

データセンターが貢献するサステナブル社会

(1) データセンターの紹介と環境負荷低減

福島データセンターは CO₂ 排出量を抑制し環境への負荷軽減を図るために、電力消費量を抑える取り組みを実施しています。

データセンターの消費電力の約3割はサーバの排熱を処理する冷却に使用されるのが通説となっており、いかに冷却効率を高めるかが消費電力を抑えるポイントとなっています。福島データセンターはサーバの排熱を完全に密閉し排熱だけを冷却するHACS(Hot Aisle Containment System)を導入し冷却範囲を局所化する事により冷却効率を高めています。合わせてDCIM(Data Center Infrastructure Management)との組み合わせにより、排熱量により空調ファンの回転数を最適に制御する仕組みや水冷式空調機の導入で消費電力を削減する仕組みも導入しています。寒冷地のロケーションを活かし空調機の冷媒を外気で冷却するフリークーリングシステム、太陽光発電の活用、敷地の緑化など様々な取り組みにより環境負荷の低減に取り組んでいます。

【福島データセンター概要】



立地：福島市、敷地面積(9,614㎡)
建屋：3階建て、免震、延床面積(3,216㎡)
設備：高規格仕様(高い「信頼性・安全性・可用性」)
J-Tier4相当
環境：再生可能エネルギー採用、省エネ設備

<主な認証>

- ・ISO/IEC 27001
- ・ISO/IEC 20000-1:2011
- ・ISO 14001
- ・プライバシーマーク
- ・FISC安全対策基準(設備基準)
- ・LGWAN-ASPファシリティサービス登録事業所
- ・医療情報システムに関する安全管理ガイドライン準拠
- ・総務省：届出電気通信事業者 1-12-366

太陽光発電



太陽光発電をサーバールームで消費

HACSシステム



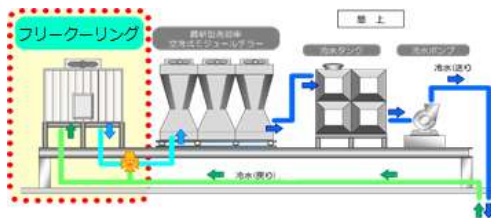
水冷式空調を採用しホットアイルを完全密閉したモジュール型ラックを採用

電力コストは、お客様の負担にもつな갑니다。
高効率な空調機とフリークーリングの活用により、環境にも、お客様のビジネスにもやさしいデータセンター、それが福島データセンターです。

排熱の封じ込みとフリークーリングで、高効率で自然環境にやさしい冷却システムを実現

自然環境にやさしいデータセンターを実現するため、東北地方の寒冷な気候を生かしたフリークーリングや太陽光発電などを取り入れてます。自然エネルギーを最大限に活用することで、CO₂ 排出を可能な限り削減しています。データセンター全体の電力消費量の中で冷却の消費電力量は大きな割合を占めます。そこで、高効率な冷却システムを導入することで電力効率としては、PUE 1.3 を目標に排熱の封じ込めと水冷式空調機を採用しました。

フリークーリングシステム



フリークーリング(Free Cooling)とは、外気温度の低い中間期、冬期に冷却塔で水冷媒を外気を使い冷却。その後チラーで電気を使い定格温度まで冷却することから大きな省エネルギー効果が期待されます。

(2) データセンターが高度に共助し貢献する「FCAセンター相互応援コンソーシアム」について

2018年7月に第4回東ブロック会議を帯広市で開催いたしました。会議では今年度ブロック内防災訓練の骨子及び役割の確定、中・西ブロック長もご参加頂いた事から、直前に発生した大阪北部地震、西日本豪雨の振り返りを行い発災状況及び懸念事項等の情報共有を行いました。また、活発なディスカッション、各社間の円滑な連携、防災スキル向上を目的として「独自取組の深耕」、「学校を避難所とした場合の設営利用計画の模擬訓練」のグループ演習を行いました。8月には北海道沖巨大地震を想定したブロック内訓練を実施し、当社はファシリテータ及び事務局役として主導的な立場で訓練を推進しました。

2018年9月6日に発生しました「北海道胆振東部地震」では、前例のない北海道全域停電が発生しましたが、日頃のBCP対策により会員企業は通常通りの業務運用ができました。コンソーシアムでは東ブロック長(当社)をコアとして、被災状況の取り纏め、情報流通を行い会員一丸となって被災地に拠点を置く企業をサポートしました。

次回東ブロック会議では、ブロック内防災訓練及び北海道胆振東部地震の振り返りを行い、コンソーシアムの活動がより有益になるよう推進していきます。

東ブロック会の様子



(3) データセンターが中核を担う「映像アーカイブクラウドサービス」

クラウドCMSサービス (ImageLagoon)

[サービス概要]

お客様が従来ハードディスク等に保存していた高解像度の映像データを福島データセンターが提供する ImageLagoon を利用することで安全安心に管理出来る機能と映像データを流通する機能をクラウドサービスで提供しています。

[特徴]

- ・4K・8Kの高解像度データと付随するメタデータを管理
- ・ニアライン、オフラインによるデータ管理を行い半永久的なデータ管理が可能
- ・ユーザ専用のアップローダ、ダウンロードを提供し高速なデータ流通を実現テキスト検索により、映像データやシーンの検索が可能
- ・必要な部分だけをダウンロードできるシーンカット機能搭載



映像メディアアーカイブサービス

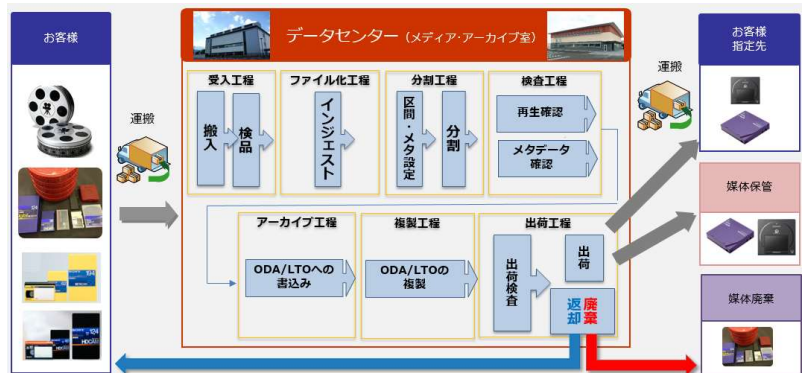
[サービス概要]

映像メディアアーカイブサービスは会津データセンターで約24,000本/年、福島データセンターで約6,000本/年のVTRテープのファイル化、アーカイブを行うことが可能なラインが稼働しています。

お客様の貴重な映像記録を未来に残すためフィルム素材やテープ素材からデジタルデータに変換しファイル化するサービスを提供しています。

[特徴]

- ・最先端データセンター内にファイル化業務設備を構築
- ・報道支援システムのライブラリデータを読み込み素材を分割
- ・クラウドCMSサービス (ImageLagoon) でファイル化した映像素材の管理が可能



データセンター 第一メディア・アーカイブ室 第二メディア・アーカイブ室

設備の概要 (データセンター 第一・第二メディア・アーカイブ室)

第一メディア・アーカイブ室	保有数	第二メディア・アーカイブ室	保有数
HDCAM	3台	HDCAM	8台
DigitalBETACAM	3台	DigitalBETACAM	7台
BETACAM SX	3台	BETACAM SP	1台
HDV	2台	BETACAM SX	5台
DVCAM	2台	DVCAM	2台
DVCPRO-HD	1台	DVCPRO-HD	5台
DVCPRO50	1台	DVCPRO50	2台
S-VHS	3台	U-matic SP	2台
U-matic SP	1台	D2	2台
D2	3台	1インチVTR	3台
1インチVTR	2台		
インジェストWS	2WS	インジェストWS	8WS
アーカイブWS	1WS	アーカイブWS	3WS

データセンター		月額処理能力	年間処理能力
第一メディア・アーカイブ室		約500本	約6,000本
第二メディア・アーカイブ室 (2017年7月より)		約2,000本	約24,000本
合計		約2,500本	約30,000本

※テープ尺は30分にて計算

(4) 「AI・ロボティクス」の研究開発

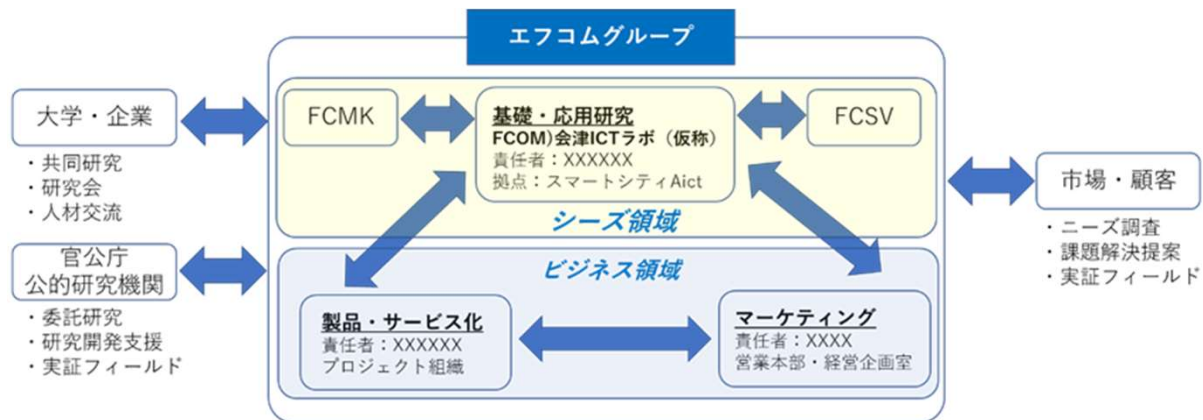
ロボット活用の研究開発を、エフコムサービシーズ（FCSV：カナダ）・エフコムマーケティング（FCMK：東京）と共同で推進中です。ロボットをフロントデバイスとして、自然な対人コミュニケーション（自然対話、感情認識、個人認識）を実現させ、バックエンドの業務ソリューションとAIでつなぐ“デジタルプラットフォーム”を構築し、データセンターへ実装することを目指しています。

カナダで多言語対応機能、東京で各種デバイス連携機能（健康機器等）、福島で顔認証機能、といった開発検証を、グループで分担しながら進めています。それぞれの知見を融合させながら、お客様へのサービス提供につなげていく予定です。

尚、“デジタルプラットフォーム”のコア機能となるAIについては、会津大学と共同で技術取得と研究開発を進めます。



また、研究開発（シーズ領域）と事業企画（ビジネス領域）を連動させ、事業推進する体制を組織化する予定です。



(5) デジタルトランスフォーメーションに向けた地域データセンター像

AI/IoTなどのデジタル化が進展する中、地域データセンターの将来像を考え、より付加価値の高いサービスが提供できるよう進化を続けます。

▶ 地域のクラウドポータルとなる情報プラットフォーム

- 安心安全な基盤：高規格なファシリティ・高度なセキュリティマネジメント
- 最新技術の実装：AI/IoTプラットフォーム、アナリティクス、ロボティクス
- 高品質高生産性：ソリューション、BPO、NOC、RPA、働き方改革

