

見えない脅威に備える IHI の技術・製品・サービス

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）のパンデミック、地球温暖化に伴う気候変動が起因した自然災害などによって社会および生活が一変することを多くの人が体感しています。さらに、広い範囲で強い揺れと高い津波が発生するとされる南海トラフ地震、首都中枢機能への影響が懸念される首都直下地震は、今後30年以内に発生する確率が70%と高い数字で予想されています。まさに今、見えない脅威に備える必要があるのではないのでしょうか。

パンデミックの脅威に対しては、感染リスク軽減が必要であり、感染予防をより強化する備えが肝要となります。一方、自然災害については、二酸化炭素（CO₂）をはじめとした大気中の温室効果ガス濃度の上昇による気候変動が起因しているとされており、その原因は人類の活動にあります。したがって、長期的視点で気候変動の進行を抑えること、脱CO₂・循環型社会の実現が取り組むべき課題といえます。そして、自然災害の脅威に対しては、河川氾濫の抑制、災害時の水位・気象情報・地震速報・防災情報の提供と活用、免振・制振、一時退避場所の確保、災害発生時に救急・救命活動の拠点となる空港の機能維持のほか、安全を確保して被害を抑制するための備え、防災・減災の実現が課題となります。

IHI グループの19の技術・製品・サービスをご覧ください。見えない脅威にどのような備えをしなければならないのか。IHI グループと共に考えていきましょう。備えあれば憂いなしです。

HEPA フィルター付きオゾン脱臭・除菌空気 清浄機

《株式会社 IHI アグリテック》

IHI グループは放電によるオゾンの発生技術を有しており、感染制御機器として菌の99.99%以上の不活化効果を有する高性能オゾン関連製品については、長年にわたり医療機関などに多数の納入実績があります。今般の新型コロナウイルス感染症対策に加え、今後の標準的な予防措置となり得る機器として、需要が増加しており、特にニーズの高い「eZ-100」については調達・生産体制を強化し、月産1000台以上と大幅な増産に挑戦しています。

オゾン（O₃）は、化学反応で空気中の酸素原子（O）が三つ結合した状態の気体であり、フッ素に次ぐ強力な酸化力があります。その殺菌力は塩素の6倍の威力があります。自然界にも存在しますが、放電することにより必要なときに必要な量だけ生成することができます。酸化反応で自然に酸素（O₂）に戻るため、安全な殺菌が可能です。

納入実績1万5000台の「eZ-100」をはじめとした



オゾンエアクリア eZ-100

オゾン脱臭・除菌空気清浄機（HEPA フィルター付き）は除菌、ウイルス分解・除去、脱臭、集じん機能を発揮します。人がいるときには、「空気吸引清浄機能」運転にて、部屋の空気を機械が吸引し、オゾンと高性能多重フィルターで除菌し、脱臭・除じんします。フィルターで捉えた細菌もオゾンで分解・除去させ、機械内部をクリーンにして二次汚染の防止をしています。処理が終わった空気中のオゾンは機械内部で酸素になり、クリーンになった空気が機械から部屋に戻ります。この循環を繰り返して、部屋の空気を清浄にして、感染リスクを軽減し、さまざまな感染症の脅威に備えます。

[#パンデミック](#) [#COVID19](#) [#感染防止](#)

医療現場の環境づくりをサポート

《株式会社 IHI アグリテック》

IHI グループの放電によるオゾンの発生技術を駆使して開発したさまざまな環境機器は、医療現場をサポートしています。昨今、内視鏡を用いた病気の発見、検査、治療はさまざまな臓器に適用され、患者の身体への負荷が少ない方法として広く普及しています。そこで、感染事故を回避するために活躍しているのがオゾン水内視鏡消毒器であり、厚生労働省の薬事承認を受け、内視鏡の洗浄・消毒に使われています。病院などで感染の危険がある寝具類については、幾つかのガス消毒法が適用されていましたが、発がん性の問題や装置運転には管理者が必要などの課題もありました。2007年の法改正でオゾンガスによる消毒方法が追加され、より安全で簡便で残留毒性がなく消毒効果が立証されているオゾン消毒の採用が拡大しています。

「簡易隔離陰圧テント」は、アメリカ疾病予防管理センター（CDC：Centers for Disease Control and Prevention）の基準に基づき、病院で使用されている隔離陰圧室と同じ環境を、医療施設だけでなく、介護施設、学校、

商業施設などのさまざまな場所で簡単に作ることができます。さらに、ウイルスなどの拡散を防止するために、スリッパの殺菌ディスペンサーも注目され感染拡大防止に活躍しています。医療現場の環境づくりをサポートするとともに、感染リスクを軽減し、さまざまな感染症の脅威に備えます。

#パンデミック #COVID19 #感染防止



スリッパ殺菌ディスペンサー

高い除菌効果をもちながら、人体や環境にやさしいファインバブル技術を用いた除菌水

《株式会社 IHI アグリテック》



Re:Clear（リクリア）

オゾンガス処理除菌水「Re:Clear（リクリア）」は、IHI 独自のファインバブル技術を用いて超高濃度オゾンガスを溶解させた水です。高い除菌能力をもちながら、ボトルによる保存が可能で、使用場所・使用環境を選びません。アルコールとも従来の塩素系除菌剤とも異なり、手肌にやさしく、残留物がほとんどないため腐食リスクが低く、刺激臭もなく、どこにでも使用できます。また、ウイルスや菌などと反応した後は水に戻るため、廃棄が容易です。

新型コロナウイルス感染症を含め、一般細菌から真菌、ウイルス、芽胞まで多種多様な微生物への高い除菌力で、医療現場、救急車、介護福祉車、タクシー、ホテルなどの安全・安心を提供し、さまざまな感染症の脅威に備えます。

#パンデミック #COVID19 #感染防止

異常体温スクリーニングのための FeverCheck®

《株式会社 IHI 検査計測》

株式会社 IHI 検査計測は、赤外線熱画像カメラによる自動判定装置「FeverCheck®」を商品化し、2020年4月に販売開始しました。FeverCheck®は、AIによる顔認識機能により、複数の歩行者の顔表面温度のみを自動追尾し、非接触で瞬時に測定でき、異常体表面温度者が通過した場合には、オペレーターにリアルタイムで注意喚起するとともに記録を残すことができます。また、保存データの検索機能にも優れており、統計データも提供します。

オフィス、工場、学校、ホテル、商業施設、空港、駅、イベント会場など、多数の利用者が入場する場所での効率的なスクリーニングが実施できます。また、構成機器はすべて一つのキャリーバッグに収納されており、設置は所要時間20分程度と簡単で、移設も容易です。

IHIグループは、対象者と測定者にストレスなく、異常体温をスクリーニングするFeverCheck®の提供に



FeverCheck®

より、新型コロナウイルス感染症などの流行下における接触および「密」による検温リスクを大幅に低減し、感染症の脅威に備えます。

#パンデミック #COVID19 #感染防止

「熱流体リアルタイムシミュレーション技術」 を駆使した新型コロナウイルスの感染予防対策 サービス

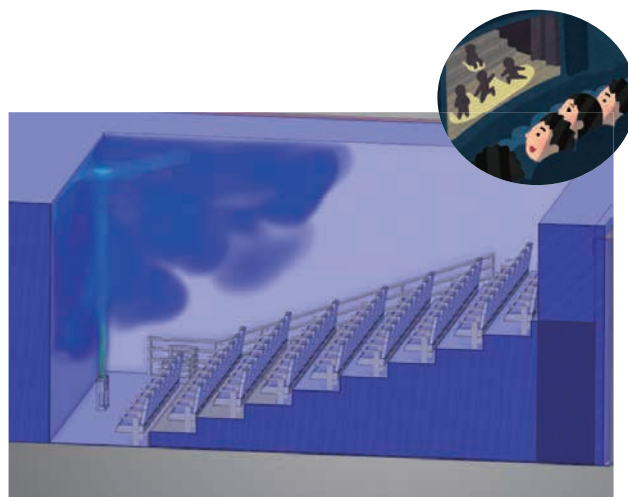
《株式会社 IHI》

IHIグループの熱流体解析技術とデジタル技術を駆使することで、リアルタイムで簡便に、空気の流れ、見えない換気の効果を可視化することができます。「熱流体リアルタイムシミュレーション技術」では、換気が良くなるようなアドバイス、IHIの除菌装置などを使ってクリーンな空間づくりが可能となり、新型コロナウイルスの感染予防対策に貢献することができます。

IHIグループの熱流体解析技術は、航空エンジン、ターボチャージャー、エネルギー・環境設備、交通システムのほか、幅広い製品の開発や設計に活かされています。例えば、世界の都市、空港内移動などで使用される新交通システムでは、車体のデザインおよび広い室内を確保するため最小限の空調ダクトの制約下において新空調システムの設計の課題に対し、空調熱流体解析を駆使して快適な空間を実現しました。

実績確かなIHIグループの技術によって、避難所、医療現場をはじめ、電車、オフィス、劇場、映画館、公共施設など、多くの人々が安全に集え、利用できる環境づくりのお手伝いをして、感染リスクを軽減し、さまざまな感染症の脅威に備えます。

#パンデミック #COVID19 #感染防止



劇場の空気の流れとオゾン濃度のシミュレーション例

脱CO₂・循環型社会の実現で気候変動問題に挑戦

《株式会社 IHI》

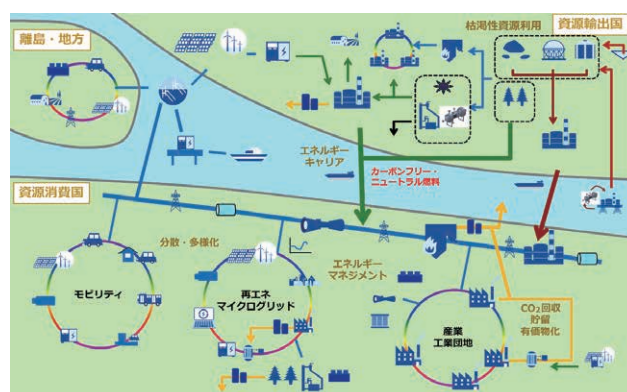
気候変動問題に挑戦する IHI グループは、気候変動の進行を抑えるため、温室効果ガスのうち最も量の多い二酸化炭素 (CO₂) にターゲットを絞り、脱 CO₂ 化、分散化 (小型分散化電源による地域電力供給の整備) といったニーズに合わせた事業を展開しています。一方で、安定供給をしている現行の発電プラントについては、再生可能エネルギー発電の増加に対応した高度な運用、バイオマスやアンモニアを活用した CO₂ 排出量の抑制をお客さまと一緒に取り組んでいます。

脱 CO₂ 化の最終的な目標は、IHI グループの技術で炭素が循環する社会システムを構築することです。「CO₂ を発生しないエネルギーを利用する」だけでなく、「発生した CO₂ は外部環境に排出しない」ため、エネルギー最適化、蓄エネルギー技術、CO₂ 回収技術、CO₂ の有価物への転換 (オレフィンをはじめとした基礎化学品、メタンへの転換) の開発・活用を進めています。再生可能エネルギーを用いて製造した水素と、回収した CO₂ を原料として合成した化学品はカーボン

ニュートラルとなり、炭素を循環利用することができるようになります。また、水素に加えて、水素よりも安価で輸送・貯留が容易なエネルギーキャリアであるアンモニアに着目し、開発を進めています。直接燃焼も可能であり、カーボンフリー燃料としてもさまざまな場面で利用できます。

今後も IHI グループのもつ技術や開発する技術を最大限活かし、お客さまと連携しながら、脱 CO₂・循環型社会の実現で気候変動問題に挑戦していきます。

#気候変動 #温室効果ガス #脱CO2



想定する将来のエネルギー事業の全体像

水素を高効率で製造するコンパクトリアクター

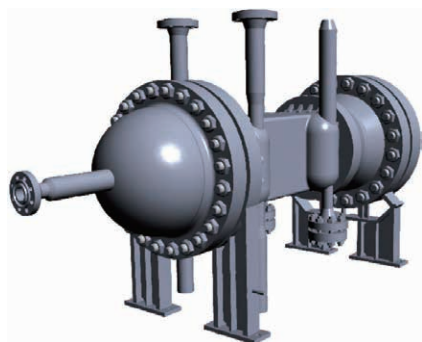
《株式会社 IHI》

世の中は、地域分散・最適生産型のスマート社会へ大きく変貌しようとしています。IHI は小型分散・最適生産に適し、二酸化炭素 (CO₂) 排出量を削減する、小型高効率な反応器「コンパクトリアクター」を開発しています。マイクロリアクター (数十 μm ~ 数 mm 単位幅で形成する流路内で起きる理想的な反応現象) の原理を応用しつつ、IHI グループが有する最先端の製造

技術を組み合わせることで、同じ量の生産物を従来比 1/10 のサイズのリアクター (反応器) で高効率に製造できる設備を実現します。

さまざまな化学品プロセスに適用すべく開発をしていますが、最初の利用先として水素製造プロセスへの適用を進めています。生産設備 (プラント) の中心機器であるリアクターが小型高効率になることで、生産設備の用地面積や、設備を設置するときの輸送・建設費を抑制でき、従来は建設が困難であった場所にも生産設備を設置できるようになります。例えば、水素は輸送や取り扱いが難しい物質ですが、コンパクトリアクターで構成する生産設備を、消費地に直接設置して高効率生産を可能にすることで、輸送やそのための複雑な取り扱いを必要としない、自立分散型の地産地消、CO₂ 削減が成立するスマート社会の実現に貢献するものです。これからも、IHI グループの技術を最大限活かし、新たなエネルギーインフラの開発を最適なパートナーや他社とも協力しながら、脱 CO₂・循環型社会の実現に向かっていきます。

#気候変動 #温室効果ガス #脱CO2



コンパクトリアクター

航空機の CO₂ 排出削減に貢献する 微細藻類から製造するバイオジェット燃料

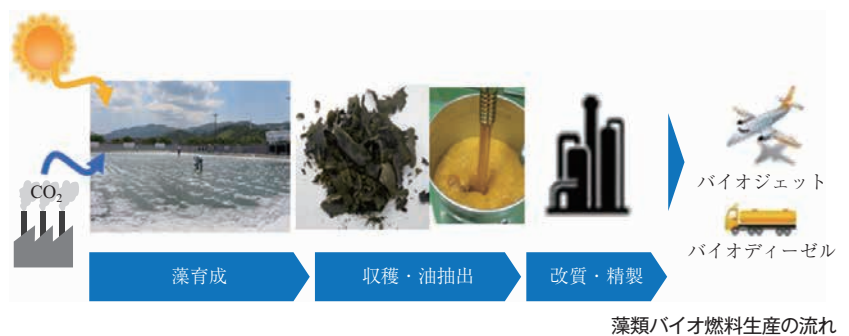
《株式会社 IHI》

太陽光のエネルギーと二酸化炭素 (CO₂) を吸収して生育する微細藻類に含まれる油分を取り出す藻類バイオ燃料が、化石燃料に替わる新たなエネルギー源として注目されています。単位面積当たりのオイル収量が、大豆やパームなどのほかの植物に比べて極めて多いという特長があり、食糧との競合もないため、脱 CO₂・循環型社会を実現するサステナブルなエネルギー源として有力です。水処理やバイオプラントの開発実績のある IHI では、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) からの委託事業を活用し、2011 年から微細藻類 (高速増殖型ボツリオコッカス、株式会社 GGT が保有する株) によるバイオジェット燃料の開発を開始しました。培養プロセス、藻の品種改良などにより、安定生産を目指し、タイに建設したパイ

ロットプラントで一貫生産プロセスの実証試験を実施しています。

航空機の CO₂ 排出削減については、国際航空運送協会 (IATA) が 2050 年には排出量を半減するという野心的な目標を掲げており、バイオジェット燃料が切り札といわれています。2020 年 5 月に開発したバイオジェット燃料が国際規格 ASTM の認証を取得し、現在、航空会社、関係諸機関と連携してデモフライト実現に向けて準備を進めています。IHI は、藻類バイオ燃料の商業事業化に向け挑戦し、脱 CO₂・循環型社会の実現に貢献していきます。

#気候変動 #温室効果ガス #脱CO2



危機管理型水位計

《明星電気株式会社》

貴重な水資源を有効に活用し、さらに災害防止にも貢献するために、明星電気株式会社の水管理製品は山間部を流れる河川の上流域から下流の河川流域までをトータルにカバーしています。

「危機管理型水位計」は、洪水時の河川の水位観測に特化した低コスト水位計です。国土交通省では、河川管理および災害対応の効率化・高度化を図るため、IoT などの最新技術を活用し、水位計の中小河川への普及を促進しています。これまで水位計がなかった中小河川に設置することで、きめ細やかな水位情報を把握することができるようになります。河川管理者が指定した水位を超過したときには、観測モードに切り替わり、約 10 分ごとに水位データがクラウドに送信されます。クラウドで水位データを閲覧可能なシステムであり、メンテナンスフリー（5 年以上無給電稼働）、省スペース（容易な設置が可能）、導入・維持管理の低コスト化を実現しています。観測した全国の水位

データは、どなたでも Web（国土交通省「川の水位情報」：<https://k.river.go.jp>）で閲覧可能です。大雨、増水時の避難行動にぜひご活用ください。

#気候変動 #自然災害 #防災減災



危機管理型水位計

緊急地震速報対応受信装置、受信ユニット

《 明星電気株式会社 》

数秒後に地震が起こることが分かれば、私たちは地震の強い揺れに備えることができます。QCAST® シリーズの受信装置、受信ユニットは、突然やってくる巨大地震の脅威から人々の生命と暮らしを守るための、信頼性の高い実績がある地震防災機器で、空港、大型集客施設、公共施設などで導入されています。

気象庁から配信される緊急地震速報の情報を揺れる前に受信し、地震災害の被害軽減に役立っています。設置場所の緯度・経度・速度増幅度（地面の揺れやすさ



QCAST® シリーズ受信装置画面, 受信ユニット

の数値) から、ピンポイントで推定震度と猶予時間（地震波の S 波が到達するまでの推定時間）を演算します。受信装置は地図上にアニメーション表示、推定震度に応じた音声をスピーカーから出力することができます。最大 200 か所の推定震度と到達秒数を演算可能です。受信ユニットは、音声放送（館内一斉放送）を通じて人々に注意を促すことや、接点出力を用いて各種装置・設備（エレベーターなど）を停止することができます。テレビや携帯電話などの広いエリアに向けた発表情報と異なり、ピンポイントでの予測が可能です。どちらの装置も訓練モードも搭載しているため、日ごろから防災訓練などで使用することができます。

明星電気株式会社の「揺れる前に知る」技術で、突然やってくる地震の脅威から皆さまの安全・安心を守ります。

#自然災害 #防災減災

超高密度気象観測・情報提供サービス

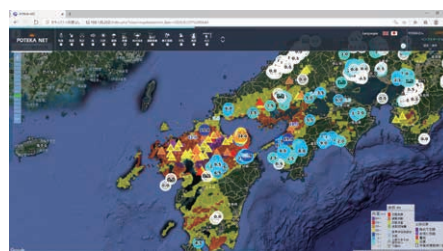
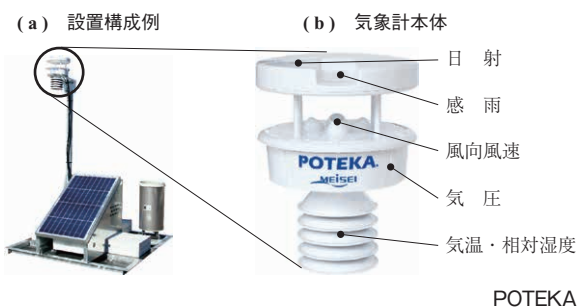
《 明星電気株式会社 》

高層から地上まで、アメダスをはじめ、さまざまな分野で明星電気株式会社の気象観測システムが活躍しています。一般気象はもちろん、さまざまなニーズに幅広く対応している「POTEKA」は七つのセンサ（気温、気圧、相対湿度、風向風速、日射、感雨、雨量）を搭載し、小型・軽量・省電力で携帯電話網を利用した通信機能があり、どこにでも簡単に設置可能な小型気象計です。気象を把握したいエリアにきめ細かく設置すれば、より正確な気象情報がピンポイントか

つ、Web を通じていつでもどこでも見るすることができます。「POTEKA NET」は、POTEKA から毎分送信される気象観測データと気象庁などの公的機関の気象防災情報（アメダス、約 6 700 か所の河川水位観測情報、気象庁危険度分布情報（土砂災害や浸水害、洪水のリスク情報）ほか）を併せて、リアルタイムで確認できる「超高密度気象観測・情報提供サービス」です。

気象観測を行いたい場所に設置できる POTEKA で地域に特化したピンポイントの気象状況を収集・解析し、POTEKA NET を使って気象データ、気象防災情報を提供し、自然災害の脅威に対する地域住民の備えを万全にします。

#気候変動 #自然災害 #防災減災



POTEKA NET

リニアモーター駆動型フル・アクティブ式制振装置

《株式会社 IHI インフラシステム》

高層ビルや空港の管制塔などの上部に設置し、風揺れや地震時の後揺れを抑える装置です。錘の慣性力により建物が受ける外力と逆方向の力を発生させることで揺れを抑えます。動力にリニアモーターを採用することで、錘のストロークを限界まで長くすることが可能となり、錘を小さくすることができ、装置は軽量かつコンパクトです。そのため、建物の構造への負担を軽減できるだけでなく、空間の有効利用にもつながっています。加えて、ストロークを伸ばすことにより長周期地震動に対応し、水平加速度 300 Gal まで動作可能です。また、分割できる構造のため、新設のビルだけでなく、既存のビルにも設置が可能です。

2013 年の初号機以降、国内外の多くの建物に採用されており、2015 年度一般社団法人日本機械学会の優秀製品賞、2020 年 6 月に一般社団法人日本振動技術協会の技術賞を受賞しました。建設中の吊橋主塔の揺れを低減する振動制御技術からさまざまな分野に技術を発展させて、現在では橋梁にとどまらず、高層ビル、



リニアモーター駆動型フル・アクティブ式制振装置

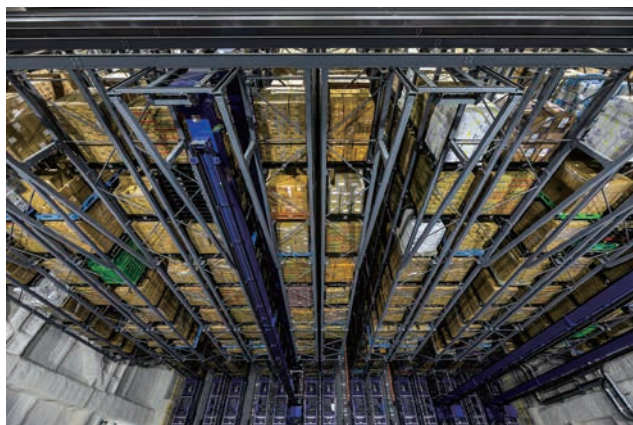
管制塔、船舶などに応用されています。振動制御のエキスパートとして、突然やってくる地震の脅威から皆さまの安全・安心を守ります。

#自然災害 #防災減災

免震・制振ラック

《株式会社 IHI 物流産業システム》

株式会社 IHI 物流産業システムが提供する自動倉庫では、独自開発の制振制御ソフトウェアによりスタッカーが最高速までやさしく、一気に加速する「高速 & スムーズ」を実現し、免震・制振ラックが地震発生時の自動倉庫の安定稼働を確保します。「制振



免震・制振ラック

ラック」は、ラックの上部に株式会社 IHI インフラシステムと共同開発した「マスダンパー」を設置し、マスダンパーの錘が地震とは逆の方向に動くことで、揺れを低減しています。「免震ラック」は、ラックの下部に「すべり支承」と呼ばれる免震装置を設置し、建物とラックを切り離すことで、地震動を伝わらなくします。2018 年、食品物流倉庫向けに業界最大級の大型免震ラックを納入し、同年 6 月に発生した大阪府北部地震では、荷物の落下・パレットのズレはゼロという高性能を発揮し、高い評価をいただいています。

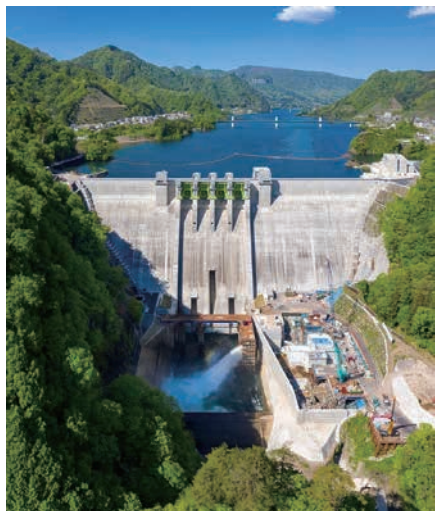
制振装置（マスダンパー）296 台、免震装置（すべり支承）208 台の納入実績を有する総合物流メーカーとして、物流センター・物流倉庫など、あらゆるフィールドで培った経験とノウハウを基本に、ハードウェアとソフトウェア技術を有機的に結合し、ロジスティクス・物流のローコスト化・高い信頼性を追求し、「お客さま最適」ロジスティクスソリューションを提供し、地震の脅威に備えます。

#自然災害 #防災減災

下流河川の氾濫を防止するダムゲート

《株式会社 IHI インフラシステム》

株式会社 IHI インフラシステムは、河川やダムに設置される水門において、製作、据付け、点検整備、更新までを一貫して行う日本のトップメーカーです。国内だけでなく、東南アジアを中心に海外でも利水・



ダムゲート

治水事業に貢献しています。

下流河川の氾濫を防止するダムゲートの一つ、「常用洪水吐きゲート」はダム堤体内に設置され、ダムの治水機能（水害や土砂災害から人々を守るために行う）の中核となる設備です。洪水初期は、ダムへの流入水をそのまま下流へ放流し貯水位を低く保ち、洪水ピーク時はダムへの流入量よりも放流量を少なくして貯水するなど、ダムからの放流量をコントロールすることで下流河川の氾濫を防止します。2019年10月の台風19号が発生したときにも、首都圏の洪水被害の軽減に大きく寄与しました。

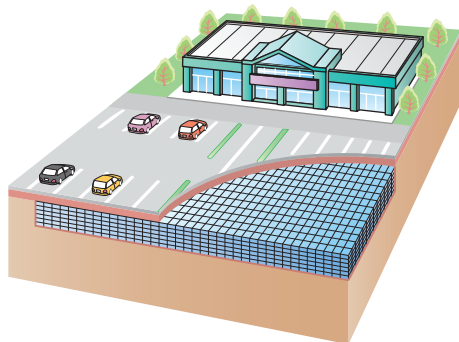
一方で、ダムによって誕生する新しい湖は周辺の観光地とともに新たな観光資源としても期待されています。今後も IHI グループの技術を駆使して、景観に調和した「静・流・優・美」を兼ね備えた水門設備の開発、老朽化したダムのリニューアル（再生）に対応した施工を通じて強じんなインフラ整備、地域創生に貢献するとともに、IHI グループの水門が安全・安心の守り神として自然災害の脅威に備えます。

#気候変動 #自然災害 #防災減災

集中豪雨から都市を守る雨水貯留浸透施設

《株式会社 IHI インフラシステム》

世界の平均気温はこの100年で0.68℃の割合、日本の平均気温は1.15℃の割合で上昇しており、近年、気候変動に伴う集中豪雨によって都市部を中心に浸水被害が増加しています。降水量の増大は治水上のリスクを大きくしています。局所的に1時間に100mmを超える集中豪雨が発生した場合、短時間で下水道施設と河川に雨水が流れ込んで、河川能力を上回ると、下流域で



雨水貯留浸透施設のイメージ



施工例

浸水被害が発生します。このような都市の災害低減のため、貯留された雨水の有効活用も可能なプラスチック製地下貯留浸透施設 (GEOCUBE) を開発しました。

公益社団法人雨水貯留浸透技術協会の技術評価認定を2012年に取得しており、公園、校庭、コンビニや商業施設の駐車場の下などに設置されています。構造安全性、耐震性能、長期耐久性を確保しつつ、シンプルな構造であり、施工性に優れています。また、地下埋設施設ですが、開口可能であり、点検・清掃などの維持管理が容易です。これからも都市部の人々の安全・安心を提供し、自然災害の脅威に備えます。

#気候変動 #自然災害 #防災減災

地域住民の一時退避場所として活用する 自走式立体駐車場

《 IHI 運搬機械株式会社 》

パーキング業界随一の実績を誇る IHI 運搬機械株式会社の経験と技術が結集した自走式立体駐車場は、高い収容効率と利便性を持ち、駐車場としてだけでなく、ショッピングセンター、集合住宅、病院、遊技場などとの組み合わせで都市の機能を向上させることができます。2016年11月には、災害発生時の初期防災拠点としての機能をもつ「防災備蓄倉庫設置型」自走式駐車場として、国土交通大臣認定を取得しました。自走式立体駐車場は、原則外壁を設けない開放された構造となっており、火災時の煙の蓄積を防ぎます。また、津波や洪水に対しても開放部から水が通り抜け、圧力を受けないため、自然災害にとっても強く、地域住民の一時退避場所としても活用できます。実際、各自治体と民間事業者の間で災害時協定を締結し、民間の管理保有する自走式立体駐車場を水害発生時の一時避難場所として開放している事例が増え、一般市民の方々にも認知され始めています。

今後、電力供給施設、物流拠点などの機能をもつ地域のインフラの拠点として、さらに自走式立体駐車場の機能を拡大させ、防災・減災の実現、暮らしの豊かさの実現に貢献していきます。

#気候変動 #自然災害 #防災減災



自走式立体駐車場

非常用管制塔装置

《 明星電気株式会社 》

飛行機の安全な離着陸には、上空・地上の交通情報や気象情報をパイロットに伝える航空交通管制のための通信設備、気象観測設備が活躍します。不測の事態で管制塔が使用不能またはその復旧に長時間を要するような場合には、これらの設備を兼ね備え移動ができる非常用管制塔装置が使われます。非常時、空港は救急・救命活動の拠点となり、緊急物資・人員輸送受け入れ機能の確保のため航空機の運航を可能にしなければなりません。

2011年3月11日、東日本大震災発生の際、押し寄せる津波で壊滅的な打撃を受けた仙台空港。空港は一時完全閉鎖となったものの、国土交通省航空局、気象庁などとの関係機関と連携し、非常用管制塔装置の運用で空港を早期によみがえらせることができました。これまで、東京国際空港のほかに福岡空港と大阪国際空港に納入実績があります。明星電気株式会社は、これまで培った経験とノウハウを活かし、災害発



展開した非常用管制塔装置

生時の救急・救命活動の拠点としての機能維持、非常時の空の安全確保に貢献し、自然の脅威に備えます。

#自然災害 #防災減災

ロータリ除雪車

《新潟トランス株式会社》

雪国では冬期道路交通の維持と安全確保のために、除雪車は日本各地に配備されています。立山黒部アルペンルート（富山県～長野県）の除雪、成田国際空港をはじめとした各地空港や高速道路でもロータリ除雪車は活躍しています。雪が降り始めれば、融雪剤をまく凍結抑制剤散布車が出動し、ある程度積もれば除雪トラックや除雪グレーダが道路の雪を脇へ寄せます。しかし、脇に寄せられた雪は次第に走行車線を狭め、車両の通行を妨げるようになります。そこで、ロータリ除雪車が脇に寄せられた高く硬い雪の山を、回転するオーガで切り崩し、ブロワで勢いよく遠くへ飛ばし、車線の確保を行います。市街地など遠くへ飛ばせない場合は、雪をトラックに積んで除雪を行います。ロータリ除雪車の最大の特徴は除雪能力にあります。ロータリ除雪車 NR303 の能力は 2 990 t/h、最大投雪能力は 45 m 以上、25 m プールいっぱいの雪をわずか 5 分弱で除雪することができます。



ロータリ除雪車

昨今、地球温暖化に伴う気候変動が起因し、記録的な大雪に見舞われることが多くなり、高速道路や幹線道路などの交通渋滞、スリップ事故などが懸念されています。ロータリ除雪車が多くのオペレーターとともに活躍し、雪国の安全・安心を確保するとともに、大雪の脅威に立ち向かいます。

#気候変動 #自然災害 #防災減災

非常用発電設備・ポンプ駆動用原動機

《株式会社 IHI 原動機》

ディーゼルやガスタービンを原動機に用いた「非常用発電設備」は、地震・台風・局所的豪雨などの自然災害による停電発生時に稼働し、電気を供給し続けます。オフィスや病院、官公庁、公共施設などに設置されており、万一の場合に備えて、私たちの生活を支えています。排水機場や河川ポンプ場では、株式会社 IHI 原動機の原動機を用いて排水ポンプを駆動することで、河川の水位を調整し、氾濫防止にも役立っています。

近年では、これまで以上にお客さまの BCP（事業継続計画）に対する意識が高まっており、灯油・軽油・A 重油などの液体燃料に加えガス燃料を使用することで冗長化を図り、長時間稼働することができるデュアルフューエル仕様のガスタービン発電設備もラインナップし、お客さまのさまざまなニーズに応じています。非常用ガスタービンでは、復電後すぐに起きた再停電についても即応できる 40 秒再始動機能を標

準で搭載しており、安全・安心な運転を確保し、自然災害の脅威に備えます。

これまでに培ってきた豊富なノウハウや独自技術を活かし、エネルギーの安定供給をはじめとした、環境に最適なエネルギーを生み出す製品・サービスによって、ライフサイクル全般における社会の期待にこれからもお応えし続け、防災・減災の実現、暮らしの豊かさの実現に貢献していきます。

#気候変動 #自然災害 #防災減災



2 000 kVA 非常用ガスタービン発電装置