

ダイダンレポート

2016

DAI-DAN REPORT



ダイダン113年のあゆみ

# 光と空気と水を生かす

人が集まり、活動する空間に、高度な技術で快適を提供し続ける総合設備工事業。  
 当社では一世紀以上にわたり、そのノウハウや、お客さまからの信頼を積み上げてまいりました。  
 これらの蓄積をベースとしつつ、当社はこれからも、人と地球の新しい関係を拓いていきます。

1903年(明治36年)3月	1933年(昭和8年)10月	1943年(昭和18年)9月	1946年(昭和21年)12月	1949年(昭和24年)10月	1965年(昭和40年)1月	1975年(昭和50年)10月	1978年(昭和53年)3月	1979年(昭和54年)1月	1981年(昭和56年)9月	1983年(昭和58年)2月	1984年(昭和59年)10月	1987年(昭和62年)4月	1987年(昭和62年)11月	1989年(平成元年)3月	1993年(平成5年)3月	1993年(平成5年)8月	1997年(平成9年)9月	1999年(平成11年)12月	2002年(平成14年)2月	2003年(平成15年)3月	2003年(平成15年)4月	2006年(平成18年)10月	2008年(平成20年)4月	2013年(平成25年)4月	2014年(平成26年)4月	2016年(平成28年)5月
----------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------	----------------	-----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	-----------------	----------------	-----------------	---------------	---------------	---------------	---------------	-----------------	----------------	----------------	----------------	-----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

創業

株式会社大阪電気商会大阪暖房商会設立

大阪電気鉄管工業株式会社に商号変更

株式会社大阪電気商会大阪暖房商会に商号変更

建設業法施行により建設業者登録

大阪電気暖房株式会社に商号変更

大阪証券取引所市場第2部に上場

完成工事高500億円を突破

シンガポール支店開設

大阪証券取引所市場第1部銘柄に指定される

現在地(大阪市西区江戸堀)に本店ビルを建設

ダイダン株式会社に商号変更

埼玉県入間郡三芳町に技術研究所を建設

国内全事業所を対象としたISO14001の一括認証を取得

国内全事業所においてISO9000Sの認証を取得

シンガポール支店においてISO9000Sの認証を取得

東京証券取引所市場第1部に上場

完成工事高2000億円を突破

完成工事高1000億円を突破

第1回物上担保付転換社債50億円を発行

2011年/CREATE[シンガポール]

2012年/JPタワー[東京]

2013年/京都大学メディカルイノベーションセンター棟[京都]



1907年/住友総本店[大阪] 1909年/日本銀行函館支店[北海道] 1923年/名古屋市立図書館[愛知] 1931年/日本銀行本店[東京]



1938年/愛知県庁舎[愛知] 1964年/日本武道館[東京] 1974年/最高裁判所庁舎[東京] 1994年/関西国際空港管制塔旅客ターミナルビル[大阪]



1996年/長野オリンピック記念アリーナ(エムウェーブ)[長野] 2009年/mozo ワンダーシティ[愛知] 2010年/沖縄科学技術大学院大学研究棟センター棟[沖縄] 2010年/羽田空港第二旅客ターミナル[東京]



2011年/CREATE[シンガポール]



2012年/JPタワー[東京] 2013年/京都大学メディカルイノベーションセンター棟[京都]

## INDEX

トップメッセージ ..... 03

ダイダンの事業 ..... 05

会社概要、財務ハイライト ..... 05

非財務ハイライト ..... 06

事業内容 ..... 07

中期経営計画 ..... 09

特集:ダイダンを変える4つの挑戦 ..... 12

スマートエネルギーラボ「エネフィス九州®」 ..... 13

事業創出に向けたオープンイノベーションへの取り組み ..... 15

実現する、さまざまな働き方 ..... 17

コーポレート・ガバナンスの強化に向けた取り組み ..... 19

ダイダンの開発技術力 ..... 21

製薬・食品工場 研究施設 ..... 23

電子・精密工場 ..... 25

医療施設 ..... 27

施設全般 ..... 29

自動車・機械工場 ..... 31

ダイダンの現場力 ..... 32

施工物件の紹介 ..... 33

設計提案力・施工技術力の向上 ..... 39

現場管理手法の継続的改善 ..... 42

マイスター制度の活用と全国規模での協力会社とのパートナーシップの確立 ..... 44

2015年度CSR活動の実績と2016年度の目標 ..... 45

公正で透明な事業活動のために ..... 47

地球環境とともに ..... 53

お客さまとともに ..... 56

社員とともに ..... 59

地域社会とともに ..... 64

財務報告 ..... 67

第三者意見 ..... 71

事業所一覧 ..... 72

### ● 編集方針

当社は、2008年度よりCSR報告書を発行し、事業活動やCSR活動を中心にステークホルダーの皆さまにお伝えしてまいりましたが、2014年度より「ダイダンレポート」に名称を変え、従来の内容に財務・非財務データを盛り込み、統合的な企業レポートとしての位置付けを軸に構成しています。

本年度は「ダイダンを変える4つの挑戦」と題し、中期経営計画の4つの柱を実現させるためのさまざまな施策の中から、代表的な取り組みを特集記事として取り上げました。

### ● 本レポートの対象範囲

● 対象組織  
 本レポートの対象組織は、ダイダン株式会社本体を基本としています。財務情報の数値は連結で表示しています。

● 対象期間  
 2015年4月から2016年3月までを基本としていますが、一部2016年4月以降のものも記載しています。

### ● 参考にしたガイドライン

一般財団法人日本規格協会「ISO26000:2010」  
 環境省「環境報告ガイドライン(2012年版)」  
 GRI「サステナビリティ・レポート・ガイドライン」第4版(G4)

# より良い地球環境の実現と 社会の発展に貢献するため、 常に新たな価値の創造に挑戦します。

わたしたちは、「総合設備工事業者として常に新たな価値の創造に挑戦し、より良い地球環境の実現と社会の発展に貢献する」を経営理念に掲げ、人々がより安全で快適に暮らせる環境を提供し続けることが、当社の責務であると考えています。

## 2つの環境づくり

当社の経営理念を実現するために、ダイダンは“2つの環境づくり”に取り組んでいます。

ひとつ目は、より良い地球環境の実現への取り組みです。事業活動に必要な環境を作り維持していくためには多くのエネルギーを消費します。建築設備に求められる省エネルギーを実現し、再生可能エネルギーを活用することにより低炭素社会を実現し、地球環境保全という永遠のテーマに寄与する技術開発に努めてまいります。

ふたつ目は、多くの産業においてお客さまの事業活動に必要な環境を創造して提供することです。

我が国の経済を支える産業において、それぞれの事業活動を行う上で必要となる環境を実現するには高度な設備技術が必要です。

当社は、これまで培ってきた最先端の空間制御技術をさらに発展させ、お客さまが必要とする環境を創造し提供してまいります。

当社は、2016年4月、7年後の創業120周年を見据えた変革の第1ステップとして、中期経営計画「お客さまに必要な環境を創造し提供するダイダン～Always With You～」を策定しました。

わたしたちは、これからも、お客さまの環境構築パートナーとしてエンジニアリング力の強化を図るとともに、光と空気と水の技術を生かした事業領域の創出に取り組んでまいります。そして、市場変化に対応できる経営基盤を確立し、お客さまや社会に必要とされる企業であり続けたいと考えています。

中期経営計画を踏まえた“2つの環境づくり”に向けた具体的な例が、ZEB<sup>\*1</sup>への取り組みと、再生医療分野での貢献です。

2016年5月に竣工した「ダイダン九州支社・スマートエネルギーラボ(エネフィス九州<sup>®</sup>)」には、建築設備での省エネルギーだけではなく、建築を含めた建物全体としてのZEBの発信を目指して、最先端の技術を導入しました。

これにより、一般的なオフィスビルの半分以下のエネルギーで、従来以上の快適な執務空間を実現しています。

自社の建物を、オフィスとして使用しながら、かつ最先端の実証施設としてデータを収集することでノウハウを蓄積し、その成果をお客さまにフィードバックしてまいります。

また、再生医療分野においては、その実用化、産業化に貢献するべく、新たな事業領域創出の一環として取り組んでいます。

2015年11月には、再生医療の研究者を対象としたセミナーを主催し、その中で当社の持つ気流制御技術を活用した新しいCPF<sup>\*\*2</sup>を提案しました。

再生医療のような新分野の課題解決にはオープンイノベーションが不可欠であり、当社は今後も自らの持つ技術を異分野に向けて積極的に発信し、幅広い異業種との協働を推進してまいります。

<sup>\*1</sup> ZEB (NET Zero Energy Building): 建築・設備の省エネ化や再生可能エネルギーの活用により、化石燃料などから得られるエネルギー消費量をゼロ、あるいは概ねゼロとした建築物。

<sup>\*\*2</sup> CPF (Cell Processing Facility): 再生医療で必要となる細胞加工施設。



代表取締役会長執行役員

菅谷 節



代表取締役社長執行役員

北野 晶平

## 「人」が最大の資産

当社がこれまで培ってきた歴史、お客さまからの信頼、技術力やノウハウは、すべて「人」の手によって築いてきたものです。

当社はこれまでも「人」が最大の資産であるとの考えのもと、人材育成を経営の最重要事項と捉え、教育や研修の充実を図ってまいりました。中期経営計画では、「働き方の多様化への対応」を戦略の一つに掲げ、従業員がこれまで以上に能力を発揮し、働くことの喜びを感じることができるよう、「教育システムの再構築」に向けた取り組みを推進しています。

そして、女性従業員がさらに活躍の場を広げることができるよう、「女性の活躍を推進」するための検討チームを設け、具体的な取り組みの立案に向けた検討を進めています。

## ステークホルダーの皆さまとともに

当社は創業以来、お客さまをはじめ、株主・投資家の皆さま、協力会社、地域社会、従業員といったさまざまなステークホルダーの皆さまとともに歩んでまいりました。

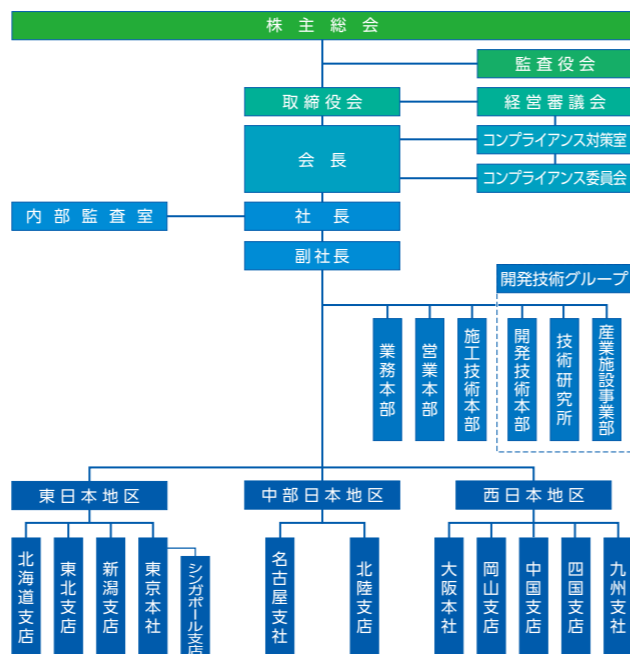
当社は、今後もステークホルダーの皆さまの期待に応え、持続的な企業価値の向上を図るための礎として、2015年12月に「ダイダンコーポレートガバナンス指針」を制定しました。この指針を軸とした更なるガバナンスの充実と、ステークホルダーの皆さまとの建設的な対話を図り、これからも皆さまとともに歩んでいきたいと考えています。

今後ともダイダンの企業活動により一層のご支援、ご理解を賜りますようお願い申し上げます。

会社概要

商号	ダイダン株式会社
本店	大阪市西区江戸堀1丁目9番25号
創業	1903年(明治36年)3月4日
設立	1933年(昭和8年)10月10日
資本金	4,479,725,988円
社員数	1,493名(2016年3月31日現在)連結
上場取引所	東京証券取引所市場第1部

■ 組織図



財務ハイライト

■ 会計年度

	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度
受注工事高	119,233	119,980	127,394	131,633	143,503
完成工事高	122,109	121,919	124,445	121,780	138,346
販売費及び一般管理費	9,684	9,992	9,966	10,016	10,176
営業利益又は営業損失(△)	2,692	2,749	4,171	4,547	6,537
経常利益又は経常損失(△)	2,736	3,278	4,471	4,875	6,770
当期純利益又は当期純損失(△)	1,175	1,599	1,670	2,921	4,248
総資産経常利益率(ROA)(%)	2.7	3.1	4.1	4.3	5.7
自己資本当期純利益率(ROE)(%)	2.8	3.7	3.7	5.9	7.9
営業活動によるキャッシュ・フロー	876	1,261	3,117	2,427	611
投資活動によるキャッシュ・フロー	△ 397	△ 740	△ 172	△ 401	△ 493
財務活動によるキャッシュ・フロー	△ 1,619	△ 955	△ 892	△ 2,344	△ 894
現金及び現金同等物の期末残高	22,635	22,420	24,598	24,358	23,536
研究開発費	315	417	430	461	524
設備投資額	190	968	90	428	981

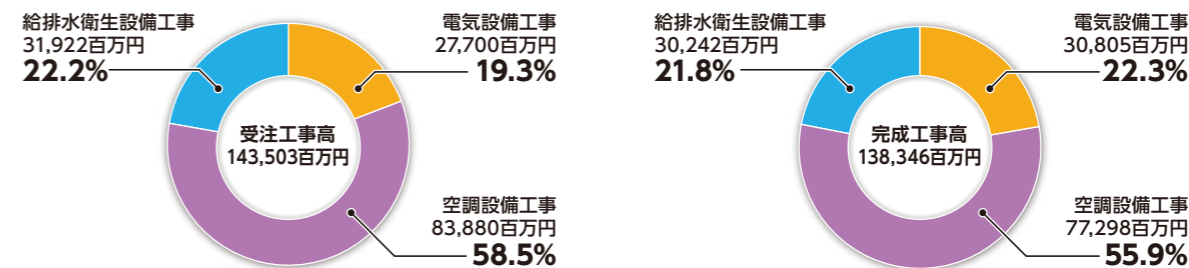
■ 会計年度末

	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度
総資産	103,345	106,155	111,347	113,440	122,312
純資産	42,197	44,988	46,609	53,462	54,583
自己資本比率(%)	40.8	42.3	41.7	46.9	44.5

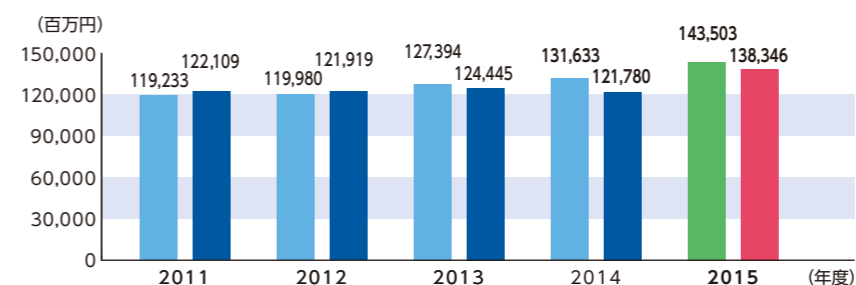
■ 1株当たりデータ

	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度
当期純利益	26.32	35.83	37.45	65.50	95.26
純資産	943.57	1,005.38	1,040.67	1,193.61	1,219.41
配当金	16.00	19.00	16.00	18.00	20.00

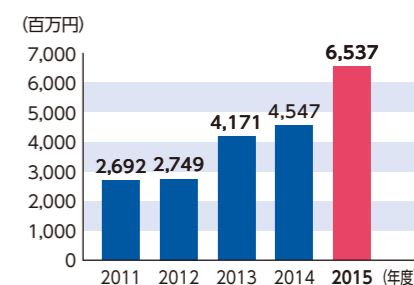
■ 2015年度 部門別受注・完成工事高比率



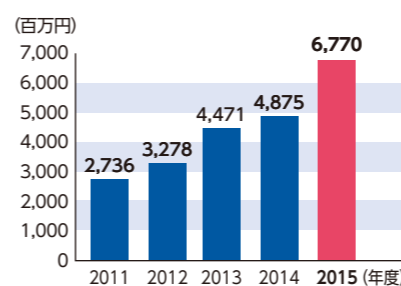
■ 受注工事高／完成工事高



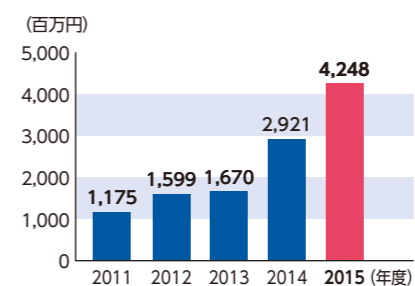
■ 営業利益



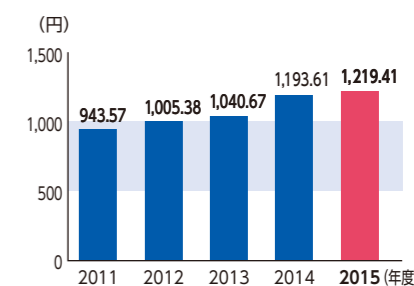
■ 経常利益



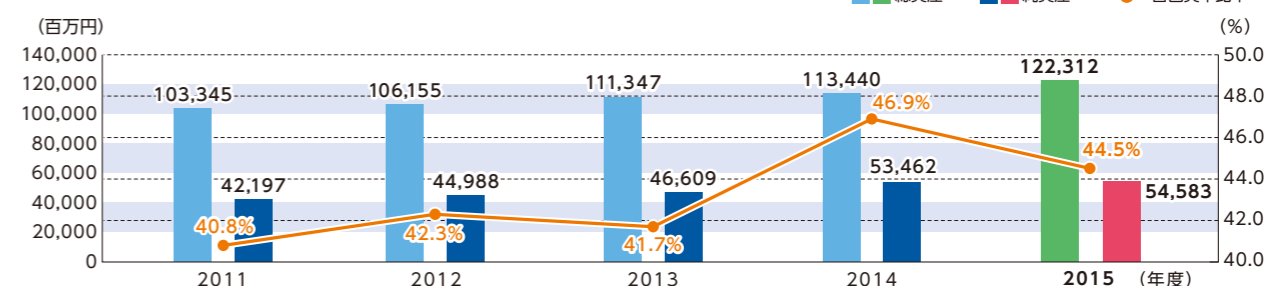
■ 当期純利益



■ 1株当たり純資産



■ 総資産／純資産／自己資本比率



非財務ハイライト

■ 非財務情報

	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度
社員数(人)連結	1,435	1,445	1,472	1,498	1,493
労働災害件数(件)	42	29	38	36	26
労働災害発生率*1(%)	0.25	0.52	0.54	0.46	0.17
労働災害強度率*2(%)	0.65	0.06	0.08	0.02	0.02
オフィスCO <sub>2</sub> 排出量*3(ton)	1,499	1,421	1,428	1,745	1,618

\*1:労働災害発生率:労働災害の発生頻度 \*2:労働災害強度率:被災内容の重さ \*3:2014年度より新しいCO<sub>2</sub>換算値に対する目標に変更

## 2014年度・2015年度の主な完成物件

### ● 2015年度完成物件



医療法人相生会福岡みらい病院【空調・給排水衛生設備工事】



帝京大学八王子新校舎1期【空調設備工事】



神戸大学医学部附属病院低侵襲総合診療棟【電気・空調・給排水衛生設備工事】



日亜化学工業新K-1棟【空調・給排水衛生設備工事】



広島赤十字・原爆病院【空調設備工事】

### ● 2014年度完成物件



信州大学国際科学イノベーションセンター【空調・給排水衛生設備工事】



品川シーズンテラス【空調設備工事】



シンガポール国立大学 薬学棟【電気設備工事】



秋田大学医学部附属病院【空調設備リニューアル工事】



鹿児島市立病院【給排水衛生設備工事】

## 電気設備工事

設備を動かし、建物の機能を支えているのが、建物の隅々に電気を供給する電気設備です。高圧の電力を受ける受変電設備から、照明やコンセント、ポンプやファンなどへ配電する盤を設置し、配線で結んでいくのが電気設備工事です。

電気設備は、建物のエネルギーの「省、創、蓄」の要となります。

LEDによる照明の大幅な省エネ化、太陽光発電設備などによる創エネ、その活用には有効な蓄電など、ダイダンはビルのスマート化を担っています。

当社の電気設備技術は、省エネルギーの分野にとどまらず、災害発生時の事業継続計画（BCP）対策として提供するなど、多岐に及んでいます。

## 空調設備工事

建物の「快適環境」には、温度、湿度、気流およびクリーンな空気が不可欠です。この環境を作り出すのが空調設備です。

空調設備はオフィスビルなどの一般空調設備から、半導体製造などに必要な精密空調設備まで多岐にわたります。当社は、これまでの施工経験と技術研究所による最新空調技術の開発を活かして、お客様のニーズに応えています。

また、グリーンデータセンター（データセンターの省エネルギー化）や、ハイブリッド手術室、再生医療に必要な細胞加工施設（CPF）など、最新の設備にも当社の空調システムが数多く採用されています。

## 給排水衛生設備工事

水は限りある資源の一つです。清浄で安全な水の供給や、使用した水を適切に排水する設備が給排水衛生設備です。当社は給水と排水だけでなく、雨水利用や排水の再利用も給排水衛生設備の大切な役割として、自然環境の保全を考えた工事を手がけています。

また、火災に備えたスプリンクラー設備や、屋内・屋外消火栓設備も、水を利用した設備として、建物の安全と財産を守ることに努めています。

## リニューアル工事

建物設備のリニューアルは、機能・性能の向上と室内環境を改善します。また、建物の長寿命化や省エネルギー化など、お客様の資産としての価値を高めることができます。

当社は、総合設備業としてビル設備をトータルに手がけてきた施工経験による独自の設備診断技術を活かすことで、お客様の多様なニーズに応えるリニューアル計画を立案し、現状に合った施工とアフターケアを提供しています。

## 海外工事

シンガポールなどで当社の技術力を活かせる工場・研究所を中心に事業活動を行っています。クリーンルーム、省エネルギー関連工事など当社の得意とする技術で実績をあげ、お客様から高い評価を得ています。

それぞれの国で存在感のある会社を目指し、高品質な設備を提供しています。

# お客さまに必要な環境を 創造し提供するダイダン

～Always With You.～

ダイダンは7年後の創業120周年に向けた変革の第一ステップとして、2016年度から2018年度までの3カ年を対象とする中期経営計画を策定しました。

## 経営理念

総合設備工事業者として常に新たな価値の創造に挑戦し、より良い地球環境の実現と社会の発展に貢献する。

## 経営方針

- ① 顧客第一の理念を通じて経営環境の変化に対応する。
- ② コンプライアンスの精神に則った企業経営を行う。
- ③ 安全・品質の確保と環境保全に貢献する企業活動を行う。
- ④ 各戦略・各施策の相互連携により企業目標を達成する。

## 中期経営計画



収益目標 [2019年3月期(第90期)]

	連結	個別
受注工事高	1,510億円	1,500億円
完成工事高	1,510億円	1,500億円
営業利益	75億円	75億円

経営指標 営業利益率:5%

中期  
経営計画  
2016年～2018年

# 創業120周年を見据えた 3カ年計画のビジョン

戦略・施策の中心は「環境づくり」。

この環境とは、あらゆる分野でお客さまの事業活動に必要とされる環境であり、地球にやさしい環境の実現です。戦略・施策の実行により、「お客さまに必要な環境を創造し提供するダイダン」を目指します。

## 基盤技術 お客さまの環境構築パートナー

お客さまの事業活動に必要な環境を構築するパートナーを目指す

### 戦略1 高度設備技術が必要な施設に対するエンジニアリング力強化

- (1) 建築設備からのZEB、スマートエネルギー提案の発信 **特集P13～14**
- (2) 高度設備技術(バイオ、デバイス)の基盤技術化
- (3) 特殊設備への対応力強化
- (4) 開発技術グループの設置



### 戦略2 環境ユーザーへのアプローチ

- (1) セールスエンジニアの育成
- (2) 次世代の収益基盤となる分野の開拓
- (3) 独自システムの販売

### 戦略3 協力会社とともに発展する体制構築

- (1) 協力会社ネットワークの活用
- (2) 協力会社と一体となった施工効率化策の検討
- (3) 協力会社の人材確保への支援
- (4) 協力会社との連携によるBCPへの対応力強化

- これまで産業施設事業部、技術研究所、開発技術本部が中心となって対応してきた開発技術の提案や、例えば病院・工場・研究所などの高度な設備技術を必要とする施設の提案・設計・施工を、事業所で実施できるようにすることが基盤技術化です。
- 基盤技術化に向け、設計・施工の教育システムの再構築も含め、事業所の技術力強化に取り組んでまいります。
- 当社が提供する「環境」を実際に使用するユーザー(環境ユーザー)へのアプローチによるお客さまニーズの的確な把握と、当社の持つ技術を適切に組み合わせ提案するセールスエンジニアの育成により、お客さまの信頼獲得と基盤技術の拡大につなげます。
- 同時に、新たに発足した開発技術グループでは新しい分野にチャレンジすることで基盤技術の拡大を図ります。

## 事業創出 光と空気と水の技術を生かした事業領域の創出

多様化するお客さまの環境へのニーズに対応するため、当社の技術を生かした事業領域を創出する

### 戦略1 総合設備工事業の特徴を生かした事業創出

- (1) 総合設備工事業の要素技術を生かした異業種連携による新規事業創出 **特集P15～16**
- (2) 成長が見込める分野との資本提携やM&Aの検討
- (3) チャレンジする風土の育成

- 当社の光と空気と水の技術が生かせる分野での事業創出を目指します。
- その中で「再生医療分野」は有力な分野のひとつと考えています。温度・湿度・気流をコントロールする技術でこの分野に必要な環境を実現します。



## 経営基盤 市場変化に対応できる経営基盤の確立

景気の変動に左右されにくい経営基盤を確立する

### 戦略1 社会情勢や市場の変化に対応した組織運営

- (1) 戦略的な新規案件(全国案件)の受注
- (2) 市場規模を見据えた組織(目標設定・技術者配置)運営
- (3) 地域の特性を踏まえた受注施策

### 戦略2 資本・財務基盤の強化

- (1) 資本政策によるステークホルダーとの関係構築
- (2) 強固な財務基盤を活用した投資の検討

### 戦略3 現場力の強化

- (1) 原価低減への取り組み強化
- (2) 事故根絶への取り組み強化
- (3) 現場支援体制の確立
- (4) IT活用による現場業務効率化
- (5) 設計・施工・保守・リニューアルのサイクルの確立



### 戦略4 働き方の多様化への対応

- (1) 女性が活躍できる環境整備の推進 **特集P17~18**
- (2) 優秀な人材の確保と教育システムの再構築
- (3) 定年制度の見直し、再雇用者の契約条件改正



- 経営基盤の特徴は、「現場力」です。施工会社である当社の利益は現場から生み出されます。現場力の更なる強化にむけた取り組みを推進していきます。
- 開発技術グループと同様に、施工技術の向上を目指した全社活動も推進しています。
- 教育システムの再構築による技術者の育成や、ダイダン九州支社・スマートエネルギーラボなどを活用した設計・施工・開発技術に関する技術力の向上に取り組んでいます。

## 企業責任 社会的要求に応える企業

コンプライアンスを徹底し、企業市民として社会的要求に応える企業として存続する

### 戦略1 コンプライアンス経営の継続的推進とガバナンス強化

- (1) 公正で適正な取引を徹底するためのガバナンス強化と教育の継続 **特集P19**

### 戦略2 企業市民としての社会貢献活動の推進

- (1) 全社的な社会貢献活動の推進
- (2) 建築設備業の発展に寄与するための社外活動の推進

- 独占禁止法違反は二度と起こさないという決意のもと、コンプライアンスの徹底と教育を継続します。



# ダイダンを変える 4つの挑戦

中期経営計画では、「基盤技術」「事業創出」「経営基盤」「企業責任」の4つを柱として、創業120周年に向けた変革を進めていきます。

今回の特集では、4つの柱を実現するためのさまざまな施策の中から、代表的な取り組みをピックアップし、その詳細を紹介します。

特集  
1

基盤技術

「建築設備からのZEB、スマートエネルギー提案の発信」より

建物の「省エネ性+快適性」技術の検証拠点を新設  
**スマートエネルギーラボ「エネフィス九州®」** …… P13~14

特集  
2

事業創出

「総合設備工事業の要素技術を生かした異業種連携による新規事業創出」より

次世代CPFのエンジニアリング  
**事業創出に向けたオープンイノベーションへの取り組み** …… P15~16

特集  
3

経営基盤

「女性が活躍できる環境整備の推進」より

特別座談会 「さらに女性が輝けるダイダン」に向けて  
**実現する、さまざまな働き方** …… P17~18

特集  
4

企業責任

「公正で適正な取引を徹底するためのガバナンス強化と教育の継続」より

適正で効率的な経営のための改善  
**コーポレートガバナンスの強化に向けた取り組み** …… P19

特集  
1  
基盤技術

# 建物の「省エネ性+快適性」技術の検証拠点を新設 スマートエネルギーラボ 「エネフィス九州®」



## 建築設備の視点からの「ZEB化」への取り組み

ダイダンは建物のZEB\*化に必要な技術に関する研究を、技術研究所新棟建設、研究棟パレトリリニューアルを通して行ってまいりました。この度、第三の取り組みとして「人と地球が共存できるオフィス」をコンセプトに、建築設備の視点からの省エネ性と快適性の両立の実証・実験の場として、九州支社・スマートエネルギーラボ「エネフィス九州®」を計画、建設いたしました。

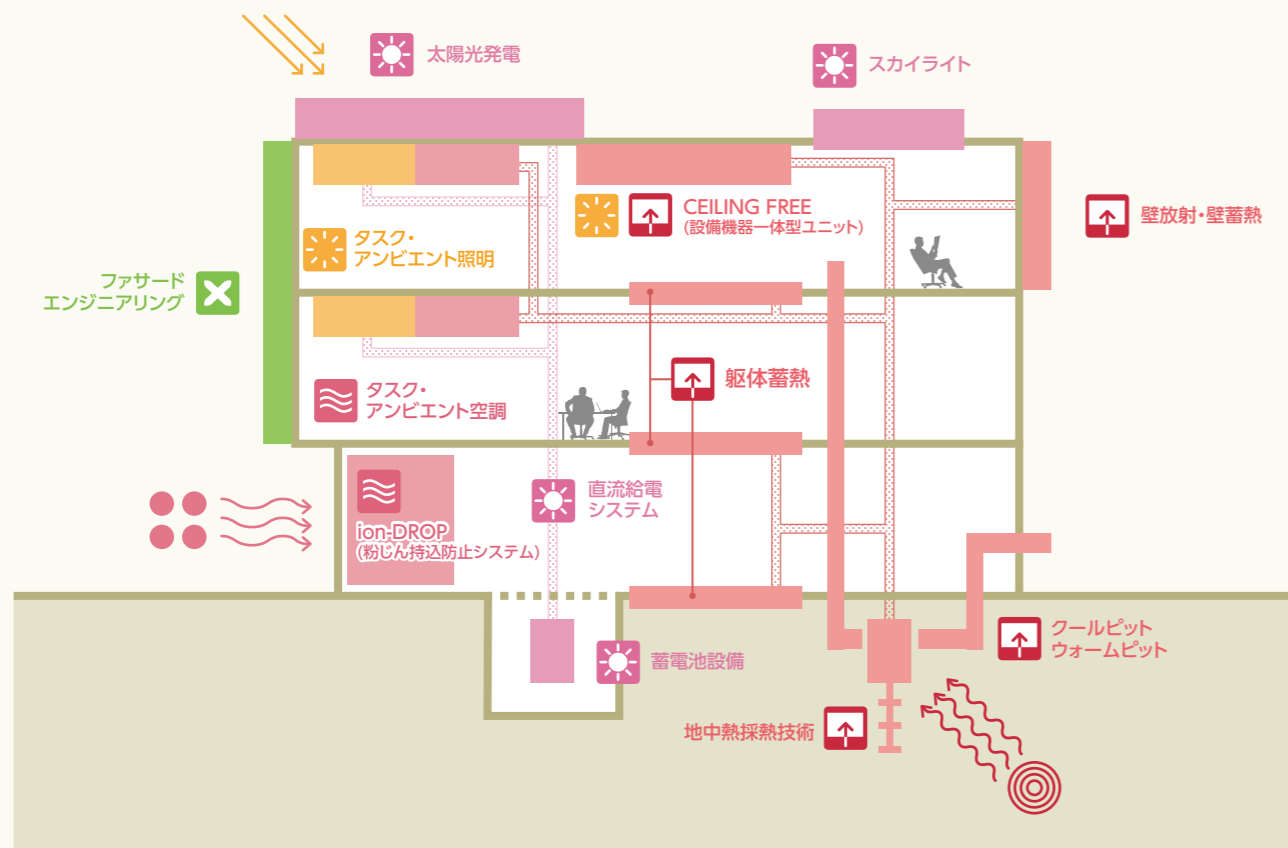
ダイダンは「エネフィス九州®」で建物のエネルギーの有効利用と快適さの両立のための実証・実験を行います

### 人と地球が共存できるオフィス

- 再生可能エネルギーの有効利用
- 光と空気と水をデザイン&コントロール
- 快適な室内空間

オフィスで働く人が健全で活力ある知的生産活動を行うためのさまざまな技術を集約しました。

### テクノロジーマップ



\* ZEB (NET Zero Energy Building): 建築・設備の省エネ化や再生可能エネルギーの活用により、化石燃料などから得られるエネルギー消費量をゼロ、あるいは概ねゼロとした建築物。

## 「エネフィス九州®」におけるダイダンの技術

### 再生可能エネルギーの有効利用

屋上に太陽光発電パネル、太陽光集熱器を設置し、太陽エネルギーを電気、熱に変換、直流給電システムや、暖房に有効利用します。また、敷地地中部にはボアホールやコイル型水平熱交換器など、様々な採熱設備を設置し、地中熱を空調の熱源とし、躯体蓄熱、放射空調などに有効利用します。



太陽光発電パネル/太陽光集熱器



地中熱採熱技術

### 光と空気と水をデザイン&コントロール

窓面の一部には日射をコントロールする緑化壁や、膜ルーバーなどファサードエンジニアリングのアイテムを設置、外壁面の一部には3種類の外壁を施し、壁蓄熱など、外皮の熱的性能の実証・実験を行います。また、これらのアイテムは取り替えが可能となっており、常に最新技術が実証・実験できるようになっています。



膜ルーバー/緑化壁



スカイライト



躯体壁/ALC壁/サイディング壁

### 快適な室内空間

人にやさしい、気流感のない静穏な放射空間をベースとし、局所にパーソナルな空調吹出を配置した、タスク・アンビエント空調を採用。照明システムには、タスク・アンビエント照明と明るさセンサーを組み合わせ、快適性と消費エネルギーの削減との両立を図ります。



輻射パネルと照明

### ダイダンの開発技術

事務室の快適性・省エネ性・施工性の向上を目指し、照明・空調・防災などの設備機能を集約したユニット、シーリングフリー（設備機器一体型ユニット）を開発、設置しました。



シーリングフリー

## 物件概要

所在地 福岡県福岡市警固3-1-24  
規模 延床面積: 1,383m<sup>2</sup>  
構造 鉄骨造 地下1階 地上3階

「エネフィス九州®」はBELS\* 5☆(最高ランク)、福岡市省エネ基準適合認定第1号を取得しました。

\*BELS: 建築物省エネルギー性能表示制度

### BELSおよび省エネ基準適合認定の表示



エネフィス九州®に関する件は、当社ウェブサイトよりお問い合わせください。  
<http://www.daidan.co.jp/>

トップメッセージ  
ダイダンの事業  
特集「ダイダンを  
変える3つの挑戦」  
ダイダンの  
開発技術力  
ダイダンの  
現場力  
2015年度  
2016年度の  
活動の目標  
公正で透明な  
事業活動のため  
地球環境と  
お客さまと  
社内外と  
地域社会と  
財務報告  
第二監査意見  
事業所一覧



# 次世代CPFのエンジニアリング 事業創出に向けた オープンイノベーションへの 取り組み



## はじめに

再生医療の分野では、iPS細胞の特性など細胞自体に注目が集まりますが、再生医療を身近なものにするためには、周辺産業の技術革新や実用化が欠かせません。しかしながら、現状は細胞加工施設(CPF: Cell Processing Facility)の整備費・維持費が高く、結果として再生医療が現実的な費用で提供できないという課題があります。

当社ではこれまで培ってきた空調技術をもとに、お客さまのニーズにマッチした施設を提案するとともに、現状のCPFの建設・運用コストを大きく低減させた「次世代CPF」構築に向けて取り組んでいます。

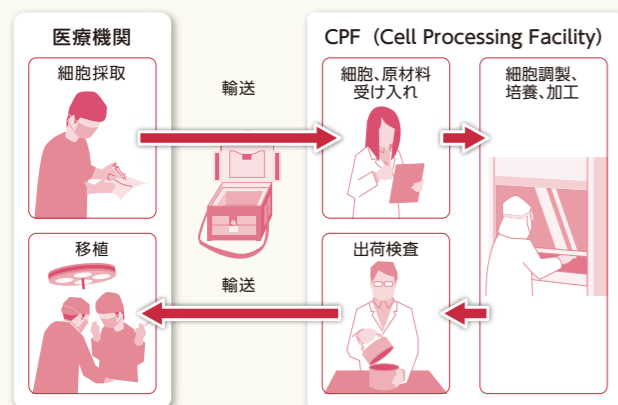
## 再生医療の現状

再生医療では、患者本人あるいは提供者由来の細胞を体外で調製・培養・加工した後に患者へ移植します。これら細胞の調製・培養・加工を行う施設はCPFと呼ばれ、現状は製薬工場と同様の考えで構築されています。

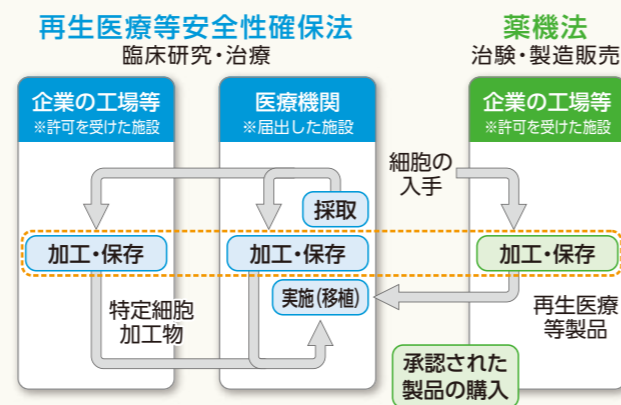
再生医療に関する法律として「再生医療等の安全性

の確保等に関する法律(再生医療等安全性確保法)」と「医薬品、医療機器等の品質、有効性および安全性の確保等に関する法律(薬機法)」の2種類があります。これら2つの法律のもと、さまざまな再生医療が今後実施されていくものと考えられます。

### 再生医療の流れ



### 再生医療関連法規



## 医療・製薬の知見を合わせ、再生医療分野に注力

当社は医療、製薬分野で多数の施工実績があります。医療施設では、ハイブリッド手術室や易感染患者用病室などの特殊な空調にも取り組み、業界ナンバーワンの実績です。また、製薬施設では、ワクチン工場やGMP対応無菌製剤工

場なども数多く手掛けています。

このような実績、技術力を活かして、医療と製薬両方の知見が求められる再生医療の分野にも取り組んでいます。

## セミナー・展示会を通じて最新技術をアピール

当社では「再生医療を取り巻く最新状況」と題し、再生医療に関する現状の課題や、CPFを中心とした周辺産業の動向と今後の展望について、2015年11月にセミナーを開催しました。産学官を代表する方々にご講演いただき、平日の開催にも関わらず、多数のご来場をいただきました。

インターフェックスジャパンでは、東京・大阪の2会場再生医療に関連する技術を紹介しました。

再生医療イノベーションフォーラム(FIRM)にも参画しており、産業界全体と連携しています。

## CPF向け気流制御技術とダイダンの考える次世代CPF

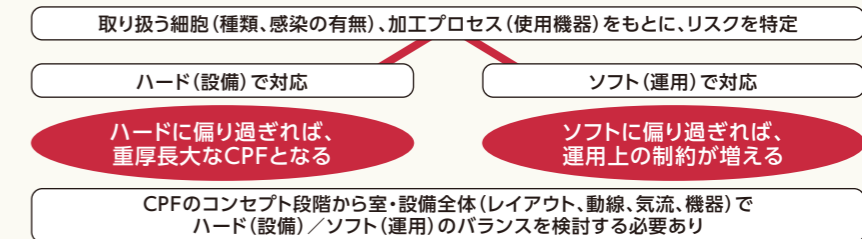
再生医療の産業化促進のためには、CPF建設コストの削減が必要となります。そのための方法として、CPFの大部屋化が挙げられます。また、大部屋化により懸念されるコンタミネーションリスクを低減させるために、当社の開発したエアパリアブース®(ABB)が有効です。ABBの設置によって、微粒子や浮遊菌による感染リスクを低減できます。

CPFには、製品ごとにリスクを特定し、最適な生産環境を整えることが求められます。当社では、コンセプト作りの段階からお客さまとしっかり議論することで、ハード(設備)とソフト(運用)がバランスのとれた、コストメリットに優れた使いやすいCPFを提供していきます。

### 細胞調製室の大部屋化



### 次世代CPFの考え方



## ライフイノベーションセンターにCPFオープンラボを開設

当社は、神奈川県が再生・細胞医療の実用化・産業化に向けた拠点施設として整備を進めている「ライフイノベーションセンター」(川崎市)内に、「エアパリアブース®(ABB)」を設置したCPFオープンラボを開設し、再生医療分野に本格参入することを決定しました。(2017年春オープン予定)

CPFオープンラボの設置により、研究者や再生医療関連の組織・企業との連携を深めることで、細胞加工環境の課題を抽出し、新たな研究開発につなげるとともに、オープンイノベーションを実践するプラットフォームとして活用してまいります。

## 特別座談会 「さらに女性が輝けるダイダン」に向けて 実現する、さまざまな働き方

ダイダンでは、多様化する働き方への対応策の一環として、女性が活躍できる環境の整備を進めています。その現状や将来展望について、4人の女性社員に語ってもらいました。



東京本社 総務部経理課  
岩橋 茉偉子  
(入社3年目)

大阪本社 設計部積算課  
橋本 尚子  
(入社15年目)

大阪本社 設計部積算課  
比嘉 麻由  
(入社12年目)

東京本社 技術第二部 技術第一課  
松田 智美  
(入社11年目)

### 女性活躍推進検討チームが 2016年に発足し、活動中

— みなさん、本日はよろしくお願ひします。

**全員:** よろしくお願ひします。

— さてさっそくですが、橋本さん・松田さん・岩橋さんのお三方は、2016年5月に発足した「女性活躍推進検討チーム」のメンバーだとか。何人ぐらいのチームでどんな活動をされているのですか？

**橋本:** チームのメンバーは女性11名男性4名。オブザーバーとして人事部から2名が参加しています。話し合うのは、たとえば「女性社員を増やすための具体策」「職場環境の改善案」など、「女性が活躍するために、会社としてどんな施策がとれるか」ですね。

**岩橋:** 全体会議がだいたい月に1回。分科会が大阪と東京で分かれてい

て、私と松田さんが所属する東京は1～2週間に1回程度開催されます。

**橋本:** 大阪は2～3週間に1回ぐらいのペースですね。

**松田:** 全体会議で「こういうテーマで話をしましょう」と決めた内容をそれぞれの分科会で検討し、それをまた全体会議で突き合わせる、というイメージです。

**橋本:** まだ立ち上がったばかりのチームなので、活動が本格化するのにはこれからですが、その手始めに、全女性社員に対するアンケートを実施。みんなが思っていることや、会社への要望などをまとめようとしているところですよ。

### やりがいの大きい現場勤務 女性にとっての環境も向上

— この中では、橋本さんと松田さ

んが現場勤務の経験をお持ちですが、現場における環境面の変化はあったりするのでしょうか？

**松田:** かつては、現場監督の職に女性自体があまりいなかったこともあり、たとえば女性専用のトイレがない、みたいなことはしょっちゅうだったと聞いています。

**橋本:** ただ、私が入社した2002年頃から、環境はすごくよくなってきています。

**松田:** 今はどの現場に行っても、トイレはもちろん更衣室もしっかり整っています。私は設計を2年経験してから現場で施工を担当するようになり、現在に至りますが、自分で書いた施工図が実際に組み上がっていくのを目の当たりにすると、ものすごく達成感は大いいですね。さまざまな職種の出し合いながら問題を解決し、仕

### 女性が活躍する職場

当社は、新卒採用にて継続的に女性総合職を採用しており、男女分け隔てることなく新入社員技術研修を受講し基礎的知識を身につけた技術者が、設計部門や工事現場で活躍しています。

また、総合職転換制度により一般職から総合職への転換を随時実施しており、営業部門や事務・管理部門にて女性総合職が活躍しています。

#### ■従業員構成

	2014年3月末 現在		2015年3月末 現在		2016年3月末 現在	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
従業員数	1,259	130	1,273	136	1,272	139
平均勤続年数	18.8	12.3	19.1	12.5	19.1	12.6
平均年齢	43.0	34.5	44.0	35.0	44.2	35.8
女性総合職	—	30	—	33	—	33

### 仕事と家庭の両立支援

社員が仕事と子育てを両立させることができ、社員全員が働きやすい環境を作ることによって、全ての社員がその能力を十分に発揮できるようにするため、次世代育成支援対策推進法に基づく行動計画を策定し、次の目標に取り組んでいます。

#### 行動計画

(2015年4月1日から2020年3月31日までの5年間)

- 目標1** 育児休業を取得しやすく、職場復帰しやすい環境の整備を行う。
- 目標2** 計画期間内に男性従業員1人以上の育児休業の取得を実現する。
- 目標3** 育児・介護休業法の規定を上回る短時間勤務制度を導入する。

#### ■育児休業取得率

	2013年度	2014年度	2015年度
子を出生した女性従業員	4名	4名	6名
うち育児休業取得者	4名	4名	6名
うち育児短時間勤務制度利用者	2名	3名	未定*
育児休業取得率	100%	100%	100%
育児短時間勤務制度利用率	50%	75%	未定*
男性社員の育児休業取得者	0名	0名	0名

\*2015年度の6名については、現在育児休業中のため、育児短時間勤務制度の利用については未定としています。

事を進めていくのも楽しいです。

**橋本:** 私は現場を離れてずいぶん経ちますが、たしかに現場勤務は苦勞も多い分、やりがいは格段に大きいですね。

### 出産後も活躍できる環境 ポイントは周囲の理解

— 橋本さん・比嘉さんのお二人は産休・育休を取られた経験があり、さらに比嘉さんは現在進行形で短時間勤務を利用されていますね。

**橋本:** 実際に取ってみて感じたのは、「産休・育休を取ることが当たり前」と思える会社だな、ということ。結婚の報告もそうでしたが、妊娠の報告を上司にするときも、「もしかしたら嫌な顔をされるかも？」と少し不安もあったんです。けれど、「おめでとう！まあ何とかやるよ」とホントに軽く返してくださって。あれはすごくホッとしましたね。

**比嘉:** 私も制度が整っていること以上に、周囲の理解があることがすごく大きいと感じています。私は、復帰後1ヵ月くらいは子どもがしょっちゅう熱を出したりで半分も出勤できな



かったんですが、みなさん「0とか1才の子どもはよく熱を出すんだよね」とわかってくれていて。

**橋本:** そうそう。やっぱり早退などで迷惑をかけると心苦しいんですが、そう言ってもらえると気が楽になりますよね。

**比嘉:** 女性社員が増えてきているのもあって、制度利用の前例がどんどん出てきている。そのおかげで周りの人が、子育てママさんの状況を知ってくれていることが、すごくありがたいですね。

**岩橋:** 実は、私の周りには産休や育休を利用している方があまりいらっしゃらなくて。まだ入社3年目ですが、逆に結婚や出産を機に辞められる方ばかりを見てきたという印象があり

ます。

**松田:** 実際、なぜか東京では少ないですね。

**岩橋:** なので、今日はこうして制度を活用し、出産後も活躍されているお二人のお話を聞けてよかったです。この座談会などをきっかけに、「制度を利用しやすい空気」みたいなところも広がっていくといいですね。

**松田:** たしかに。先輩がたの存在は、結婚後も仕事を続けられるという安心感につながります。

— なるほど。みなさんの声が、女性のさらなる活躍につながることを願っています。それでは、本日はどうもありがとうございました。

**全員:** ありがとうございます。

## 適正で効率的な経営のための改善 コーポレートガバナンスの 強化に向けた取り組み

当社は、監査役会設置会社として、取締役会が会社の業務執行に対する決定および監督機能を発揮し、監査役会が取締役の職務執行に対する適法性・妥当性を監査することで、適正で透明性の高い経営の実現に努めています。現状の体制で当社のコーポレートガバナンスは機能していると考えていますが、すべてのステークホルダーの皆さまからの信頼に応え、効率的な経営を持続していくため、コーポレートガバナンスの継続的な充実と強化に取り組むことが必要であると考えています。

当社は、2015年6月に東京証券取引所規則により適用が開始された「コーポレートガバナンス・コード」を踏まえ、主に次の取り組みを行いました。

### 株主総会招集通知の早期開示・英訳

第87回定時株主総会（2016年6月29日開催）の開催にあたり、株主の皆さまへの早期開示の観点から、和文および英文の招集通知を、発送日前に当社ウェブサイト等に掲載しました。

### 役員を選任理由の説明

取締役候補者および監査役候補者の個々の選任理由について、第87回定時株主総会の招集通知にて説明しました。

### 取締役会付議事項の見直し

取締役会の監督機能強化および効率化を図るために、取締役会付議事項の見直しを実施し、法令、定款お

よび「取締役会規則」で定められた重要事項以外の事項については、その決定を業務執行取締役委任するなど、業務の委任範囲を拡大しました。

### 取締役会の実効性評価

取締役会運営における現状課題の抽出と解決、ならびに実効性の向上に向けた取り組みとして、取締役会評価を実施しました。

取締役会評価は、毎年、各取締役を対象とし、取締役会議長を責任者として各取締役自身および取締役会全体についての評価を行い、独立社外者の会合における意見交換を参考にしつつ分析・評価を行います。

前回は、2015年11月に実施しましたが、有効に機能していると認められました。

2015年12月、当社はコーポレートガバナンス・コードの「特定の事項を開示すべきとする原則」を含めた各原則に対し、当社の取り組み状況や取り組み方針をまとめた「ダイダンのコーポレートガバナンス指針」を制定しました。

本指針では、コーポレートガバナンスの基本的な考え方や基本的な方針をはじめ、株主の権利の保護、取締役会の運営、株主等との対話、社会・環境問題をはじめとする持続可能性を巡る課題など、当社のコーポレートガバナンスに関する考え方を体系的に示しています。

今後もより実効性の高いコーポレートガバナンスの実現を目指し、継続的にその強化と改善に取り組んでいきます。

### ■「ダイダンのコーポレートガバナンス指針」の概要

- 第1章 総則
- 第2章 株主との関係
- 第3章 コーポレートガバナンス体制
- 第4章 情報開示と株主との対話
- 第5章 株主以外のステークホルダーとの関係



本指針の内容は、下記URLをご覧ください。  
[http://www.daidan.co.jp/company/corporate\\_governance/corporate\\_governance\\_guideline.pdf](http://www.daidan.co.jp/company/corporate_governance/corporate_governance_guideline.pdf)

# ダイダンのCSR

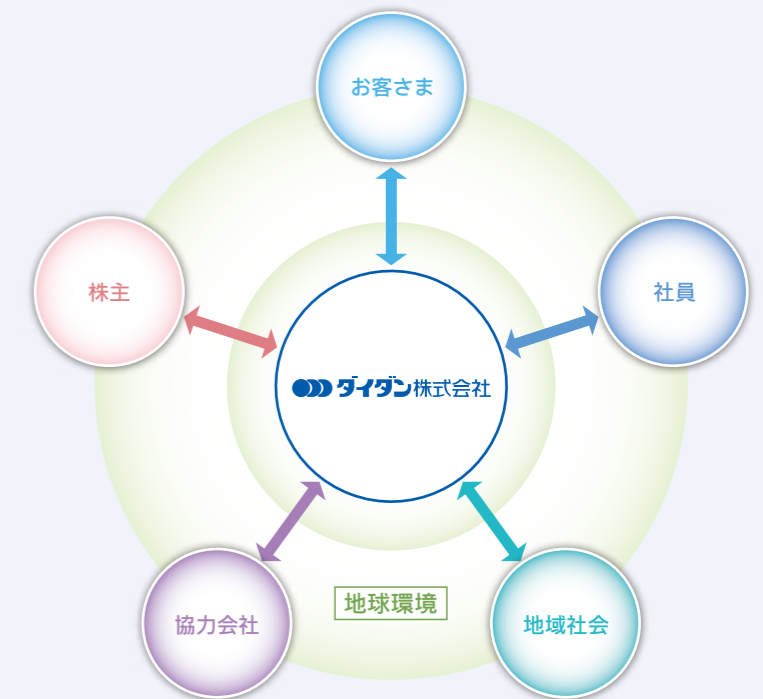
ダイダンがお届けしたいのは、人と地球に優しい快適さです。

当社は、総合設備工事を通じて、人々の暮らしに安全、安心、そして快適な空間を提供することで、社会の持続可能な発展の一端を担っていると考えています。企業倫理規程の中にある5つの「行動の原則」（P49に掲載）を土台として、社員一人ひとりがより良い地球環境の実現と社会の発展を目指し、業務を遂行していくことが当社のCSRです。

## ステークホルダーとのつながり

当社は、お客さまをはじめ、株主、社員、協力会社、地域社会の人々など、さまざまなステークホルダーの皆さまとのつながりの中で企業活動を行っています。企業が継続して成長していくためには、ステークホルダーの皆さまとのコミュニケーションを通じて期待や要望を的確に把握し、それに応えていくことが必要であると考えています。

そのため、アナリスト向けの決算説明会を年2回定期的に開催しているほか、施設見学会の実施、プレスリリースや当社ウェブサイトでの情報発信によりステークホルダーの皆さまとのコミュニケーションを図っています。



## ダイダンの責任

### 地球環境

環境負荷の少ない施工方法や省エネルギー技術などの開発への取り組みを強化し、地球環境の保全や地球温暖化防止に努めます。

### お客さま

お客さまのご要望にお応えするとともに、付加価値の高い提案、高品質な快適環境の提供に努めます。

### 株主

企業価値を高めることを責務と認識し、透明かつ健全な経営を堅持するとともに、適時、適切な情報公開に努めます。

### 社員

社員の「安全」と「健康」を最優先と考え、快適な職場環境作りを努めます。

### 協力会社

・協力会社など、取引先との公正かつ透明性の高い取引に努めます。  
・協力会社との健全なパートナーシップの構築により、安全・品質の向上に努めます。

### 地域社会

社会の一員であることを自覚し、責任ある市民として社会貢献活動を通じて、地域社会との共生を目指します。

お客さまに必要な環境を  
創造し提供する

# ダイダンの

# 開発技術力

高度化、多様化するお客さまのニーズに応え、持続可能な社会の発展に貢献するため、光と空気と水をより有機的に、より機能的に生かす。わたしたちの技術力がお客さまに必要な環境を創造し提供します。

## P23~24 製薬・食品工場 研究施設

清浄空間の維持、微生物汚染の防止

### 主な開発技術

- 再生医療分野の発展に貢献する次世代CPF 特集P15~16
- 室圧制御に関するトータル技術「バリアスマート®シリーズ」
- 動物実験に最適な環境「アイラックシステム®」
- 環境制御技術を活用した植物工場に関する研究
- 食品工場向け内部洗浄エアコン「アラパック®」



## P27~28 医療施設

高度医療への対応(保険適応)、感染予防と患者の快適性向上

### 主な開発技術

- ハイブリッド手術室向け空調システム
- 易感染患者用病室「BCC-P」
- 探痰ブース「DTB-02」
- 感染対策ユニット「INFシリーズ」
- 電解水滴下型気化式加湿システム「シーパス®」



## P31 自動車・機械工場

作業環境の向上と省エネルギー

### 主な開発技術

- 熱源最適運転支援システム「Optismart®」
- 微霧併用スポット空調システム「エコノスポット®」
- 気流シミュレーションに基づくオイルミスト対策技術



## ダイダンの 要素技術

- 流体解析 ●温湿度制御
- 水質制御 ●空気質制御
- 環境計測 ●精密分析
- エネルギー有効利用
- 超臨界CO<sub>2</sub>処理
- 騒音・振動対策

## 開発技術グループ

本年4月より新たに開発技術グループが発足しました。開発技術グループは産業施設事業部、技術研究所、開発技術本部(環境技術部、医療施設推進室)からなるグループで、病院、工場、研究所などの高度設備技術に対応します。グループとして連携して活動することで相乗効果を発揮し、お客さまが必要としている環境をより良い形で提供することを目的としています。開発技術グループが培ってきた専門技術が、お客さまの窓口である各事業所の基盤技術となるように諸施策を進め、お客さまが必要とする環境づくりへの対応力強化により、業績の安定・拡大につなげます。



## P25~26 電子・精密工場

高清浄環境の実現、省エネルギーによる運用コストの低減

### 主な開発技術

- ダクトレス化を実現「バーチャルダクト・クリーンルームシステム®(VD-CR)」
- 超臨界CO<sub>2</sub>によるエアフィルタ再生技術
- 二次電池製造施設向け省エネルギー除湿システム
- データセンター向け技術外気冷房による省エネ技術



## P29~30 施設全般

省エネルギー性、快適性の向上

### 主な開発技術

- 照明・空調一体ユニット「シーリングフリー」
- 粒子の付着防止技術「イオン・ドロップ」
- エネルギーの見える化システム
- 冷凍機用ポンプ流量制御システム「フロースマート®」
- 給湯用銅管の防食「開放式脱気装置」



各技術に関する件は、当社ウェブサイトよりお問い合わせください。 <http://www.daidan.co.jp/>

# 製薬・食品工場 研究施設

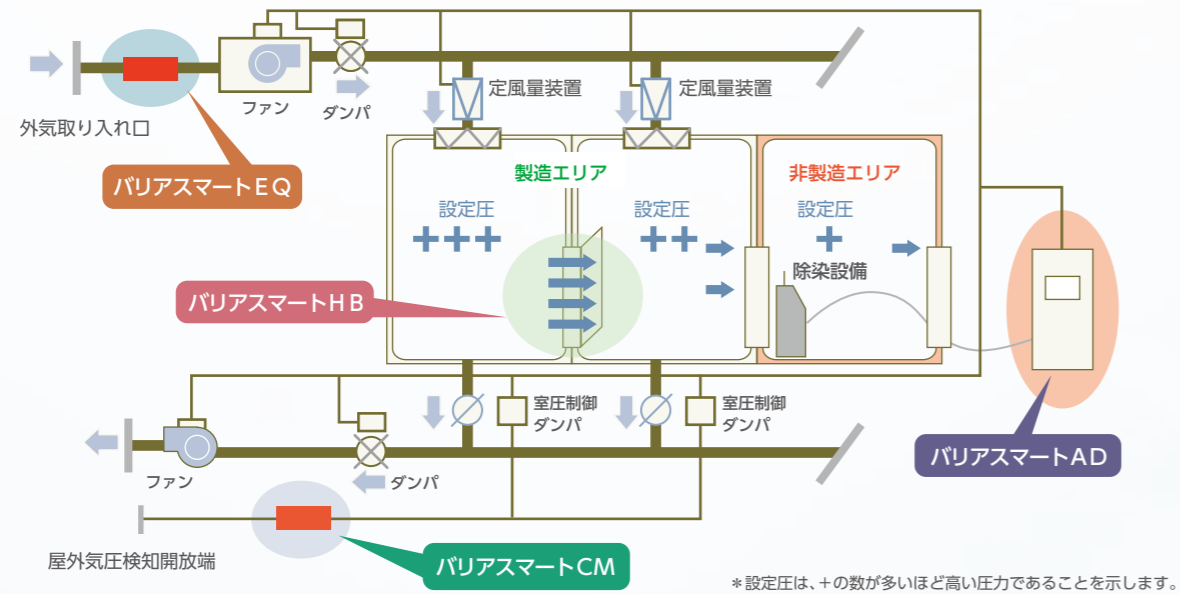
清浄空間の維持、微生物汚染の防止

## 製薬施設向け室圧制御に関するトータル技術 バリアスマート®シリーズ

製薬関連施設では、製品への塵埃の混入や、危険な物質の外部への流出を防ぐため、室圧(部屋ごとの圧力)を厳密に制御する必要があります。

バリアスマート®シリーズは当社独自の室圧制御技術で、室圧を乱すさまざまな外乱※の影響を抑制することができます。

### ■バリアスマート®シリーズ イメージ図



**ポイント**

- 室圧の安定化による歩留まりの向上
- モード切替時も室圧を安定化することにより、省エネルギー化へ寄与

※ 外乱:  
扉の開閉や給排気風量の変更、外風圧の変動およびモード切替操作など、室圧を変動させる要因

## 動物実験に最適な環境 アイラックシステム®

当社は、「飼育施設的环境改善」「省エネルギー」「動物愛護」の視点から、数多くの実験動物飼育装置を開発してきました。

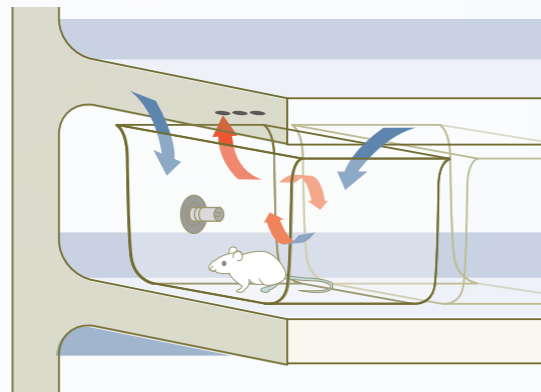
アイラックシステム®は、換気効率をさらに高め、操作性

も向上させるなど、実験動物、作業従事者の双方にとって好ましい環境を創出します。空調技術を応用した一方向気流制御により、実験動物から発生するアレルギー※1、悪臭、病原体などが部屋全体に拡散することを抑制します。

### ■アイラックシステム®



### ■飼育ケージ内 イメージ図



**ポイント**

- ケージ個別換気方式の採用
- 高度な一方向気流を形成
- 遮蔽物がなく、容易な操作性
- ケージ内の良好な温湿度分布
- 床敷※2交換頻度の削減
- 容易なメンテナンス性

※1 アレルゲン:  
アレルギーを引き起こす原因となる物質

※2 床敷:  
飼育ケージ内部底に敷く木製または紙製のチップ

## 展示会への出展

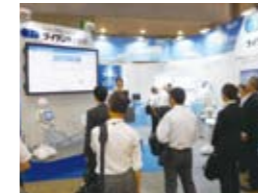
### 第29回インターフェックスジャパン

医薬品・化粧品・洗剤 研究開発・製造技術国際展

【開催期間】2016年6月29日(水)~7月1日(金)

【会場】東京ビッグサイト

- 【展示内容】① 室圧制御システム「バリアスマート®シリーズ」  
② 実験動物飼育装置「アイラックシステム®」  
③ 気流制御ブース「エアパリアブース®」  
④ 粒子付着防止技術「イオン・ドロップ」



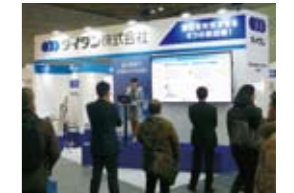
### 第2回インターフェックス大阪

医薬品・化粧品・洗剤 研究開発・製造技術国際展

【開催期間】2016年2月24日(水)~2月26日(金)

【会場】インテックス大阪

- 【展示内容】① 室圧制御システム「バリアスマート®シリーズ」  
② 実験動物飼育装置「アイラックシステム®」  
③ 気流制御ブース「エアパリアブース®」



## 環境制御技術を活用 植物工場に関する研究

農作物を市場に安定供給する施設として、屋内で人工的に環境条件を制御する植物工場が注目されています。

当社は、植物工場の設計施工に加えて、機能性の高い植物の栽培技術やノウハウ提供を目指します。

**ポイント**

- 高付加価値(機能性の高い)植物をターゲットに研究  
高付加価値植物に対する水耕栽培技術や、機能性評価(抗がん作用など)を実施
- 産学官の連携体制で研究を実施  
大阪府立大学との共同研究:人工光型植物工場を利用して、有効成分を増加させる水耕栽培技術の研究

産業技術総合研究所との共同研究:機能性成分の効果・効能に関する研究

### ■技術研究所の植物実験室 (高付加価値植物の栽培模様)



抗がん作用や抗酸化作用、脳機能の改善作用などの多くの効能が報告されている植物を対象に研究しています。

## 内部自動洗浄パッケージエアコン アラパック®

パン製造、菓子製造、製粉など多くの粉を扱う工場では、エアコンの熱交換コイルに粉が固着したり、フィルタがすぐに詰まるため、空調能力の低下が問題となっていました。

当社は、フィルタレスで、熱交換コイルを自動洗浄できるエアコン「アラパック®」を開発しました。

### ■アラパック® イメージ図



空調能力が低下  
・コイルに粉が固着  
・フィルタがすぐ詰まる

コイルを自動洗浄できる  
エアコンを開発しました!



**ポイント**

- コイルに粉が固着する前に自動洗浄するので、熱交換効率を維持
- フィルタレスのため、風量が低下しない
- コンパクトな設置スペース

## ダクトレス化を実現 バーチャルダクト・クリーンルームシステム® (VD-CR)

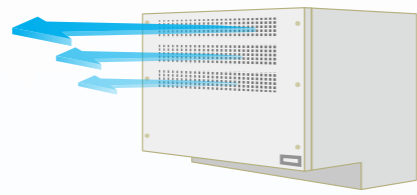
電子デバイス工場などのクリーンルームでは、高い清浄度と精密な温湿度環境を維持するため、数多くの空調ダクトやHEPAフィルタ※1を必要とします。

当社は、空調ダクトがなくても、良好な温度分布・清浄度分布を実現する空調システム「バーチャルダクト・クリーンルームシステム®」を開発しました。

### システム導入例



### 吹出気流 イメージ図



\*気流到達距離が伸びるように吹出口を工夫しています

※1 HEPAフィルタ:  
High Efficiency Particulate Air フィルタの略で、空気中から微粒子を取り除き、空気を清浄するためのフィルタ。  
※2 ISOクラス:  
ある空間の清浄度を表す数値

### ポイント

- 吹出口の形状と設置方法を工夫し、吹出気流の到達距離を延ばすことでダクトレス化を実現
- 低コスト・短工期でありながら、良好な温度分布・清浄度分布を実現
- ダクト素材が減ることによる環境負荷の低減
- 主にISOクラス※2 6(クラス1,000)～ISOクラス8(クラス10,000)のクリーンルームに最適

## 超臨界CO<sub>2</sub>によるエアフィルタ再生技術

工場などでは、使用済みのエアフィルタが大量に廃棄されているため、環境負荷の低減を目指した再生技術を開発し、実用化しました。

当社は、超臨界CO<sub>2</sub>※1を用いて、エアフィルタを洗浄再生し、お客さまへ返却する再生事業を行っています。

### エアフィルタ洗浄再生事業 イメージ図

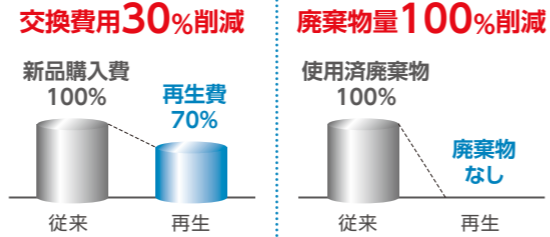


### 超臨界CO<sub>2</sub>洗浄再生装置



### ポイント

- 超臨界CO<sub>2</sub>を用いたエアフィルタ再生技術を世界で初めて実用化
- 電子デバイス工場、印刷工場、化学工場などで使用されている有機ガス※2除去用のエアフィルタが対象
- 今まで捨てていたエアフィルタを洗浄再生に回すため、初期投資が不要の環境対策
- 交換費用や廃棄物量の削減



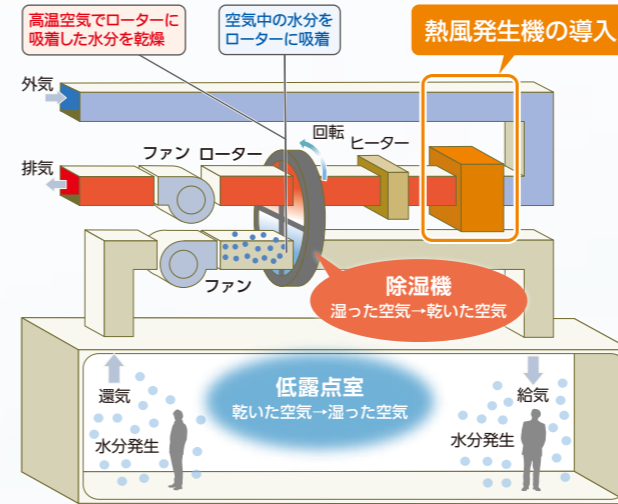
※1 超臨界CO<sub>2</sub>:  
臨界点以上の温度(31.1℃)・圧力(7.4MPa)状態のCO<sub>2</sub>であり、気体の拡散性と液体の溶解性を併せ持つ流体です。  
※2 有機ガス:  
大気汚染の原因のひとつであるトルエンなどの揮発性有機化合物(VOC)や厨房排気に含まれる臭気成分を指します。

## 二次電池製造施設向け 省エネルギー除湿システムの開発

二次電池製造施設では、空気を極度に乾燥させた部屋(低露点室※)が使用されます。空気を乾燥させるための除湿機は非常に多くのエネルギーを必要とするため、消費エネルギーの削減がこの分野の大きな課題です。

当社は、除湿システムの省エネルギー化に向けた取り組みを行っています。

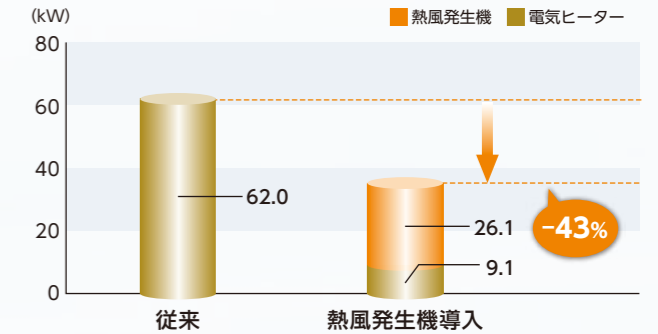
### 省エネルギー除湿システムのイメージ図



### ポイント

- 省エネ機器を利用した除湿システム
  - ・検証実験に基づく設計ノウハウを活かした、CO<sub>2</sub>ヒートポンプを搭載した熱風発生機の導入
  - ・熱と空気を無駄なく循環利用するシステムの構築
- 低露点室の局所化技術
  - ・必要なところだけを低露点域にし、供給する乾燥空気量を削減
- 省エネルギー対策の提案
  - ・除湿システムを徹底的に調査し、段階的な改善提案を実施

### 省エネルギー性



※ 低露点室:  
リチウムイオン二次電池を製造するために必要な室であり、相対湿度0.1%RH程度の非常に乾燥した環境が求められる

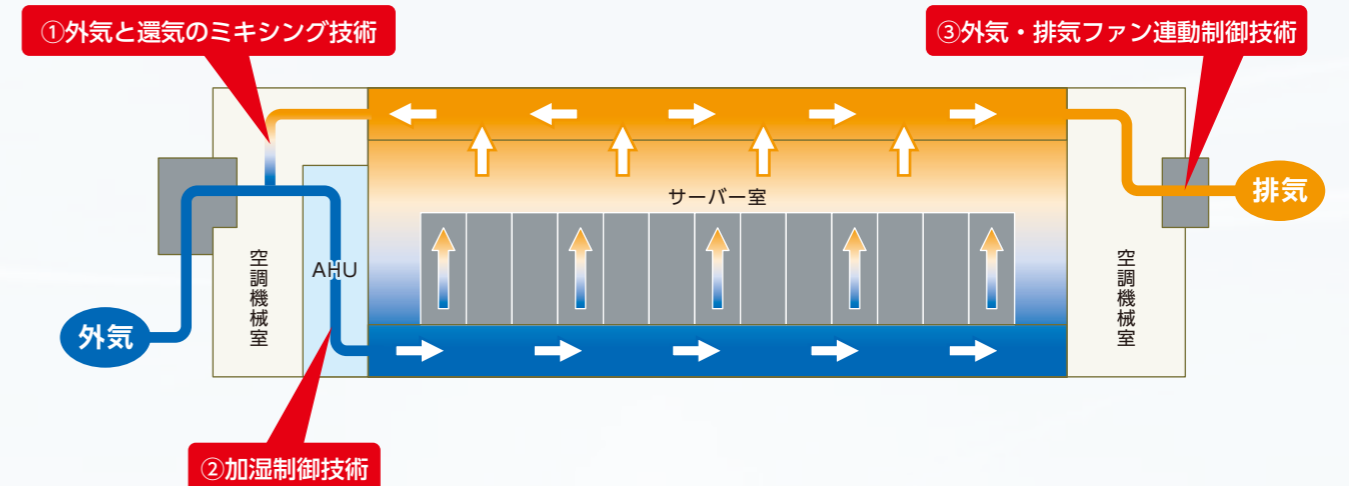
## データセンター向け技術 外気冷房による省エネ技術

新築データセンターの省エネ技術として、外気冷房システムの採用が増加しています。外気冷房とは、中間期・冬期に外気を直接室内に取り込み、空調に利用することで、ICT機器の冷却に必要なエネルギーを削減するシステムです。

ダイダンは、より省エネかつ安定した外気冷房システムの提供を目標に、研究開発に取り組んでいます。

### ポイント

- ① 外気と還気を十分にミキシングし、高効率かつ均質な空調を実現
- ② 省エネで過不足ない加湿により、静電気等によるICT機器の故障リスクを低減
- ③ 外気の取り入れ、排気をバランスよく行い、安定した室内環境を維持



# 医療施設

高度医療への対応(保険適応)、感染予防と患者の快適性向上

## ハイブリッド手術室向け空調システム

近年、より安全で適切な治療環境を整えるために、手術室機能と心臓血管撮影機能をひとつにまとめたハイブリッド手術室を導入している病院施設が増えています。

一般的なハイブリッド手術室では、撮影装置可動レールが術台上部にあるため空調吹出口の設置が難しい状況でした。

当社は、調光式LED照明内蔵型HEPAフィルタ※1ユニットを採用することで、術台上部(可動レール内側)への空調吹出口設置を可能にしました。

### ポイント

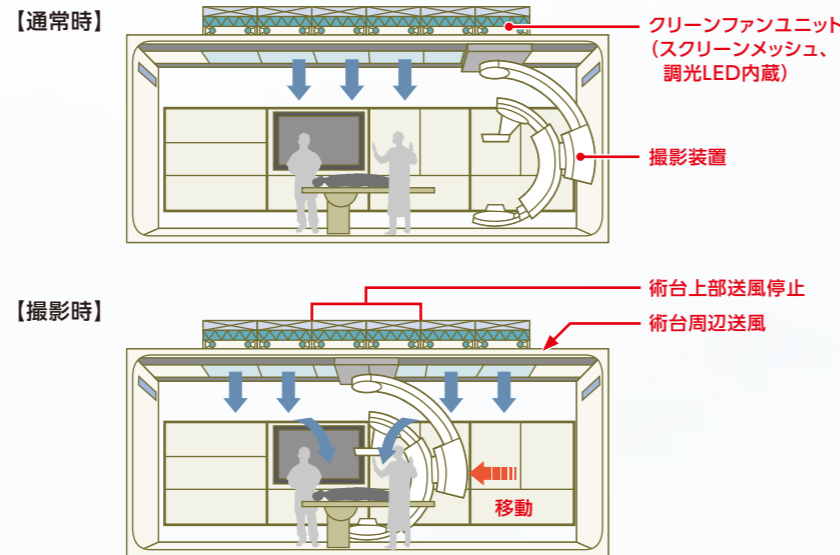
- 調光式LED照明を内蔵したスクリーンメッシュ吹出口による垂直層流方式
- ハイブリッド手術室での「一般手術」時に、術台周辺の環境を改善
- 撮影装置の動きをセンサーで感知することで送風/停止を切替える

※1 HEPAフィルタ: High Efficiency Particulate Airフィルタの略で、空気中から微粒子を取り除き、空気を清浄するためのフィルタ。

### スクリーンメッシュ吹出口



### ハイブリッド手術室向け空調システム イメージ



## 易感染患者用病室 BCC-P

造血幹細胞移植(骨髄移植)患者や急性白血病患者など、抵抗力の弱い患者を病原体から守るための病室です。患者の居住性や医療行為のしやすさを考慮した一般病室型の無菌環境を実現しました。

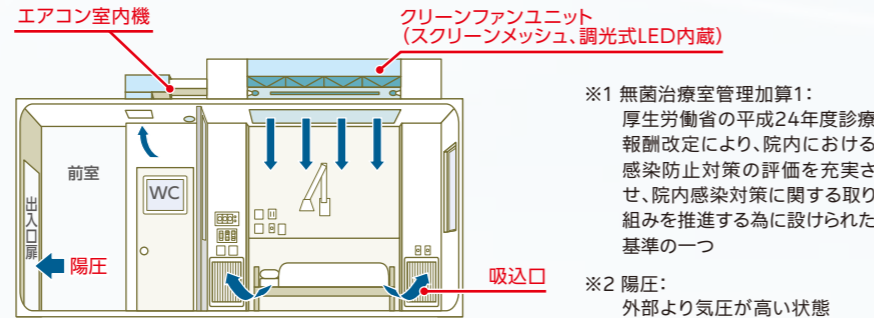
### ポイント

- 平成24年度診療報酬改定「無菌治療室管理加算1※1」施設に対応
- 調光式LED照明を内蔵したスクリーンメッシュ吹出口による垂直層流方式
- 周辺諸室に対して陽圧※2を維持する事で、外部からの病原体の侵入を防止

### 易感染患者用病室



### 垂直層流型 イメージ



## 採痰ブース DTB-02

結核などの飛沫感染症の疑いのある患者から、周囲に影響を及ぼすことなく痰を採取するためのブースです。

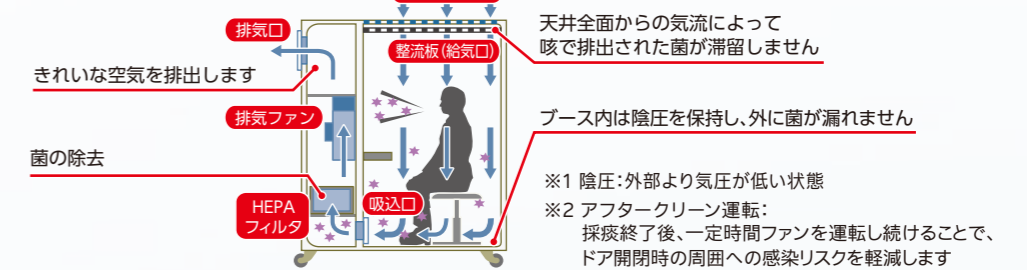
### ポイント

- 排気側のHEPAフィルタにより、排気に含まれる菌を完全除去し、正常な空気を外へ排出する
- 周辺諸室に対して陰圧※1を維持し、外部への菌の流出を防ぐ
- 運転スイッチのみで、入室・採痰・退室(アフタークリーン運転※2)まで全自動運転

### 採痰ブース「DTB-02」



### エアフロー



## 感染対策ユニット INFシリーズ

空気感染を防止するための「空気清浄化」と「陰圧化」を同時に行うユニットで、感染症病室、待合室、診察室の簡易感染対策に適しています。

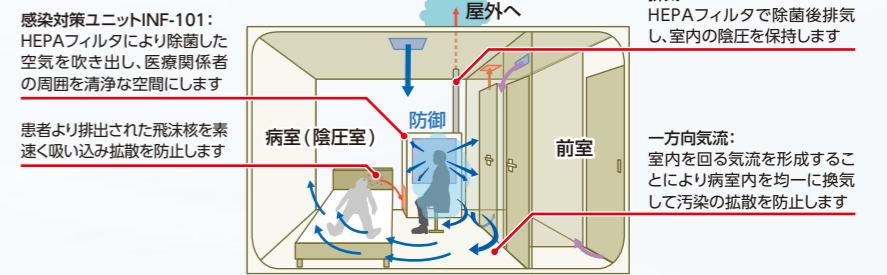
### ポイント

- 大規模な改修工事なしで既存病室の「空気清浄化」「陰圧化」を実現
- HEPAフィルタにより循環・排気空気を清浄化
- 容易なダクト工事のみで対象室の陰圧化が可能(INF-201は機器取付けのみで陰圧化が可能)

### 感染対策ユニット



### エアフロー



## 電解水滴下型気化式加湿システム シーパス®

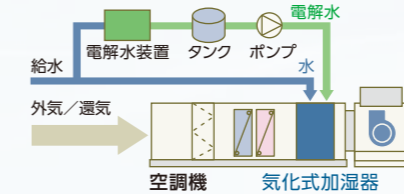
近年、空調システムに多く採用されている気化式加湿方式には、適切なメンテナンスがされない場合に、菌が繁殖して臭気が発生するという課題がありました。

当社は、気化式加湿器の衛生面の課題を解決するために、微酸性電解水※1を用いたシステム「シーパス®」を開発しました。

### ユニット※2 (正面)



### シーパス® イメージ図



※1 微酸性電解水: 有効塩素濃度10~80ppm、pH5.0~6.5のわずかに酸性領域の液体で、食品の殺菌や病院での手指の洗浄等に利用される、安全な液体です。

### ポイント

- 微酸性電解水を気化式加湿器のエレメントに定期的に供給することで、エレメントや下部ドレンパンに繁殖した菌の殺菌を行うシステム
- 菌や臭気の発生を抑制し、クリーンな空気を供給可能
- 医療施設、食品工場、図書館、美術館などのカビや細菌を嫌う建物が対象
- 微酸性電解水は、食品の殺菌や、病院における手指の洗浄などに利用されており、人体にも安全

※2 ユニット: 電解水装置、タンク、ポンプ、制御盤をユニット化しました。

# 施設全般

省エネルギー性、快適性の向上

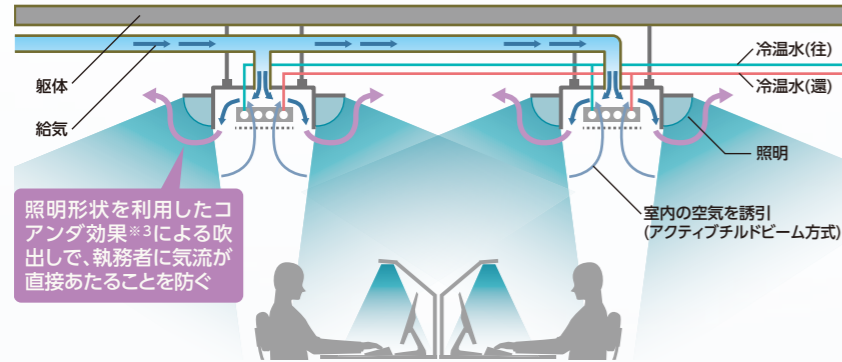
## 照明・空調設備一体型ユニット シーリングフリー (CEILING FREE)

シーリングフリーは、オフィスビルの執務室などに最適な、照明・空調一体型ユニットです。明るさ感<sup>※1</sup>を考慮した照明デザインや空調方式にアクティブチルドビーム<sup>※2</sup>を採用することで、省エネ性と快適性を両立しました。

### ポイント

- 明るさ感を考慮した照明デザインにより、省エネでありながら快適な照明環境を実現
- 自然エネルギーの利用が可能なアクティブチルドビームの採用により、省エネかつ快適な空調環境を実現

### シーリングフリーのイメージ図



### 設置例



※1 明るさ感:  
机上面だけでなく、目に入る光の量を踏まえた空間全体としての明るさの感じ方。

※2 アクティブチルドビーム:  
冷水水コイルを内蔵した空調機器。外気処理空調機から供給された空気を取り込み、ノズルから高速で吹出すことで室内空気を誘引し、誘引した空気をコイルで冷却/加熱して空調を行う。

※3 コアンダ効果:  
気体や液体の流体が物体の表面を流れるとき、物体表面の外形に貼りつくように沿って流れる現象。

## イオンの力を利用した粒子付着防止技術 イオン・ドロップ (ion-DROP)

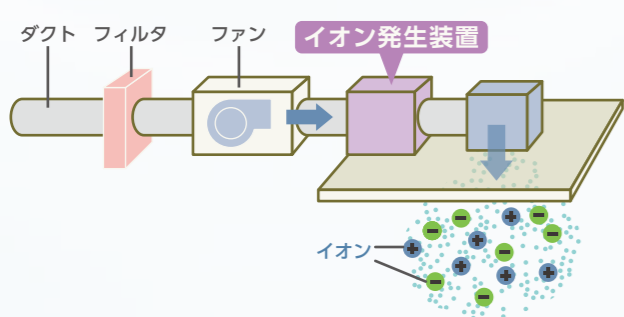
製品工場などでは、静電気による粒子の付着が問題になります。また、事務所ビルなどでは、衣類に付着した花粉やPM2.5などの粒子の持ち込みが懸念されています。

当社は、空調空気をイオン化<sup>※1</sup>し室内に送り込むことで、イオンの電気的な力を利用して、静電気による粒子の付着を防止する技術を開発しました。

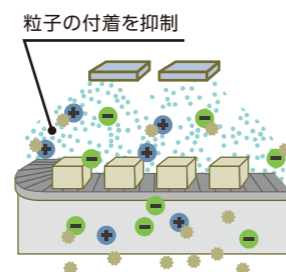
### ポイント

- 半導体・フィルム加工・電子部品・食品などの工場 粒子の付着防止による歩留まりの向上、イオン化による静電気の帯電抑制
- 更衣室、事務所ビルのエントランスなど 粒子の持ち込み防止による空気質の改善、快適性向上、健康性の向上

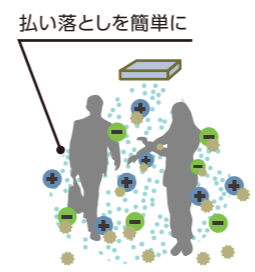
### イオン・ドロップのイメージ図



### ① 製品工場



### ② 事務所ビル



※イオン化:  
空気中で高電圧をかけることで、空気は正や負にイオン化する。このイオン化した空気により、発生した静電気が除去できる。

## エネルギーの見える化システム

当社は、エネルギー管理が必要な建物向けに、建物にて消費または製造するエネルギー量を、わかりやすく表示するシステムを提供しています。これにより、省エネルギーの啓蒙や、再生可能エネルギー利用のアピールをすることができます。

### 見える化システム画面例



### ポイント

- 世界のどこからでもCO<sub>2</sub>排出量・エネルギー管理が可能(クラウドを利用)
- 他のシステムと連携可能な拡張性を有し、ニーズに合わせた画面作成が可能
- 建物の消費エネルギー抑制、企業価値やイメージの向上(エコロジー・省CO<sub>2</sub>)

## 冷凍機用ポンプ流量制御システム フロースマート<sup>®</sup>

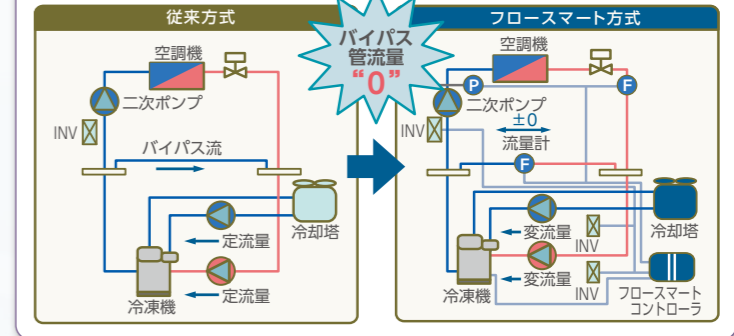
当社が開発したフロースマート<sup>®</sup>(冷凍機用ポンプ流量制御システム)は、空調設備の搬送動力を削減する省エネルギー技術として多くの施設で活用されています。

フロースマート<sup>®</sup>とは、従来定速で運転されてきた冷凍機用ポンプを、インバータ制御することにより、設備のランニングコストを低減させるシステムです。空調に使われないムダなバイパス管流量が"0"になるようにポンプを制御します。

フロースマート<sup>®</sup>を導入することで、冷凍機用ポンプ搬送消費電力を約60%削減することが可能となります。

### ポイント

- 当社独自開発のバイパス管流量制御技術
- 冷凍機の冷水ポンプ、冷却水ポンプの省エネルギー制御が可能
- 導入実績からも分かる高い省エネルギー効果



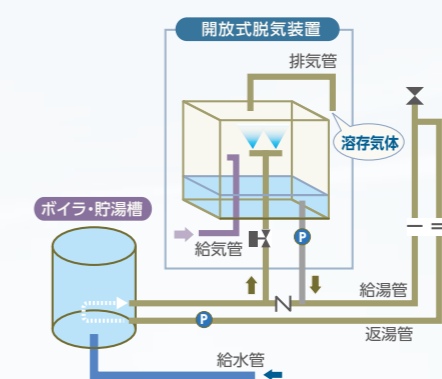
## 給湯用銅管の防食 開放式脱気装置

中央式給湯用銅管<sup>※</sup>の腐食低減を目的として開放式脱気装置を開発しました。

この装置は、給湯管に接続した脱気装置のタンク内で給湯水を噴霧することにより、腐食の要因となる残留塩素、溶存酸素、遊離炭酸を分離除去するものです。給湯水を噴霧することで大気に接する表面積を大きくし、効率を高めました。

※ 株式会社UACJ(旧 住友軽金属工業株式会社)と共同開発したものです。

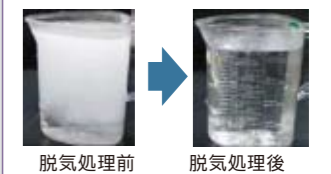
### 開放式脱気装置 イメージ図



### ポイント

- 残留塩素、溶存酸素、遊離炭酸の低減
- 広範囲な給湯圧力、給湯使用量に対応
- 設置が容易
- 日常的なメンテナンス不要

### 脱気処理前後の給湯水



※ 中央式給湯用銅管:  
返湯管と給湯循環ポンプを備えている給湯設備を「中央式給湯設備」といい、そこで使用される銅管。



## 熱源最適運転支援システム Optismart®

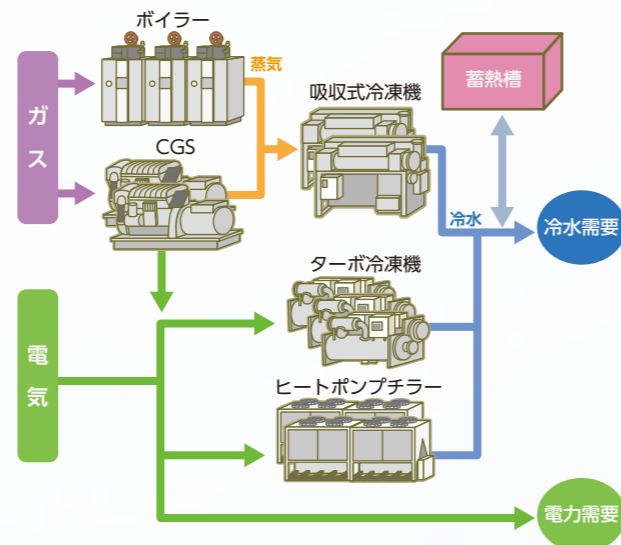
これまで、蓄熱槽やコージェネレーションシステムを有する大規模複合熱源では、熱源オペレーターが各熱源の運転と停止のタイミングを判断していました。そのため、オペレーターの経験による差異があり、熱源システムの運転効率が低下する原因のひとつとなっていました。

Optismart®は、大規模複合熱源の最適運転パターンをコンピュータが判断し、熱源オペレーターへ提示するシステムです。

### ポイント

- コンピュータによる判断のため、熱源オペレーターの経験による差異を抑制
- 最適な熱源の組み合わせで運転することができるため、熱源が消費するエネルギー量を削減(省エネルギー/省CO<sub>2</sub>)
- 熱源を最適運転した場合の、年間消費エネルギー量を概算するシミュレーション機能付き

### ■大規模複合熱源の例



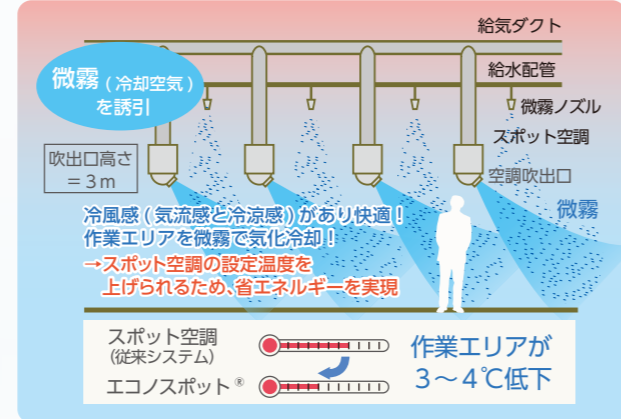
## 微霧併用スポット空調システム エコスポット®

エコスポット®は、機械工場などの大空間施設において、微小な霧“微霧”による気化冷却を従来のスポット空調と融合させ、作業エリアの暑熱環境を効率的に改善するシステムです。

### ポイント

- 微小な霧“微霧”による空調が可能な、大空間施設に最適
- 水による気化冷却という自然現象を利用して、地球環境に配慮した高効率なシステム
- 微霧による冷却範囲を吹出し気流で制御するため、狙った作業エリアを確実に冷却
- 空調の冷却能力を“微霧”の気化冷却でカバーするため、イニシャルコスト、ランニングコストの低減

### ■エコスポット® イメージ図

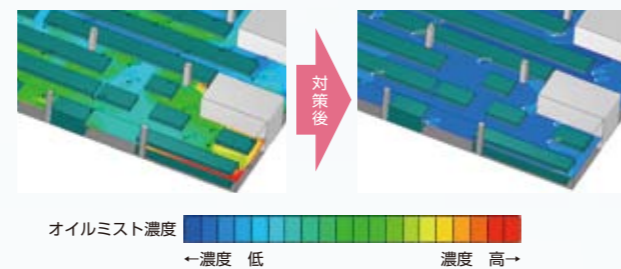


## シミュレーションによる事前予測と現地測定による効果検証 オイルミスト対策技術

金属加工を行う工場などでは、切削時に使用するオイルが飛散、蒸発し、オイルミストとなって工場内を漂います。オイルミストは、人体にとってただちに有害というものではありませんが、快適な労働環境を保持する観点から、各工場で自主的に基準を定め、濃度管理を行っています。

当社は、気流シミュレーション技術を使って最も効率的に換気できる提案を行い、対策後効果検証を行っています。

### ■オイルミスト濃度のシミュレーション結果 (FL+1,500mm 平面濃度分布)



# 「知識」「経験」「行動力」でお客さまの期待を超える ダイダンの現場力

わたしたちが手がける建築設備に同じものはふたつとなく、建物、利用用途、顧客ニーズにより柔軟な発想と適応力が要求されます。総合設備工事業者としての長い歴史の中で培った「知識」「経験」「行動力」、それらに裏付けられた設計提案力、施工技術力でお客さまの期待を超えていく。これがダイダンの現場力です。

## 施工物件の紹介

施工物件  
1

SCSK株式会社  
netXDC千葉第2センター

施工物件  
2

広島赤十字・原爆病院  
東棟

施工物件  
3

南海電気鉄道株式会社  
南海ターミナルビル

設計提案力・施工技術力の向上

現場管理手法の継続的改善

マイスター制度の活用と全国規模での  
協力会社とのパートナーシップの確立

施工物件

1



SCSK株式会社様は、国内9拠点目となる新データセンター「netXDC千葉第2センター」を建設し、「安全・安心なデータセンター」(JDCCティア4<sup>\*1</sup>準拠)の中核拠点として、2015年5月1日からサービス提供を開始されました。

当社は、空調設備を施工しており、その取り組みを紹介いたします。

## データセンターの特徴

- 1. ビジネスとITの進化に対応できる「高品質データセンター」**
  - TCO<sup>\*2</sup>最適化に貢献する「高密度ラック」
- 2. 優れた事業継続性を実現する堅牢な「防災設備&セキュリティ」**
  - 最新の免震技術による、横揺れ+縦揺れ対策
  - 連続72時間の無給油発電
  - 万全のセキュリティ体制
  - 主要設備を完全冗長化
- 3. 高効率設備と自然エネルギーの活用で「環境負荷低減」に貢献**
  - PUE<sup>\*3</sup> 1.3をめざすグリーンIT

<sup>\*1</sup> JDCCティア4:  
日本データセンター協会(JDCC)が制定した、データセンターの構築に当たって求める信頼性を実現するためのファシリティ内容を定めた基準で、ティア4は其中最も高いサービスレベル(想定するエンドユーザの稼働信頼性:99.99%以上)。

## 建物の概要

所在地	千葉県印西市
延床面積	約15,600m <sup>2</sup>
構造	鉄骨造：基礎免震+垂直制震 震度7クラスを250gal以下(震度5強)に減衰 床荷重：1,500kg/m <sup>2</sup> 天井高：3,200mm、床下高：800mm
電源設備	特別高圧ループ受電、2系統受電 ガスタービン自家発電(無給油72時間稼働) UPS ブロックリダンダント方式(10分間保障)

<sup>\*2</sup> TCO(Total Cost of Ownership):  
コンピュータシステムの導入、維持・管理などにかかる費用の総額。

<sup>\*3</sup> PUE(Power Usage Effectiveness):  
データセンターに於ける電気効率を示す指標の一つ。  
計算式は「PUE=データセンター全体の消費電力÷IT機器による消費電力」にて算出し、1.0に近いほど電気効率が良いとされている。

## お客様の声

### 高い目標を持って臨んでいただきました。

新しいデータセンターを建物から立ち上げるのは20年ぶり、周りに経験者が少なく手探りで始まりましたが、設計者、施工者と協力しながら取り組みました。業界NO.1の安全性をもった「安心・安全」なデータセンターづくりに注力し、JDCCティア4に完全準拠し、エネルギーや水が断たれても3日間は独立して稼働が可能となっています。

空調はランニングコストに大きく影響するため、ダイダンさんには高い目標を持って臨んでいただきました。技術力、現場力で高い目標をクリアしていただいたと思います。

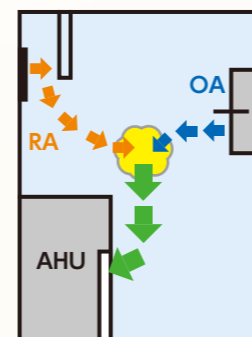
SCSK株式会社 ITマネジメント事業部門  
netXデータセンター事業本部 ファシリティサービス部 ファシリティ構築課長 森田 隆夫 様

## 空調設備の概要

空調設備の特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>●外気冷房の最大限利用とインバータ制御による高効率冷却</li> <li>●温度分布、機器稼働状況の見える化で最適運転</li> <li>●PUE=1.3目標</li> <li>●熱源：N+2台、配管：2ルート、空調機：N+2台、中央監視：2系統</li> <li>●停電時は冷凍機停止後、再起動までの10分間、蓄熱槽の冷水供給</li> </ul>
空調機	<ul style="list-style-type: none"> <li>●AHU：電算室系統 110kw × 160台</li> <li>●外気冷房用ファン：12,400m<sup>3</sup>/h × 20台 20,700m<sup>3</sup>/h × 12台</li> </ul>
冷熱源設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ターボ冷凍機：800USRT × 7台</li> <li>●冷却塔：3,660kw × 7台</li> <li>●プレート式熱交換器：4,290kw × 6台</li> </ul>



熱源機械室(インバータターボ冷凍機)



外気冷房時の空調機械室内気流のモックアップによる検討



空調機械室(床吹き出し空調機)

## 現場代理人の声

### お客様の求める水準は高く、とても良い勉強になりました。



本プロジェクトは、JDCCティア4に完全準拠した高品質なデータセンターであり、お客様の求める水準も高く、我々現場に従事した担当者にとって、とても良い勉強となりました。工期も大変に厳しい中、厳守できたことに大きな達成感を感じております。また、当初より課題となっていた外気冷房の調整も、当社の技術研究所や産業施設事業部の協力のもと、上記のようなモックアップ作成、現場でのデータ測定などにより無事に納めることができました。

最後に、本プロジェクトに関わった設計会社、建築会社、他設備の施工会社、協力業者、そして何よりSCSK株式会社ご担当者さまのご協力に深く感謝し、心より御礼申し上げます。

ダイダン株式会社 東京本社 技術第三部 技術第二課長 小谷口 義章



広島赤十字・原爆病院様は、病棟および診療棟の老朽化ならびに耐震基準への対応から、病院再整備として新棟建設、既存棟改修および外構整備を計画しました。2012年に基本設計を開始し、2013年11月から新棟建設に着工、2015年9月に竣工を迎え、10月から東棟として稼働しています。この東棟は、“地域に求められる救急医療と高度医療の実現”、“がん治療機能と医療連携の充実”、さらには、“災害時にも医療を継続できる施設”をコンセプトに建設されています。

その後さらに1年半の月日をかけ、東棟と連結している中央棟と南棟の改修、正面駐車場の整備等を行い、2017年6月グランドオープンの予定です。

当社は、株式会社フジタ様のもと空調設備を施工しており、その取り組みを紹介いたします。

## 病院再整備による改善、増強

- 患者搬送用ヘリポートを東棟屋上へ整備
- 東棟3階に手術室、ICU・HCU・救急病床を集約
- 手術室の増室(6室→10室)
- 救急・術後管理の病床の拡充(14床→20床)
- 救急外来を拡充整備し、CT・一般撮影も隣接設置
- 血液・腫瘍治療センターを拡充(45床→55床)

## 建物の概要

竣工	2015年9月18日
所在地	広島市中区千田町
延床面積	24,446.33m <sup>2</sup> (建築面積 3,242.97m <sup>2</sup> )
構造	SおよびSRC造(地下免震構造)
規模	地上11階、塔屋1階
病床数	232床(東棟のみ)

## お客様の声

### 病院が機能しながらの工事で大変だったと思います。

病院の再整備にあたり東棟建設では、着工当初から地下の埋設物により杭がなかなか打てず、工期が圧縮され心配していました。運用初期のころ、機械室にある外調機の凍結がありましたが、迅速に対応いただき、大事には至りませんでした。また、今まではファンコイルによる空調でしたが、個別空調に変わったことで、暑い・寒い苦情は激減しており、管理する側としても助かっています。機器の機能上限界がある中、中間期の空調において改良できるか親身になって一緒に考えてもらい、感謝するところです。

広島赤十字・原爆病院 施設課長 坂本 高児 様

## 空調設備の概要

空調設備の特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 空調和設備                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・空冷モジュールチラー(3台)より外調機へ冷温水を供給</li> <li>・OPホール、ICU、HCU、解剖室、厨房は外調機</li> <li>上記以外は空冷ヒートポンプユニット</li> <li>・ガス焼き小型貫流ボイラ(2台)より2・4Fオートクレーブ、9F回転釜・洗浄機に供給</li> </ul> </li> <li>● 換気設備                     <ul style="list-style-type: none"> <li>各所1,3種換気+全熱交換器</li> </ul> </li> <li>● 排煙設備                     <ul style="list-style-type: none"> <li>機械排煙 一般室・非常ELV</li> </ul> </li> </ul>
空調機	オペホール×1台、ICU/HCU×1台、解剖室×1台、厨房×4台
冷熱源設備	セントラル空調用：空冷モジュールチラー×3台

## 品質向上の検討事例



薬品排気系ベンチレーターファン



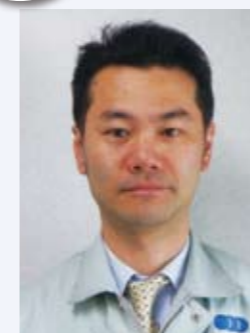
ファン消音器設置状況



空冷チラー消音器設置状況

## 現場代理人の声

### より良い品質の設備が提供できるよう努力しました。



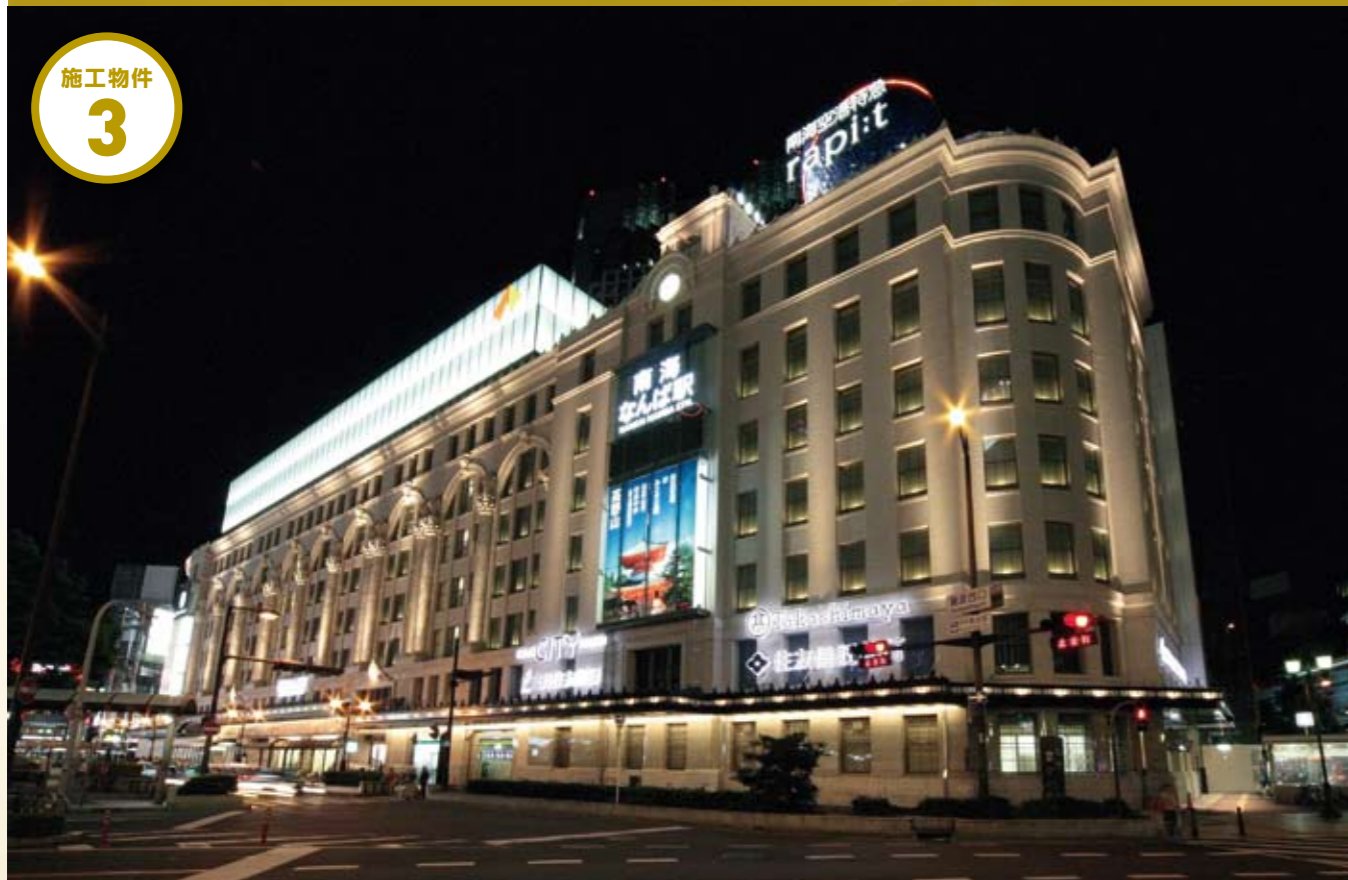
ダイダン株式会社 中国支店  
技術部 技術第二課  
プロジェクトマスター  
藤田 剛史

本建物は、広島市中心街に立地する地域医療支援病院、地域がん診療連携拠点病院に指定された病院です。市街地にあり、かつ敷地が狭小で階高が低く建物も曲線を描いているため、設備ボリュームに比べ空間が小さいことから、施工上の工夫が必要とされました。また、地下埋設物除去に時間を要し、工期が圧縮されるということもありました。

そのような状況下で、品質確保に向け検討を行いました。例えば、空調・換気による院内感染防止のためにファンの運転状態による正圧・負圧の確認を検討していましたが、既存建物と接続されるため、接続時点で調査を行う必要がありました。その他にも、薬品排気系統ダクトのはぜ\*部シールの施工方法やパッキンの選定による漏気防止、多数ある病室のドレン配管の漏水防止、屋上機器消音器設置による周辺住民への騒音防止などの検討を行いました。

このように、計画、施工にあたっての調整が多岐にわたる工事でしたが、大きな事故なく無事竣工できたのは、お施主さま、建築会社、協力会社および支店の皆さまのおかげだと深く感謝しています。この場をお借りして心から御礼申し上げます。

\* はぜ：板と板を相互にかみ合うように折り曲げて接合する部分



南海なんば駅は、1885(明治18)年12月に開業した大阪ミナミを代表するターミナル駅です。

御堂筋に面する南海ビルは、1932(昭和7)年7月の竣工から2016(平成28)年で84周年を迎えます。1980(昭和55)年3月には「なんばCITY」が全館オープン。難波駅の屋上に超高層ホテルを建設する計画は、関西国際空港の開港を機に難波駅周辺の地域開発構想が掲げられ、1990(平成2)年3月29日に南海グループによる「南海サウスタワーホテル大阪(現:スイスホテル南海大阪)」として開業しました。

1994(平成6)年9月には関西国際空港が開港し、大阪市から世界への玄関口として機能するなど、伝統だけでなく時代とともに変革を続けています。

当社では、1907(明治40)年より南海沿線一帯の電灯工事を施工しており、以降、新築・増築および改修工事に際し設計・施工を担当させていただいております。今回の一連の特別高圧受変電設備更新工事では、南海ビルサービス株式会社様のもと、電気設備の改修に携わっており、その取り組みを紹介いたします。

建物の概要

所在地	大阪府大阪市
延床面積	335,935m <sup>2</sup>
規模	地上36階、地下3階
構造	SRC造
事業内容	複合専門店・鉄道ターミナル
主な施設	南海電鉄難波駅、高島屋大阪店、なんばCITY(本館・南館)、スイスホテル南海大阪
特徴	駅、百貨店、ホテル、事務所、銀行、店舗を擁する24時間稼働の複合用途建物

工事の概要

①特高監視盤更新	工期:2013年6月~2015年3月
②No.3TR更新	工期:2015年11月~2016年3月

\*以降順次更新計画あり

電気設備の概要

電気設備の特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>●77,000KV 本線・予備線2回線受電</li> <li>●契約電力 17,000Kw</li> <li>●発電機 なんばCITY・ホテル系統 6,600V 2,000KVA×1台、 1,850KVA×1台 高島屋、銀行系統 6,600V 1,500KVA×1台</li> <li>●特高変圧器故障時、隣接特高変圧器より送電を行う</li> <li>●サブ電気室 17箇所(内、1箇所はバックアップ用電源)</li> </ul>
特高変圧器	<ul style="list-style-type: none"> <li>●3相3線 77,000/6,600V 10MVA×3台</li> <li>●3相3線 77,000/6,600V 12MVA×1台</li> </ul>
操作および監視装置	<ul style="list-style-type: none"> <li>●特高電気室内、特高監視盤</li> <li>●コントロールセンター内、中央監視盤</li> </ul>
G I S (ガス絶縁開閉装置)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●本線・予備線を受電し、各特高変圧器に電気を供給する装置</li> </ul>



特高監視盤



No.3特高トランス(搬入状況)



No.3特高トランス(据付状況)

現場代理人の声

万一の事故が無いよう、細心の注意で計画を進めました。



今回の更新計画は、特別高圧受変電設備の停電作業が伴う大規模な計画でした。24時間稼働の複合施設であったため、波及事故等が起きないように注力しました。これも南海ビルサービス様、協力業者、メーカー、代理店のご協力があったおかげでございます。これから本物件は、2024年まで更新工事が継続されます。無事故無災害を常に念頭において一つひとつ進めていきたいと思っております。

ダイダン株式会社 大阪本社 技術第一部 技術第四課 担当部長代理 掛本 徹

# 設計提案力・施工技術力の向上

## 現場から生み出される新しい価値の共有と活用

### 「知恵と工夫」を全社に拡げる事例発表会を開催

「第8回事例発表会」を2015年11月に開催しました。事例発表会は、社員一人ひとりが日常業務で取り組んだ「知恵と工夫」の成果を発表し表彰するものです。

発表会は、全国の社員が参加できるようTV会議システムを利用し中継を行っています。

発表内容は従来工法の改善事例、新工法・新機材の採用による施工効率化事例、省エネルギー・環境に配慮した設計事例、失敗例に対する改善事例、コスト低減事例、安全・品質における管理手法の改善事例等々、全国から167件の申請がありました。

応募総数件のうち、1次審査を通過した48件による2次審査を実施し、会長賞1件、社長賞2件、施工技術本部長賞2件、優秀賞5件、努力賞10件、奨励賞6件、の計26件(グループ17件、個人9件)が選ばれ、表彰と事例発表が行われました。

最優秀の会長賞には、九州支社の「オゾンによる水浄化作用の検証」が選ばれました。

事例発表会で発表されたものを各事業所・各現場に持ち帰り、優れた成果として共有し社内教育で活用することにより、社員のレベルアップ、さらにダイダンの技術力と安全品質の向上に繋げています。



表彰者集合写真



事例発表会の様子

### VOICE



### 「会長賞受賞者の声」

この度、第8回事例発表会において、全国から寄せられた多くの設計・施工・提案・改善事例の中から会長賞を受賞することができたことを、誠に光栄に思います。

今回の事例は、気体であるオゾンの水に溶かす方法や、水にオゾンの特性効果を得るための方法を試行錯誤しながら約2年の期間をかけ、水浄化作用の検証が行えた事例でした。

検証当初はわからないことばかりでしたが、あきらめずに粘り強く挑戦し、検証を重ねて成果を出したことが高評価をいただき会長賞受賞へ繋がったと思います。

今後もダイダンの技術者として、多種多様な顧客要求に柔軟かつ確実に対応していけるよう研鑽を重ねていきます。

九州支社 技術部 技術第三課 主任  
陶山 豪

## Technical Reports(テクニカル・レポート)

現場での工夫、苦労、失敗、成功それぞれが、当社の技術を支えてきました。技術者個々の経験を文字にし、図にして資料とすることで共有化が可能となり、個人の経験は会社の経験と技術力になります。その資料を「テクニカル・レポート」として発行。知恵と工夫は、この「テクニカル・レポート」に落とし込まれ、全技術者へ展開されています。



## 技術情報アワー

「技術情報アワー」は、TV会議システムを通じて、営業・設計・技術の社員が「最新技術情報」「品質管理」「安全対策」「省エネルギー技術」など、日々進化する情報を共有する目的で、業務終了後に開催しています。導入開始から6年が経過し、開催回数も170回となり、延べ12,826人が参加しました。

テーマ選定や講師は施工技術本部、開発技術本部、技術研究所、産業施設事業部の技術社員が行いますが、「社外講師を招いた技術講演」や「各事業所で行っている勉強会」などもメニューに加えています。業務の都合で参加できなかった社員のために、録画データを配布・展開し、個人の学習機会の増加を図っています。

また、2016年度からは、「新情報アワー」とし各要素技術のテーマを、「医療」・「デバイス」・「省エネ」・「電気」とし、基盤技術化を目指して開催しています。

### 直近1年間に開催したテーマの主なもの

- 品質事故・労災事故発生状況と対策について
- デマンドコントローラによるエネルギー見える化システム
- 省エネルギー関連補助金の現況
- 現場業務IT化の推進について
- 自動制御勉強会
- 最新のLED動向
- テレビ共同受信技術
- 技術研究所新研究棟クリーン&ドライ実験室の紹介
- 超臨界技術の活用
- 医薬品製造施設の計画に関する基礎知識
- トップランナー2次基準、変圧器の劣化 技術セミナー

## あらゆる現場に対応できる技術者の育成と技術の伝承

### 現場専門技術者が適正に評価される新しい人事制度

2014年4月より、現場に従事する技術者が適正に評価され、昇進・昇格できるようにすることを目的とした新しい人事制度をスタートしました。

従来の制度では、課長や部長に昇進できる者は管理部門に限られていましたが、管理部門の課長、部長に相当する現場専門の技術者の役職として「グランドプロジェクトマスター(GPM)」、「プロジェクトマスター(PM)」を新設しました。

技術者は、管理部門と現場専門の両コースから自分の進みたい道を選択し、現場専門のコースではGPM、PMの昇進ルートが確保されます。

また、2015年4月からは、課長未満の現場専門技術者の役職として「テクニカルマスター(TM)」を新設したうえで役職任命制度の見直しを行いました。

2016年8月現在、GPM7名・PM47名・TM22名が任命されています。

GPM、PM、TMは、施工実績を医療施設、工場、一般建物の用途別に評価し、功績が認められた者には特別手当を支給します。特別手当の支給回数により特別昇格もあり得ます。

当社は、設計施工会社であり、現場を施工する優秀な技術者を育て、技術の伝承を行っていく必要があります。現場が好きな優秀な技術者が適正に評価され、モチベーションを上げることで技術力の向上を図ってまいります。

この新しい人事制度により、技術の伝承と、施工を担当する優秀な技術者の確保につなげていきます。

## “専門分野別施工力”レベルの把握による柔軟な人材の配置と活用

### 専門分野別の「技術者ランク表」(新しい時代を生きるための委員会)

これからの時代の建築設備に求められる多様なニーズに対応し、お客さまの期待を超える品質を提供していくためには、当社最大の資産である社員がその能力を最大限に発揮することが必要です。

専門分野別の「技術者ランク表」は、技術者の順位を決めるのではなく、個々に得意とする分野や施工経験等を正確に把握し、適材適所に配置することで、より良い施工体制を構築することを目的としています。

このランク表は、将来にわたり当社が社会に必要とされ

続ける企業であるために、既存概念にとらわれない人材活用について検討する「新しい時代を生きるための委員会」により2011年12月に作成され、一昨年度、2014年7月現在の技術社員(施工部門810名、開発設計部門192名、合計1,002名)を対象として更新を行いました。

現在は、事業所間の垣根を越えた技術者応援を中心に活用していますが、今後は、技術の伝承という面からも、このランク表に基づく計画的な人員配置など幅広い用途への活用が可能になると考えています。

## 柔軟な発想と提案力による新たな価値の創造

電気、空調、衛生工事を手がける当社では、技術者の性別はもちろん、学んできた専門分野も様々。この多様性が柔軟な発想と常識にとらわれない新たな価値を生み出しています。

現在当社では多くの女性が現場の第一線で活躍していますが、新しい中期経営計画では「働き方の多様化への対応」を戦略のひとつに掲げ、女性が更に活躍できる環境整備に取り組んでいます。

### VOICE 女性社員の現場力

建築を学んでいた姉が図面やパースを書く姿を見て、只々かっこいいと思い、憧れて同じ道に進みました。学校の講義で室内環境が人の心地よさや仕事の効率に大きく影響することを知り、設備側から多くの人に快適な空間を提供できればと思いこの業界を選びました。ダイダンを選んだのは、どの先輩も口を揃えて言う「アットホームな会社」という言葉から人間味を感じられたからです。

現在は、2017年春竣工予定の延床約2,500坪のオフィスビルの新築工事に携わっていますが、これまでに係わった物件の中で最も印象に残っているのは、某大学の新棟新築工事。入社2年目の私が、初めて一から竣工まで携わった現場でした。

現場代理人として、現場監督として、とにかく分からないことだらけで、不安ばかりの毎日を過ごしていたことが今でも鮮明に思い出されます。そんな中、消極的になっていた私を大きく変える出来事がありました。ひとつは、「失敗を恐れるな」という上司の一言でした。失敗を引きずるのではなく、如何にその問題を早く解決するかが大事だと教えていただいたことで、どんなことにも前向きになれました。

もうひとつは、あるCADオペレータの女性との出会いです。彼女がいきいきと働いている姿を見て、自分も頑張ろう、いつか私もこんな風になりたいと思いました。

この現場では、図面の検討から施工まで全ての工程に携わることができましたが、施工に入ると、実際には図面どおりに納まらないことに何度も頭を悩ませました。特に印象に残っているのは、天井内空間の関係で調湿外気処理機と室内機を上下重ねて配置しなければならなくなり、現場担当者と職人さんがアイ

デアを出し合って何度も試行錯誤しながら芸術的に納めることができたことです。

このように苦勞の多かった現場ですが、苦勞が多かった分、無事竣工を迎えることができたときの達成感は言葉で言い表すことができません。

また、仕事を進めるうえで人間関係がとても大事であることを学んだ現場でもありました。私が女性だからというわけではないと思いますが、協力業者の皆さんとは冗談を言い合ったり、笑わせてもらって「この現場は楽しいな」と言ってもらえたことが、厳しい状況を皆で乗り越えることができた大きな要因だったように思います。

竣工が近づき、ホッとする反面、一緒に頑張ってくれた職人さんが日に日に少なくなっていくことが寂しくもありましたが、最後に、「また呼んでね」と言ってくれた時は心の底から嬉しく、これからも私は現場で頑張っていけると思いました。

あの日、あのCADオペレータとの出会いが私を勇気づけ、現場でのさまざまな方との出会いが私を成長させてくれたように、これから不安を抱えてこの業界に飛び込んで来る人たちに、私の働く姿で勇気や希望を与えられたらどんなに素晴らしいだろうと思います。そんな技術者になれるよう、もっともっと経験を積んでいきたいです。



東京本社 技術第三部 技術第二課 佐々木 朱梨

## 現場管理手法の継続的改善

### 労働災害撲滅を目指した労働安全衛生活動の継続的な改善、向上

#### 労働安全衛生マネジメントシステム

当社は経営トップの下に、当社に働く人々の「安全」と「健康」を最優先とし、店社と作業所と協力会社が一体となった安全衛生活動を実施しています。労働災害の危険性および有害性の除去・低減、健康の保持・増進を継続的に図り、より快適な職場環境の形成を促進することにより、安全衛生水準の向上を目指すことを目的としています。

具体的には、社長が表明する安全衛生方針に基づき、本部が過去の活動結果から見直した数値目標や重点目標を盛り込んだ「全社安全衛生管理計画書」を年度毎に策定します。

各事業所は「全社安全衛生管理計画書」を基に、事業所毎の重点目標を加味した「事業所安全衛生管理計画書」を

策定・運用します。作業所は着工時に「事業所安全衛生管理計画書」、工事ごとに特有の危険有害要因等を基にした「施工管理目標(安全・品質・環境)」を作成し、工事の進捗、変更に合わせて見直しを行いながら運用・実施します。

また、事業所と本部が定期的に安全衛生監査、安全衛生パトロール等を実施し、安全衛生管理計画が確実に実施されているか調査・評価し、システムの維持・定着を図り、更に見直し・改善につなげる活動を行っています。

安全衛生の確保は社会に対して果たすべき責務であり、社会から信頼される企業を目指し、労働安全衛生マネジメントシステムを活用した安全衛生活動の継続的な改善、向上に努めています。

### 安全衛生方針

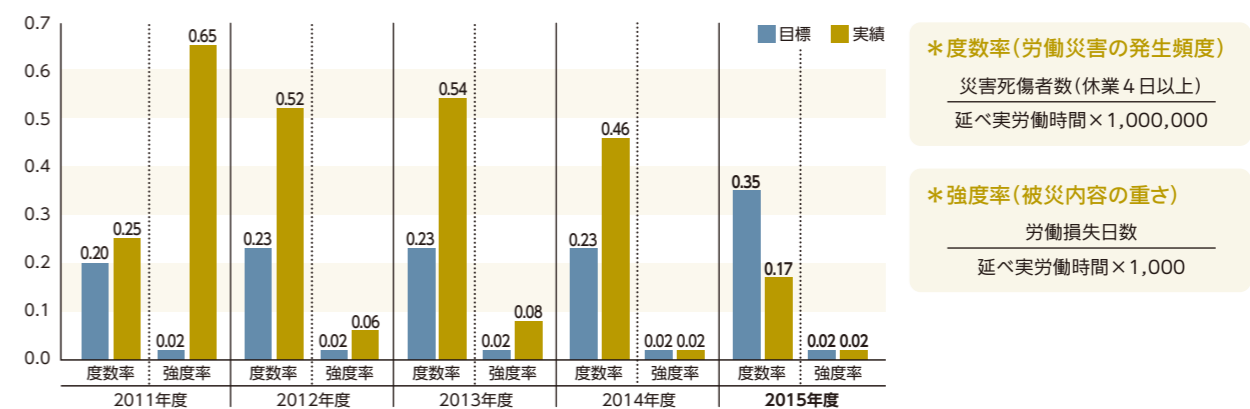
#### 安全衛生理念

「安全衛生の確保」は、企業がそこで働く人々と家族や社会に対し果たすべき責務である。ダイダンは、「安全」と「健康」を最優先とし、経営トップの下に全役職員が協力し、当社に働く人々の安全で快適な職場環境の向上に努め、社会から信頼される企業を目指す。

#### 行動指針

- 労働災害撲滅を目指して労働安全衛生マネジメントシステムを活用し、あらゆる活動における危険性、有害性を除去し、労働安全衛生活動の継続的な改善、向上に努める。
- 店社と作業所と協力会社は共に良好なコミュニケーションを図り、役割を明確にして、自主的に安全衛生活動の活性化を図る。
- 労働安全衛生関係法令、当社の安全衛生管理規程などを遵守し、役職員の安全衛生水準の向上、健康保持増進に取り組む。
- ダイダんに働くすべての人々に対し、安全衛生方針を周知徹底するとともに、一般に公開する。

### 安全成績



## 2015年度の取り組み

2015年度の結果は、発生数は全体として減少(36件⇒26件:通勤・事務所労災除く)し、数値目標は度数率0.17(目標0.35)、強度率0.02(目標0.02)となりました。しかし、安全衛生管理の取り組みとして最重点項目として挙げた「墜落・転落」災害の件数、休業日数共に増加しました。また、高齢者、経験10年以上のベテランの被災が多く、取り分け50歳以上が67%を占めました。

今年度は以下をポイントに挙げ、改善に向け全社で取り組んでいます。

- ①高所作業時の基本行動、基本ルールの遵守
- ②可搬式作業台での墜落転落防止行動の徹底
- ③現地KY・一人KY(指差呼称)の実践
- ④過重労働による健康被害防止

## 労働災害防止大会

安全衛生意識高揚のため、全国安全週間に全国11会場で行った労働災害防止大会を開催しています。

2016年度は会長ならびに社長以下役員、関係協力会社約2,600名余が参加し、安全衛生への取り組みで優れた実績を上げた個人、団体を表彰しました。

各会場では作業所で実施した安全活動の事例紹介や安全に関する講演等を行い、安全作業への誓いを新たにしました。



2016年度労働災害防止名古屋大会

## 安全パトロール

経営層によるトップパトロールから協力会社安全衛生協力会パトロールまで、各階層でパトロールを行い、安全衛生意識の高揚、安全衛生水準の向上を目指しています。



パトロールを行う北野社長(左から2人目)

## IT活用による現場業務の効率化と施工品質の向上

### タブレットの活用とクラウドサービス導入

社内におけるICT(Information and Communication Technology)推進の取り組みでもある、タブレット活用は、業務プロセスの効率化および社内コミュニケーションの活性化として効果を上げております。

技術者個人に貸与されているタブレットの運用やアプリケーションの活用は、現場において上長への報告や作業員への指示情報の「見える化」で新たなコミュニケーションツールとして利用され、業務展開の確実性の向上と効率化を実現させています。

クラウドを利用した、データの双方向活用は、現場情報の写真や動画による展開、データベースにある技術資料の先出での閲覧など、リアルタイムな情報発信や受信を可能とし、会社と現場、上司と担当者の距離を縮めるツールとして利用されています。社内会議においてもクラウド内にある資料を各自のタブレットで閲覧することで、大量の印刷物からデータ化された資料展開による「ペーパーレス化」へと移行し、環境に配慮した取り組みにも貢献しています。



現場技術パトロール



施工状況の確認



作業ミーティング

目標  
労災事故の低減

重点項目

- ・墜落・転落災害の防止
- ・新規参入者、経験弱者の災害防止
- ・指差呼称・一人KYの定着

# マイスター制度の活用と全国規模での協力会社とのパートナーシップの確立

## 協力会社との強固なパートナーシップによる確かな品質の提供

### ダイダンマイスター制度

#### 制度の改訂

ダイダンマイスター制度は、現場の安全で効率的な運営および品質向上のため、協力会社の優秀な職長を確保することを目的として、2011年から実施しています。特に、今後注力するデバイスやバイオなど先端技術の施工では高度な品質への対応力向上が不可欠です。

2012年10月には、「マイスター」だけではなく、より多くの「優良職長」「上級職長」を育成する目的で規程を改訂しました。

改訂内容のひとつに登録基幹技能者等の高度な資格取得に対し、その費用の補助があります。また、「マイスター・優良職長」には、当社の現場の勤務に対して報奨金を支給することにしました。

2016年7月に表彰を行い、資格取得表彰は55社96名を、「マイスター・優良職長」の報奨金は155名を数えました。

#### 「マイスター認定式」を開催

2015年12月に第5回「マイスター認定式」を開催しました。当社現場に従事された多くの職長の中から、951名の上級職長が選出され、各事業所での厳正な審査の結果、54名の優良職長を選出し、さらに最も優れていると評価された5名をマイスターとして認定しました。マイスターには認定証、マイスター用ヘルメット、表彰盾を贈呈しました。

これまでに認定されたマイスターを職種別にみると電工7名、配管工10名、ダクト工5名、冷媒配管工1名、保温工3名となり、合計26名となりました。

### ダイダン協力会社ネットワーク

建築設備業界の環境は、人材の確保に大きな地域差があり、不安定な状況といえます。

このような環境の中、当社では柔軟な施工体制を確保するため、作業員の不足が想定される事業所に全国から人材を派遣できる、事業所の枠を超えた全国規模の協力会

### VOICE マイスターの声

昨年12月にダイダンマイスターの称号をいただきました。大変名誉ある称号をいただき、嬉しい反面その責任の重さを感じております。

自分はこれまで安全面の基本である指差呼称や現地KYなどはもちろん、現場の工程や人員の配置に気を付けてきました。いつまでに終わらせる・ここは少し余裕があるなど、工程を十分に把握した上で作業に取り組み、それに応じた人員の配置をすることで現場を安全に、よりスムーズに進めることができます。また、それらは品質・生産性の向上にもつながると思っています。

今後はダイダンマイスターという自覚を持ちながら現場監督と目線を合わせるとともに、他職の方ともコミュニケーションを図り、現場の運営や工程管理にも携わっていきたく思います。現場全体の進捗情報などをリアルタイムに知り、工程に反映することで危険作業や無駄な後戻り作業をなくしていきたいと考えております。また、登録保温基幹技能者の役割を果たし、技術の伝承と現場の施工効率化を考えながら、初志貫徹の精神で頑張っています。

有限会社 新井工業所  
伊田 尚則
















マイスター認定式

# 2015年度CSR活動の実績と2016年度の目標

CSR活動の継続的な改善を図るため、年度ごとの目標を設定しPDCAに取り組んでいます。

本レポートでは、2015年度の実績と2016年度の目標を、ISO26000\*の「7つの中核主題」に対応させてまとめています。

自己評価  目標どおり  未達成

テーマ	取り組み項目	目標・課題	2015年度の実績	自己評価	2016年度の目標	ISO26000の中核主題							掲載ページ		
						組織統治	人権	労働慣行	環境	公正な事業慣行	消費者課題	コミュニティ発展			
公正で透明な事業活動のために	コーポレート・ガバナンス	業務が適正に遂行されることを確保するための体制の構築・維持	・ダイダコンコーポレートガバナンス指針の制定・開示 ・会社法内部統制システムが適正に機能		社会の情勢に応じてガバナンス体制を強化	✓								P47	
	コンプライアンス	コンプライアンス体制(独占禁止法その他関係法令等の遵守)を強化し、健全な企業経営を促進する	・各集合研修および説明会や勉強会を開催し、法令遵守の重要性を周知徹底 ・コンプライアンスニュース(第15・16号)の発行による啓発		コンプライアンスの継続的な啓発活動を行い、独占禁止法その他関係法令等を遵守した事業活動を徹底	✓	✓			✓				P49	
	リスクマネジメント	事業継続計画(BCP)の社内への浸透・定着化	・防災避難訓練の実施 ・安否確認サービス(メールによる)の訓練強化(返信率100%)		・防災避難訓練の実施 ・事業所での協力会社への安否確認システムを検討	✓				✓					P51
	ディスクロージャー(積極的な情報の適時開示)	適時、適切な情報の開示	法令を遵守し、速やかに情報開示		積極的な情報の開示							✓			P52
地球環境とともに	環境保全への取り組み	環境マネジメントシステムの計画目標達成 ※P53「2015年度環境目標・活動結果」を参照	提案計画設計	自社開発技術などの提案採用件数 設計提案によるCO <sub>2</sub> 削減量 採用されたCO <sub>2</sub> 削減量		環境マネジメントシステムの計画目標達成 ※P53「2016年度環境目標」を参照								P53	
			施工	グリーン購入の推進 産業廃棄物分別・リサイクルの推進 ドレン管の保温レス化						✓					
			オフィス活動	エネルギー使用量の削減 コピー用紙使用量の削減 ハイブリッド車の導入											
お客さまとともに	品質向上への取り組み	品質マネジメントシステムの計画目標達成	・お客さま満足度の向上 ・品質不具合の低減		品質マネジメントシステムの計画目標達成							✓		P56	
	協力会社とともに	分科会活動の継続	分科会活動の実施		活動の継続							✓		P58	
社員とともに	人権の尊重	人権尊重の啓発を継続	新入社員研修での啓発		人権尊重の啓発を継続		✓							P59	
	人材の育成	ダイダコン・メンター制度の効果の確認と見直し	各メンターに対して、追加ヒアリングによる状況把握の実施		ダイダコン・メンター制度の効果の確認と見直し				✓						
		技術力の強化	・ダイダコン技報の発行※9月発行 ・CPD制度による継続能力開発		技術力強化の継続				✓						
	ワークライフバランス・社員の労働環境	メンタルヘルスへの取り組み	・メンタルヘルス研修の実施 ・新入社員研修・階層別研修のカリキュラムに導入 ・全社員を対象としたストレスチェックの実施		活動の継続				✓						P62
長時間労働者のフォロー		対象者への医師による面接指導の受診率(受診率62.1%) 長時間労働者数の割合(0.4%)		長時間労働者に対する面接指導受診率100%				✓							
地域社会とともに	社外に向けた技術情報発信	建設業界への貢献	・一般社団法人電気設備学会全国大会で5講演 ・公益社団法人空気調和・衛生工学会大会で10講演他		活動の継続							✓		P64	
	社会貢献活動	実施活動回数 440件以上	全国の事業所で自主的に活動 492件		活動の継続							✓		P65	
ダイダコンの現場力	技術情報の共有	勉強会の情報を共有化	事例発表会の開催		活動の継続							✓		P39	
			テレビ会議で活動成果を発表		活動の継続								✓		P40
	労働安全衛生マネジメントシステム	労働安全衛生マネジメントシステムの計画目標達成	・労働災害事故が前年度に比べ減少 ・安全成績(度数率・強度率)		労働安全衛生マネジメントシステムの計画目標達成				✓					P42	
	協力会社とのパートナーシップ	ダイダコンマイスター制度の定着	第5回ダイダコンマイスター認定式を開催		ダイダコンマイスター制度の整備・定着							✓		P44	

\* ISO26000:企業を含むあらゆる組織を対象とした社会的責任に関する手引き(ガイダンス)です。

2015年度の実績と2016年度の目標  
 公正で透明な事業活動のために  
 地球環境とともに  
 お客さまとともに  
 社員とともに  
 地域社会とともに  
 ダイダコンの現場力  
 事業所一覧



# 公正で透明な事業活動のために

持続的な企業価値の向上を図るために、コーポレート・ガバナンス体制の継続的な充実強化に努めています。そして、役職員一人ひとりが高い倫理観をもって企業活動に取り組んでいます。



## コーポレート・ガバナンス

### コーポレート・ガバナンスに関する基本的な考え方

当社は、「総合設備工事業者として常に新たな価値の創造に挑戦し、より良い地球環境の実現と社会の発展に貢献する。」を経営理念に掲げ、株主、顧客、取引先、従業員、地域社会等、すべてのステークホルダーの皆さまからの信頼に応えて、効率的な経営を持続していくために、コーポレート・ガバナンスの継続的な充実に取り組んでいます。

### コーポレート・ガバナンス体制

当社は、経営の意思決定・監督機能と業務執行の機能を分離し、迅速かつ確かな意思決定と業務執行を行い、適正で効率的な経営を確保しています。

当社は、従来以上に幅広い視点から、取締役会における議論をさらに活性化させ、併せて経営の監視機能を高めるため、2015年6月より、豊富な経験と幅広い見識を持つ社外取締役2名を選任しています。

両氏は、高い見識に基づき当社の持続的な成長、企業価値の向上を図る観点から、有効な助言を行うなどその役割を果たしています。

また、社外監査役を含む監査役は、監査・往査の実施とともに取締役会では客観的な視点に基づく質問や意見表明など経営の監視を行っています。

社外取締役と監査役は、定期的に情報・意見交換を行うほか、独立役員のみで構成される独立役員会議を開催し取締役会運営等の議論を行い、実効的なコーポレート・ガバナンスの実現に努めており、現行の取締役会、監査役体制でコーポレート・ガバナンスが十分に機能する体制であると考えています。

#### 取締役会

取締役会は、取締役10名(うち社外取締役2名)で構成され、毎月1回、その他必要に応じて開催し、経営審議会での審議事項を含め経営に関わる重要事項の決定を行うと同時に、業務の執行状況に関する監督を行っています。なお、当社の取締役は12名以内とする旨定款に定めています。

#### 監査役会

監査役会は、監査役4名(うち社外監査役2名)で構成され、原則として取締役会に先立ち監査役会を開催し、取締役会審議事項を精査して、取締役会に出席し、必要に応じて意見を述べています。監査役は、監査役会が定めた監査方針・監査計画に基づき、取締役会その他重要な会議への出席および重要な決裁書類の閲覧の他、会計監査人と連携して事業所の監査を実施することにより、取締役の職務の執行の監視を行っています。

#### 経営審議会

経営審議会は、必要に応じて開催し、取締役会において選任された取締役からなる基本メンバーと、審議内容に応じて選任される臨時メンバーにより、当社およびグループ会社の経営方針や施策の立案と進捗状況の確認について幅広く検討を行うとともに、経営戦略および経営全般にわたる重要事項について審議し、必要に応じて取締役会に上程しています。

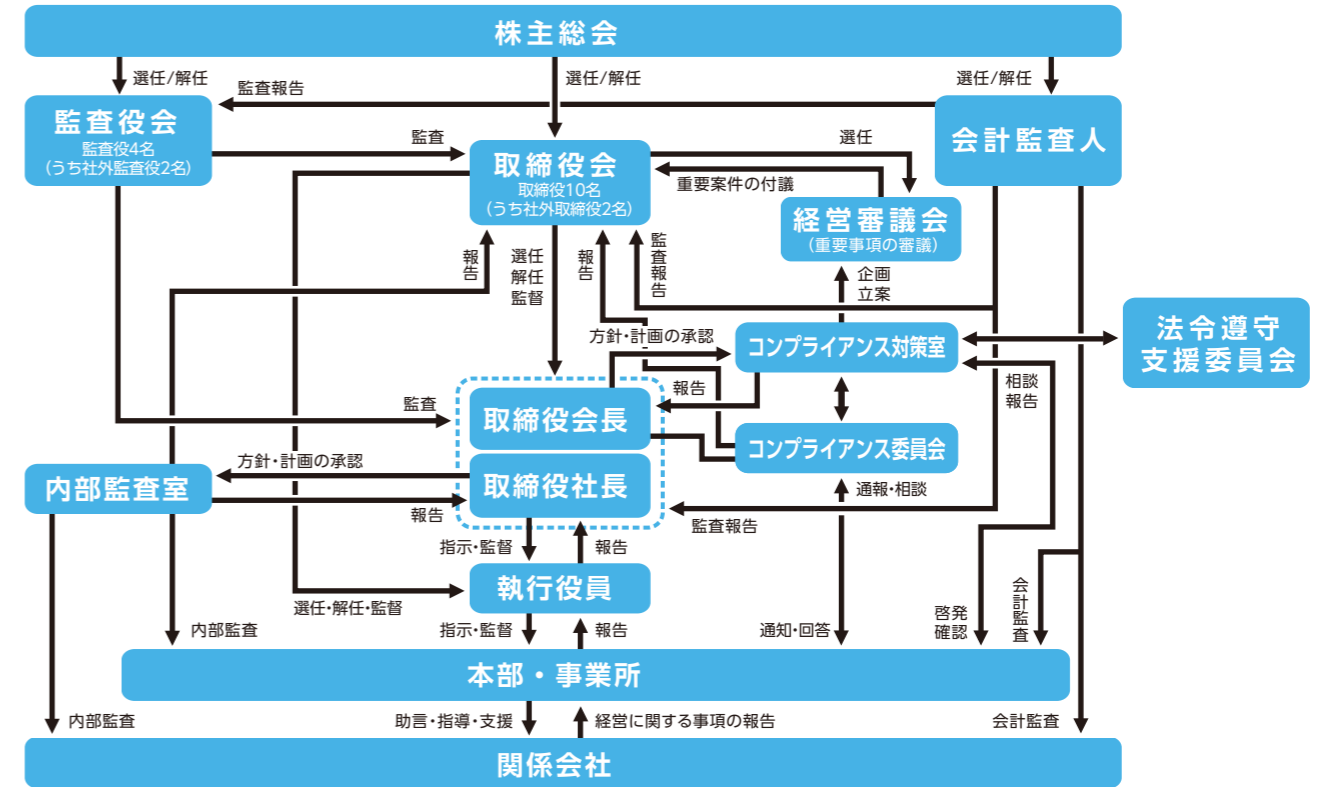
#### 執行役員会

執行役員会は、原則として月1回開催し、経営方針および重要な業務方針の伝達並びに取締役会決議事項の伝達のほか、執行役員の業務執行状況の報告を行っています。

#### 支店長会議

支店長会議は、全社的業務執行の統一を図るために原則として月1回開催し、経営方針や施策の説明を行うと同時に、各事業所における業務遂行状況の確認および諸問題を討議し、すみやかな解決を図っています。

### ■コーポレート・ガバナンス体制



### 独立社外取締役および独立社外監査役の選任

当社は、社外取締役2名および社外監査役2名のうち、社外監査役1名を除く3名を独立役員に選任し、株式会社東京証券取引所に届け出ています。なお、社外取締役の独立役員の選任にあたっては、株式会社東京証券取引所が定める独立性に関する判断基準に加え、当社独自の「社外取締役の独立性判断基準」\*に照らして選任しています。

\* 社外取締役の独立性判断基準：  
[http://www.daidan.co.jp/company/corporate\\_governance/corporate\\_governance\\_guideline.pdf](http://www.daidan.co.jp/company/corporate_governance/corporate_governance_guideline.pdf)  
 (上記リンクの別紙に掲載されています)

### 内部統制システム

当社は、子会社を含めたコンプライアンスの徹底を図り、取締役が法令および定款に基づき職務の執行を行うとともに、業務が適正に遂行されることを確保するために、社内規程の整備をはじめとした体制の構築を行います。また、年度ごとに運用状況を確認し取締役会に報告するとともに、効率的で適法な体制とするために、継続的に見直しを行うことによりその改善を図っています。

### 財務報告に係る内部統制

金融商品取引法に基づき2008年4月より運用を開始した「財務報告に係る内部統制」の有効性については、社長直轄の内部監査室が検証および評価を行っています。2015年度の内部統制評価の結果、2015年度末日時点において、当社の財務報告に係る内部統制は有効であると判断しました。また、監査法人からも同様の評価結果を得ました。

2015年度 公正で透明な事業活動のために  
 2016年度の目標  
 ダイダンの現場力  
 ダイダンの開発技術力  
 特集・ダイダンを支える4つの挑戦  
 ダイダンの現場力  
 ダイダンの開発技術力  
 財務報告  
 第三者委員会  
 事業所一覧

## 企業倫理規程

当社の役職員が法令を遵守し、社会的な良識を持って行動するための5項目の「行動の原則」と14項目の「行動基準」を定めています。「行動の原則」は、日常の業務遂行において留意すべき事項をまとめたものです。

■企業倫理規程より抜粋「行動基準」は「行動の原則」を基に、さらに具体的な指針を示したものです。

### 行動の原則

1. 法令・社会規範を遵守し、良識ある企業活動を行う。
2. 持続的発展が可能な社会の構築に参加する。
3. すべての人の基本的人権を尊重する。
4. 利害関係者との公正で透明な関係を維持する。
5. 社会の一員であることを自覚し、より良い社会の実現を目指す。

### 行動基準

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 1. 顧客・ユーザーとの良好な関係 | 8. 労働条件と職場環境の整備  |
| 2. 安全性と品質の確保      | 9. 人権と個性の尊重      |
| 3. 公正で自由な競争       | 10. 環境問題への取り組み   |
| 4. 適正な購買取引        | 11. 適正な会計処理と納税   |
| 5. 会社情報の適正な開示     | 12. 政治、行政との健全な関係 |
| 6. 重要な情報の適正な管理    | 13. 反社会的勢力の排除    |
| 7. 知的財産権の保護と尊重    | 14. 私的行為の禁止      |

## 内部通報・相談窓口

業務上の指揮命令系統から独立した報告ルートを設けることにより、通常では発見しにくい職場での問題（法令および社内規程違反や社会規範に反する行為）を早期発見することを目的として内部通報・相談窓口を設置しています。

内部通報・相談窓口は、社内の窓口のほかに顧問弁護士を窓口とした外部窓口も設置しています。

内部通報者は、正当な理由に基づいて内部通報を行ったことを理由として、不当な取扱いを受けないことを「企業倫理規程」で保障しています。また、匿名による通報も可能とするなど、通報者のプライバシー保護についても配慮しています。

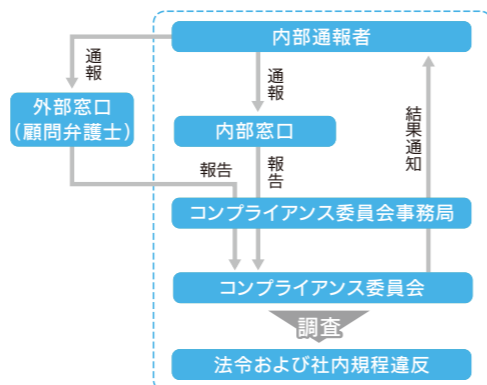
## コンプライアンス委員会

法令や社内規程を守り、公正で誠実なコンプライアンス経営を強化するために、コンプライアンス委員会を設置しています。会長を委員長とする組織で、役職員に対する意識啓発、法令違反行為の通報受付と事実関係の調査、再発防止策の検討を行っています。2015年度は5回開催しました。

### 2015年度の主な活動実績

- コンプライアンス月間のトップメッセージ発信
- 「企業倫理規程」に基づく誓約書の提出
- 企業倫理、コンプライアンスの集合研修
- 「独占禁止法のコンプライアンス」弁護士セミナー（経営層向け、従業員向け）の開催
- 「独占禁止法のコンプライアンス」勉強会の開催
- コンプライアンスニュースの発行
- 「事業所コンプライアンス活動状況」事業所にて確認

### 内部通報・相談のフロー図



\*内部窓口はコンプライアンス委員会事務局が行います。

### コンプライアンスの理解と定着のために

コンプライアンスの理解と定着のために、年度ごとに計画を立て様々な活動を実施しています。

新入社員研修、階層別研修、各事業所での研修において、コンプライアンスの教育を行っており、多数の役職員が受講しています。

### 2016年度の主な活動計画

- コンプライアンス月間のトップメッセージ発信
- 「企業倫理規程」に基づく誓約書の提出
- 企業倫理、コンプライアンスの集合研修
- 「独占禁止法その他関係法令等の遵守」弁護士セミナー（経営層向け、従業員向け）の開催
- 建設業法に基づく適正な施工体制の周知
- コンプライアンスニュースの発行
- 事業所でのコンプライアンス活動状況の確認
- 「内部通報・相談窓口」制度活用促進の周知
- 「eラーニング」によるコンプライアンスの自主学習

## 公正で適正な業務活動を徹底するための体制強化

当社は、「コンプライアンスの精神に則った企業経営を行う」ことが経営の基本であるという認識のもと、コンプライアンス推進体制の強化を図り、コンプライアンスに対する意識の向上と関係法令を遵守した業務活動の徹底に継続的に取り組んでいます。

### コンプライアンス対策室

2014年4月、本部、事業所から独立した会長直轄のコンプライアンス対策室を設置し、コンプライアンス委員会との連携により、独占禁止法その他関係法令等を遵守した事業活動の徹底を図るための企画、立案、実施を行っています。

また、内部監査室との連携により、事業所におけるコンプライアンス活動のモニタリングを実施しています。

### 法令遵守支援委員会

2014年4月、コンプライアンス対策室を支援する専門組織として、「法令遵守支援委員会」を設置しました。支援委員会は外部専門家で構成し、コンプライアンス対策室が実施する活動に対し専門的な助言を行うほか、全事業所を対象に、法令遵守のためのセミナーを開催し、啓発活動を行っています。

## インサイダー取引防止

会社関係者による不正な株式取引を未然に防ぎ、一般株主の皆さまの利益を守り、健全で公正な証券市場を確立するため、「内部者取引管理規程」に基づき、株式の売買取引に厳格なルールを定めています。

また、社内イントラネットに東京証券取引所作成の「上場会社役職員のためのインサイダー取引規制入門」を掲示し、役職員がインサイダー取引に関して正しく理解する環境を整えています。

### J-IRISSへの登録

日本証券業協会が運営する内部者登録・照合システム（J-IRISS）に当社の役員を登録しています。意図しない取引も含めて、インサイダー取引を未然に防止する体制を確保しています。

## 知的財産の保護と尊重

技術研究所での発明考案をはじめ、施工現場から生まれた発明考案を知的財産として捉え、積極的に特許出願しています。2015年度は、室内気圧調節システムなど4件の特許を取得しました。また、他社の知的財産を侵害しないようリスク管理に努めています。

## 反社会的勢力排除への取り組み

当社は、反社会的勢力に対して断固たる行動をとり、一切の関係を持たないことを基本方針としています。これは「企業倫理規程」の行動基準にも明記しており、研修などを通じてその遵守の徹底を図っています。また、工事下請負基本契約書には、暴力団などの反社会的勢力の実質的な関与があると認められる場合は契約を解除できる旨を記載し、工事施工の段階における反社会的勢力の排除を徹底しています。

## 公正取引委員会からの排除措置命令および課徴金納付命令について

当社は、北陸新幹線の設備工事の入札に関し、平成25年9月4日に公正取引委員会の立入検査を受け、以降、同委員会の調査に全面的に協力してまいりましたが、平成27年10月9日、同委員会より排除措置命令および課徴金納付命令を受けました。

株主の皆様、お取引先をはじめ関係各位に多大なご心配をおかけしておりますことを深くお詫び申し上げます。当社は、この度の命令を厳粛に受け止め、二度とこのような事態を招かぬよう、更なるコンプライアンス体制の強化と再発防止策の徹底を図り、信頼の回復に努めてまいります。

# リスクマネジメント

## 危機管理規程

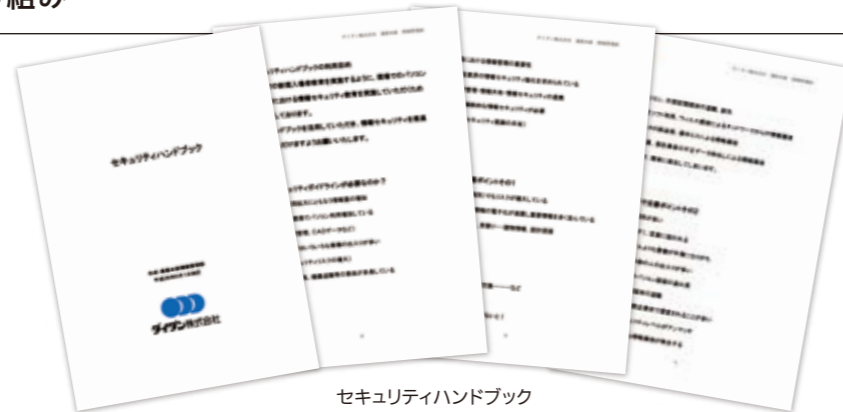
自然災害や機密情報漏洩などの会社に損害を与えるあらゆるリスクを事前に予測し、被害を未然、かつ最小限に防ぐことを基本方針として、2001年4月に「危機管理規程」を制定しました。

危機発生時には対策本部を設置し、社員一丸となって状況の把握や情報共有をいち早く行います。

## 情報セキュリティ強化への取り組み

役職員に対し、社内イントラネットに「情報システム利用ガイドライン」を掲示しており、新入社員研修や階層別研修などで、電子情報の取扱いについて周知しています。

また、協力会社の社員に「セキュリティハンドブック」による情報セキュリティ研修を実施するなど、情報セキュリティの強化を図っています。



## 事業継続計画 (BCP) に則った避難訓練を実施



大阪本社



九州支社



東北支店



豊田支店

2016年9月に事業継続計画に基づく避難訓練を全国の事業所で実施しました。

各々の役割分担を明記した各事業所の行動マニュアル(初期対応)に則り、過去の訓練の改善点を踏まえ、救急活動、避難行動、安否確認、備蓄品の周知、衛星携帯電話による連絡体制の確認など、大地震発生時の状況を想定した訓練を実施しました。

今後も継続的に訓練を実施し、地震等による大規模災害が発生した際には、役職員およびその家族の安全確保、顧客支援等を優先して取り組めるように、平時から災害時の指揮命令系統を整備し、教育・訓練を実施するなど各職員の意識を高め、BCPの精度を高めてまいります。

## 個人情報の保護への取り組み

個人情報の漏洩は企業の信頼性を失墜させる重大なリスクであることから、個人情報保護のための社内体制を整備し、「個人情報保護方針」を当社ウェブサイトに掲載しています。また、「個人情報保護規程」に基づきマニュアルを作成し、全役職員に配布して個人情報の保護に努めています。

2016年1月より運用が始まったマイナンバー制度につ

いては、「特定個人情報等の適正な取扱いに関する基本方針」を当社ウェブサイトに掲載するとともに、「特定個人情報等取扱規程」に基づき、個人番号および特定個人情報の漏洩、滅失、不正使用等を防止するための必要かつ適切な安全管理措置を講じて、個人番号および特定個人情報の適正な取扱いの確保に努めています。

# ディスクロージャー(積極的な情報の適時開示)

## 株主総会

2016年6月29日、第87回定時株主総会を、当社大阪本店ビルにて開催しました。この定時株主総会は、株主の皆さまとの重要なコミュニケーションの場と考えています。事業報告の内容を大型モニターで上映し、ナレーションとともに株主さまに視聴いただき、より理解をいただけるよう努めています。また報告事項、決議事項を十分にご検討いただけるよう、招集通知の早期発送を心がけています。総会開始前には、2016年5月にオープンした「九州支社新社屋(エネフィス九州®)」を上映し、概要を中心に紹介しました。

## 決算説明会、アナリスト向けの見学会

証券アナリスト向けの決算説明会を年2回開催しています。前連結会計年度の決算説明会は、2015年12月3日に第2四半期決算説明会を、2016年6月7日に決算説明会を開催しました。説明会では決算の概要、事業環境および業績の見通しのほか、中期経営計画の進捗状況などについて説明を行っています。なお、アナリストや機関投資家からの個別の取材についても適宜対応しています。

また、2016年9月5日にアナリスト向けの見学会を当社の「九州支社新社屋(エネフィス九州®)」で開催し、建築設備からのZEBの発信を目指す取り組みの紹介を行いました。

## IRツール

当社ウェブサイトの投資家情報サイトにおいて、決算短信、有価証券報告書その他重要な開示事項が閲覧できます。また事業報告書・中間事業報告書、株主総会の招集通知といった情報も提供しています。これらの情報は、サイトのトップ画面でIRニュースとして順次新しい情報を掲載しています。



## ダイダンレポート

2008年度より「CSR報告書」を年1回発行していましたが、2014年からは企業レポートとしての報告書を目指し、ステークホルダーの皆さまへの幅広い広報誌とするため、タイトルを「ダイダンレポート」に変更しました。なお、本報告書は当社のウェブサイトにも公開しています。海外のステークホルダーの皆さまに対しては、当社の海外用ウェブサイトにも英語版を公開しています。

日本語版

<http://www.daidan.co.jp/csr/report.html>

英語版

<http://www.daidan.co.jp/english/eco21/index.html>

# 地球環境とともに

持続可能な地球環境の構築に寄与することが  
私たちの使命であると考えています。

## 環境保全への取り組み

### 環境に対する考え方

持続可能な地球環境の実現のために当社が最も寄与できることは環境負荷の少ない建築設備の提供であり、そのためにもお客さまへの提案活動を推進しています。また、当社の事業活動に伴う環境負荷の低減を継続すること、および社員ならびに関係者が環境に対する意識を高めることも不可欠です。オフィスでの省エネ、省資源をさらに進めること、および施工活動における省エネ、省資源に取り組んでいます。

また、地球温暖化に影響するフロンをはじめ有害物質の漏洩防止や適正な廃棄物管理は、施工する設備、自社の施設ともに確実に行うことが必要です。そのためにも環境法令の順守を徹底しています。

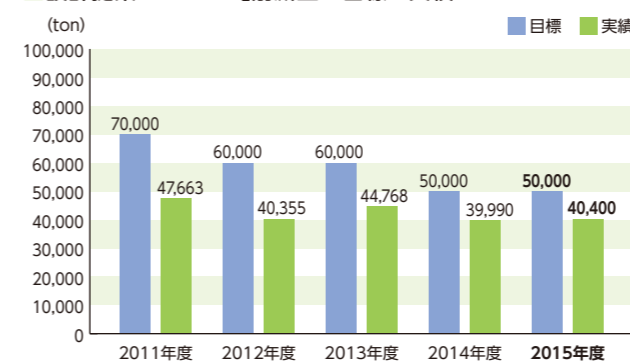
### 環境マネジメントシステム 2015年度環境目標・活動結果 2016年度環境目標

活動内容と担当部門		主な目標または監視項目	2015年度 目標	2015年度 達成値	判定	2016年度 目標
提案、計画、設計	営業部門	自社開発技術等の提案採用件数	70件以上	58件	△	70件以上
	設計部門	設計提案によるCO <sub>2</sub> 削減量	50,000ton以上	40,400ton	△	45,000ton以上
		採用されたCO <sub>2</sub> 削減量	20,000ton以上	16,849ton	△	20,000ton以上
施 工	施工部門	エネルギー使用量CO <sub>2</sub> 換算	—	954ton	—	—
		グリーン購入の推進	40%以上	39.2%	△	40%以上
	購買部門	産業廃棄物の分別推進 作業所での分別数	3.5以上/作業所	3.1/作業所	△	3.5以上/作業所
		リサイクルの推進 リサイクル材売却額	83,000千円以上	54,492千円	△	60,000千円以上
		ドレン管の保温レス化	75,000m以上	93,350m	○	95,000m以上
オフィス活動	全 社 員	エネルギー使用量CO <sub>2</sub> 換算	1,710ton以下	1,618ton	○	1,600ton以下
		水使用量	—	17,482m <sup>3</sup>	—	—
		コピー用紙使用量	58ton以下	61.1ton	△	58ton以下
		ハイブリッド車等 次世代自動車の導入	45%	53%	○	60%
		一般廃棄物分別率の向上	—	65.2%	—	—

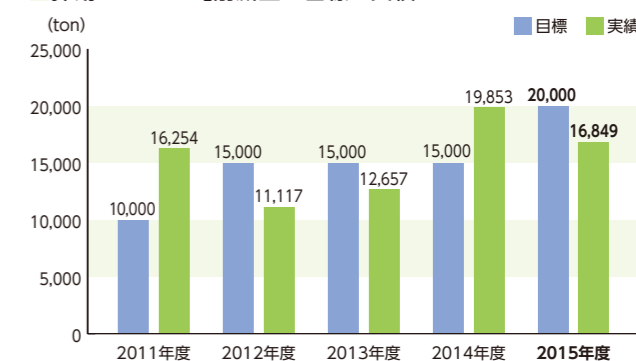
### 省エネルギー提案の取り組み

設計段階において、当社開発技術を中心に、お客さまへの省エネルギー提案を積極的に行い、CO<sub>2</sub>削減に努めています。2015年度に、提案した削減総量は約40,400トン、お客さまに採用していただいた削減総量は約16,849トンでした。

#### 設計提案によるCO<sub>2</sub>削減量の目標と実績



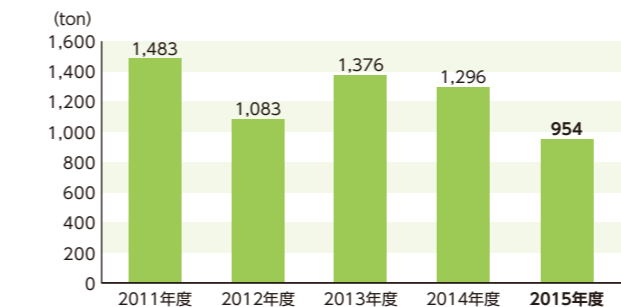
#### 採用されたCO<sub>2</sub>削減量の目標と実績



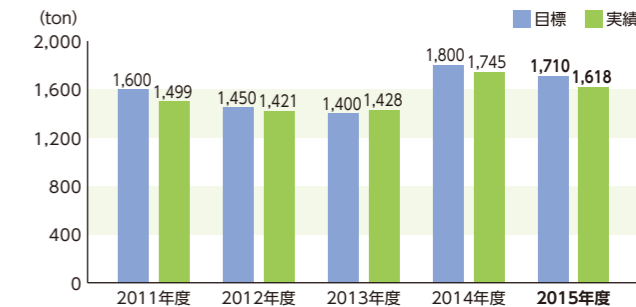
### エネルギー使用量削減の取り組み

施工現場やオフィスにおいて、電気、ガスなどのエネルギー使用量の削減、コピー用紙使用量の削減などに取り組んでいます。2015年度の使用エネルギーをCO<sub>2</sub>排出量に換算すると、施工現場からは954トン、オフィスからは1,618トンでした。

#### 施工現場のCO<sub>2</sub>排出量



#### オフィスCO<sub>2</sub>排出量

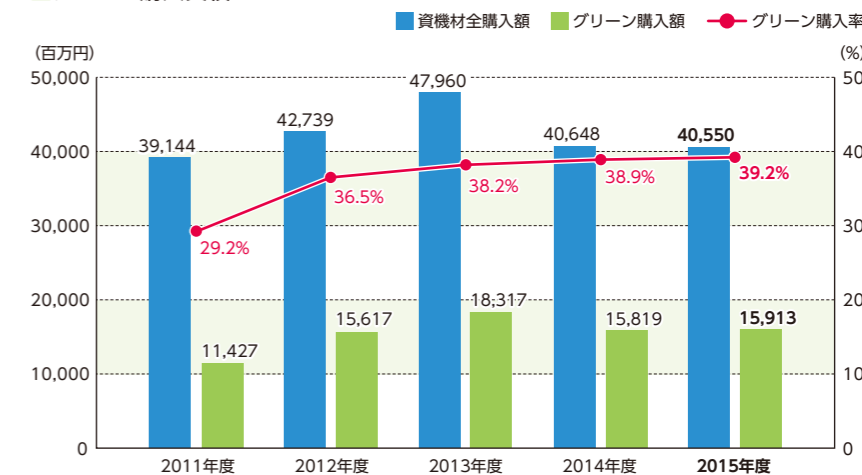


※2014年度からCO<sub>2</sub>換算値の見直しをしました。

### グリーン購入の取り組み

当社は、「省エネルギー・高効率機器の採用」「エコ材料の採用」「長寿命化機材の採用」「低大気汚染機器の採用」「節水型器具などの採用」の5つの活動項目に対して、「グリーン購入対象品目」を定めており、お客さまに「グリーン購入」を提案しています。2015年度のグリーン購入率は、39.2%となりました。

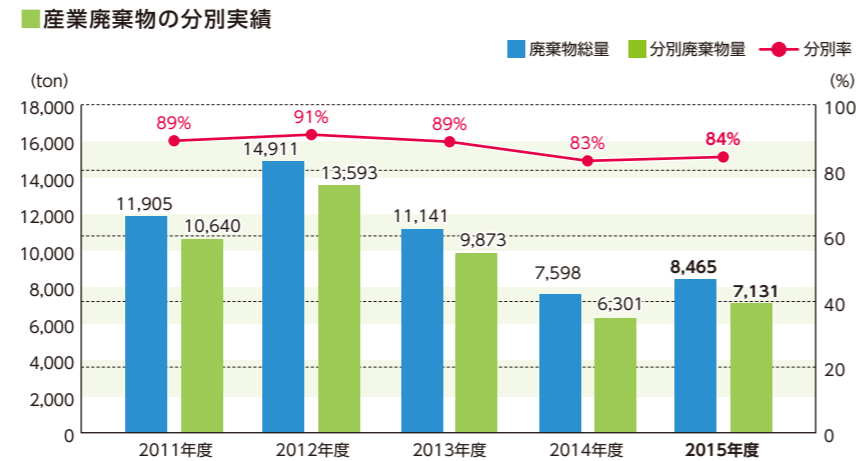
#### グリーン購入実績



## 産業廃棄物の分別への取り組み

当社はすべての施工現場で廃棄物の分別を推進しています。2015年度に当社が排出者となった施工現場の産業廃棄物量は、約8,465トン、分別率は84%でした。

また、オフィスにおいても廃棄物抑制の啓発活動を行い、分別を推進しています。2015年度のオフィスからの一般廃棄物量は約115トン、分別率は65%でした。



## ハイブリッド車等次世代自動車の導入

2012年度からハイブリッド車の導入を推進し、更なる省資源、省エネルギーを目指しています。2015年度末のハイブリッド車の導入比率は53%となり、2016年度からはハイブリッド車および次世代自動車（PHV、EV、クリーンディーゼル等）の導入比率60%を目標としています。

## 環境負荷低減のための研究による貢献

### 超臨界CO<sub>2</sub>による廃棄物量の削減

工場などで使用されたエアフィルタを超臨界CO<sub>2</sub>を用いて再生する技術を開発・実用化し、廃棄物量の削減に貢献しています。\*

株式会社生活品質化学研究所（イオングループの検査機関）をはじめ、電子デバイスや食品等、さまざまな分野で採用いただいております。環境負荷低減技術として、お客さまや関連学会から高く評価されています。

※ P25超臨界CO<sub>2</sub>によるエアフィルタの洗浄再生技術を参照



国内最大規模の超臨界CO<sub>2</sub>洗浄再生装置

### ダクトサイズの適正化、薄板ダクトによる省資源化

ダクトの施工時に風量を再チェックし、無駄なダクトサイズの場合は、適正化を図ることで省資源化を進めています。

また、特殊な補強を施した鉄板を用いることによってダクトの板厚を1~3割薄くしたダクト「薄板ダクト」の採用により、更なる省資源化を推進しています。

薄板ダクトの採用にあたっては、技術研究所においてダクトのリーク試験※だけでなく、強度、対振動性なども検証し、問題のないことを確認しています。

※ リーク試験：ダクトの継ぎ目からの空気の漏れを確認する試験



薄板ダクトの性能評価試験状況

# お客さまとともに

お客さま満足度のさらなる向上のため  
品質の確保に取り組んでいます。

## 品質向上への取り組み

### 品質に対する考え方

お客さまが求める環境の構築に寄与することが、当社の使命であると考えています。そのためにもお客さまのご要望に迅速に対応すること、当社からお客さまに提案することが大切だと考えています。

また、より一層お客さまに満足していただけるよう安心、安全に使える確かな品質の提供を目指し、施工物件に対するリスクへの対応を含めた事前検討の充実と社員ならびに協力会社のレベルアップに取り組んでいます。

### 施工検討会

当社は、長い社歴の中でさまざまな産業や建物用途のお客さまに建築設備を提供してまいりました。多くの施工実績と知見をお客さまの設備に活かすため、営業部門や技術部門、該当する専門部署などの関係者一同が参加する、プロジェクト毎の検討会を開催しています。機能・品質・コスト・省エネルギー性など、さまざまな視点から見て、お客さまにとって“最適品質”となる設備の提供を目指しています。

### お客さま相談窓口

竣工してお客さまに設備を引き渡した後、それぞれの建物や設備を熟知した担当者が、継続して主要機器の状態確認や運用改善のアドバイスなどを行っています。

また、建物の維持管理上の疑問点や、見積のご依頼など

### 建物カルテシステム

豊富な施工実績を活かすため、2010年5月から社内情報システム「建物カルテシステム」を運用しています。建物ごとに、「実施した工事の内容」や「ご提案内容」「お客さまからの要望事項」等をカルテ（履歴情報）として残し、建物を快適にお使いいただくためのきめ細かい設備改善提案をさせていただくことで、お客さまの満足度向上を目指しています。

の際にも、お気軽にご相談いただける「お客さま相談窓口」を2012年11月より運用開始致しました。お客さまの多様なニーズにすばやくお応えできるよう、顧客サポート体制を整えています。

### 高度設備技術への対応

全国の事業所にてお客さまからいただくご相談やご依頼に対して、開発技術グループが社内のサポートにあたります。例えば、公的補助金制度の活用、工場などでの高度な環境制御、先進的な医療施設、分析や測定などを必要とする課題などに対

し、開発技術グループ内で共有・連携して解決策を提案します。最新の技術動向や当社独自の開発技術の活用を踏まえ、さらに施工上の課題に関しては施工技術本部とも連携しながら各事業所をサポートし、お客さまの課題解決に取り組んでいます。

## お客さま評価

工事完了後には「お客さま評価票」をご記入いただき、当社が施工した設備や対応について評価をいただいています。社内の「竣工評価会」にて、「お客さま評価票」を関係者一同で確認し、反省事項やアフターフォロー時の留意点などを確認しています。

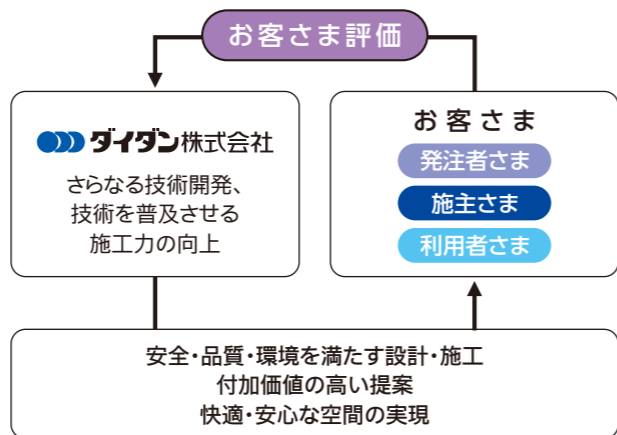
長期にわたる建物ライフサイクルにおいては、お客さまも当社も担当者が変わっていきますが、情報システムを

### ■お客さま満足度調査結果 (4点満点)

項目	2013年度	2014年度	2015年度
施工体制	3.42	3.50	<b>3.47</b>
施工管理	3.39	3.46	<b>3.44</b>
工夫や提案	3.38	3.44	<b>3.42</b>
バックアップ体制	3.33	3.42	<b>3.42</b>
総合的評価	3.44	3.51	<b>3.48</b>

[回答件数] 2013年度:583件、2014年度:577件、2015年度:622件

活用して確実に情報を継承し、長期にわたってお客さまに満足いただける設備とアフターフォローを提供してまいります。



## 品質環境マネジメントシステム

当社の品質マネジメントシステムは環境マネジメントシステムと統合し効果的に運用しています。また、2015年のISO規格改正に合わせて当社のマネジメントシステムを見直し、より一層の有効性向上を図っています。

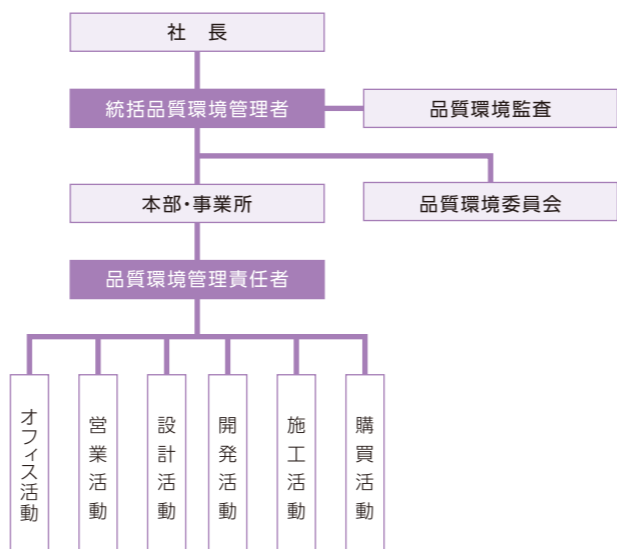
- より快適な建築設備の提供を目指していますが、お客さまにご迷惑を掛ける品質不具合は全て社内情報システムに登録され、再発防止策の共有を図りその削減を進めています。
- 施工物件に対するリスク抽出を行い、特にお客さまの生産活動や業務活動に大きな影響を与える可能性がある場合は、現場に対する事業所や本部のバックアップを強化しています。なお、情報セキュリティについては「情報漏洩防止に関する作業所セキュリティール」を定めお客さまに安心いただけるように努めています。
- 環境活動に関しては施工する建築設備の消費エネルギー削減が最も重要なテーマであると捉え、お客さまの設備への省エネルギー提案、省資源提案活動を推進しています。

### 品質環境方針

経営理念「総合設備工事業者として常に新たな価値の創造に挑戦し、より良い地球環境の実現と社会の発展に貢献する」に基づき、品質の確保と環境の保全に貢献する企業活動を実践し、お客様の満足向上を目指すとともに、持続可能な環境の構築に寄与する。

1. 品質環境に関わる法令および社会規範ならびに当社が定める諸規程を順守し、社会の発展と地球環境保全に貢献する。
2. 基盤技術の強化拡大を図るとともに、社員の能力向上および協力会社とのパートナーシップの確立に努め、確かな品質を提供する。
3. 建築設備が環境に与える影響の把握に努め、環境負荷の低減および資源やエネルギーの有効利用に寄与する技術の開発・提案・提供活動に取り組む。
4. 企業市民として社会貢献活動に取り組むとともに、積極的に情報を公開し、社会とのコミュニケーションを推進する。
5. 品質環境目標を社内に周知し、その活動成果の向上のため、改善を継続する。

### 品質環境管理体制



## 協力会社とともに

### 協力会社との活動

当社が提供する建築設備を安全に高品質で決められた期日までに作り上げるには、施工を計画し管理する当社の技術力と、施工する多くの専門業者の技能力が一体となった協働作業が不可欠です。その意味で当社は協力会社を両輪のひとつを担う大切なパートナーであると捉えています。

当社には長年の信頼関係に裏付けられた協力会社の組織である「大元会」、「安全衛生技術協会」が各事業所にあり、そこでは専門職種毎に分科会活動を実施しています。

テーマは品質の向上、安全の確保、施工の合理化、新工法・新材料の展開、環境対策、情報交換、コンプライアンス等々と多岐にわたっておりますが、これらの中でも昨今の建設需要の増加のもと、その反面技能労働者の高齢化、若者の入職者減と工事量に対して人手が逼迫している状況にお

ける、施工の効率化、省力化工法がコストの面からも重要なテーマとなっています。

分科会ではこれらについてお互いが真剣に知恵を出し合っ

て検討をしています。また、当社には各地区の協力会社組織を全国に結び付けた「協力会社ネットワーク」が構築されており、平時には人手不足の補完を、また大規模災害時には顧客復旧対応も含めたBCP(事業継続計画)を強化し、企業の社会的責務を果たしてまいります。

協力会社との活動を通じて問題を解決し、成果を現場に展開し実践することで継続的な改善を行ってまいります。

安全、品質、コストなどの「技術力」の更なる向上を目指し、当社はこれまでもこれからも協力会社との『ものづくり』でお客さまの要望、期待に応えてまいります。

### 2015年度 大元会分科会活動(活動内容の記録)

#### ■2015年度 名古屋支社安全衛生技術協会分科会活動

分科会名	テーマ、主な活動
ダクト分科会	●品質トラブルの見える化 ●実際経験した品質トラブルの情報を共有化する為の資料作り
計装分科会	●品質トラブルの未然防止のため、べからず集の作成
諸工事分科会	●好事例集の作成
電気分科会	●技術および新商品情報の共有
納入分科会	●商品説明会、講習会の実施 ●トラブル事例から防止策の検討・展開 ●価格動向情報の展開
配管分科会	●するべき集(良い施工事例集)の作成
保温・塗装分科会	●好事例の収集、現場見学会
冷媒分科会	●フロン排出抑制法改正の対策(資格講習会の紹介、充填証明書様式作成など) ●施工方法についての現状調査

### VOICE 協力会社の声

ダイダンの中期経営計画の基盤技術の中で「協力会社とともに発展する体制構築」が打ち出されております。

名古屋大元会「安全衛生技術協会」はその体制構築に重点をおき、2016年度ダイダンマイスター制度に積極的に参加し、さらにダイダン様と共に活躍している職人の技をもったダイダンマイスターも御顕彰して頂き、これからの人手不足、技術・技量の低下に対応し優良なる職長の輩出に取り組んでまいります。

その方法として8分科会からの安全、品質、施工効率に対する分科会活動の具体的な発表・成果を色々な場面で生かし、安定した後継者育成に役立て、今後も名古屋大元会「安全衛生技術協会」171社はダイダン様と一層の連携を強め、安全、品質の向上とコストの低減を図り、信頼に応えてまいります。



名古屋大元会「ダイダン(株)名古屋支社安全衛生技術協会」会長 株式会社 大電工事 代表取締役会長 和久田 裕

### ダイダンと協力会社による分科会活動

当社の協力会社で組織される「大元会」や「安全衛生協会」などとの強力なパートナーシップにより、安全、高品質、かつ適切なコストで建築設備をお客さまに提供しています。大元会の専門工事ごとの分科会で行われた1年間の活動成果は「分科会活動報告書」にまとめられ、各地区の活動成果が全国に展開、共有化されています。



分科会活動報告書

# 社員とともに

社員一人ひとりを尊重し、新たな価値の創造に挑戦する社員の育成、そしてワークライフバランス（仕事と生活の調和）の推進に取り組んでいます。



## 人権の尊重・人材の育成

### 人権問題に対する取り組み

当社では、企業倫理規程の行動基準に「人権と個性の尊重」を明記し、個人の尊厳を重んじるとともに、職場環境の整備に努めています。新入社員研修では、基本的人権の尊重を啓発しています。

#### 企業倫理規程 行動基準より 一人権と個性の尊重

- 役職員は、すべての人の人権と個性を尊重して、個人の尊厳を傷つける行為のない職場を築かなければならない。
- 役職員は、多様な人材が個々の能力を十分に発揮できる職場の実現のため、環境と制度を整備しなければならない。

### 新入社員技術研修

当社の研修制度の入口である新入社員技術研修では、技術導入研修と技術基礎研修により、基礎的知識を徹底的に習得するカリキュラムを設け、実践しています。

5ヵ月間の研修期間にて、職種の壁を越えたカリキュラムを取り入れており、座学のみならず「見る」「触れる」「行う」機会をより多く設け、知識・技術習得の効率化、深化を

図るとともに、即戦力化に取り組んでいます。

新入社員は、この5ヵ月間の研修を通じ、専門知識や技術力を身に付けるだけでなく、将来にわたりともに切磋琢磨しつつ成長していく「同期との絆」というかけがえのない財産を得ます。



安全体感実習



実技講習



ダクト製作工場見学



配管工場見学



現場見学

### VOICE 新入社員技術研修を終えて

5ヵ月間に渡る新入社員研修を終えた今、この研修を通じて大きな3つの成果が得られたと感じています。

1つ目の成果は、ダイダンの技術者として知っておかなければならない設備についての知識です。

この研修では、ただ闇雲に知識を詰め込むのではなく、座学と実技がバランスよく配分されていたため、実感をもって学ぶことができました。研修所に入る前の自習では、管材の種類を覚えることさえ困難に思っていたのですが、今では管材を見ただけで、代表的なものなら名前や用途を言えるようになりました。

また、知識のみではなく、管サイズなどの選定、計算法を覚えたり、CAD操作ができるようになったことも、自分が設備の世界への第一歩を踏み出せたように感じられ、非常に嬉しい収穫となりました。

2つ目の成果は、実際の工事現場に足を踏み入れ、様々な体験をすることで、どの様に設備が作られていくか、その一端を目にすることができた点です。

機器や材料、作業を見ることはもちろんですが、何より勉強

になったのは、現場の先輩社員や職人さんの生の声を聞くことで、ダイダンの施工品質、社会との信頼関係がどの様に築かれているかを肌で感じる事ができたことです。配属先である技術研究所への赴任後は、研究所の中だけでなく現場にも積極的に足を運び、両者の架け橋になれるような仕事をしたいと感じました。

最後に、3つ目の成果は、研修で出会えた同期や先輩社員の方々との人間関係です。

これから私たちはそれぞれ配属先に赴任しますが、それぞれのステージで様々なことを吸収し、配属1年後のフォロー研修では少し成長した姿で再会できることを今から楽しみにしています。

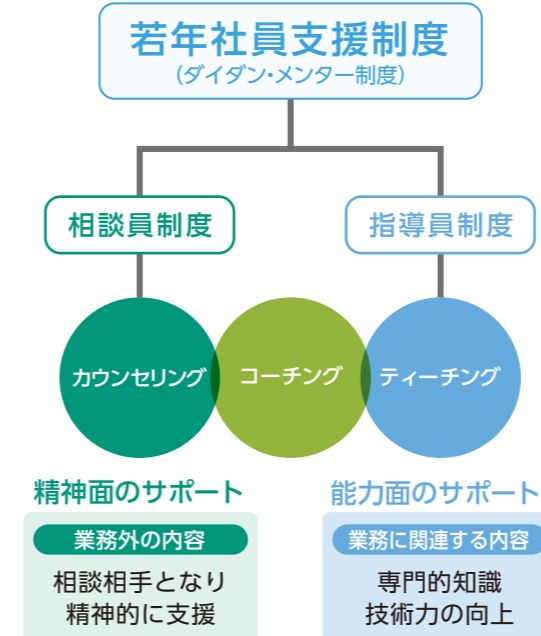
技術研究所 応用技術課  
塩見 真衣  
(2016年入社)



### 若年社員支援制度(ダイダン・メンター制度)

ダイダン・メンター制度は、専門知識や技術力の向上を支援する「指導員制度」と精神面ならびにキャリアデザインを支援する「相談員制度」の2つの制度からなり、2人のメンター（「指導員」と「相談員」）が新入社員を包括的にサポートしています。

この人材育成の連鎖が、“人は人を育てるプロセスの中で成長する”当社の人材育成風土です。



### VOICE 相談員のサポートを受けて

気の許せる同期たちに囲まれて過ごした5ヵ月間の新入社員研修が終わり、配属先である大阪本社設計部に赴任した時は、職場の雰囲気や設計の業務、初めての一人暮らしなど、公私共に様々な不安がありました。

このような漠然とした不安を早い段階で解消することができたのは、配属直後から相談員の先輩からのサポートを得られたお陰だと感じています。

先輩とは違う課でしたが、同じフロアで仕事をしていることもあり、日頃から声を掛けていただき相談し易い環境を作っていただきました。先輩からは、“自身が新入社員の頃に不安だった”お話などを聞かせていただき、今ではバリバリ仕事をこなしている先輩でも当時は不安を抱えていたことを知り、少し安心できたことで職場の雰囲気や業務にも早く慣れることができたと思います。

また、プライベートな相談をさせていただいたときには、「飲みに行くか!!」と誘っていただき、お酒を交えながら楽しく相談することもできました。

相談員の先輩以外にも、私の周りには相談や質問、談笑のできる頼れる先輩方がおり、恵まれた環境で働けていると実感しています。

これらの体験を通じて、相談員制度は配属直後の不安な時期を乗り越えるために有効な制度だと感じるとともに、少しでも早く、自身も相談される側に立てるよう日々努力したいと思っています。

大阪本社 設計部 設計第一課  
下地 健太  
(2015年入社)



## 公的資格取得奨励制度

公的資格の取得は、仕事を進めるうえで個人のバックボーンであり、知識の信頼性と説得力という点で大きな影響力を持っています。

特に、技術者にとっては資格の有無が現場業務に密接に関わるため、必要な公的資格の取得は不可欠です。

当社では社員一人ひとりの技術力を高めようとする姿勢に伝えるため、また会社として有資格者の確保と会社全体の技術レベル向上のため、公的資格取得を奨励し、バックアップしています。

会社が必要と認められた公的資格の取得者に対し、取得費用を補助するとともに、報奨金ならびに公的資格取得手当を支給しています。

### ■主な公的資格取得者数

資格	取得者数	資格	取得者数
博士	5	1級計装士	303
技術士	29	エネルギー管理士	58
1級建築士 (設備設計建築士)	18 (13)	第一種電気工事士	238
1級電気工事 施工管理技士	213	空調和・衛生工学会 設備士(空調)	489
1級管工事 施工管理技士	774	空調和・衛生工学会 設備士(衛生)	472
建築設備士	134	建設業経理士1級	16

\*2016年3月現在の取得者数  
\*取得者数には、各資格の複数分野の重複資格取得を含む。

## 技術力向上に向けたCPD制度

技術力の専門化・高度化に限界はありません。当社は、社員のあくなき技術力向上をサポートするため、「ダイダンCPD※1制度」により、社員の教育履歴をデータベース化し、人材育成に活用しています。

社員個々の教育履歴を、空調和・衛生工学会(SHASE)に提出し、審査を受け、教育育成の妥当性を検証しています。

※1 CPD:  
Continuing Professional Developmentの略で、技術者の生涯にわたる継続能力開発のこと。

※2 CPDポイント:  
継続的能力開発の記録を分類ごとに定めたポイント基準により数値化したもので、CPD履歴(実施結果)を公的に証明するもの。

### ■CPD全社取り組み状況

分類	前回 CPDポイント※2	今回 CPDポイント	主な内容
I. 技術情報吸収など	14,889	13,383	社外講習会等聴講、社外資格取得関連講習、展示会・製品説明会・見学会など参加
II. 企業内研修/OJT	20,714	20,315	社内研修受講、OJT
III. 自己学習	5,829	6,775	推奨通信教育受講、専門書などによる自己学習
IV. 業務経験	12,940	12,900	成果をあげた業務、社内表彰受賞、施工検討会・現場巡回・安全パトロール・勉強会での指導、特許出願内容の検討、社内技術資料作成委員
V. 研究・技術/成果報告	609	930	論文掲載、会誌・出版物執筆
VI. 情報提供・技術指導	876	1,132	社外への情報提供・技術指導、学会・研究委員会などへの委員参加、公的資格などの受験講習会講師
VII. 講師	3,359	3,529	社内研修講師、大学・専門学校での非常勤講師
VIII. 受賞・資格取得・その他	5,293	6,540	社外受賞、技術・安全衛生関連公的資格取得、学位取得、特許出願
合計	64,509	65,504	

\*前回ポイントは2014年4月～2015年3月の取得状況  
\*今回ポイントは2015年4月～2016年3月の取得状況  
\*分類II、III、IV、VIIは年間20ポイント、分類Vは年間40ポイントを上限としている

## 「ダイダン技報」の発行

当社の開発技術、研究内容を社外に向けて紹介することを目的として、毎年9月に冊子「ダイダン技報」を発行しています。実験、検証方法から解析結果まで、グラフや写真を用いて詳しく説明しています。2016年9月に110号を発行しました。なお、この冊子は国会図書館へ寄贈しています。



## ワークライフバランス・社員の労働環境

### 休暇制度

社員が休暇を利用して、生活を充実しリフレッシュできるように、各種の休暇制度を整備しています。

夏季休暇は2011年度以降、節電対策の一環として一斉休暇とするとともに、夏季休暇と連続して年次有給休暇やリフレッシュ休暇の取得を促し、心身のリフレッシュを図ることを奨励しています。

リフレッシュ休暇は長期の休みを利用して、海外旅行や日頃できない趣味などを多くの社員が満喫しています。

永年勤続者には休暇の他、勤続年数に応じて旅行クーポンを支給して家族旅行などを充実したものにしています。

### ■主な休暇制度 (法定の年次有給休暇を除く)

休暇の種類	休暇の内容
夏季休暇	夏季に連続3日間
リフレッシュ休暇	連続7日間(毎年1回)
永年勤続休暇	勤続10年 3日 勤続20年 5日 勤続30年 7日 勤続40年 5日
慶弔休暇	結婚など慶弔の際に 所定の日数

### ■夏季休暇の取得率

年度	取得率
2014年度	92.2%
2015年度	90.0%
2016年度	90.4%

※2016年度は8月末時点

### 継続雇用制度

少子高齢化への取り組みの一環として、継続雇用制度を導入しています。定年を迎える社員のうち、引き続き働く意欲があるものを継続雇用し、長年培った技術や知識を生かした雇用機会を確保するとともに、技術の伝承や後継者の育成を行なっています。

高齢者雇用安定法の改正に伴い、2013年度からは法令の経過措置に応じた年齢まで希望者全員の継続雇用を行っています。

### ■定年退職者の継続雇用率

	2013年度	2014年度	2015年度
定年退職者	26名	25名	22名
うち継続雇用者	25名	24名	21名
継続雇用率	96.2%	96.0%	95.5%

### メンタルヘルスへの取り組み

心を健康に保つことは、仕事に対するモチベーションを高く維持することにつながり、企業に活力を生み出します。

当社では、社員の心の健康を守るため、また社員にとって働きやすい職場環境を整えるため、メンタルヘルスの教育を行っています。

新入社員研修では、メンタルヘルスに関する正しい知識を身につけ、自分自身のストレスを把握し、適切に対処できるよう、メンタルヘルスの基礎知識について教育しています。

また、新任課長代理研修、新任管理職研修では企業の安全配慮義務の一環として、法的側面からメンタルヘルスに関する理解を深めるとともに、部下がストレスを抱える要因を

把握し、組織として対処できるための方法について教育しています。

当社では、2013年度から全社員を対象としたストレスチェックを実施しており、社員がストレスの状態を自ら把握するとともに、心の健康状態を理解することで、メンタルヘルス不調の早期発見につなげています。2016年度からは、改正労働安全衛生法に基づいたストレスチェック制度を実施し、ストレス度合いの高い者については医師による面接指導を受診させる予定です。

当社は、社員一人ひとりが心身ともに健康な状態で働ける環境を提供し、活力ある企業づくりに取り組んでいます。

### 長時間労働者のフォロー

労働安全衛生法に基づく長時間労働者(法定労働時間を超えて労働した時間が、ひと月あたり100時間を超える者)に加え、法定労働時間を超えて労働した時間が3ヵ月連

続して80時間を超える社員を対象として、毎月1回医師による面接指導を実施し、社員の健康状態の管理をするとともに、医師の意見をふまえた就業上の措置を講じています。



## 労働組合の活動

ダイダン労働組合は1973年に設立し、2016年8月で第43期を迎えました。

国内および海外の事業所が多数存在する中、多くの意見を取りまとめることの難しさを日々感じながらも、会社との協議に臨み、組合活動を進めてまいります。

執行部としても、全国の職場集會に足を運び、組合員の実際の声を大切にすべきだと考えております。

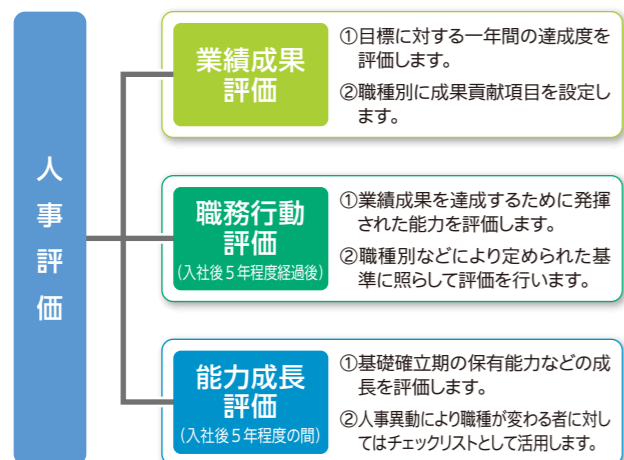
より良い労働条件・労働環境を目指して、組合員一同力を合わせて取り組んでまいります。

第四十三期 ダイダン労働組合 執行委員長

## 人事評価制度

当社の人事評価制度は以下の評価体系となっており、適用目的に合わせて活用しています。

上司と部下のコミュニケーション（面接など）による指導や評価結果のフィードバックの徹底により、目標達成度向上と発揮能力の確認、指導による部下の育成の実践を図ります。



## VOICE 育児短時間勤務者の声

私は2012年12月に長男を、2015年10月に長女を出産し、それぞれ出産休暇・育児休業を取得しました。長男妊娠当時、出産後に職場復帰される方は周囲におらず不安もありましたが、1年以上に及ぶ長期の休職中も、上司や総務部の方と電話やメールで定期的に連絡を取り合い、スムーズに復帰することができました。

現在は短時間勤務制度を利用していますが、限られた時間の中で効率よく業務を進めることを、以前よりも強く意識するようになりました。また上司や先輩、同僚など周囲の理解と協力を得られていることに、心から感謝しています。おかげさまで退勤後には、子ども達とかけがえのない時間を過ごせています。



女性がより働きやすく、貢献できる社会になってきていると身をもって感じています。仕事と育児の両立は慌ただしく大変ですが、充実した毎日を送っています。

東京本社 設計部 設計第四課 主任 石田 頼子

## 地域社会とともに

責任ある企業市民として、業界や地域のために、さまざまな社会貢献活動に取り組んでいます。

## 社外に向けた技術情報発信

わが国の建築設備業の発展に寄与するため、当社では、学会活動の運営支援、外部組織への講師派遣を行っています。特に外部組織への講師派遣では、当社の技術社員が全国の研修機関や学校法人で、設備技術の指導を行っています。

### 外部団体 所属役員一覧(2016年8月現在)

派遣先 外部団体	役職
公益社団法人空気調和・衛生工学会	理事
一般社団法人電気設備学会	理事
一般社団法人日本空調衛生工事業協会	理事
一般社団法人日本電設工業協会	諮問委員
一般社団法人日本計装工業協会	運営協議員
一般社団法人建築設備技術者協会	理事
一般社団法人建築設備総合協会	理事
一般社団法人日本建築設備診断機構	理事
一般社団法人日本電気工事士協会	理事
一般社団法人大阪電業協会	理事
一般社団法人愛知電業協会	理事
一般社団法人東京電業協会	理事

### 講師派遣先一覧

派遣先 外部団体	役職
関東学院大学	非常勤講師
工学院大学	非常勤講師
公益社団法人空気調和・衛生工学会	講師
関東配管工事業協同組合	講師
東京電気技術高等専修学校	講師
大阪配管高等職業訓練校	講師

## ダイダン社友会

社友会は、社友の皆さまの功績に対し称揚の意を表し、社友相互の親睦と旧交を温める機会を作ることを目的に発足し、今年で41年目を迎えます。

現在の会員数は、この1年で45名の方が新たに入会され、578名(平成28年6月末)です。

毎年恒例の会社の役員、幹部職との午餐会は、東日本地区、中部日本地区、西日本地区にわかれて、東京、名古屋、大阪の

各地で開催され、総勢218名に参加していただきました。全会員の約40%の方にご出席をいただいたことになり、会社としては嬉しい限りであります。会場内は、お互いの近況報告や思い出話に華が咲き、元気なお顔がみとれました。今後も、会社の現況への忌憚ないご意見やアドバイスをいただければと思っております。来年もより多くの方がご参加いただきご満足いただけるよう準備して、こころよりお待ちしております。



西日本地区 スイスホテル南海大阪 94名参加 (2015年11月20日)



中部日本地区 中目パレス 42名参加 (2015年10月22日)



東日本地区 ホテルニューオータニ 82名参加 (2016年4月8日)

## 防災協定の締結(地域社会との連携)

大規模災害発生時には、当社およびお客さまの事業を継続するための復旧活動を行う一方で、建設業の一員として、電気や水道など社会インフラの早期復旧が求められます。

当社は、所属する業界団体を通じ、地方自治体の応急対策活動に関する防災協定を締結しています。また、特定の地方自治体および業界団体と直接協定を結び、迅速な応急支援体制も整えています。

被災した地域の復旧に向けた活動に積極的に参加することにより、地域住民の方の生活や地域事業活動の早期復旧の支援を行います。

## ダイダン社会活動基金による助成

1993年4月、創業90周年事業の地域貢献活動の一環として、公益財団法人大阪コミュニティ財団に「ダイダン社会活動基金」を設置しました。その運用収益で、身体障がい者対策の充実をはじめ、社会福祉の増進に向けた活動を支援しています。

2014年度:在宅介護者支援ボランティア(看護師経験者)育成事業

2015年度:ミュージック・アトリエ「エコー」(歌の力で人の交流と地域の活性化をはかるコミュニティ音楽療法活動により地域を活性化)

2016年度:歌体操介護予防市民塾(歌体操による介護施設訪問活動とそれを支える高齢者の健康寿命を延ばす活動)

## 寄付活動の状況

より良い社会の創造実現のため、さまざまな分野で寄付活動を行っています。

地球環境の保護に取り組んでいる団体や大学の奨学資金などへの寄付、芸術活動支援のための寄付、全国事業所所在地における地域催事への協賛などの寄付活動を行いました。

また、社員が利用する飲料自動販売機の売上金の一部を、赤い羽根共同募金、公益社団法人国土緑化推進機構、

特定非営利活動法人TABLE FOR TWO Internationalなどに寄付しています。

東日本大震災の被災地に対しては、震災直後より、毎年継続して寄付活動を行っています。また、2016年4月に発生した熊本地震の被災地に対しても寄付活動を行いました。

当社の事業継続計画に基づく災害用の備蓄品について、NPO法人を通じて一部寄付を行っています。

## 社会貢献活動(事業所での取り組み)

私たちは、全員参加の意識を持ち、身近な地域での清掃活動を中心とした社会貢献活動を推進しています。それぞれの活動は、社内のイントラネット掲示板に掲載して、社会貢献活動の啓発を行っています。

### 地域の清掃活動

事業所	名称又は活動内容
北海道支店	・北海道支店周辺清掃活動 ・石狩浜ゴミ拾いビーチウォーク ・豊平川河川敷清掃ボランティア
東北支店	・仙台まち美化サポート・プログラム(青葉区一番町)
新潟支店	・新潟支店周辺清掃活動 ・信濃川クリーン作戦
東京本社 業務本部(東京) 営業本部 産業施設事業部	・東京ふれあいロード・プログラム ・飯田橋外堀クリーン活動
横浜支店	・横浜支店周辺清掃活動
関東支店	・さいたま市桜木町桜並木通り清掃活動
名古屋支社	・名古屋支社周辺清掃活動
豊田支店	・豊田支店周辺清掃活動
静岡営業所	・森下公園内美化清掃活動(静岡市駿河区) ・富士山ごみ減量大作戦
北陸支店	・ボランティア・サポート・プログラム
富山営業所	・富山営業所周辺清掃活動 ・ふるさと富山美化大作戦 ・浜黒崎海岸キャンプ場周辺清掃活動
福井営業所	・まち美化パートナー制度(福井市) ・クリーンアップふくい大作戦 ・笙の川クリーン作戦

事業所	名称又は活動内容
大阪本社 内部監査室 業務本部 産業施設事業部(大阪)	・まち美化パートナー制度 ・大阪マラソンクリーンアップ作戦
岡山支店	・岡山支店周辺の清掃活動 ・岡山市清掃大作戦(第29回児島湖流域清掃大作戦)
中国支店	・中国支店周辺清掃活動 ・平和記念公園クリーンボランティア ・平和記念公園一斉清掃 ・宮島包ヶ浦海岸清掃ボランティア
四国支店	・サンポート高松・中央通り等一斉清掃 ・ひろえば街が好きになる運動(丸亀城周辺)
九州支社	・大濠公園クリーンアップ隊 ・福岡城内クリーンアップ作戦
熊本支店	・熊本市民活動支援センター あいぼーと主催「街なか清掃活動」

上記のほか、現場単位で行われる清掃活動や個人レベルでの清掃活動にも積極的に参加しています。



石狩浜ゴミ拾い  
ビーチウォーク



仙台まち美化サポート・プログラム  
(青葉区一番町)



東京ふれあいロード・プログラム



さいたま市桜木町桜並木通り  
清掃活動



中国支店周辺清掃活動



宮島包ヶ浦海岸清掃ボランティア



サンポート高松・中央通り等一斉清掃

### 森林整備、植樹、花を植える活動

事業所	名称又は活動内容
北海道支店	支店前の植え込みに花を植える活動
千葉営業所	街なかオープンガーデン作戦
中国支店	平和記念公園樹木いきいきボランティア
施工技術本部 開発技術本部 技術研究所	みよしグリーンサポート隊 (雑木林の植樹、林内整備作業)



支店前の  
植え込みに  
花を植える活動

### 全社的に取り組んでいる活動

名称	名称又は活動内容
エコキャップ活動	2015年度は28万5千個を回収しました。医療支援・ワクチン支援や障がい者支援、子どもたちへの環境教育等にあてられています。
チャリティカレンダー市	2016年1月には全国から1,275点のカレンダー、手帳が集まりました。
使用済切手の寄付	事業所で集めた使用済の切手を以下の団体に寄付しました。 ・公益社団法人日本キリスト教海外医療協会(JOCS) ・タンザニア・ボレボレクラブ ・特定非営利活動法人シャブラニール＝市民による海外協力の会

### その他の活動

名称	名称又は活動内容
交通安全立哨活動	豊田市土橋駅北交差点で交通安全の立哨活動を行いました。【豊田】
ニチバン巻芯ECOプロジェクト	使用済のテープの巻芯を集めて、ニチバン巻芯ECOプロジェクト「テープの巻芯を集めて緑の地球を守ろう!」に参加しました。マンガロープの植樹活動に役立てられます。【東京、名古屋、九州】
献血	日本赤十字社の協力により、北海道支店において、社員・協力会社の方が献血を行いました。また、名古屋支社は、支社が入居しているアーバンネット名古屋ビルで日本赤十字社が行った献血活動に参加しました。
切手整理ボランティア	東京本社では、使用済封筒から切手を切り取るボランティアを行いました。切り取った切手は換金されて、東京都千代田区のボランティア事業資金として役立てられます。



交通安全立哨活動



切手整理  
ボランティア

# 財務報告

- 連結貸借対照表 ..... P67
- 連結株主資本等変動計算書 ..... P69
- 連結損益計算書 ..... P68
- 連結キャッシュ・フロー計算書 ..... P70
- 連結包括利益計算書 ..... P68

## 財務報告

### ■ 連結貸借対照表

単位:百万円

資産の部		
科目	前連結会計年度 (自平成26年4月1日 至平成27年3月31日)	当連結会計年度 (自平成27年4月1日 至平成28年3月31日)
<b>流動資産</b>		
現金及び預金	24,385	23,563
受取手形・完成工事未収入金	49,511	56,157
電子記録債権	3,290	8,095
未成工事支出金	424	385
材料貯蔵品	0	0
繰延税金資産	1,278	1,392
その他	1,945	2,117
貸倒引当金	△5	△7
<b>流動資産合計</b>	<b>80,831</b>	<b>91,704</b>
<b>固定資産</b>		
<b>有形固定資産</b>		
建物及び構築物	5,371	5,392
減価償却累計額	△2,737	△2,908
<b>建物及び構築物(純額)</b>	<b>2,633</b>	<b>2,484</b>
機械装置及び運搬具	177	164
減価償却累計額	△132	△132
<b>機械装置及び運搬具(純額)</b>	<b>44</b>	<b>32</b>
工具、器具及び備品	800	808
減価償却累計額	△619	△650
<b>工具、器具及び備品(純額)</b>	<b>180</b>	<b>158</b>
土地	1,048	1,063
建設仮勘定	11	439
<b>有形固定資産合計</b>	<b>3,919</b>	<b>4,178</b>
<b>無形固定資産</b>		
投資その他の資産	156	594
<b>投資その他の資産</b>		
投資有価証券	17,494	16,543
繰延税金資産	1	1
退職給付に係る資産	9,633	7,866
その他	1,595	1,612
貸倒引当金	△190	△188
<b>投資その他の資産合計</b>	<b>28,533</b>	<b>25,836</b>
<b>固定資産合計</b>	<b>32,609</b>	<b>30,608</b>
<b>資産合計</b>	<b>113,440</b>	<b>122,312</b>

単位:百万円

負債および純資産の部		
科目	前連結会計年度 (自平成26年4月1日 至平成27年3月31日)	当連結会計年度 (自平成27年4月1日 至平成28年3月31日)
<b>負債の部</b>		
<b>流動負債</b>		
支払手形・工事未払金	37,937	42,067
短期借入金	4,379	4,519
未払法人税等	990	1,622
未成工事受入金	1,500	2,794
完成工事補償引当金	85	81
工事損失引当金	480	628
独占禁止法関連損失引当金	390	—
環境対策引当金	—	2
その他	6,550	9,717
<b>流動負債合計</b>	<b>52,312</b>	<b>61,434</b>
<b>固定負債</b>		
長期借入金	1,583	1,401
繰延税金負債	4,237	3,208
退職給付に係る負債	1,377	1,376
環境対策引当金	107	—
海外投資損失引当金	6	5
長期未払金	352	303
その他	0	0
<b>固定負債合計</b>	<b>7,665</b>	<b>6,295</b>
<b>負債合計</b>	<b>59,978</b>	<b>67,729</b>
<b>純資産の部</b>		
<b>株主資本</b>		
資本金	4,479	4,479
資本剰余金	4,809	4,809
利益剰余金	36,186	39,588
自己株式	△669	△674
<b>株主資本合計</b>	<b>44,807</b>	<b>48,203</b>
<b>その他の包括利益累計額</b>		
その他の有価証券評価差額金	6,797	6,326
為替換算調整勘定	39	20
退職給付に係る調整累計額	1,592	△169
<b>その他の包括利益累計額合計</b>	<b>8,429</b>	<b>6,176</b>
<b>非支配株主持分</b>	<b>225</b>	<b>203</b>
<b>純資産合計</b>	<b>53,462</b>	<b>54,583</b>
<b>負債純資産合計</b>	<b>113,440</b>	<b>122,312</b>

### ■ 連結損益計算書

単位:百万円

科目	前連結会計年度 (自平成26年4月1日 至平成27年3月31日)	当連結会計年度 (自平成27年4月1日 至平成28年3月31日)
完成工事高	121,780	138,346
完成工事原価	107,216	121,632
<b>完成工事総利益</b>	<b>14,563</b>	<b>16,713</b>
販売費及び一般管理費	10,016	10,176
<b>営業利益</b>	<b>4,547</b>	<b>6,537</b>
<b>営業外収益</b>		
受取利息	15	13
受取配当金	209	250
不動産賃貸料	34	34
受取保険料	105	106
為替差益	139	—
その他	3	5
<b>営業外収益合計</b>	<b>507</b>	<b>410</b>
<b>営業外費用</b>		
支払利息	157	144
支払保証料	6	11
為替差損	—	11
その他	14	9
<b>営業外費用合計</b>	<b>179</b>	<b>177</b>
<b>経常利益</b>	<b>4,875</b>	<b>6,770</b>
<b>特別利益</b>		
固定資産売却益	1	2
投資有価証券売却益	—	4
環境対策引当金戻入益	105	—
独占禁止法関連損失引当金戻入益	—	47
<b>特別利益合計</b>	<b>107</b>	<b>54</b>
<b>特別損失</b>		
減損損失	5	—
固定資産除却損	105	1
投資有価証券評価損	5	18
ゴルフ会員権評価損	0	2
独占禁止法関連損失引当金繰入額	92	—
<b>特別損失合計</b>	<b>210</b>	<b>22</b>
<b>税金等調整前当期純利益</b>	<b>4,771</b>	<b>6,802</b>
法人税、住民税及び事業税	1,796	2,405
法人税等調整額	45	150
<b>法人税等合計</b>	<b>1,842</b>	<b>2,556</b>
<b>当期純利益</b>	<b>2,929</b>	<b>4,246</b>
非支配株主に帰属する当期純利益 又は非支配株主に帰属する当期純損失(△)	7	△2
<b>親会社株主に帰属する当期純利益</b>	<b>2,921</b>	<b>4,248</b>

### ■ 連結包括利益計算書

単位:百万円

科目	前連結会計年度 (自平成26年4月1日 至平成27年3月31日)	当連結会計年度 (自平成27年4月1日 至平成28年3月31日)
<b>当期純利益</b>	<b>2,929</b>	<b>4,246</b>
<b>その他の包括利益</b>		
その他の有価証券評価差額金	3,106	△470
為替換算調整勘定	0	△39
退職給付に係る調整額	2,151	△1,762
<b>その他の包括利益合計</b>	<b>5,258</b>	<b>△2,273</b>
<b>包括利益</b>	<b>8,188</b>	<b>1,973</b>
<b>(内訳)</b>		
親会社株主に係る包括利益	8,151	1,995
非支配株主に係る包括利益	36	△22

トップメッセージ  
ダイダンの事業  
特集:ダイダンを  
変える4つの挑戦  
ダイダンの  
開発技術力  
ダイダンの  
現場力  
2016年度の  
業績  
2015年度  
公正で透明な  
事業活動のため  
地域社会と  
お付き合い  
社  
地  
財  
第  
事

■ 連結株主資本等変動計算書

■ 前連結会計年度(自平成26年4月1日 至平成27年3月31日)

単位:百万円

	株主資本					その他の包括利益累計額				非支配株主持分	純資産合計
	資本金	資本剰余金	利益剰余金	自己株式	株主資本合計	その他有価証券評価差額金	為替換算調整勘定	退職給付に係る調整累計額	その他の包括利益累計額合計		
当期首残高	4,479	4,809	34,597	△666	43,221	3,690	68	△559	3,199	189	46,609
会計方針の変更による累積的影響額			△618		△618						△618
会計方針の変更を反映した当期首残高	4,479	4,809	33,979	△666	42,602	3,690	68	△559	3,199	189	45,991
当期変動額											
剰余金の配当			△713		△713						△713
親会社株主に帰属する当期純利益			2,921		2,921						2,921
自己株式の取得				△4	△4						△4
自己株式の処分		0		0	0						0
連結除外による増加高			0		0						0
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)						3,106	△28	2,151	5,230	36	5,266
当期変動額合計	—	0	2,207	△3	2,204	3,106	△28	2,151	5,230	36	7,471
当期末残高	4,479	4,809	36,186	△669	44,807	6,797	39	1,592	8,429	225	53,462

■ 当連結会計年度(自平成27年4月1日 至平成28年3月31日)

単位:百万円

	株主資本					その他の包括利益累計額				非支配株主持分	純資産合計
	資本金	資本剰余金	利益剰余金	自己株式	株主資本合計	その他有価証券評価差額金	為替換算調整勘定	退職給付に係る調整累計額	その他の包括利益累計額合計		
当期首残高	4,479	4,809	36,186	△669	44,807	6,797	39	1,592	8,429	225	53,462
会計方針の変更による累積的影響額			—		—						—
会計方針の変更を反映した当期首残高	4,479	4,809	36,186	△669	44,807	6,797	39	1,592	8,429	225	53,462
当期変動額											
剰余金の配当			△847		△847						△847
親会社株主に帰属する当期純利益			4,248		4,248						4,248
自己株式の取得				△5	△5						△5
自己株式の処分		—		—	—						—
連結除外による増加高			—		—						—
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)						△470	△19	△1,762	△2,252	△22	△2,275
当期変動額合計	—	—	3,401	△5	3,395	△470	△19	△1,762	△2,252	△22	1,120
当期末残高	4,479	4,809	39,588	△674	48,203	6,326	20	△169	6,176	203	54,583

■ 連結キャッシュ・フロー計算書

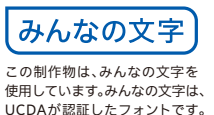
単位:百万円

科目	前連結会計年度 (自平成26年4月1日 至平成27年3月31日)	当連結会計年度 (自平成27年4月1日 至平成28年3月31日)
営業活動によるキャッシュ・フロー		
税金等調整前当期純利益	4,771	6,802
減価償却費	345	284
貸倒引当金の増減額(△は減少)	△475	△1
退職給付に係る負債の増減額(△は減少)	△89	△82
環境対策引当金の増減額(△は減少)	△112	△105
受取利息及び受取配当金	△225	△263
支払利息	157	144
海外投資損失引当金の増減額(△は減少)	△7	△0
投資有価証券評価損益(△は益)	5	18
投資有価証券売却損益(△は益)	—	△4
固定資産売却損益(△は益)	△1	△2
固定資産除却損	105	1
減損損失	5	—
独占禁止法関連損失引当金の増減額(△は減少)	92	△47
連結除外に伴う為替換算調整勘定の取崩額	△73	—
売上債権の増減額(△は増加)	4,387	△11,450
未成工事支出金の増減額(△は増加)	△271	39
その他の流動資産の増減額(△は増加)	476	△164
その他の固定資産の増減額(△は増加)	475	4
退職給付に係る資産の増減額(△は増加)	△381	△749
仕入債務の増減額(△は減少)	△2,070	4,130
未成工事受入金の増減額(△は減少)	△1,623	1,294
その他の流動負債の増減額(△は減少)	△450	2,898
その他の固定負債の増減額(△は減少)	—	△48
小計	5,041	2,696
利息及び配当金の受取額	225	263
利息の支払額	△154	△143
独占禁止法関連損失の支払額	△473	△342
法人税等の支払額又は還付額(△は支払)	△2,210	△1,862
営業活動によるキャッシュ・フロー	2,427	611
投資活動によるキャッシュ・フロー		
定期預金の払戻による収入	27	27
定期預金の預入による支出	△27	△27
有形固定資産の取得による支出	△391	△259
有形固定資産の売却による収入	3	2
投資有価証券の取得による支出	△4	△4
投資有価証券の売却及び償還による収入	13	13
貸付けによる支出	△2	△2
貸付金の回収による収入	2	3
その他の固定資産の取得による支出	△166	△269
その他の固定資産の売却による収入	144	23
投資活動によるキャッシュ・フロー	△401	△493
財務活動によるキャッシュ・フロー		
短期借入れによる収入	34,680	39,010
短期借入金の返済による支出	△36,170	△38,710
長期借入れによる収入	1,950	1,800
長期借入金の返済による支出	△2,087	△2,142
自己株式の取得による支出	△4	△5
自己株式の売却による収入	0	—
配当金の支払額	△713	△847
財務活動によるキャッシュ・フロー	△2,344	△894
現金及び現金同等物に係る換算差額	78	△45
現金及び現金同等物の増減額(△は減少)	△239	△822
現金及び現金同等物の期首残高	24,598	24,358
連結除外に伴う現金及び現金同等物の減少額	△0	—
現金及び現金同等物の期末残高	24,358	23,536





本レポートに関するご意見・お問い合わせ先  
ダイダン株式会社 ダイダンレポート2016プロジェクト  
〒550-8520 大阪市西区江戸堀1丁目9番25号  
TEL.06-6447-8000  
<http://www.daidan.co.jp/>



2016年9月発行