

ダイダンレポート

2017

DAI-DAN REPORT



ダイダン114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	2017年(平成29年)4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回物上担保附転換社債50億円を発行

再生医療事業部(セラボ殿町・神戸オフィス)を設置

エネフィス®九州(九州支社新社屋)が完成

コンプライアンス対策室を設置

技術研究所に新研究棟が完成

執行役員制度導入

コンプライアンス委員会設置

全社情報システム導入

創業100周年を迎える



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]



2014年/品川シーズンテラス[東京]

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
ダイダンのCSR	11
特集: 継続的な成長に向けて	12
再生医療分野への挑戦	13
ダイダンのZEBへの取り組み	17
スマートビル構築に向けた建築設備のIoT化への取り組み	20
ダイダンの開発技術力	21
医療施設	23
製薬・研究施設	25
データセンター	26
食品工場	26
電子・精密工場	27
施設全般	29
ダイダンの現場力	31
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
2016年度CSR活動の実績と2017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「継続的な成長に向けて」と題し、当社の今後の新た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
 2016年4月から2017年3月までを基本としていますが、一部2017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。

私たちは、「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。

常に挑戦し、進化し続ける

当社は、創業以来一世紀以上にわたり、電気、空調、衛生設備工事を手がける総合設備工事業者として、いつの時代もお客さまが必要とする環境を提供してまいりました。

そして今、時代の変化とともにお客さまや社会が求める環境も大きく変化し、私たちに求められる技術も高度化と専門化が進んでいます。

このような中、当社はこれからの時代の変化を見据え、従来の建築設備の枠にとらわれない新たな分野、領域への挑戦を始めています。

その具体的な取り組みの一つが、『再生医療分野への挑戦』です。

当社は、厳密な管理が必要とされる病院や製薬工場の施工で培った気流制御技術をもとに、次世代のCPF^{*1}(細胞加工施設)向けの「エアバリアブース」を開発しました。

今後は、神奈川県川崎市の「ライフイノベーションセンター」に開設したCPFオープンラボ「セラボ殿町」と、神戸市の神戸医療産業都市に開設した神戸オフィスにおいて、再生医療に関する情報収集や、大学、研究機関、企業との関係構築、異業種とのイノベーションを推進し、再生医療の支援産業での事業創出を目指します。

二つ目の取り組みは、『ZEB^{*2}への取り組み』です。

当社は、技術研究所のスマートエネルギー化や九州支社のエネフィス九州・スマートエネルギーラボへの建替えによるZEB化の検証など、他社より一歩先に進んだZEBへの取り組みを進めてまいりました。

これらの実績が評価され、2017年5月には経済産業省が

主導するZEB化政策により創設された「ZEBプランナー制度」においてZEBプランナーとして登録されました。

また、省エネルギー建築物への取り組みが積極的な優良事業者を登録し幅広く公表する「ZEBリーディング・オーナー制度」において、ZEBリーディング・オーナーとして登録されました。

エネルギー分野は設備工事業者が担うという使命感のもと、我が国の「エネルギー基本計画」が目指すNET Zero Energy Building^{*3}の実現に向け、今後も建築設備からのZEBの発信を推進してまいります。

三つ目の取り組みは、『建築設備のIoT^{*4}化への取り組み』です。

当社は、他社に先駆けて建築設備へのIoT活用の検討を進め、情報システムの開発企業との連携により「IoTを活用したスマートビル制御システム」を開発し、実証実験を行っています。

今回の実証実験では、個々の被験者の位置やアクションを起点としたビルの照明・空調制御を対象としていますが、将来的にはAI^{*5}(人工知能)を活用して、熱源コントロールを含めたビル全体の運用最適化と省エネルギーの両立を目指します。

このように、当社は、設計施工業者として培った光と空気と水の技術を生かし、設備工事業でありながら業務の範囲を広げ、これまでの設備技術の延長線、或いは少し離れたところにある新たな技術の開発と事業領域の創出に向け、常に挑戦し、進化し続けてまいります。



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

設計・施工会社の原点に立ち戻る

産業や社会の構造が大きく変化し、技術革新のスピードが加速する中、当社は時代の流れに対応し、どのような時代にあってもお客さまが必要とする環境を創造し提供し続けることのできる組織作りを目指し、機構改革を推進しています。

2016年4月に設置した「開発技術グループ」に加え、2017年4月には全社として施工技術力の強化をより強力に推し進めるために「施工技術グループ」を設置しました。

この「開発技術グループ」と「施工技術グループ」が相互に連携を図りながら、高度設備技術が必要な施設や大型プロジェクトに対するエンジニアリング力の強化を図り、オールダイダンの施工技術力・設計提案力を高めてまいります。

変化の激しい時代において、事業の規模や領域を広げつつある今だからこそ、当社は今一度、設計・施工会社であるという創業時からの原点に立ち戻り、基盤技術力の強化を図ることで、今後の設備工事業のあるべき姿を示していきたいと考えています。

～Always With You.～ 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。

そして今、6年後の創業120周年に向け、従来の設備技術だけでなくとどまらず、それを活用できる新たな分野、領域への挑戦を始めています。

常に挑戦し、進化し続けることで持続的な企業価値の向上を図り、これからも社会から信頼され必要とされる企業として、ステークホルダーの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。

※1 CPF(Cell Processing Facility)：再生医療で必要となる細胞加工施設。

※2 ZEB(Zero Energy Building)：建物の運用段階でのエネルギー消費量を、省エネや再生可能エネルギーの利用をとおして削減し、限りなくゼロにするという考え方。

※3 NET Zero Energy Building：ZEBのうち、化石燃料などから得られる一次エネルギー消費量が正味でゼロ以下となる建築物。

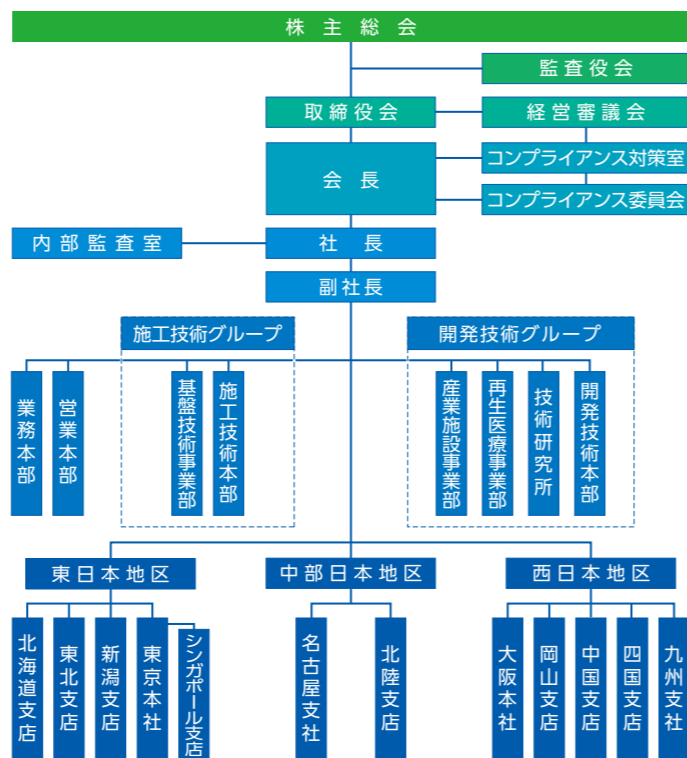
※4 IoT(Internet of Things)：すべてのモノがインターネットに接続されることにより、革新的なサービスや付加価値を生んでいくこと。

※5 AI(Artificial Intelligence)：学習・推論・認識・判断などの人間の知能を持たせたコンピュータシステム。

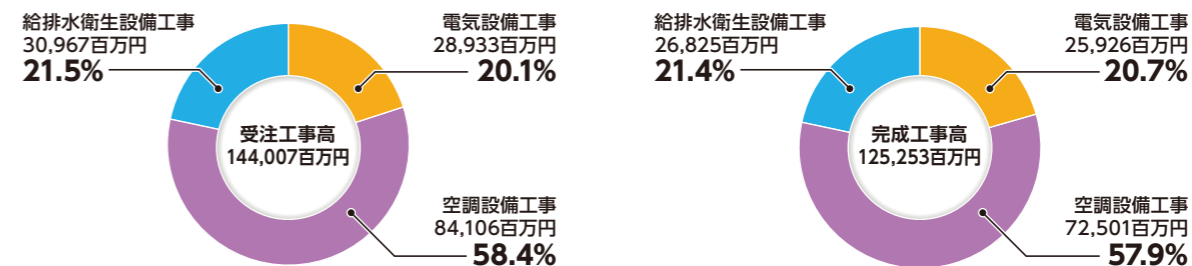
会社概要

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	1,505名(2017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

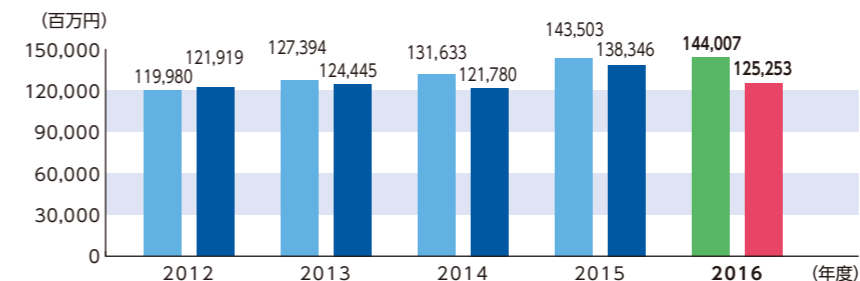
組織図



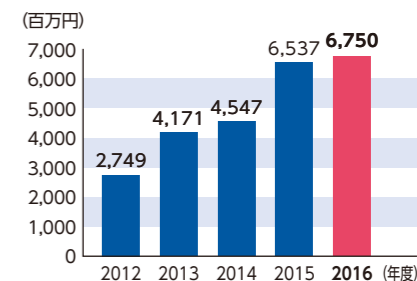
2016年度 部門別受注・完成工事高比率



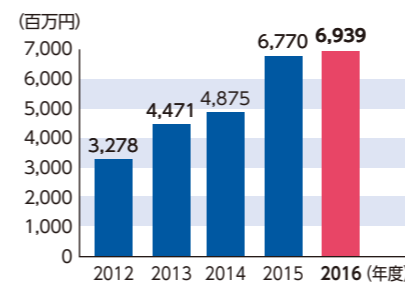
受注工事高/完成工事高



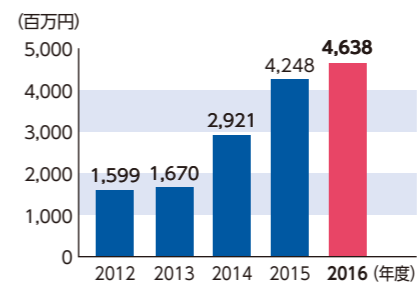
営業利益



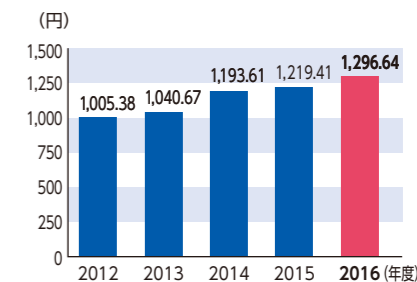
経常利益



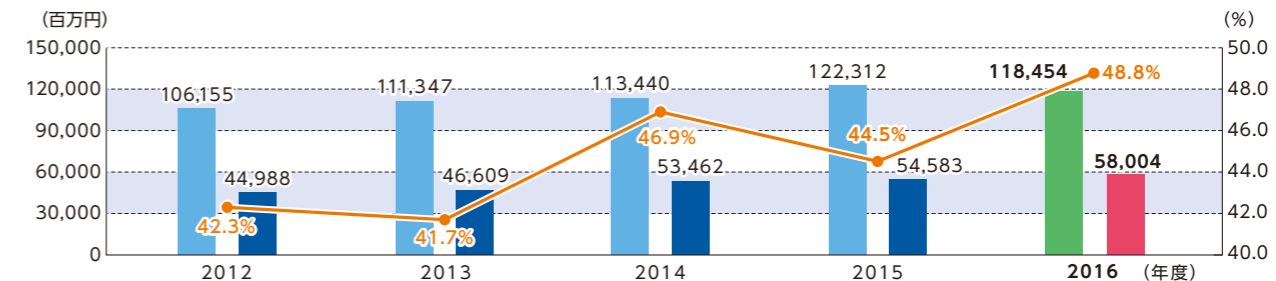
当期純利益



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

	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
社員数(人)連結	1,445	1,472	1,498	1,493	1,505
労働災害件数(件)	29	38	36	26	18
労働災害発生率*1(%)	0.522	0.536	0.461	0.173	0.190
労働災害強度率*2(%)	0.069	0.077	0.021	0.017	0.004
オフィスCO ₂ 排出量*3(ton)	1,421	1,428	1,745	1,618	1,732

*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CO₂換算値に対する目標に変更

財務ハイライト

会計年度

単位:百万円

	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
受注工事高	119,980	127,394	131,633	143,503	144,007
完成工事高	121,919	124,445	121,780	138,346	125,253
販売費及び一般管理費	9,992	9,966	10,016	10,176	11,038
営業利益又は営業損失(△)	2,749	4,171	4,547	6,537	6,750
経常利益又は経常損失(△)	3,278	4,471	4,875	6,770	6,939
当期純利益又は当期純損失(△)	1,599	1,670	2,921	4,248	4,638
総資産経常利益率(ROA)(%)	3.1	4.1	4.3	5.7	5.8
自己資本当期純利益率(ROE)(%)	3.7	3.7	5.9	7.9	8.3
営業活動によるキャッシュ・フロー	1,261	3,117	2,427	611	5,395
投資活動によるキャッシュ・フロー	△ 740	△ 172	△ 401	△ 493	△ 1,442
財務活動によるキャッシュ・フロー	△ 955	△ 892	△ 2,344	△ 894	△ 925
現金及び現金同等物の期末残高	22,420	24,598	24,358	23,536	26,549

会計年度末

単位:百万円

	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
総資産	106,155	111,347	113,440	122,312	118,454
純資産	44,988	46,609	53,462	54,583	58,004
自己資本比率(%)	42.3	41.7	46.9	44.5	48.8

1株当たりデータ

単位:円

	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
当期純利益	35.83	37.45	65.50	95.26	104.02
純資産	1,005.38	1,040.67	1,193.61	1,219.41	1,296.64
配当金	19.00	16.00	18.00	20.00	23.00

事業内容

2015年度・2016年度の主な完成物件

● 2016年度完成物件



加古川中央市民病院【空調設備工事】



佐久シチズン時計工場【空調・給排水衛生設備工事】



JA新潟厚生連小千谷総合病院
【空調・給排水衛生設備工事】



花王小田原CP-R3プロジェクト
【空調・給排水衛生設備工事】



豊洲スマートエネルギーセンター
【電気・空調設備工事】

● 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】

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、その活用にも有効な蓄電など、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、お客さま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。

さらに将来のZEB（ゼロ・エネルギー・ビル）の実現に向けて、先進の技術と豊富な経験に基づき、計画・設計・施工の各段階で、お客さまを適切にサポートいたします。

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、お客さま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、お客さま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、お客さま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.～

2016年4月、ダイダンは創業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

創業120周年を見据えた
3カ年計画のビジョン

基盤技術

事業創出

経営基盤

企業責任

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%

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な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
- (2) 高度設備技術(パイオ、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 協会社とともに発展する体制構築

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

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
- (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

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
- (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

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

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

ダイダンのCSR

ダイダンがお届けしたいのは、人と地球にやさしい快適さです。

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。

特集

継続的な成長に向けて

私たちダイダンは、総合設備工事業者の枠にとらわれず、未来を見据えて挑戦しています。継続的な成長に向けた今後の新たな取り組みをご紹介します。

特集 1



P13~16

再生医療分野への挑戦

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

特集 2



P17~19

ダイダンのZEBへの取り組み

建築設備の視点からのZEBの発信

特集 3



P20

スマートビル構築に向けた建築設備のIoT化への取り組み

“IoT”と“共創”による自動制御のイノベーションに挑戦



特集
1

再生医療分野への挑戦

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

2016年11月 当社主催セミナーでご講演いただいた理化学研究所の高橋政代プロジェクトリーダー

はじめに

新聞やTVなどで再生医療に関するニュースを目にする機会が増えています。iPS細胞など細胞自体が注目されていますが、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が欠かせません。現状は細胞の培養や加工をする施設（CPF：Cell Processing Facility）の建替え費用や維持費用の負担が大きく、結果として再生医療が高額になってしまう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、現状のCPFの建設や運用コストを大きく低減させた先進的なCPFの構築に向けて取り組んでいます。2017年4月には、再生医療分野でのイノベーション推進を目的としたオープンラボ「セラボ殿町」を開設しました。ちなみに、セラボとは Cell Processing Facility & Open Lab からの造語です。

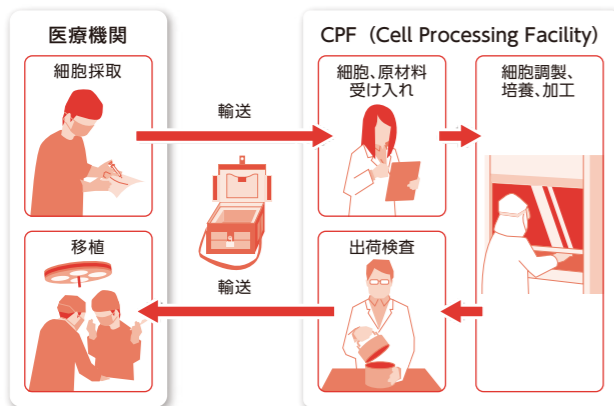
再生医療の現状

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。

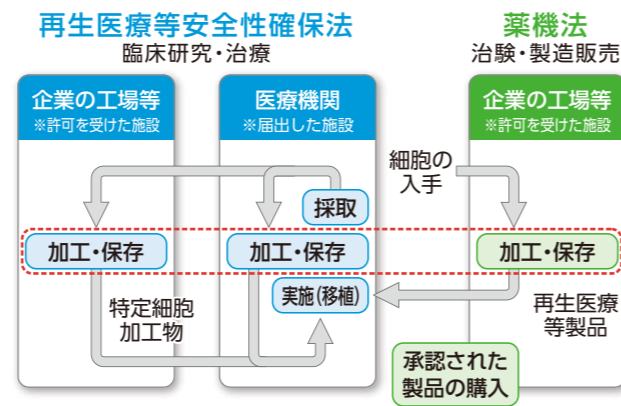
再生医療に関係する法律として「再生医療等の安全性の確保等に関する法律（再生医療等安全性確保法）」と「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（薬機法）」が制定されました。今後、これら2つの法律のもと、さまざまな再生医療が実施されていくものと考えられます。

再生医療製品の内容に応じて、CPFに求められる機能も異なります。当社は品質と安全性を担保しながら、使いやすさにも配慮したCPFを提案しています。

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、製薬分野で多くの施工実績を積み重ね、空調システムに関するさまざまな研究開発を行ってきました。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取り組み、業界でナンバーワンの実績を有しています。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がけています。

このような実績と技術力を活かして、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、再生医療に関して独自にセミナーを開催しています。2016年11月に「再生医療を取り巻く最新状況～再生医療の現場から～」と題し、再生医療の課題や、CPFを中心とした周辺産業の動向と展望について、産学官を代表する方々にご講演いただき、多数のご来場をいただきました。

また、インターフェックスジャパンでは、東京・大阪の2会場で再生医療に関連する技術を表示しました。

さらに、再生医療イノベーションフォーラム（FIRM）にも参加しており、サポーターズインダストリー部会での活動を通して、産業界全体と連携しています。

再生医療事業部創設

再生医療に関する全社的な戦略・企画を統括するために、2017年4月に再生医療事業部を創設しました。同時に、神奈川県が川崎市殿町に再生医療・細胞治療の産業化拠点として整備した「ライフイノベーションセンター」内に、再生医療分野の開発拠点となるオープンラボ「セラボ殿町」を開設しました。セラボ殿町を中心として、神戸オフィス（兵庫県神戸市）、技術研究所（埼玉県三芳町）の3拠点で連携を図り、新たな技術開発や新規サービス立案などを積極的に行っていきます。



セラボ殿町

セラボ殿町はオープンイノベーションラボと位置付け、再生医療に関する研究者や、それを支える機器開発やサービスを提供される方々にお集まりいただき、より良い生産プロセスを作り出していくための実証、協業の場です。研究者や関連組織・企業が少しでも早く成果を出せるよう、最適な環境を提供するとともに、再生医療関連の組織、企業と連携を進め、オープンイノベーションを実践していきます。

細胞培養加工エリア (CPF) 部分の設計については、世界で初めてiPS細胞を用いた手術に成功した理化学研究所の高橋政代プロジェクトリーダーからご指導をいただき、使いやすさ・安全性・コストパフォーマンスに優れたCPFを構築しています。



細胞培養加工エリア (CPF)

クリーンな環境下で実際に細胞の培養・加工が可能。将来を見据え先進的な大部屋タイプを採用。

オープンイノベーションエリア

1つの企業では解決できない課題をオープンイノベーションで解決。ワークショップや勉強会も開催。

展示エリア

共有スペース内に協業製品の実績やパネルを展示。来訪者も気軽に見学が可能。

先進的な細胞培養加工環境を提供

製品の開発・評価の場を提供

細胞培養技術者育成の場として活用



セラボ殿町でのオープンイノベーション

① 課題抽出

再生医療研究機関や細胞培養加工事業者の研究者にCPFで細胞培養・加工を実施いただき、細胞培養加工プロセスの課題を抽出します。

② テーマ設定

抽出された課題をもとに、関連企業でワークショップを開催し、対策案や開発テーマを検討します。

③ 開発、検証

各社で検討した開発製品や技術をCPFで検証します。



開発システムの紹介

「スマートCPユニット」は、ダイダンの開発製品「気流制御ブース(エアバリアブース)」とカネカの「閉鎖型自動細胞培養装置」の2つの技術を合わせたものです。新たなコンセプトが評価され、松本歯科大学病院へ第一号機が採用されました。



〈気流制御ブース + 閉鎖型自動細胞培養装置〉
スマートCPユニットを導入することで

局所クリーン化技術により
清浄管理区域を極小化 **90% DOWN**

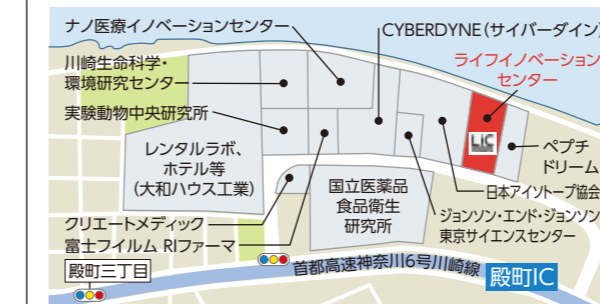
装置を設置するだけなので
省スペース・短工期・低コスト

75% DOWN **80% DOWN** **90% DOWN**

*数値はモデルケースに基づくものです。

局所クリーン化技術
閉鎖型自動細胞培養装置
細胞加工・培養を
より省スペースで実現!!

細胞培養加工施設向けの新提案
スマートCPユニット



〈ダイダン株式会社 再生医療事業部〉
所在地: 〒210-0821
神奈川県川崎市川崎区殿町3丁目25番22
ライフイノベーションセンター R407
TEL: 044-276-5010 FAX: 044-280-0036

特集 継続的な成長に向けて

再生医療分野への挑戦



ダイダンのZEBへの取り組み

建築設備の視点からのZEBの発信

ZEB※1に対応するためのダイダンのこれまでの取り組み

当社は、ZEBに対応すべく、総合設備業者として培われた技術力を活かして、省エネルギー技術や施工技術に関する技術開発を進めてきました。

技術研究所 新研究棟建設による省・創・蓄エネルギーの検証評価、技術研究所 研究棟のスマート改修による検証評価につづく第三の取り組みとして、九州支社・スマートエネルギーラボ「エネフィス九州」への建替えを行いました。

省・創・蓄エネルギーの検証評価

技術研究所 新研究棟建設

- ▶ダイダンの開発技術のプレゼン・展示のため新研究棟を建設
- ▶太陽熱利用など、最先端の省・創・蓄エネルギー技術を導入
- ▶エネルギー資源の有効活用と自立安定性を実現する技術の実証の場

建物概要
所在地：埼玉県
延床面積：1,945m²
主な設備技術：マイクロコージェネレーションシステム、廃熱投入型吸収式冷水機、中温冷水利用蓄温槽、クールピット/ウォームピット、太陽光発電、LED照明



2013

スマート改修の検証評価

技術研究所 研究棟スマート改修

- ▶研究棟の省エネルギー改修を実現
- ▶建物間の熱融通を可能とする技術などを導入
- ▶省エネルギーと快適性を両立させる次世代オフィスを構築

建物概要
所在地：埼玉県
延床面積：1,578m²
主な設備技術：再生可能エネルギールーフ、熱融通技術、LED照明・タスク&アンビエント照明、太陽光発電・リチウムイオン蓄電池



2015

次世代ビルの実現

九州支社・スマートエネルギーラボ「エネフィス®九州」へ建替え

- ▶人と地球が共存できるオフィス
- ▶産学共同で運用／評価

「エネフィス九州」は、『BELS※2 5☆(最高ランク)』/『ZEB Ready※3』/『福岡県省エネ基準適合認証第1号』/『CASBEE※4 Sランク(最高ランク)』を取得しました。

建物概要
所在地：福岡県
延床面積：1,383m²
主な設備技術：地中熱利用技術、CEILING FREE(設備機器一体型ユニット)、躯体蓄熱、放射パネル、ion-DROP(粉じん持込防止システム)、直流給電システム



2016

基盤技術事業部ZEB推進室創設

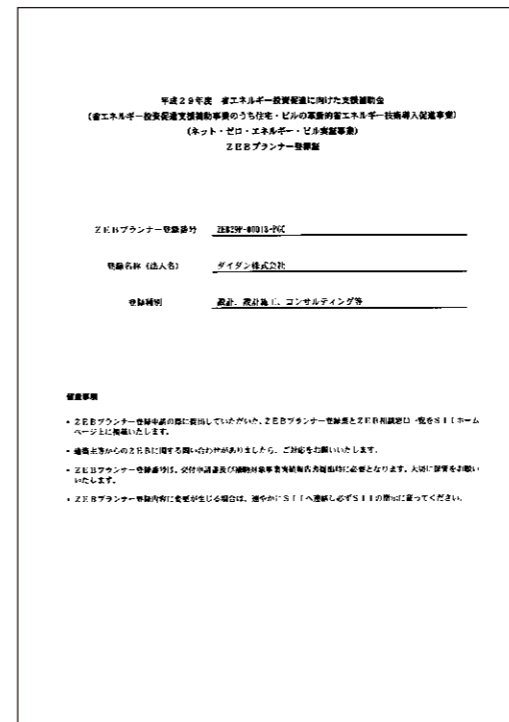
当社は、「総合設備工事業者として常に新たな価値の創造に挑戦し、より良い地球環境の実現と社会の発展に貢献する」という経営理念に基づき、中期経営計画では、戦略の一つとして「建築設備からのZEB、スマートエネルギーの発信」を掲げています。

2017年4月にZEBの専門部署としてZEB推進室を設けました。「エネフィス九州」などで得られたZEBに関する知見を活かして、ZEBプランナーとして積極的に提案を行いZEBの普及に貢献していきます。

「ZEBプランナー」に登録

当社は、経済産業省が推進するZEB化社会の実現に向けて創設されたZEBプランナー登録制度※5に申請し、「ZEBプランナー」として登録されました。

「ZEBプランナー」登録事業者として、お客さまのZEB化実現のプランニングや、補助金申請※6のサポートを行うことで、ZEBの普及と低炭素化に貢献していきます。



ZEBプランナー登録証

※1 ZEB(Zero Energy Building)：建物の運用段階でのエネルギー消費量を、省エネや再生可能エネルギーの利用をとおして削減し、限りなくゼロにするという考え方。
※2 BELS:建築物省エネルギー性能表示制度
※3 ZEB Ready:再生可能エネルギーを除き、一次エネルギー消費量を基準エネルギー消費量よりも50%以上削減した建築物。
※4 CASBEE:建築環境総合評価システム

「ZEBリーディング・オーナー」に登録

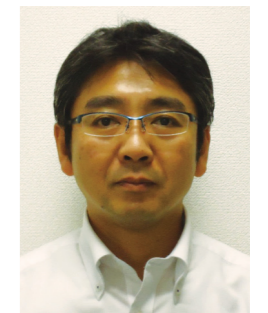
当社は、ZEBリーディング・オーナー登録制度※7に申請し、「ZEBリーディング・オーナー」として、登録されました。

「ZEBリーディング・オーナー」として、自ら有するZEB導入計画、中長期のZEB導入計画と目標を公表していきます。

VOICE ZEB推進室長の声

2016年に完成したエネフィス九州の現場総合所長を担当した経験を活かし、2017年4月より新たに発足した基盤技術事業部のZEB推進室長を務めております。

国のエネルギー基本計画において、2020年までに新築公共建築物等で、2030年までに新築建築物の平均でZEBを実現することが目標に設定されています。ダイダンは他社に先駆けてZEBの実現に向けての研究開発と実証を進めてきました。今年度新設され、登録しましたZEBプランナーおよびZEBリーディング・オーナーとして、ZEB関連事業者としての確固たる地位を確立していきたいと思います。

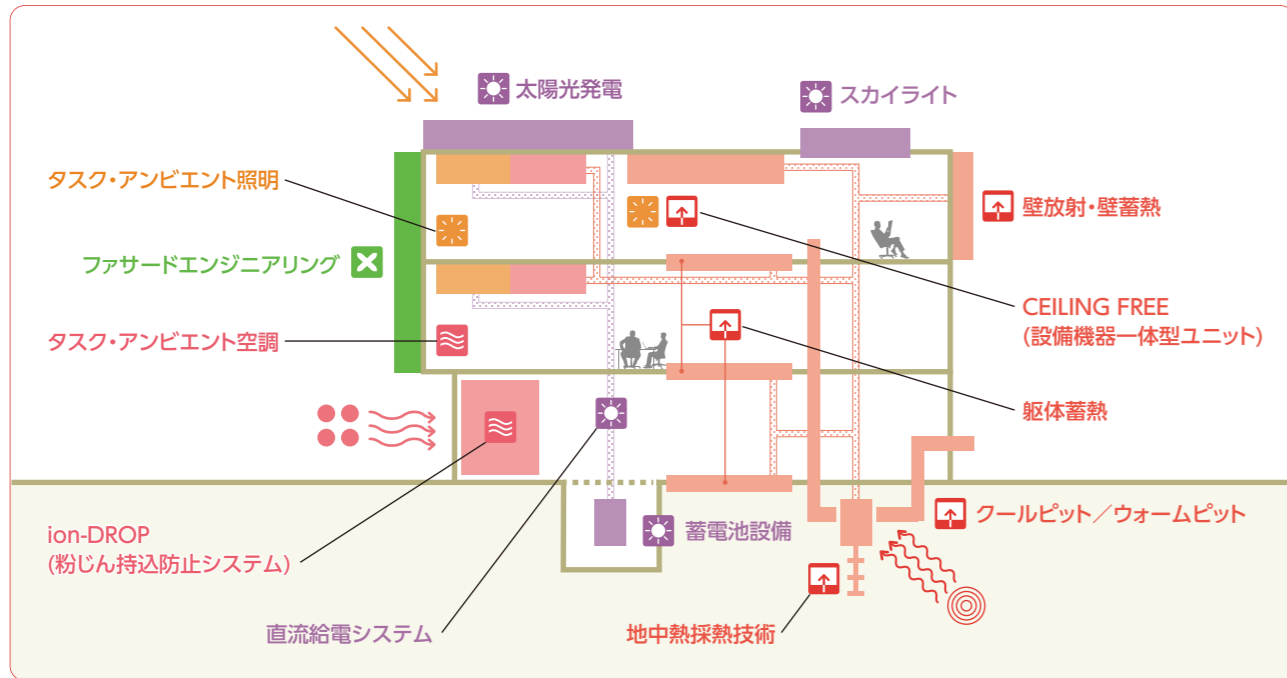


基盤技術事業部 ZEB推進室長
杉浦 聡

※5 ZEBプランナー登録制度: ZEBの実現に向けたオーナーへの働きかけを積極的に行う設計会社、設計施工会社、コンサルティング企業等を「ZEBプランナー」として登録し、広く公表する制度。
※6 補助金申請: 2017年度ネット・ゼロ・エネルギー・ビル(ZEB)実証事業(執行団体:一般社団法人環境共創イニシアチブ)の申請にあたり、「ZEBプランナー」の関与が必須となる場合がある。
※7 ZEBリーディング・オーナー登録制度: 省エネルギー建築物への取り組みが積極的である優良な事業者を「ZEBリーディング・オーナー」として登録、広く公表する制度。

「エネフィス®九州」の省エネルギー性能と快適性

■テクノロジーマップ



「エネフィス九州」における1年間(2016年7月~2017年6月)の省エネルギー性能と快適性を評価しました。

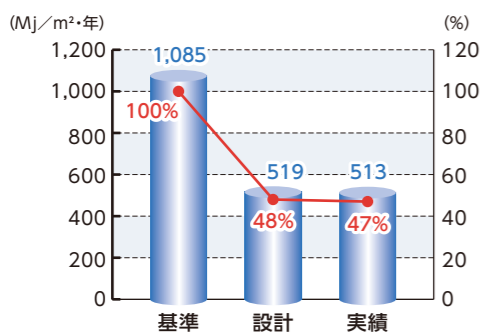
グラフ-1は、基準、設計段階および運用実績の建物性能(=一次エネルギー消費量)を示したものです。1年間の運用実績は設計段階と同等でした。

グラフ-2は、快適性評価として、実際に「エネフィス九州」を使用している社員に対して行った温熱環境と光環境に関するアンケート結果で、旧社屋との快適性の比較を示したものです。温熱環境については快適性が向上していますが、光環境については、不満が増加するなど一概に快適性が向上したとは言えない結果となりました。

不満と感じた要因は、タスク照明の範囲が狭いことにあり、配光角の広い照明への交換を行っています。

これらの実証・実験の結果を活かし、さらに高いレベルで省エネルギー性と快適性の両立を実現することで、お客さまの必要とする環境づくりに貢献してまいります。

■グラフ-1: 建物性能



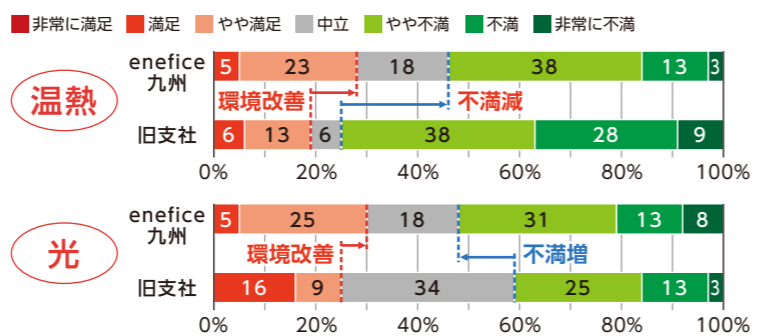
「エネフィス九州」は、『BELS※1 5☆(最高ランク)/ZEB Ready※2』『福岡市省エネ基準適合認証第1号』『CASBEE※3 Sランク(最高ランク)』を取得しました。

※1 BELS: 建築物省エネルギー性能表示制度

※2 ZEB Ready: 再生可能エネルギーを除き、一次エネルギー消費量を基準エネルギー消費量よりも50%以上削減した建築物。

※3 CASBEE: 建築環境総合評価システム

■グラフ-2: 快適性(アンケート結果)



■BELS、省エネ基準適合認定およびCASBEEの表示



特集 3

スマートビル構築に向けた 建築設備のIoT化への取り組み

“IoT”と“共創”による自動制御のイノベーションに挑戦

IoT(Internet of Things)とは?

すべてのモノ(Things)がインターネットに接続されることにより、さまざまな革命を起こす事象を指す用語で、ICT(Information and Communication Technology)の中で、注目されている技術のひとつです。身近な例としては、心拍や歩数を記録するフィットネスバンド(センサー)を身につけることで、一日の活動データがインターネット上のサーバーに保存され、スマートフォンアプリを使って活動量を分析するサービスなどがあげられます。



スマートフォンのスイッチアプリ

ダイダンのIoTへの取り組み

IoTが急速に社会に浸透していく中、当社はビル設備にIoTを利用するしくみ(デザイン)について研究開発に取り組んでいます。現在開発中のIoTを用いた自動制御システムは、センサーの無線化やスマートフォンのスイッチ化などにより、従来の自動制御システムでは実現できなかった、利便性の高い自動制御システムを目指しています。

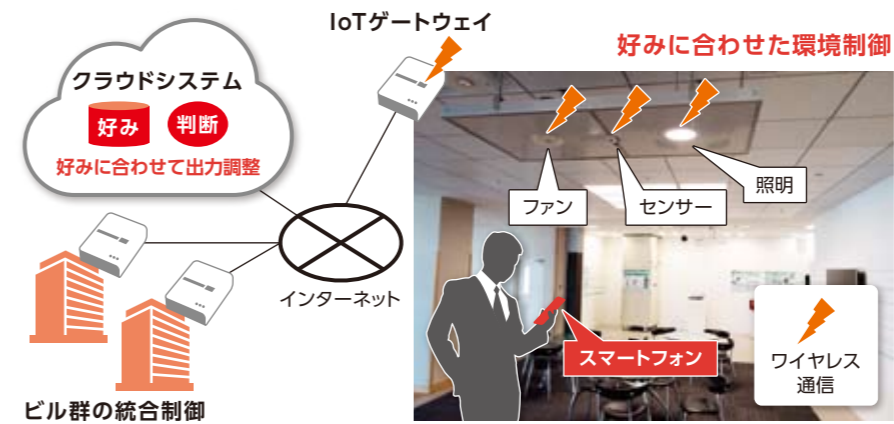
また、センサーの測定データや制御の設定など、これまでは建物内で記録管理していた情報を、インターネット上(クラウド)に集約することにより、将来的にはAI(人工知能)を利用したビル全体の運用最適化を実現します。

IoTを活用した自動制御システムの開発には、ビル設備に必要な制御に関する知見だけではなく、システム構築やクラウド開発のノウハウが必要です。国内のシステム構築大手と共創することにより、IoTを活用した新しい自動制御システム(スマートビル制御システム)の確立に挑戦しています。

好きな環境を持ち運ぶ! (スマートビル制御システムの実証実験)



IoTおよびクラウドアプリケーション構築のノウハウを持つ株式会社電通国際情報サービス(ISID)様と共同で、施設内のIoTセンサーから取得した情報と、スマートフォンから取得した好みの情報をクラウドに集約し、照明・空調を好みに合わせて制御するシステムについて、実証実験を行っています。



LED照明とファンを取りつけた仮設天井の下で、スマートフォンを使って自分の好きな環境(温度や明るさ)を設定した後に、別の仮設天井の下にスマートフォンを持って移動すると、移動した場所を認識し、移動した先の仮設天井のLED照明とファンが好みに合わせて自動的に出力調整されます。

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 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
- 易感染患者用病室「BCC-P」
- 採痰ブース「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®」

P25 製薬・研究施設 清浄空間の維持・微生物汚染の防止

- 室圧制御に関するトータル技術「パリアスマート®シリーズ」
- 動物実験に最適な環境「アイラックシステム®」

P26 データセンター 省エネ化技術

- 「外気冷房による省エネ技術」

P26 食品工場 カビ防止・機器能力の低下防止


- 内部自動洗浄パッケージエアコン「アラパック®」

P27~28 電子・精密工場 高浄環境の実現・省エネルギーによる運用コストの低減

- 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)」
- 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」
- 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)」
- 超臨界CO₂による「エアフィルタ再生技術」

P29~30 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)」
- 快適な室内空間の構築「照明に関する研究」
- 再生可能エネルギーの有効利用「直流給電に関する研究」
- 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」



開発技術グループについて

開発技術グループ

連携

施工技術グループ

開発技術本部

設計統括部

医療施設推進部

技術研究所

産業施設事業部

エンジニアリング部

技術部

再生医療事業部


知財室

2016年度に発足した開発技術グループは、開発技術本部・医療施設推進部、技術研究所、産業施設事業部に加え、2017年度は開発技術本部・設計統括部、再生医療事業部、および知財室を新設しました。設計統括部は大型物件などの設計体制のスムーズな構築、再生医療事業部は異業種連携による新規事業創出、知財室は知財の管理強化がそれぞれの新設の目的です。

開発技術グループはいっそう連携を強化し、病院・工場・研究所などの顧客が必要としている最適な環境づくりを目指します。また2017年度に新設した施工技術グループと連携して

- ① 特殊設備への対応力強化(基盤技術化)
- ② 新規事業創出
- ③ 戦略的な受注施策

を実行します。



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きました。

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く、レール内側に設置できた場合でも、撮影装置が妨げとなって気流が大きく乱れる恐れがありました。

当社は、調光式LED照明内蔵型HEPAフィルタ※ユニットを採用し、術台上部(レール内側)へ空調吹出口の設置を可能にし、撮影装置に被る吹出口の送風/停止を自動で切り替えるシステムを構築しています。

ポイント

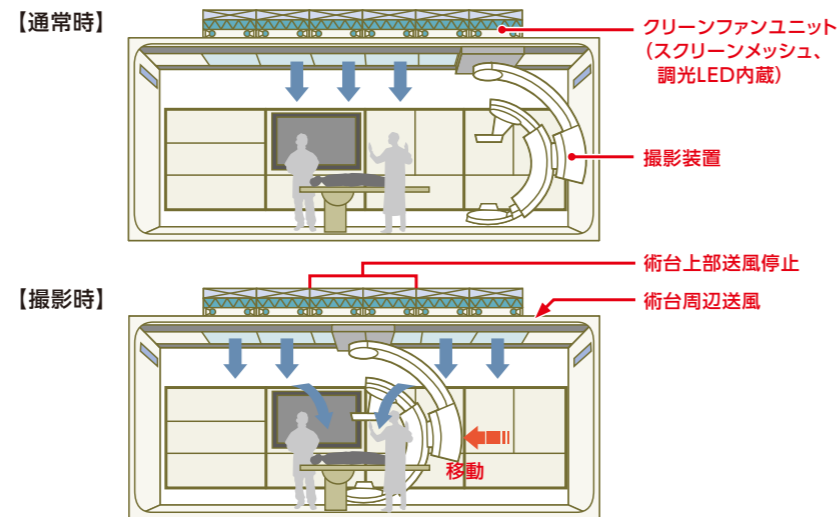
- 調光式LED照明を内蔵したスクリーンメッシュ吹出口による垂直層流方式
- ハイブリッド手術室での「一般手術」時に、術台周辺の環境を改善
- 撮影装置の動きをセンサーで感知することで送風/停止を切り替える

※ HEPAフィルタ:
High Efficiency Particulate Air Filter の略。
0.3μmの微粒子を99.97%以上捕集する性能を持つ。

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。

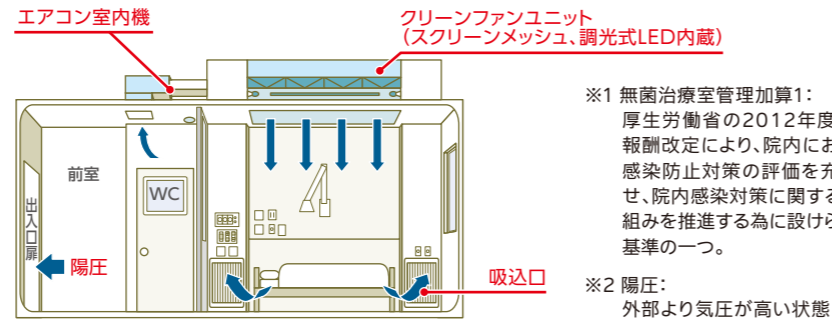
ポイント

- 2012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を維持することで、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。

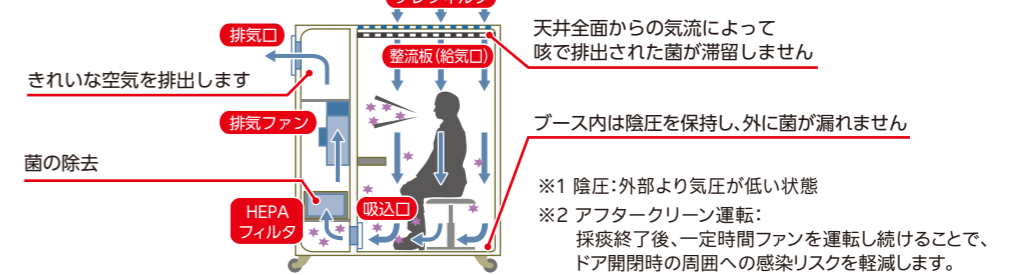
ポイント

- 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。

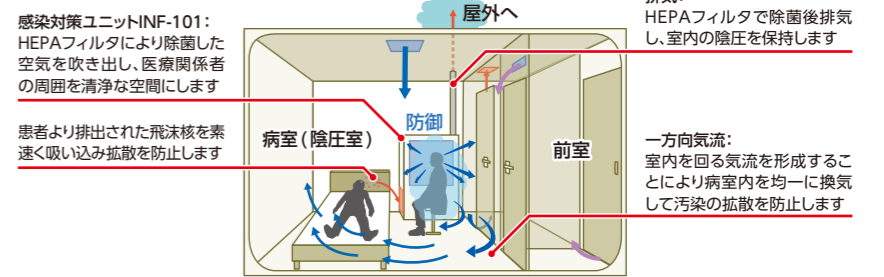
ポイント

- 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®

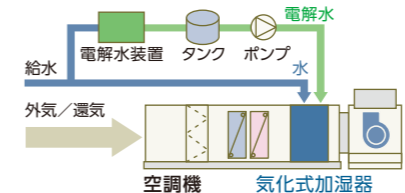
近年、空調システムに多く採用されている気化式加湿方式には、適切なメンテナンスがされない場合に、菌が繁殖して臭気が発生するという課題がありました。

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。

製薬・研究施設

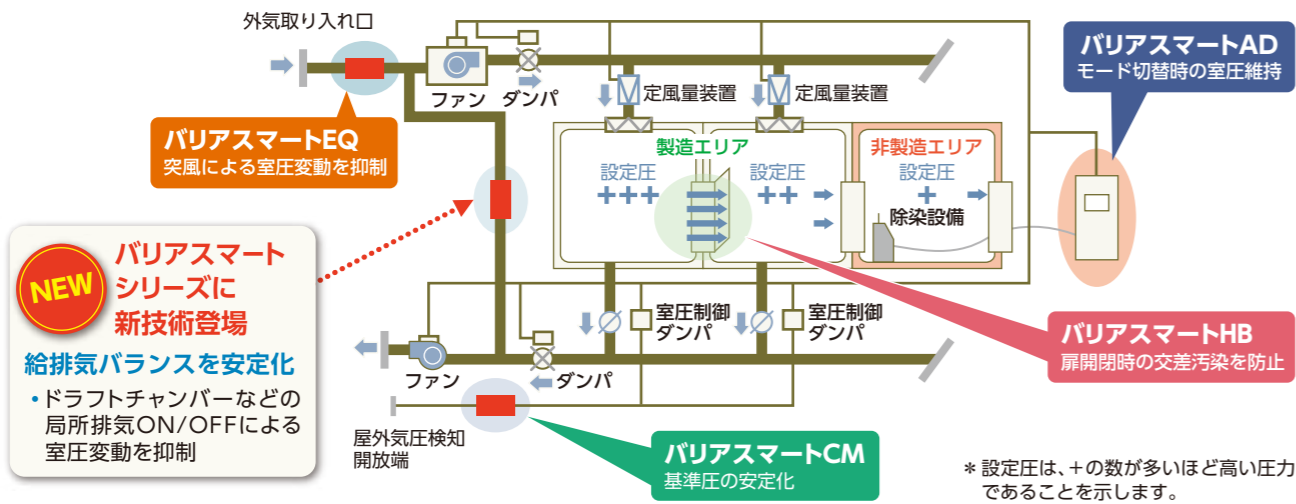
清浄空間の維持・微生物汚染の防止

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

クリーンルームを清浄な状態に保つためには、室圧を維持する室圧制御技術が不可欠です。特に、製薬関連施設に代表されるバイオリジカルクリーンルームなどでは、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に、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、室圧を乱す様々な外乱*の影響を抑制することができる、当社独自の室圧制御技術です。

■バリアスマートシリーズ イメージ図



動物実験に最適な環境 アイラックシステム®

医薬品や医療技術の開発において、動物実験は欠かせません。実験動物を保管する飼育室は、悪臭やアレルギー*1が滞留しやすく微生物汚染などの危険性があり、飼育室内の環境制御は従来からの課題でした。

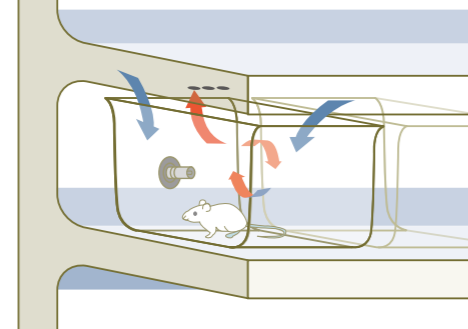
当社は、「飼育施設の環境改善」「省エネルギー」「動物愛護」の視点から、これまでに数多くの実験動物飼育装置を開発してきました。

アイラックシステムは、空調技術を応用した一方向気流の形成により、ケージ内滞留気の外漏れを防止、換気対象をケージに限定することにより、ラック全体の小風量化を実現、省エネルギーに貢献します。換気性能の向上と、操作性の向上により、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。

■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
- 遮蔽物がなくケージの出し入れが容易
- 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 アレルギー: 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又は紙製のチップ

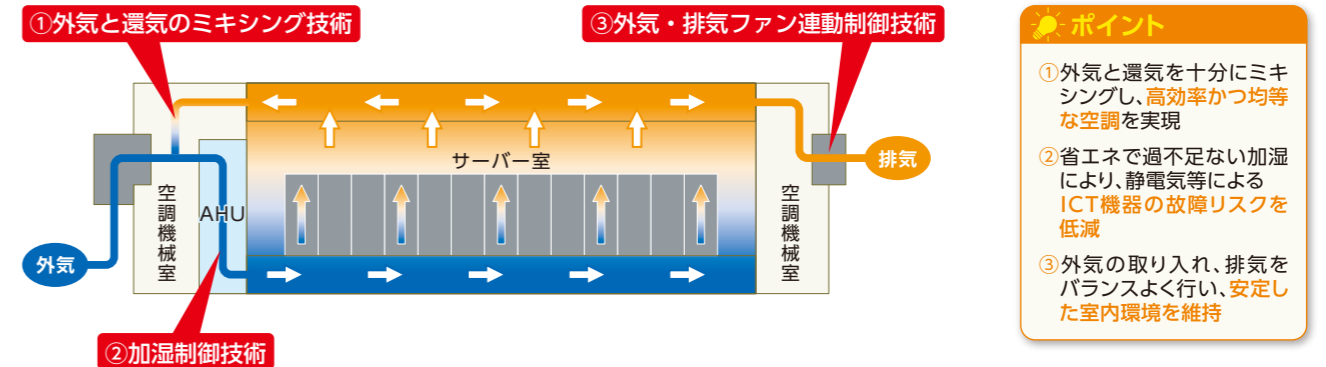
データセンター

省エネ化技術

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化技術として、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。

当社は、より省エネかつ安定したサーバー室環境の提供を目標に、外気冷房に関する研究開発に取り組んでいます。



食品工場

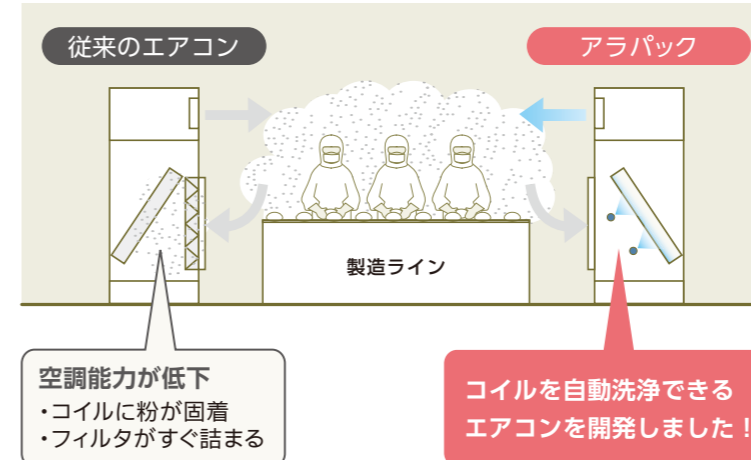
カビ防止・機器能力の低下防止

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、製粉などの食品工場の製造工程では、多くの粉が飛散し、これらが空調機の内部に付着します。特にコイルに付着した粉は、空調能力の低下や機器の早期劣化、カビの発生といった問題を引き起こします。そのため、コイルの洗浄を頻繁に行う必要があり、お客さまの負担となっていました。

当社は、お客さまの負担軽減・空調機器の延命のため、熱交換コイルを自動洗浄できるパッケージエアコン「アラパック」を開発しました。これまでに食品工場を中心に採用いただき、その効果を実感していただいています。

■アラパック イメージ図



■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
- コンパクトな設置スペース



電子・精密工場

高浄環境の実現・省エネルギーによる運用コストの低減

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、良好な温湿度分布・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。

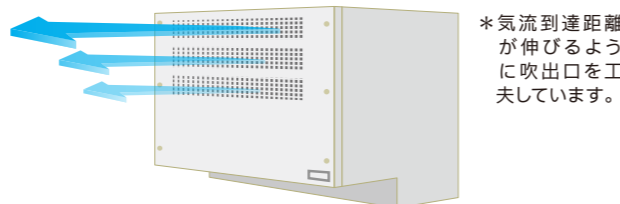
■システム導入例



●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

■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 Filter の略。
0.3μmの微粒子を99.97%以上捕集する性能を持つ。

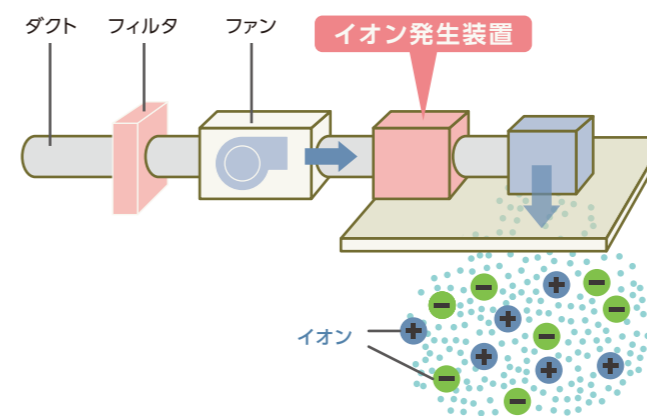
※2 ISOクラス:
清浄度の国際規格

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)

静電気による粒子の付着の問題は、製造環境の悪化、製品品質への影響などさまざまな問題を引き起こします。

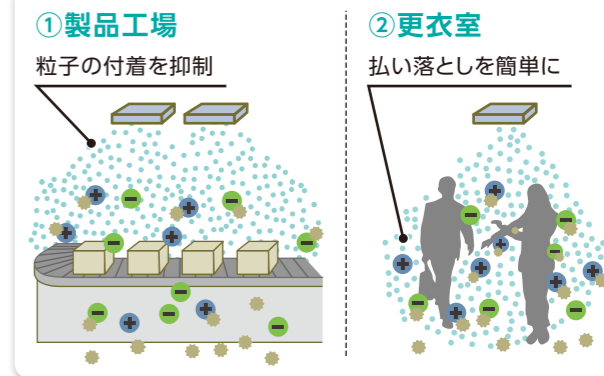
当社はイオンの電気的な力に着目し、粒子付着を防止する技術を開発しました。イオン化※した空気を対象エリアに送り込むことで、製品の品質向上や製造室の清浄度の向上に寄与できます。

■イオン・ドロップのイメージ図



●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、クリーンルームの前室など
衣類への付着粒子低減による粒子の持ち込み抑制



※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。

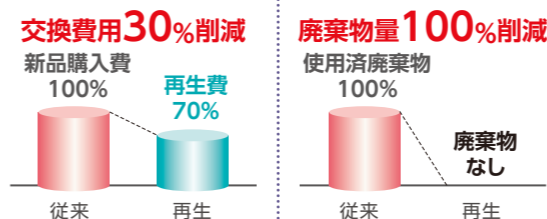
超臨界CO₂によるエアフィルタ再生技術

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ます。そのため、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CO₂※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。

●ポイント

- 超臨界CO₂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CO₂:
臨界点以上の温度(31.1℃)・圧力(7.4MPa)状態のCO₂であり、気体の拡散性と液体の溶解性を併せ持つ流体。

※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す。

■エアフィルタ洗浄再生事業 イメージ図



■超臨界CO₂洗浄再生装置

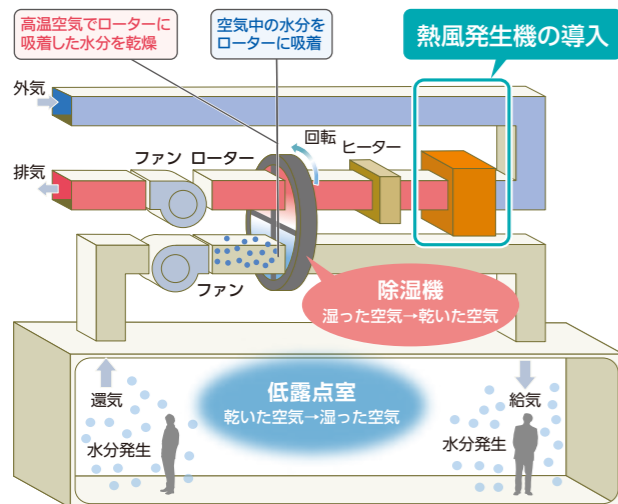


二次電池製造施設向け 省エネルギー除湿システムの開発

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。

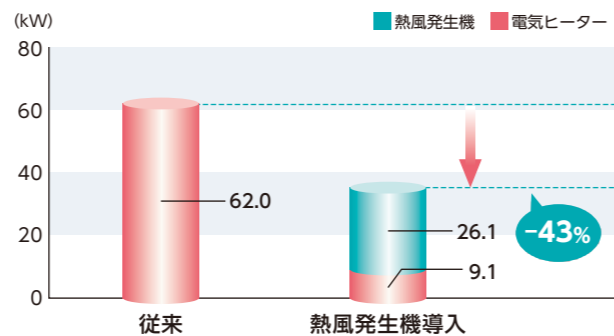
■省エネルギー除湿システムのイメージ図



●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、CO₂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、運用期間や状態にあった改善提案を実施

■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。

施設全般

省エネルギー性、快適性の向上

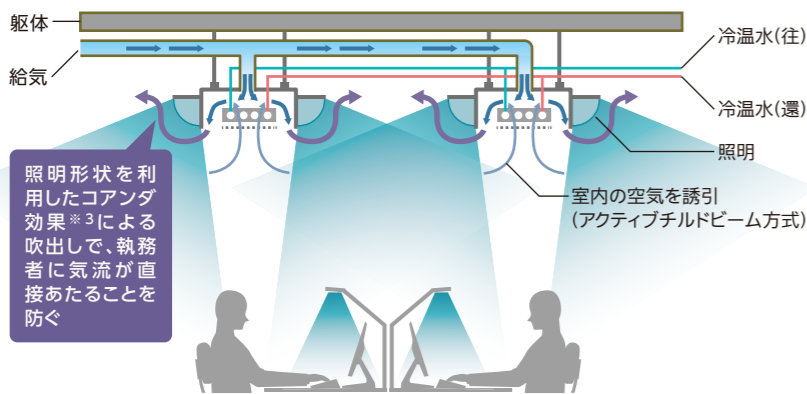
照明・空調設備一体型ユニット シーリングフリー (CEILING FREE)

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^{※1}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^{※2}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



- ※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：冷温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。

設置例



快適な室内空間の構築 照明に関する研究

これまでの照明設計は、机の上などを照らす物理的な光の量を表す照度のみで計画されてきました。しかし、人が感じる部屋の明るさは机の上だけではなく、室内空間全体の明るさにも配慮する必要があります。

当社は、照度だけでなく明るさ感[※]も考慮した照明研究を行うことで、省エネルギーでも明るく感じられる快適な空間の構築を目指します。

ポイント

- 机の上だけでなく、室内空間全体の照明設計と評価を実施
- 照度だけでなく明るさ感も加えた照明研究を行うことで、省エネルギーでも明るい快適な空間を構築

※ 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。

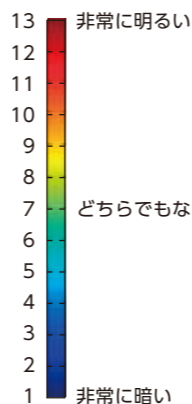
明るさ感評価を行う室内空間の様子



明るさ感評価の画像



[NB値]

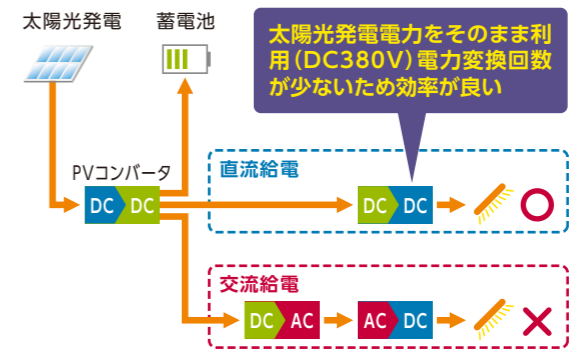


再生可能エネルギーの有効利用 直流給電に関する研究

私たちの身の回りの多くの製品は、AC100Vといった交流電力で使われています。一方で、太陽光発電などの再生可能エネルギー発電は直流電力で出力されます。そのため、パワーコンディショナーなどで直流電力を交流電力に変換する必要があり、変換時に電力ロスが発生します。

当社は、太陽光発電の直流電力をそのまま使用する「直流給電システム」の構築・評価を行い、再生可能エネルギーの有効利用を目指します。

直流給電と交流給電のイメージ図



直流給電は交流給電より電力変換回数が少ないため、変換時の電力ロスを抑えることができます。

ポイント

- 太陽光発電の直流電力を直接利用
- 電力変換回数を減らすことで、再生可能エネルギーを有効利用

直流給電システム



冷凍機用ポンプ流量制御システム フロースマート[®]

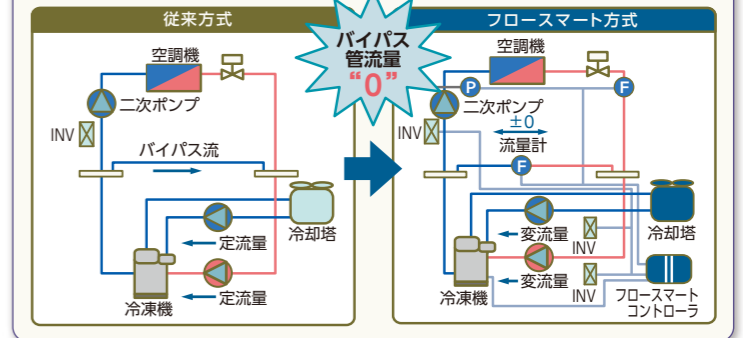
当社が開発したフロースマート(冷凍機用ポンプ流量制御システム)は、空調設備の搬送動力を削減する省エネルギー技術として多くの施設で活用されています。

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



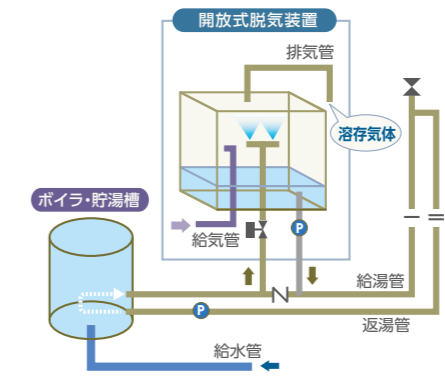
給湯用銅管の防食 開放式脱気装置

中央式給湯用銅管[※]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

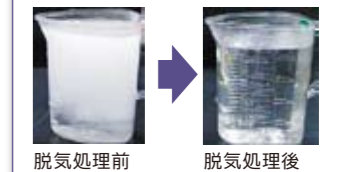


※ 中央式給湯用銅管：返湯管と給湯循環ポンプを備えている給湯設備を「中央式給湯設備」といい、そこで使用される銅管。

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



「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



GINZA SIX



日本歯科大学 新潟
9号館研究棟



株式会社細胞科学研究所
山形工場

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

施工技術グループについて

施工技術グループ

施工技術本部

IT化推進室

施工技術部

購買部

安全衛生管理部

品質環境管理部

基盤技術事業部

ZEB推進室

高度設備技術部

連携

開発技術グループ

2017年4月より新たに施工技術グループが発足しました。当グループは施工技術本部および基盤技術事業部を主体とし、高度化する設備環境の実現に向けて総合的・段階的なアプローチで技術支援・指導を行います。また、多様化する顧客ニーズや市場動向に柔軟に対応するため、高度設備技術やZEB技術を整理し、技術者への浸透を図ります。

また、顕在化する技術者不足解消に向けて全社的な現場支援体制の構築を図るとともに、作業効率化提案や業務環境改善提案等にも積極的に取り組んでいきます。

昨年発足した開発技術グループと連携し、

- ①現場力および技術能力強化
- ②現場を含む技術部門の支援と管理強化
- ③高度設備技術のエンジニアリング力強化

を実行することで技術力・現場力の向上に寄与します。





施工物件
1

大規模複合施設

GINZA SIX 新築工事 (銀座六丁目10地区 第一種市街地再開発事業)

GINZA SIXは、松坂屋銀座店跡地を含む2つの街区約1.4haを一体的に整備する市街地再開発事業として2003年より計画検討が始まりました。

街区間の区道を廃止し、等積で付け替えることで2つの街区を統合し敷地面積約9,000m²の新たな大街区ができ、銀座エリアで課題となっていた観光バス乗降所を整備することで国内外からの観光客の拠点としての機能を持っています。また廃道する区道部分には従前の交通機能を残す為、建物内を貫通するように歩車分離がされた安全な敷地内通路「あづま通り」が整備され、安全で快適な東西南北の交通・歩行者ネットワークが確保されています。

建物は高さ56m以下(銀座ルール)という制限がある中、241店舗を誇る銀座最大の商業施設や地下3階には日本の伝統文化発信拠点として「観世能楽堂」(客席数480席)、地上7階~13階(一部)は都内最大級の大規模オフィス(基準階面積約6,140m²/1フロア)に加え、屋上には銀座エリア最大となる約4,000m²の屋上庭園「GINZA SIX ガーデン」など銀座の新ランドマークとなっています。

当社は、この大規模再開発事業の地下2階から地上6階の商業施設エリア(約47,000m²共用通路含む)部分の電気設備工事に携わることができましたので、ここで紹介いたします。

●建物の概要

所在地	東京都中央区銀座6-10-1
延床面積	148,697.5m ²
規模	地下6階、地上13階、塔屋2階
主要用途	<ul style="list-style-type: none"> ●物販店舗・飲食店舗・事務所 ●駐車場・地域冷暖房施設 ●文化・交流施設(観世能楽堂)
施主	銀座六丁目10地区市街地再開発組合
建築施工	鹿島建設株式会社

●工事の概要

工事範囲	地下2階~6階テナント幹線分岐盤以降の幹線・電灯・コンセント・テナントB工事
工事期間	2014年5月~2017年4月

●電気設備の概要

電気設備の特徴 (施設全体)	<ul style="list-style-type: none"> ●22kVスポットネットワーク3回線受電 ●変圧器容量…4,000kVA×3台 ●6.6kV高压変電所×3か所 ●契約電力…10,000kW(暫定) ●予備電源…デュアルフェーエル型ガスタービン発電機 3,000kVA+4,000kVA ●地域冷暖房施設(地下6階)
商業施設の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ●テナント分岐盤…32面 店舗電灯・動力盤…428面 ●共用部照明器具 LEDダウンライト…6,862台 LED間接照明…10,225台 ●照明制御装置、調光装置、他



ELVホール間接照明



商業エリア アトリウム照明

現場
代理人の
声

タイトな工期の中、チームワークを大切に
一体となって無事オープンできました

今回の新築工事は商業エリアだけでも約47,000m²と大規模なものでした。建築・意匠の変更が多く、工事終盤には商業施設の店舗工事業者の乗込みとも重なり、場内は私も経験したことのないくらい多くの作業員の方が入っていました。多くの作業が重複する中、当社が無事故無災害で無事竣工を迎えることができたのも、お施様のご指導のもと、この工事に携わっていただいたメンバーと協力業者様とのチームワークのおかげだと思っています。本当にありがとうございました。

東京本社 技術第一部 技術第三課 プロジェクトマスター
屋久 俊一



ダイダンの現場力

施工物件の紹介



施工物件
2

実験動物飼育施設

日本歯科大学新潟 9号館研究棟

日本歯科大学様では、医療技術の発展のために、実験動物飼育施設を設置しております。本施設では、マウスやラット等の実験動物が飼育されており、新たな医療技術などの研究のために、利用されております。

当社は、日本歯科大学様の既設建物(平屋)の動物飼育施設の増築に際して、電気・空調・衛生設備の工事に携わっており、その中で空調設備に関する取り組みを紹介いたします。

動物飼育施設の特徴

1. 動物および飼育者に対して快適で衛生的な環境

- 温湿度、気流、清浄度の維持
- 動物から発生する臭気やアレルゲンの拡散防止

2. 周辺施設への環境保全

- 周辺施設への悪臭、騒音等の防止

3. 24時間365日の空調稼働が必要

- 空調運転の省エネルギーが必須

当社は、動物飼育施設に求められる要求事項を十分に把握し、必要となる建築設備を計画するとともに、自社開発システムを提案し、導入いたしました。

現場
代理人の
声

お施主様から『ダイダンの技術力を感じる』と評価いただきました

今回の工事は、短工期の中で実験動物施設という特殊な現場の調整に非常に苦労しました。このような状況で、皆様のご支援をいただき、品質クレームもなく無事に現場工事を完了することができました。お施主



様からは、施設に求められる要求事項を満足させ、表には見えてこない、ダイダンの技術力の高さを感じると評価を得ることができました。

新潟支店 技術部
技術第一課 担当課長
内山 茂治

●建物の概要

所在地	新潟県新潟市
延床面積	約689m ²
規模	地上2階
内容	●1階:動物飼育エリア ●2階:SPF*エリア(バイオCR、クラス10,000)
構造	RC造、S造
用途	動物飼育施設

※ SPF(Specific Pathogen Free):
動物の体内には腸内細菌や口腔内細菌のような常在菌が多数存在します。この内、実験動物を飼育するにあたり、実験の障害になるような特定の病原菌が存在しないことが保証される条件を指します。

動物飼育装置『アイラックシステム®』の導入

本施設では、マウス用とラット用の動物飼育装置『アイラックシステム』を導入しました。

アイラックシステムの主な特徴

(1)一方向気流

ラック背面に排気チャンバーがあり、空調システムの排気ダクトを接続することで、汚染源をラックから直接排出させることができます。そのため、実験動物からの臭気やアレルゲンが室内拡散しません。

(2)ケージ個別換気方式

個別換気方式を採用し、隣接する他のケージへの感染リスクを最小限にします。また、ラック全体の風量は小風量とし、空調の省エネルギーが可能です(従来型の一方向気流ラックと比較して、40~60%の風量)。



アイラックシステム設置状況

*P25
「アイラックシステム」を参照

●空調設備の概要

自社開発システムの導入	●アイラックシステム2台(マウス用1台、ラット用1台) ●バリアスマートCM(2階SPFエリアの基準圧安定化)
空調・換気設備 1F:動物飼育エリア	●温度:18-28℃ ●湿度:成行(R.H.30%以上) ●空冷パッケージエアコン ●空冷ヒートポンプ式空調機 ●排気ファン
空調・換気設備 2F:SPFエリア	●温度:22±2℃ ●湿度:50±10% ●清浄度:クラス10,000 ●室圧制御:PCD ●外調機、排気ファン

『バリアスマート®CM』の導入

基準圧*の安定化

2階のSPFエリアにおいては、室圧、気流方向の安定化が要求されます。PCDによる室圧制御の基準圧を2階廊下でとっていたが、1階の入口と直通になっており、入口の扉が開いた時に突風等の外乱により基準圧が変化することで、各室の室圧制御の乱れが生じます。この乱れを安定させるため、当社の基準圧安定化を図る『バリアスマートCM』が導入されました。



バリアスマートCM設置状況

※ 基準圧:
室圧を計測する際の基準となる圧力
*P25「バリアスマートシリーズ」を参照



培養液開発製造工場

株式会社細胞科学研究所 山形工場

施工物件
3

株式会社細胞科学研究所様では、再生医療やバイオ医薬品市場が拡大する中、その開発・製造に使用される培養液の急速な需要拡大に備えるとともに、高度な品質要求に対応するため、製造基盤の構築と研究開発体制の強化、拡充を図る目的で新工場を建設されました。

当社は、清水建設株式会社様のもと、空調設備・衛生設備・冷凍冷蔵設備工事の施工に携わりましたので、ここで紹介いたします。

施工上の特徴

(1) 清浄度、室圧、空間気流、温湿度などを適正に維持する室内環境制御

細胞培養液の製造に必要なクリーンルーム(グレードB・C)を構築しました。運用上、各種風量モードに切り替える場合においても、クリーンルーム間の交差汚染を発生させないように室圧制御ダンパーや変風量ユニットを最適に調整しています。また、GMP対応も必要となるため、空調設備のバリデーションを実施しました。



室圧制御ダンパー

(2) 品質確保と施工の効率化

- 現場での作業性の向上および各作業員の技能レベル差による施工品質のバラツキを少なくするために、加工管メーカー製作によるプレハブ加工管を積極的に採用しました。また、軽量、耐腐食性、耐震柔軟性のある樹脂管および専用のワンタッチ式継手を採用することにより、施工品質の均一化を図りました。現地作業による油や溶接煙、切削研磨など、汚染物質の発生を極力抑えるために配慮しました。
- クリーンルーム天井材にはクリーンパネル(断熱パネル42mm)が採用されているため、天井内(天井裏)で人が歩行できる強度となっています。そのため、空調制御に必要なダンパー類、バルブ、レヒーターは、クリーンルームに入室することなく天井裏でメンテナンスが可能です。
- 工事中は天井パネル工事を先行し、空調・衛生設備工事と電気工事はパネル上で作業を行い、パネル下では内装壁床工事を進めることで施工の効率化および安全作業環境の確保を図りました。



プレハブ加工管



天井内クリーンパネル上メンテナンス通路

● 建物の概要

所在地	山形県天童市
延床面積	約2,900m ²
規模	地上2階建
事業内容	各種培養液の開発製造販売
構造	S造

● 空調設備概要

冷熱源	空冷モジュールチラー
温熱源	蒸気ボイラー+プレート式熱交換器
クリーンルームシステム	<ul style="list-style-type: none"> ● 清浄度 グレードB(クラス100 ISO 5) グレードC(クラス10000 ISO 7) ● 外調機+循環用空調機 高清浄度対応に間接蒸気発生器設置 ● VAV+PCDによる室圧制御

現場
代理人の
声

積極的に品質確保や 工期短縮の技術提案をしました

建設工期8カ月のうち実質設備の工事期間はわずか5カ月程度しかなく、その間にバリデーションまでを完了し、引き渡さなければならない状況でした。工事途中での改善変更も多くある中で、お施主様を交えて、設計者や建築、設備、電気の施工者と何度も打合せし、協力して効率的に工事を進められたことが、工期達成にもつながったものと感じています。

また、工期と品質性能を確保するために、省力化できる機器や材料、工法に関する技術提案を行い、無事に竣工できたことは非常に良い経験となりました。

東北支店 技術部 技術第三課
テクニカルマスター
富高 亮昇



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9回事例発表会」を2016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、全国の社員が参加できるようTV会議システムに加え、新たにWeb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171件の申請がありました。

このうち、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3件の計23件(グループ15件、個人8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、大阪本社の「中央給湯方式の循環流量調整方法とその評価方法」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つなげています。



表彰者集合写真

VOICE 会長賞受賞者の声



大阪本社 設計部 設計第二課 課長代理
玉田 義幸

この度、第9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。

本事例は、「中央給湯方式の循環流量調整方法とその評価方法」を計画・検証しました。給湯設備は単純ながらもトラブルが多く、その調整方法が課題となっていました。そこで現状技術の問題点を洗い出し、合理的な調整方法を検討し、給湯設備の品質向上に努めました。その成果が高い評価をいただき、会長賞受賞につながったと思っています。

今後もダイダンの技術者として、多種多様な顧客要求や技術的課題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。

「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。2017年9月に111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。



Technical Reports (テクニカル・レポート)

現場での工夫、苦勞、失敗、成功それぞれが、当社の技術を支えてきました。その中から事例発表会で取り上げ、全社に展開を図っています。

特に優秀な成績を上げた案件と、新たに制定された中期経営計画の『高度設備技術の基盤化』に焦点をあてた事例として「医療施設関連」、並びに「産業施設関連(製薬・デバイス・IDC・研究所)」、そして全国的设计・竣工物件の中から技術者個々の経験を文字にし、図にして資料の共有化をすることによって、個人の経験が会社の経験と技術になっています。

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。



新情報アワー

「新情報アワー」は、主に技術系社員向けの研修会の一環として、当社の基盤技術である「医療」「デバイス」「省エネ」「電気」について基本的な知識を身につけることを目的に開催しています。

導入開始から7年が経過し、開催回数は計178回となり、延べ14,201人が参加しました。テーマ選定や講師は開発技術グループが行っています。

業務の都合で参加できなかった社員の為に、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。

直近1年間に開催したテーマの主なもの

医療

- 易感染患者用病室
- ハイブリッド手術室向け空調システム

デバイス

- クリーンルーム、デバイス製造工場
- 恒温恒湿室の基礎知識

省エネ

- 建築設備からZEB・スマートエネルギーの発信

電気関連

- 電気設備を取り巻く動向(エネフィス九州の電気設備)

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、管理部門の部長、課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)」を新設しました。

2017年8月現在、GPM7名、PM54名、TM25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。

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さまざま。この多様性が柔軟な発想と常識にとら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、女性がさら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

多くの人との出会いに感謝

入社から26年、思い返せば、今日まで現場で仕事を続けてこられたのは、多くの人と出会い、多くの人に助けていただいたからだと思います。初めて赴任した駅前都市再開の現場以降、オフィスビルや商業ビルなどの多数の現場に携わりましたが、振り返って、自身の技量不足で人に迷惑を掛けたり、工程通りに進まなかったりした時に、悩み、苦労したことは思い出しても、不思議と、辛いと感じたことはあまり思い出しません。

現在は、20年近く前に1度携わった学校の現場で、保守全般と改修工事を担当していますが、以前お世話になった方々に『戻ってきたか』と声をかけていただいた時に、1人で仕事をしているのではなく、多くの方々に支えられているということを改めて実感しました。

これからも、女性の立場、視点から皆さまの役に立てるよう、頑張っていきたいと思います。



東京本社
技術第二部 技術第三課
加藤 千春

現場での貴重な経験

事務職として採用され、これまではオフィスでの事務作業だったため、現場に常駐が決まった時、技術面が素人の自分は、現場で役に立たないのではないかと不安に思っていました。実際の現場では、事務所内の清掃、備品の補充、安全書類等の整備や図面の製本など、細かな作業が山ほどあり、自分の事務処理が現場を作り上げる上でどのように役立ち、どれだけ重要かを間近で確認することができました。技術面でのサポートはできなくても、現場を作り上げる力にはなれると実感できたことで、自分の仕事にもこれまで以上に誇りをもてるようになりました。また、作業員の方とのコミュニケーションを通じて、皆で一つの物を作り上げる楽しさを感じ、もっと現場の役に立ちたいと思うようになりました。このような現場での貴重な体験が、今後仕事を続けていくうえでの自分の糧になったと確信しています。



東京本社
技術第一部 副主任
居川 彩子

技術者として長く活躍できる環境

入社当時は建築関連の知識に乏しく、多くの不安を抱えていましたが、新入社員研修で最初に建築や設備の基礎を学ぶことができたこと、何かと相談しやすい環境にあったことで、不安は少しずつ解消されました。入社から13年。昨年は出産を経験し、約1年間の育児休業期間を経て2017年4月から仕事に復帰しました。現在は短時間勤務制度を利用していますが、以前よりこなせる仕事量が少なくなるため、周囲の理解や協力を得られていることに心から感謝しています。育児と仕事の両立は、特に女性が長く仕事を続けるうえで重要ですが、会社はそんな私たちの声に真摯に耳を傾け、職場環境の改善に取り組んでくれています。経験や知識を積み重ねることで、女性も技術者として長く活躍できる会社だと思えますので、かつての私のように、興味があるけど不安もあるという人に、少しでも活躍の選択肢を示すことができたらと思います。



東京本社
技術第四部 技術第一課 課長代理
井上 春香

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。

年度ごとに作成する「全社安全衛生管理計画書」に基づき、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しています。

安全衛生の確保は社会に対して果たすべき責務であり、常に社会から信頼される企業を目指し、今後も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、向上に努めてまいります。

安全衛生方針

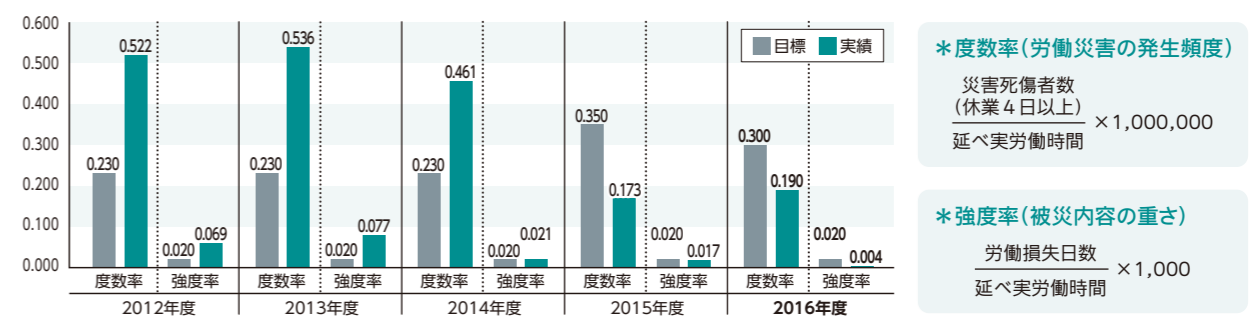
安全衛生理念

「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



安全衛生監査・パトロール

経営層によるトップパトロールのほか、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を調査・評価し、労働安全衛生マネジメントシステムの維持・定着を図っています。さらに見直し・改善につなげる活動を行うことで、安全衛生意識の高揚、安全衛生水準の向上に努めています。



安全パトロール状況

2016年度の取り組み

安全成績は全体として改善し、事故件数は29件から23件(うち作業所18件)に減少しました。数値目標についても度数率、強度率ともに目標を達成しました。最重要目標として挙げた墜落・転落災害防止活動が、適切に実践された結果と考えます。

一方、通勤時や支店等事務所内での事故が増加傾向にあり、今後は内勤者に対する定期的な安全衛生教育の実施が必要です。

衛生面では、労働安全衛生法の改正に伴うストレスチェックを、全従業員を対象に実施しました。高ストレス者の割合は、厚生労働省の想定値を若干上回っている状況であり、業務内容の見直し、長時間労働の是正、年次有給休暇の取得促進等に向けた取り組みが課題です。

目標

墜落・転落災害の根絶

数値目標

度数率:0.300以下(0.190)

強度率:0.020以下(0.004)

*括弧内は実績

重点項目

- 高所作業時の基本行動、基本ルールの遵守
- 可搬式作業台での墜落転落防止行動の徹底
- 現地KY・一人KY(指差呼称)の実践

労働災害防止大会

安全衛生意識高揚のため、安全週間に合わせ、全国11会場で労働災害防止大会を開催しています。

2017年度も会長、社長をはじめとして、幹部役員が各地の大会に参加し、労働災害撲滅、安全衛生意識向上への働きかけを行いました。大会には役職員、関係協力会社約2,600名余が参加し、過去1年間に安全衛生への取り組みで優れた実績をあげた個人、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。



2017年度労働災害防止九州大会

IT活用による現場業務の効率化と施工品質の向上

クラウドサービスの導入とBIMを活用した業務への取り組み

生産性の向上や業務の効率化において、ICTの活用は重要かつ不可欠です。

当社では、クラウドサービスを活用した業務改革の新たなテーマとして、長時間労働対策などの働き方改革にもつながる「新しい業務形態」の構築に取り組んでいます。

クラウドサービスの運用面では、リアルタイムな情報発信や、会社と現場、上司と担当者の距離を縮めるツールとして活用が定着しているほか、Web会議システムによるライブストリーミング配信は、事例発表会の視聴者数増加など技術情報の共有化、浸透化に貢献しています。

BIM※を活用した業務への取り組みでは、多岐にわたる建築データが入力されたCAD図面の最大活用や技術計算、資機材の仕様、数量確認の実施および見える化による施工品質の確認、お客さまへのプレゼンテーションなど、設計だけでなく、施工や維持管理など建物のライフサイクル全般における活用に取り組んでいます。

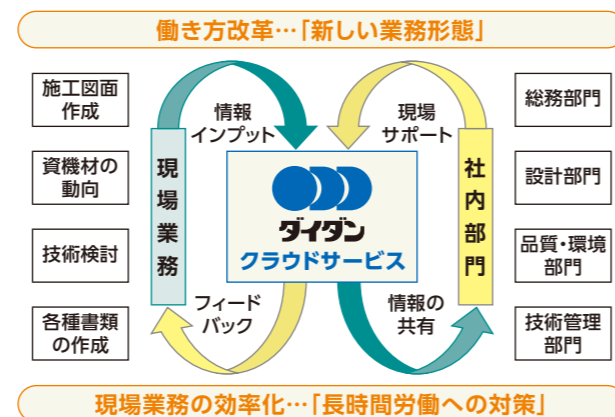
例えば、既存図面のない改修工事などにおける3Dスキャナーのデータを活用した図面作成は、図面工程の大幅な短

縮につながり、お客さまからも評価をいただいています。

当社では、今後もICTの有効活用により、現場業務の効率化と施工品質の向上に努めてまいります。

※ BIM(Building Information Modeling): 建物の設計や構造計算だけでなく、建築部材の選定、施工計画、コストなども含めて総合的に管理するコンピュータシステム

■ダイダクラウドサービスのイメージ図



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

制度の改正

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。

2012年10月には「マイスター」だけでなく、より多くの「優良職長」「上級職長」を育成する目的で制度を改正しました。

改正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する費用の補助があります。また、「マイスター・優良職長」には、当社の現場での勤務に対して報奨金を支給することにしました。

2017年7月に表彰を行い、資格取得表彰は50社91名を、「マイスター・優良職長」の報奨金は103名を数えました。

「マイスター認定式」を開催

2016年12月に第6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職長の中から、804名の上級職長、31名の優良職長を選出し、最も優れていると評価された4名をマイスターとして認定しました。

これまでに認定されたマイスターは、電工8名、配管工11名、ダクト工6名、冷媒配管工1名、保温工4名の計30名となりました。



マイスター認定式

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「協力会社ネットワーク」を構築いたしました。

VOICE マイスターの声

昨年12月にダイダンマイスターとして認定していただきました。大変名誉ある称号とともに登録基幹技能者としてその責任の重さを感じております。

私の現場でのモットーは無事故、無災害で現場竣工を迎えることです。事故といっても現場経験若年層から熟年層までのさまざまな要因があります。近年よく言われる熱中症に関しては経験は関係ありません。そこで私は現場の環境作りと言う観点から、コミュニケーションのとれた現場を目指しています。

現場職長として知り得た情報を作業員全員に公開、周知することによっていろいろな意見、提案が飛び交い、最善の選択ができるようになります。

意見を出しにくい若年層への声掛け、問いかけも作業員全員が意識するようにしています。また安全面だけではなく、品質、生産性の向上にも反映すると考えています。これからは現場職員、他業種の方々ともコミュニケーションをとり、工程管理等の現場運営にも積極的に参加して、毎日作業員全員が笑顔で家に帰れるように努力していきたいと思っております。そして私自身も安全、品質、施工効率化等の知識の向上に努め、ダイダンマイスターの名に恥じぬように精進してまいります。

結城電設株式会社
川崎 満央



2016年度CSR活動の実績と2017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、2016年度の実績と2017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	2016年度の実績	自己評価	2017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	おおよび発展 コミュニティ参画		
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	・ダイダコーポレートガバナンス指針に基づく適正かつ効率的な経営 ・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17・18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)の定期的な見直しおよび改善	・防災避難訓練の実施 ・一部事業所で協力会社への安否確認システムを導入済み(大阪本社)		・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「2016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 ₂ 削減量 採用されたCO ₂ 削減量		環境マネジメントシステムの計画目標達成 *P53「2017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	人が最大の資産	ダイダマン・メンター制度の効果の確認と見直し 技術力の強化	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		ダイダマン・メンター制度の効果の確認と見直し			✓					P59	
			・研修計画の大幅な見直しによる技術力の向上 ・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	働き方改革への取り組み 長時間労働者のフォロー	新入社員研修での啓発	・メンタルヘルス研修の実施 ・育児休業期間・育児短時間勤務制度の見直し ・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		✓					P61	
			対象者への医師による面接指導の受診率(受診率75.7%) 長時間労働者数の割合(0.35%)		長時間労働者に対する面接指導受診率100% 長時間労働者数の割合を0.3%以下に減少				✓					
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4回公演 ・公益社団法人空気調和・衛生工学会大会で6回公演他		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 491件		活動の継続							✓	P65	
ダイダマンの現場力	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	ダイダマンマイスター制度の定着	第6回ダイダマンマイスター認定式を開催		ダイダマ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。

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、定期的な情報・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。

当社は、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、当社の考え方を体系的に示した「ダイダコーポレートガバナンス指針」*を制定し運用しています。

*ダイダコーポレートガバナンス指針：
https://www.daidan.co.jp/company/corporate_governance/corporate_governance_guideline.pdf

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。

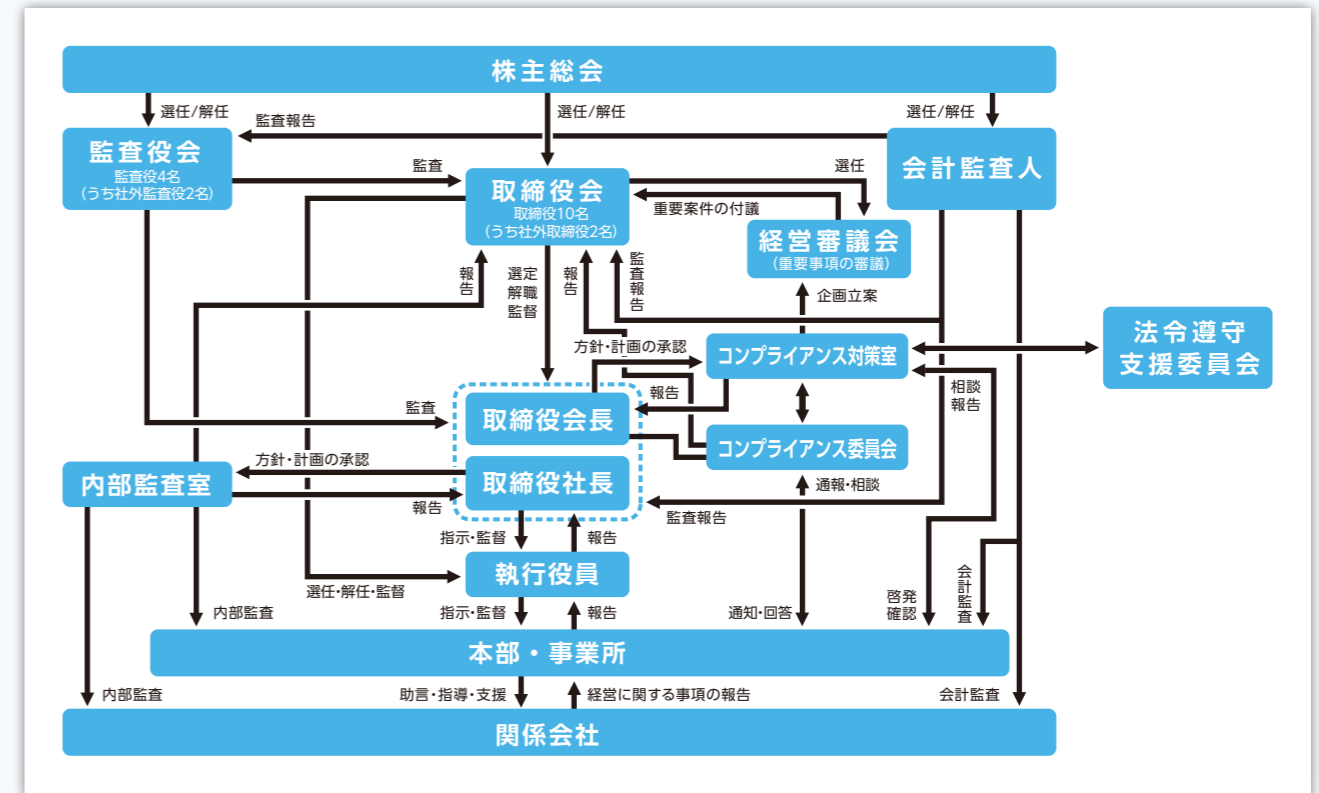
執行役員会

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を選任にあたっては、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：
https://www.daidan.co.jp/company/corporate_governance/corporate_governance_guideline.pdf (左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。2016年度の内部統制評価の結果、2016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。

コンプライアンス

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。

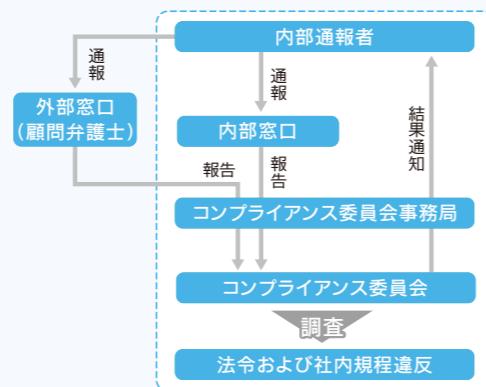
内部通報・相談窓口は、社内の窓口のほかに顧問弁護士を窓口とした外部窓口も設置しています。

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。2016年度は3回開催しました。

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さまざま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
・「内部通報・相談窓口」制度活用促進の周知 他
- 「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
- 「e-ラーニング」によるコンプライアンスの自主学習

2017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
・「内部通報・相談窓口」制度活用促進の周知 他
- コンプライアンスセミナーの開催
- 「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
- 「e-ラーニング」によるコンプライアンスの自主学習（企業倫理規程、営業業務手順書、独占禁止法 他）

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。

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。

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。2016年度は、空調機に装備する加湿部材の殺菌システムなど8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。

知財室の設置

2017年4月、知的財産の権利化、維持、管理を強化し、戦略的な知的財産の構築と保護、柔軟な運用を図ることを目的に、開発技術グループ内に知財室を設置しました。

知財室は、知的財産権侵害などの知財リスクを予防し、未然に回避するために必要な措置を講じます。

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。

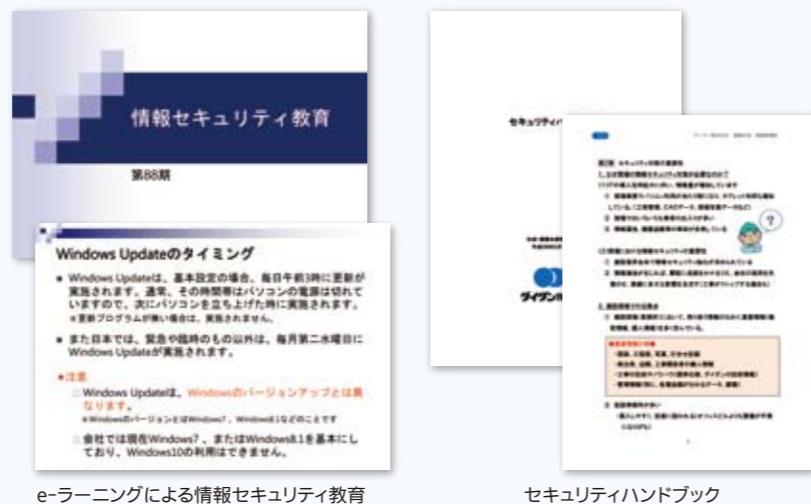
危機発生時には対策本部を設置し、社員一丸となって状況の把握や情報共有をいち早く行います。

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、電子機器利用に関する日常の注意点を周知しております。

e-ラーニングによる情報セキュリティ教育を年1回実施し、情報セキュリティに関する意識の向上を図り、情報漏えい等の事故を未然に防止しています。

また、協力会社の社員を含む工事現場の情報セキュリティ強化を図るため、「セキュリティハンドブック」を発行しています。



e-ラーニングによる情報セキュリティ教育

セキュリティハンドブック

事業継続計画 (BCP) に則った避難訓練を実施



大阪本社



東京本社



新潟支店



東北支店

2017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システムを整備し、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」を当社ホームページに掲載しています。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」を当社ホームページ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

2017年6月29日、第88回定時株主総会を、当社大阪本店ビルにて開催しました。当社は、この定時株主総会を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、より理解を深めて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、2017年4月に開設した「セラボ殿町」の映像を上映し、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、2016年12月7日に第2四半期決算説明会を、2017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の個別の取材についても適宜対応しています。

また、アナリスト向けの見学会を、再生医療のオープンイノベーション拠点として4月に開設した「セラボ殿町」で2017年7月19日に開催し、再生医療分野の支援事業において事業創出を目指す当社の取り組みについて説明を行いました。

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

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

英語版

<https://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。

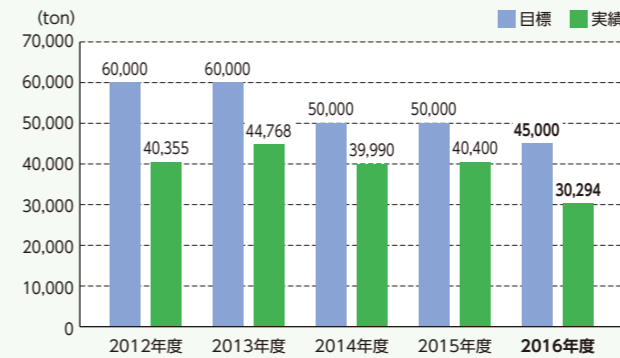
環境マネジメントシステム 2016年度環境目標・活動結果 2017年度 環境目標

活動内容と担当部門		主な目標又は監視項目	2016年度目標	2016年度達成値	判定	2017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	66件	△	70件以上
	設計部門	設計提案によるCO ₂ 削減量	45,000ton以上	30,294ton	△	40,000ton以上
		採用されたCO ₂ 削減量	20,000ton以上	14,757ton	△	20,000ton以上
施 工	施工部門	エネルギー使用量CO ₂ 換算	—	976ton	—	—
		グリーン購入の推進	40%以上	43.4%	○	45%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	3.3/作業所	△	3.5以上/作業所
		リサイクルの推進 リサイクル額	60,000千円以上	60,154千円	○	60,000千円以上
オフィス活動	全 社 員	ドレン管の保温レス化	95,000m以上	77,329m	△	95,000m以上
		エネルギー使用量CO ₂ 換算	1,600ton以下	1,732ton	△	1,600ton以下
		水使用量	—	13,944m ³	—	—
		コピー用紙使用量	58ton以下	59.6ton	△	58ton以下
		ハイブリッド車等 次世代自動車の導入	60%	67%	○	70%
一般廃棄物分別率の向上	—	58.4%	—	—		

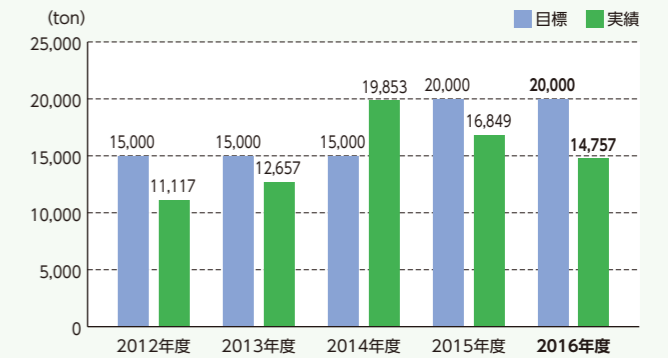
省エネルギー提案の取り組み

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、CO₂削減に努めています。2016年度に提案した削減総量は約30,294トン、お客さまに採用していただいた削減総量は約14,757トンでした。

■設計提案によるCO₂削減量の目標と実績



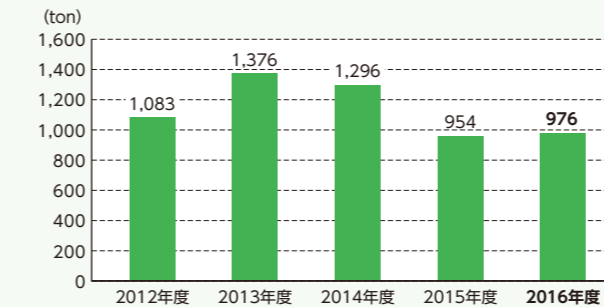
■採用されたCO₂削減量の目標と実績



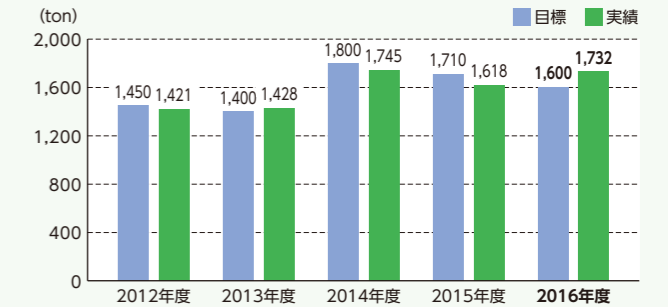
エネルギー使用量削減の取り組み

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。2016年度の使用エネルギーをCO₂排出量に換算すると、施工現場からは976トン、オフィスからは1,732トンでした。

■施工現場のCO₂排出量



■オフィスCO₂排出量

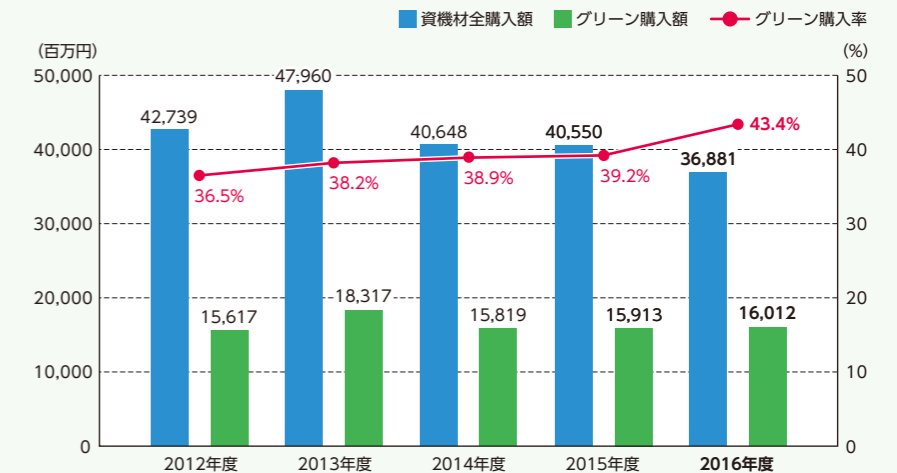


* 2014年度からCO₂換算値の見直しをしました。

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。2016年度のグリーン購入率は、43.4%となりました。

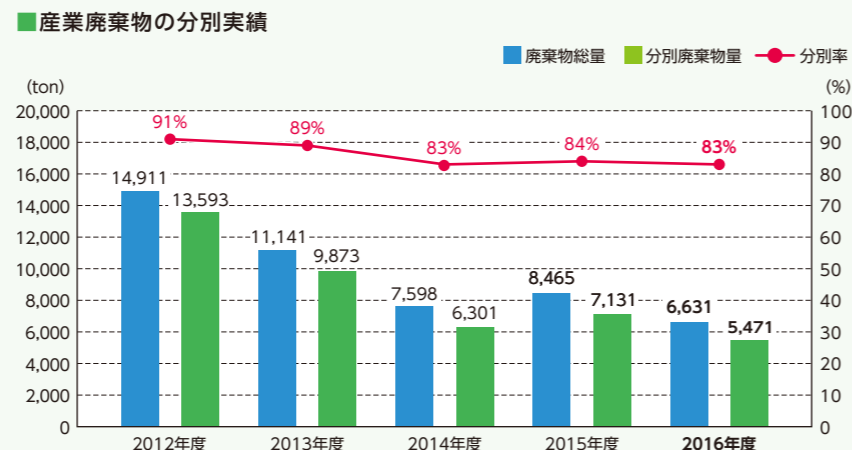
■グリーン購入実績



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。2016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6,631トン、分別率は83%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。2016年度のオフィスからの一般廃棄物量は約103トン、分別率は58%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、さらなる省資源、省エネルギーを目指しています。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）の導入を目標とし、年度末での導入比率は67%となりました。2017年度は70%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CO₂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CO₂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。

* P28「超臨界CO₂によるエアフィルタ再生技術」を参照



国内最大規模の超臨界CO₂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、さら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。

お客さま評価

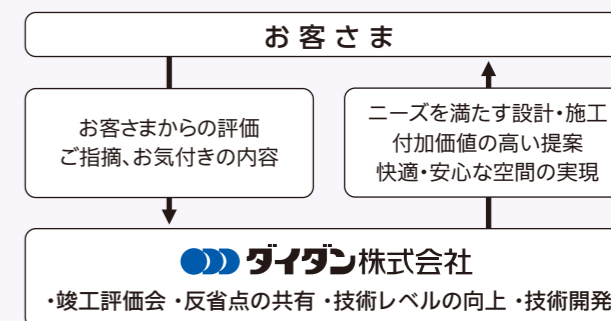
工事完了後には、「お客さま評価票」で当社の施工や対応についての評価をいただいております。この評価をもとに、社内関係者が「竣工評価会」で反省事項やアフターフォロー時の留意点などについて確認しています。

長期の建物ライフサイクルでは、お客さまも当社も担当者が代わりませんが、情報システムの活用により確実に情報を継承し、長期にわたり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ます。

■お客さま満足度調査結果 (4点満点)

項目	2014年度	2015年度	2016年度
施工体制	3.50	3.47	3.50
施工管理	3.46	3.44	3.49
工夫や提案	3.44	3.42	3.46
バックアップ体制	3.42	3.42	3.43
総合的評価	3.51	3.48	3.53

[回答件数] 2014年度:577件、2015年度:622件、2016年度:736件



VOICE お客さまから信頼されるダイダンでありたい

営業マンの役割は、計画段階から意見をいただき、設計や施工に反映し、お客さまに「高い品質」をお届けすることです。その意味でも、竣工後にお客さまからいただく評価は貴重な反省材料であり、関連部門とともに考え、経験を活かしていくことでしか、お客さまの満足度を高めることはできません。厳しい意見を頂戴することもあります。お客さまから本音を聞かせることができる営業マンであることが、「お客さまから信頼されるダイダン」につながると信じてこれからも精進いたします。

東京本社 営業第三部 課長代理 岸本 卓也



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、見積りのご依頼などの際にも、お気軽にご相談いただける「お客さま相談窓口」を2012年11月より運用開始いたしました。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。

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、プロジェクトごと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。

建物カルテシステム

豊富な施工実績を活かすため、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。

品質環境マネジメントシステム

ISO規格の2015年版への移行から1年半が経過し、リスクベースの考え方の浸透、強化等、実際の業務において、より一層有効に運用されています。

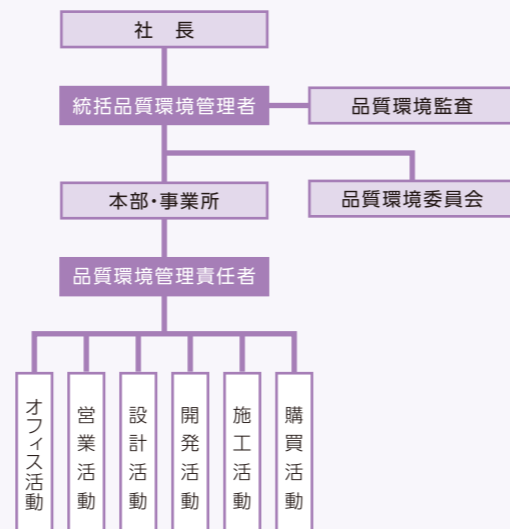
- 物件の施工に際してはリスク抽出を行い、特にお客さまの生産活動や営業活動に大きな影響を与える可能性がある場合は、現場に対する事業所や本部のバックアップを強化しています。
- 当社が環境に影響を与える最も重要なテーマは施工する建築設備の環境負荷低減であると考え、お客さまへの省エネ、省資源提案を推進しています。
- 品質や環境に関する不具合の情報はすべて社内情報システムに登録することでデータベース化され、それらに対する再発防止策の共有を図ることで、不具合の削減および技術レベルの向上に努めています。
- 品質環境の内部監査では不安要素を顕在化するだけでなく好事例の水平展開も積極的に図ることで、施工の確実性および効率性の向上を目指しています。

品質環境方針

経営理念「総合設備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

当社が安全に高品質な建築設備をお客さまの期日までに提供するには、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」、「安全衛生協力会」が各事業所にあり、ここでは専門職種ごとに分科会活動を実施しています。分科会活動のテーマは多岐にわたりますが、昨今は技能労働者の高齢化、若者の入職者減にともなう人手不足に対応するための効

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。

また、当社では全国の協力会社組織を結び付けた「協力会社ネットワーク」を構築しており、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いきます。

安全、品質、コストなどの「技術力」のさらなる向上を目指し、当社はこれからも協力会社との『ものづくり』でお客さまの要望、期待に応えていきます。

分科会活動（活動内容の記録）

2016年度大阪本社安全衛生協力会分科会活動

分科会名	テーマ、主な活動
電気分科会	●技術伝承 ●コスト低減策
配管分科会	●活動記録の展開方法検討 ●1人品質KYについての追加項目の検討
冷媒配管分科会	●工数削減の施策について
諸工事分科会	●搬入工事、諸工事の「べからず集」の作成 ●搬入計画書簡易版の作成 ●特殊搬入事例の紹介

分科会名	テーマ、主な活動
ダクト分科会	●エコスパイラルダクト強度に対する実験内容協議、工場実験
保温・塗装分科会	●国交省と日本建築家協会仕様の比較 ●技術力統一の為の見本作製調整 ●関東で流通している材料の紹介
機材分科会	●主要機器メーカー一覧の見直し ●材料比較の見直し
横串研究会	●工事省力化提案

VOICE 協力会社の声

大阪大元会

大阪大元会は2016年4月に大阪大元安全衛生協力会より分離して新たに発足し、今年度で2年目の活動を迎えます。地震・大雨等による大規模災害に備えた事業継続計画（BCP）の取り組みを、継続して実施することを主な目的として活動しています。災害発生時の応急処置や避難活動といった初期対応に加え、安否確認メールを使用した情報収集を円滑に行えるような体制の構築に努めています。また、こういった活動を毎年見直し、さらに精度の高い体制とするためにダイダン株式会社



様と大阪大元会73社は一層の連携を深めてまいります。

大阪大元会 会長
株式会社三好板金工作所 代表取締役
船田 浩史

大阪本社安全衛生協力会

大阪本社安全衛生協力会は2016年4月に大阪大元安全衛生協力会より分離して新たに発足し、協力会156社は安全衛生活動・分科会活動に加えて、事業継続計画（BCP）に協力することを主体として活動しています。安全衛生活動において、現地KY・一人KY指差呼称を現場で働く職長の率先垂範で習慣化させることで、明るい職場風土醸成を定着化させ、災害防止につなげたいと実践中です。その成果もあり、現状、休業災害は0件となっています。また、分科会活動においては、今年度中に



環境・品質・省力化の三つの分野に再編し、さらなる向上を目指してまいります。

大阪本社安全衛生協力会 会長
高揚工業株式会社 取締役会長
小南 高治

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」が最大の資産

当社は「人」が最大の資産であるとの考えのもと、人材育成を最重要事項と捉え、教育や研修の充実を図ってきました。「働き方改革」が叫ばれる中、社員一人ひとり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」と「職場の環境整備」に向けた取り組みを推進しています。

社員研修

新入社員研修

当社の研修制度の入口である新入社員技術研修(技術導入研修・技術基礎研修)では、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。

6ヵ月間の集合研修に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。この6ヵ月間の集合研修を通じ、新入社員は、専門知識や技術力を身につけるだけでなく、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。



実技講習



配管工場見学



ダクト工場見学



部材倉庫見学

高度設備技術の習得

技術部門向けには、高度設備技術の習得による基盤技術強化、現場力強化に向けた技術者育成研修により技術力の向上を図ります。

若年層には、新「ダイダスタンダード」を運用し、7年間で段階的に経験を積み、フォローアップ研修の実施により技術力向上を図ります。

中堅技術者以上には、高度設備技術基盤化研修により高度設備技術・開発技術を基盤技術とし活用できる技術者の育成を図ります。

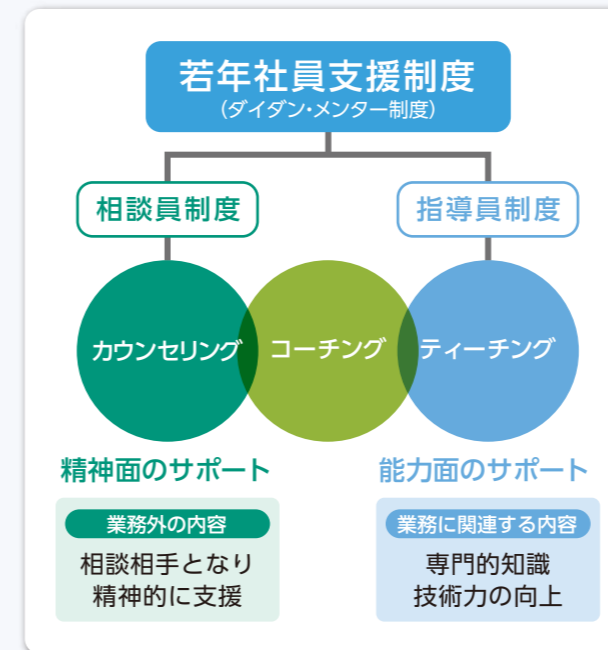
営業・事務研修の充実

営業部門向けには、若年層を対象に現場および設計積算に関する研修を実施し、技術の基礎部分を理解したうえで、営業として初級、中級に分類しOJTを教育の基本としてレベルアップを図ります。

事務部門向けには、キャリアチェックシートを基本資料とし、若年層を対象に業務の基礎知識、応用知識習得のための勉強会を開催するとともに、部門横断的な実務実習を初級、中級のレベルに合わせて行うことで業務の幅と柔軟性、視野の広さを身につけます。

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。



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応えるため、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	6	1級計装士	313
技術士	31	エネルギー管理士	59
1級建築士 (設備設計1級建築士)	20 (13)	第一種電気工事士	243
1級電気工事 施工管理技士	225	空気調和・衛生工学会 設備士(空調)	518
1級管工事 施工管理技士	838	空気調和・衛生工学会 設備士(衛生)	493
建築設備士	131	建設業経理士1級	16

*2017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、社員のお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、社員の教育研修履歴をデータベース化し、人材育成に活用しています。

社員個々の教育研修履歴を、空気調和・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。

人権と個性の尊重

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。

ワークライフバランス・社員の労働環境

働き方改革への取り組み

当社は、働き方改革への取り組みとして、まず、長時間労働を是正する施策に取り組んでおり、ゴールデンウィーク、夏季休暇、年末年始などの連休にプラス1日の年次有給休暇の取得を勧奨しています。法定の年次有給休暇に加えて設けているリフレッシュ休暇制度(毎年連続7日間)は、2016年度より期首にリフレッシュ休暇の取得予定日を定めるように制度の見直しを行い、取得率が87%に向上しました。

女性活躍推進としては、2016年度より専門のチームを設け、女性が職業生活において活躍できる具体的な取り組みについて検討をすすめています。2017年度より女性の離職率低減の施策として、育児休業ができる期間を、法定を上回る「子が2歳まで」に延長するとともに、柔軟な勤務時間帯で勤務できるように育児短時間勤務制度の見直しを行いました。

「えるぼし」認定を取得

当社は、2017年4月28日付にて、女性の活躍に関する取り組み状況が優良な企業として「女性の職業生活における活躍の推進に関する法律」(女性活躍推進法)に基づく認定マーク「えるぼし」の認定段階1を取得しました。



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、すべ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。

VOICE 育児短時間勤務制度利用者の声

私は2016年1月に長男を出産し、出産休暇・育児休業を取得しました。私が住んでいる地域は待機児童数が多くなかなか保育園の入園が決まらず、1年以上に及ぶ長期の育児休業取得となり不安もありましたが、上司と定期的に連絡を取り過去に職場復帰された方にもサポートしてもらい、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おり、帰宅後もゆとりをもって子供との時間を過ごすことができます。働ける時間に制約があるため、仕事の効率や周囲の方々とのコミュニケーションを以前より意識するようになりました。

子供の都合で急な休みをいただくなど迷惑をおかけすることもあります。周りの方に助けられながら仕事と子育てとのメリハリのある生活を送っています。復帰を快く迎えてくれた上司や同僚の方々に改めて感謝しています。

九州支社 総務部 副主任
栗山 理沙



育児休業取得率

	2014年度	2015年度	2016年度
子を出生した女性従業員	4名	6名	7名
うち育児休業取得者	4名	6名	7名
うち育児短時間勤務制度利用者	3名	5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	75%	83%	未定
男性社員の育児休業取得者	0名	0名	0名

※2016年度の7名については、現在育児休業中のため、育児短時間制度の利用については未定としています。

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。

夏季休暇を連続した3日間の一斉休暇とする。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。

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

リフレッシュ休暇の取得率

年度	取得率
2014年度	39.7%
2015年度	32.7%
2016年度	86.6%

メンタルヘルスへの取り組み

心身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

握し対処す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の受診を勧奨しています。

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。

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、雇用機会を確保するとともに、長年培った技術や知識を活かし、技術の伝承や後継者の育成を行っています。

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

	2014年度	2015年度	2016年度
定年退職者	25名	22名	22名
うち継続雇用者	24名	21名	20名
継続雇用率	96.0%	95.5%	90.9%

長時間労働者のフォロー

長時間労働に対しては、技術者の確保と適正な人員配置、現場竣工時の長期休暇の取得、夏季休暇や年末年始休暇に合わせた長期休暇の取得の推進などにより、低減に努めています。

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、2017年8月で第44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、組合活動を進めています。

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います。当組合ではレクリエーションを定期的に開催し組合員同士の親睦を深めています。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。

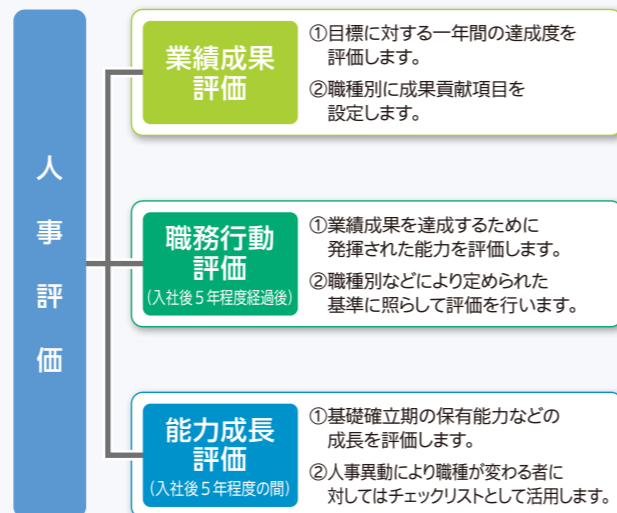


労働組合名古屋地区レクリエーション

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。



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(2017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
一般社団法人東京電業協会	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

社友会の午餐会は、会社の役員、幹部職をホスト役として、社友の皆さまをお迎えして、会社の概況等をお伝えする中、忌憚ないご意見をいただいております。また社友の方同士は、思い出話やお互いの近況を交換します。

春季に東京で東日本地区(4月7日)、秋季には名古屋で中部日本地区(10月17日)、大阪で西日本地区(11月11日)の社友会が開催され、総勢209名の参加をいただきました。団塊の世代の方々引退され社友会の会員数は近年増えてはおりますが、毎年これだけ多数の参加があるのは、当社の伝統である家庭的な社風が参加しやすい雰囲気を醸しているからではないでしょうか。家庭菜園に励む方、スポーツに興じる方、また、お仕事をされている方、自宅ゆったり派の方などさまざまですが、どなたも充実した生活を送られているようです。

来年も元気な顔をみせて、楽しい会話、美味しい食事を満喫してください。この集まりが、皆さまの元気の源、活力となれば幸いです。



西日本地区
スイスホテル南海大阪



東日本地区
ホテルニューオータニ



中部日本地区
中日パレス

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、公益社団法人大阪コミュニティ財団に「ダイダン社会活動基金」を設置いたしました。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。

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)

2017年度: NPO法人 人・モノ・支援センター
(小中学生対象 人権教育・啓発事業「盲導犬を通して学ぶ・ふれあう」)

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、芸術活動、全国事業所所在地における地域催事などへの寄付を行いました。

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

などに寄付しています。東日本大震災および熊本地震の被災地に対しては、震災直後より寄付を行っています。

さらに、視覚障害者の社会参加活動に対する支援を行う「isee!運動」の主旨に賛同し、公益社団法人NEXT VISIONへの寄付を行いました。



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
東北支店	・仙台まち美化サポート・プログラム
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 ・スポGOMI in すみだ環境フェア 2016
横浜支店	・横浜支店周辺清掃活動
関東支店	・さいたまロードサポート
千葉営業所	・幕張新都心クリーンの日
名古屋支社	・名古屋支社周辺清掃活動 ・長良川周辺清掃
豊田支店	・豊田支店周辺清掃活動
静岡営業所	・富士山みがきあげ作戦
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
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 ・大阪マラソングリーンアップ作戦

事業所	名称又は活動内容
岡山支店	・岡山支店周辺の清掃活動 ・岡山市清掃大作戦
中国支店	・中国支店周辺清掃活動 ・平和記念公園周辺の清掃活動ボランティア ・平和記念公園一斉掃除の日 ・宮島包ヶ浦海岸清掃ボランティア
四国支店	・高松市中央公園周辺道路清掃活動
九州支社	・大濠公園クリーンアップ作戦 ・エネフィス九州周辺のボランティア清掃活動
熊本支店	・熊本城内二の丸公園の清掃

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。



【新潟支店】信濃川クリーン作戦



【横浜支店】横浜支店周辺清掃活動



【名古屋支社】名古屋支社周辺清掃活動



【静岡営業所】富士山みがきあげ作戦



【中国支店】平和記念公園一斉掃除の日



【北陸支店】ボランティア・サポート・プログラム

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	支店前の歩道植込みに花の植栽活動
千葉営業所	街なかオープンガーデン作戦
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 ・雑木林の若返り大作戦 ・くぬぎ山を元気に育てる大作戦



みよしグリーンサポート隊

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	2016年度は23万3千個を回収しました。キャップは再生プラスチック原料として換金され、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	2017年1月には全国から1,585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…アジアやアフリカの保険医療事情の向上のために役立てられます。 ・タンザニアボレボレクラブ…キリマンジャロ山(東アフリカ・タンザニア)での植林活動に役立てています。

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。【豊田支店】
共同募金協力型自動販売機設置	自販機で飲料を購入するごとに寄付され、大阪府下の約1千の民間福祉施設、福祉団体や各市区町村の社会福祉協議会の行う事業を対象に配分されます。【業務本部・大阪本社】
チャリティー自動販売機の設置による寄付	利用者が通常と同じ価格で飲料を購入するだけで1本につき3円～10円が寄付される自動販売機を設置しています。ストリートチルドレンとその家族の教育・生活支援に充てられます。【岡山支店】
ニチパン巻芯ECOプロジェクト	使用済のテープの巻芯を集めて、ニチパン巻芯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。【施工技術本部、開発技術本部、技術研究所】
献血	日本赤十字社の献血用バスを支店前に配置し、社員・協力会社に声をかけ献血を実施しました。【北海道支店】全国的にも多くの社員が献血活動を行っています。



【豊田支店】交通安全立哨活動

財務報告

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

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27年4月1日 至平成28年3月31日)	当連結会計年度 (自平成28年4月1日 至平成29年3月31日)
流動資産		
現金及び預金	23,563	26,576
受取手形・完成工事未収入金	56,157	49,198
電子記録債権	8,095	8,216
未成工事支出金	385	478
材料貯蔵品	0	0
繰延税金資産	1,392	1,194
その他	2,117	1,857
貸倒引当金	△7	△6
流動資産合計	91,704	87,516
固定資産		
有形固定資産		
建物及び構築物	5,392	6,229
減価償却累計額	△2,908	△3,057
建物及び構築物(純額)	2,484	3,172
機械装置及び運搬具	164	170
減価償却累計額	△132	△136
機械装置及び運搬具(純額)	32	33
工具、器具及び備品	808	775
減価償却累計額	△650	△476
工具、器具及び備品(純額)	158	298
土地	1,063	1,137
建設仮勘定	439	51
有形固定資産合計	4,178	4,694
無形固定資産		
投資その他の資産	594	682
投資その他の資産		
投資有価証券	16,543	16,574
繰延税金資産	1	0
退職給付に係る資産	7,866	7,560
その他	1,612	1,615
貸倒引当金	△188	△188
投資その他の資産合計	25,836	25,562
固定資産合計	30,608	30,938
資産合計	122,312	118,454

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27年4月1日 至平成28年3月31日)	当連結会計年度 (自平成28年4月1日 至平成29年3月31日)
負債の部		
流動負債		
支払手形・工事未払金	42,067	20,051
電子記録債務	—	16,384
短期借入金	4,519	3,880
未払法人税等	1,622	1,143
未成工事受入金	2,794	3,028
完成工事補償引当金	81	76
工事損失引当金	628	254
環境対策引当金	2	—
その他	9,717	8,887
流動負債合計	61,434	53,705
固定負債		
長期借入金	1,401	2,054
繰延税金負債	3,208	3,046
退職給付に係る負債	1,376	1,339
海外投資損失引当金	5	7
長期未払金	303	296
その他	0	0
固定負債合計	6,295	6,744
負債合計	67,729	60,450
純資産の部		
株主資本		
資本金	4,479	4,479
資本剰余金	4,809	4,809
利益剰余金	39,588	43,290
自己株式	△674	△678
株主資本合計	48,203	51,901
その他の包括利益累計額		
その他の有価証券評価差額金	6,326	6,344
為替換算調整勘定	20	13
退職給付に係る調整累計額	△169	△441
その他の包括利益累計額合計	6,176	5,916
非支配株主持分	203	186
純資産合計	54,583	58,004
負債純資産合計	122,312	118,454

■ 連結損益計算書

単位:百万円

科目	前連結会計年度 (自平成27年4月1日 至平成28年3月31日)	当連結会計年度 (自平成28年4月1日 至平成29年3月31日)
完成工事高	138,346	125,253
完成工事原価	121,632	107,465
完成工事総利益	16,713	17,788
販売費及び一般管理費	10,176	11,038
営業利益	6,537	6,750
営業外収益		
受取利息	13	7
受取配当金	250	278
不動産賃貸料	34	34
受取保険料	106	109
その他	5	4
営業外収益合計	410	434
営業外費用		
支払利息	144	133
支払保証料	11	6
為替差損	11	81
その他	9	24
営業外費用合計	177	245
経常利益	6,770	6,939
特別利益		
固定資産売却益	2	52
投資有価証券売却益	4	—
独占禁止法関連損失引当金戻入益	47	—
特別利益合計	54	52
特別損失		
固定資産除却損	1	4
投資有価証券評価損	18	—
ゴルフ会員権評価損	2	—
災害による損失	—	76
特別損失合計	22	80
税金等調整前当期純利益	6,802	6,911
法人税、住民税及び事業税	2,405	2,134
法人税等調整額	150	147
法人税等合計	2,556	2,282
当期純利益	4,246	4,628
非支配株主に帰属する当期純損失(△)	△2	△10
親会社株主に帰属する当期純利益	4,248	4,638

■ 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27年4月1日 至平成28年3月31日)	当連結会計年度 (自平成28年4月1日 至平成29年3月31日)
当期純利益	4,246	4,628
その他の包括利益		
その他の有価証券評価差額金	△470	17
為替換算調整勘定	△39	△12
退職給付に係る調整額	△1,762	△271
その他の包括利益合計	△2,273	△266
包括利益	1,973	4,362
(内訳)		
親会社株主に係る包括利益	1,995	4,378
非支配株主に係る包括利益	△22	△16

■ 連結株主資本等変動計算書

■ 前連結会計年度(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
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
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

■ 当連結会計年度(自 平成28年4月1日 至 平成29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	39,588	△674	48,203	6,326	20	△169	6,176	203	54,583
当期変動額											
剰余金の配当			△936		△936						△936
親会社株主に帰属する当期純利益			4,638		4,638						4,638
自己株式の取得				△4	△4						△4
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)						17	△6	△271	△259	△16	△276
当期変動額合計	—	—	3,702	△4	3,697	17	△6	△271	△259	△16	3,421
当期末残高	4,479	4,809	43,290	△678	51,901	6,344	13	△441	5,916	186	58,004

■ 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27年4月1日 至 平成28年3月31日)	当連結会計年度 (自 平成28年4月1日 至 平成29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	6,802	6,911
減価償却費	284	428
貸倒引当金の増減額(△は減少)	△1	△0
退職給付に係る負債の増減額(△は減少)	△82	△15
環境対策引当金の増減額(△は減少)	△105	△2
受取利息及び受取配当金	△263	△286
支払利息	144	133
海外投資損失引当金の増減額(△は減少)	△0	1
投資有価証券評価損益(△は益)	18	—
投資有価証券売却損益(△は益)	△4	—
固定資産売却損益(△は益)	△2	△52
固定資産除却損	1	4
独占禁止法関連損失引当金の増減額(△は減少)	△47	—
売上債権の増減額(△は増加)	△11,450	6,836
未成工事支出金の増減額(△は増加)	39	△93
その他の流動資産の増減額(△は増加)	△164	257
その他の固定資産の増減額(△は増加)	4	10
退職給付に係る資産の増減額(△は増加)	△749	△106
仕入債務の増減額(△は減少)	4,130	△5,631
未成工事受入金の増減額(△は減少)	1,294	233
その他の流動負債の増減額(△は減少)	2,898	△577
その他の固定負債の増減額(△は減少)	△48	△6
小計	2,696	8,043
利息及び配当金の受取額	263	286
利息の支払額	△143	△130
独占禁止法関連損失の支払額	△342	—
法人税等の支払額又は還付額(△は支払)	△1,862	△2,804
営業活動によるキャッシュ・フロー	611	5,395
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	△259	△1,027
有形固定資産の売却による収入	2	26
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	0
貸付けによる支出	△2	—
貸付金の回収による収入	3	1
その他の固定資産の取得による支出	△269	△506
その他の固定資産の売却による収入	23	67
投資活動によるキャッシュ・フロー	△493	△1,442
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	39,010	35,060
短期借入金の返済による支出	△38,710	△35,860
長期借入れによる収入	1,800	3,000
長期借入金の返済による支出	△2,142	△2,184
自己株式の取得による支出	△5	△4
配当金の支払額	△847	△936
財務活動によるキャッシュ・フロー	△894	△925
現金及び現金同等物に係る換算差額	△45	△14
現金及び現金同等物の増減額(△は減少)	△822	3,012
現金及び現金同等物の期首残高	24,358	23,536
現金及び現金同等物の期末残高	23,536	26,549



<https://www.daidan.co.jp/>

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2017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

E-mail : reportinfo@daidan.co.jp



みんなの文字

この制作物は、みんなの文字を使用しています。みんなの文字は、UCDAが認証したフォントです。

2017年9月発行