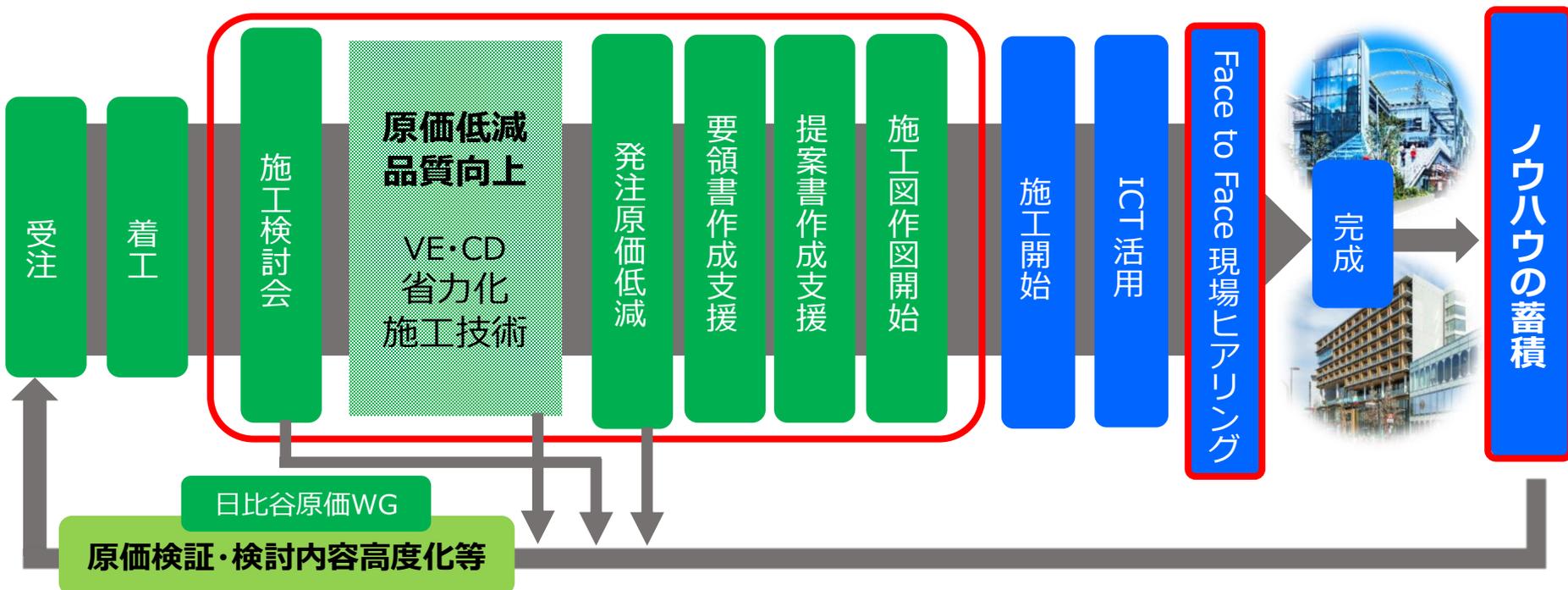
## ONE TEAM活動/Face to Face活動

### ONE TEAM活動

初期段階から施工部門をサポートするチームを組織横断的に組み、原価低減・品質向上等を図る

### Face to Face活動

現場を熟知した施工責任者等が現場訪問することで、コミュニケーション強化を図り、手戻りやリスクを軽減



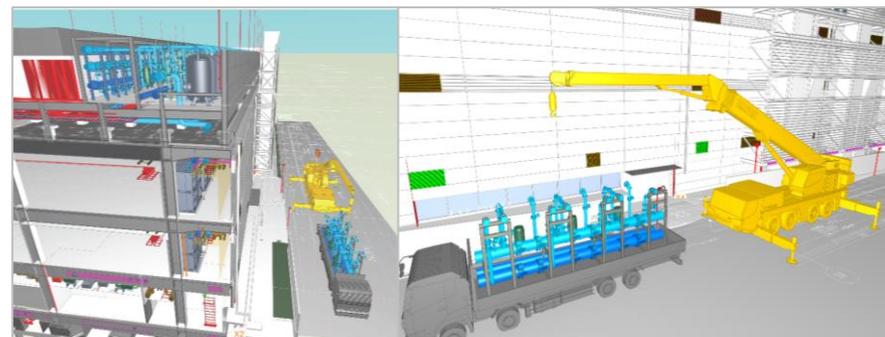
# BIM活用事例について

## 現場におけるBIM活用による施工効率化

- 配管・ダクトを施工する上で、鉄骨・ラック等の障害物が多い中、3Dを活用した検討を行い、手戻りゼロの施工を実現
- 機器配置等を3Dでプレゼンすることにより、設計者や発注者とのスムーズな合意形成を達成し、お客様より高評価
- BIMを活用したユニット化検討・施工計画等のフロントローディングへの取り組み



▶ 建築(お客様)と設備が一体となったBIM活用



▶ BIMモデルによる搬入シミュレーション

## BIMソフト (Rebro/Revit) の特徴と将来に向けた取り組み

### Rebro (NYKシステムズ : 日本)

- 現場におけるお客様のニーズに対応し、現場施工段階で利活用
- 施工図等の3D作図の操作性に優れ、使い勝手が良い
- 設備CADからの切替で、3D作図ソフトとして今後も利用が見込まれる

### Revit (オートデスク社 : 米国)

- 現在は、建築設計段階における利活用が主
- 設計自動化ツール、自動計算、シミュレーション等の連携機能・拡張性に優れる
- 将来性が見込まれ、標準化が進むと設備業界での利活用が広がる可能性がある

- 将来に向けた戦略的ツールと位置づけ、人財育成やツール整備の取り組みを強化
- データベース連携によりBIM情報を最大限活用し、業務効率の拡大を図る

ご清聴ありがとうございました。

【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。

**会社説明会**  
**日比谷総合設備株式会社**  
**2024年6月1日**