

下水道チャレンジ IT業界から下水道界を見て、感じたこと

2021/8/16

ユニアデックス株式会社

DXビジネス開発統括部

柿澤 至倫



UNIADEX = Digital Excellent Service Company



■ アジェンダ

- ユニアデックスについて
- DXへの取り組みについて
- IT業界から下水道界を見て、感じたこと
- 応用研究への取り組みについて
- 下水道界へかかわった経緯等
- まとめ

■ アジェンダ

- ユニアデックスについて
- DXへの取り組みについて
- IT業界から下水道界を見て、感じたこと
- 応用研究への取り組みについて
- 下水道界へかかわった経緯等
- まとめ

会社概要

お客さまのICT環境全体最適化を支える
日本ユニシスグループの『インフラトータルサービス』企業

社名	ユニアデックス株式会社 (UNIADEX, Ltd.)
代表者	代表取締役社長 東 常夫 (とう つねお)
住所/TEL	〒135-8560 東京都江東区豊洲1-1-1 03-5546-4900 (大代表)
設立	1997年3月4日
資本金	7億5,000万円
従業員数	2,456名 (2021年4月1日現在)
売上高	1,338億円 (2020年3月期)



私たちの目指すDX（デジタルトランスフォーメーション）

多様な挑戦・試行錯誤を通じて、
お客さまや社会にとっての新しい価値を作り出すこと



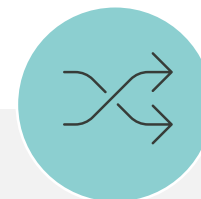
プロセス・
オペレーション変革



既存製品・サービス
高付加価値化



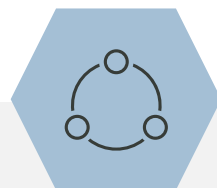
新規製品・サービス
創出



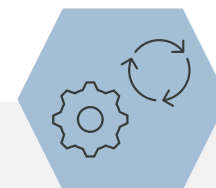
既存ビジネスモデル
変革



ビジネス共創



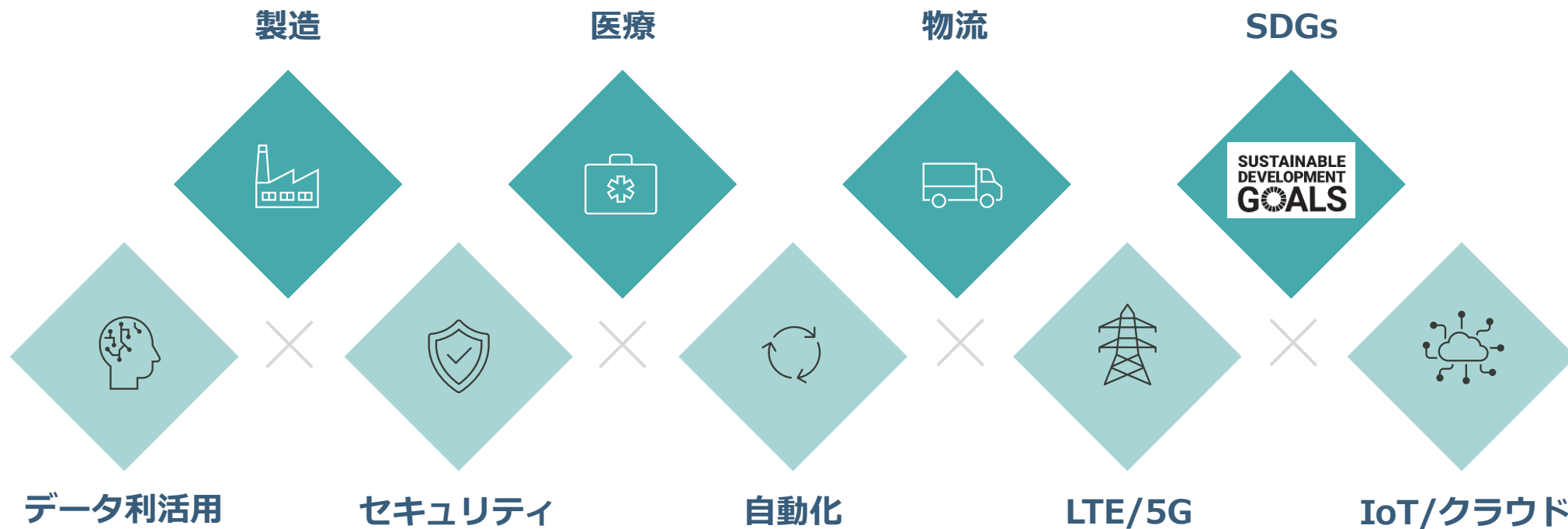
産学官連携



アジャイル開発

ユニアデックス DXビジネスの注力分野

マーケット特有の課題や社会課題に対し デジタルテクノロジーを適用することで、お客さまのビジネス変革・ビジネス創出を支援いたします。



貴社 DX推進における 頼れるパートナーとなるために

01

新たな視点や発想機会

ワークショップ等を通じて、想像力を刺激し
新しい視点でのアイデア発想から
ビジネスモデルデザインへと繋がります



共創する機会

さまざまな業種・業態の共創パートナーとともに、
お客さまビジネスの新しい価値創造に取り組みます

02

03

一歩先の未来を形にする

アイデアやニーズをよりスピーディに形にする
ために、最小限のプロトタイプを作り
有用性の検証（PoV）を進めます





「やってみたい」を「やってみる！」に

ACT+BASE® <アクトプラスベース> とは、我々のDXビジネス創出・推進活動を表しています。
お客さまの「やってみたい」という思いを「やってみる！（ACTION）」に変え、
様々な価値をプラスしていく出発点（BASE）として、ACT+BASEという名前を付けました。

■ アジェンダ

- ユニアデックスについて
- DXへの取り組みについて
- IT業界から下水道界を見て、感じたこと
- 応用研究への取り組みについて
- 下水道界へかかわった経緯等
- まとめ

■ IT業界から下水道界を見て、感じたこと

■ 一見すると国内の他の業界と同じ様な印象

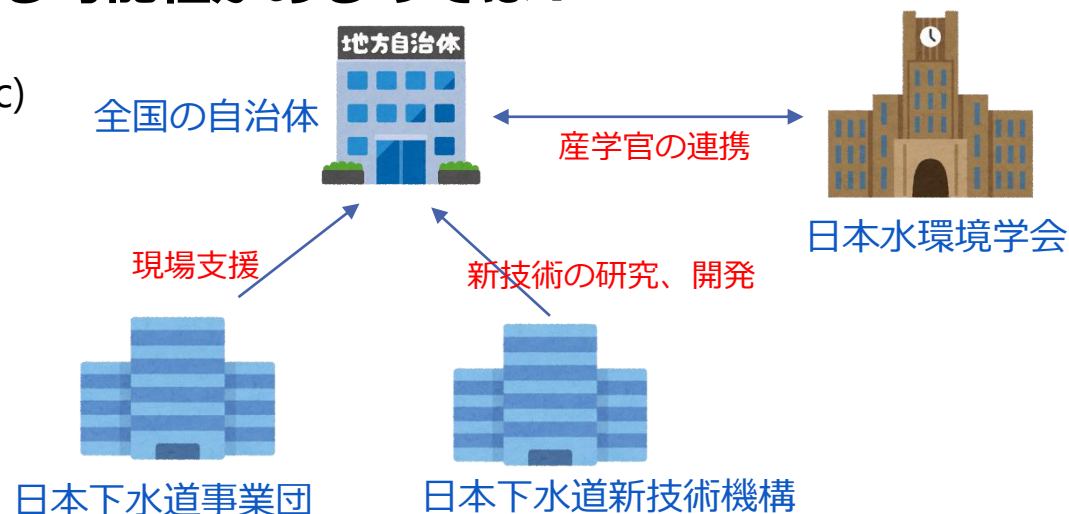
- ✓ 人材不足、設備の老朽化、IT/DX取り組みの遅れ
- ✓ 監督官庁が各種補助金で支援

■ 異なる点

- ✓ 自治体を技術的側面および現場的側面からサポートする体制が構築されている
- ✓ 産学官のコミュニティ
- ✓ 監督官庁(国土交通省) がイノベーションに積極的なスタンス

■ 下水道界から新しいビジネスが生まれる可能性があるのでは？

- ✓ 日本の下水道システムの高度化
- ✓ 新しい価値の創出(未病関連、データ分析etc)
- ✓ 海外市場開拓の可能性



■ アジェンダ

- ユニアデックスについて
- DXへの取り組みについて
- IT業界から下水道界を見て、感じたこと
- 応用研究への取り組みについて
- 下水道界へかかわった経緯等
- まとめ



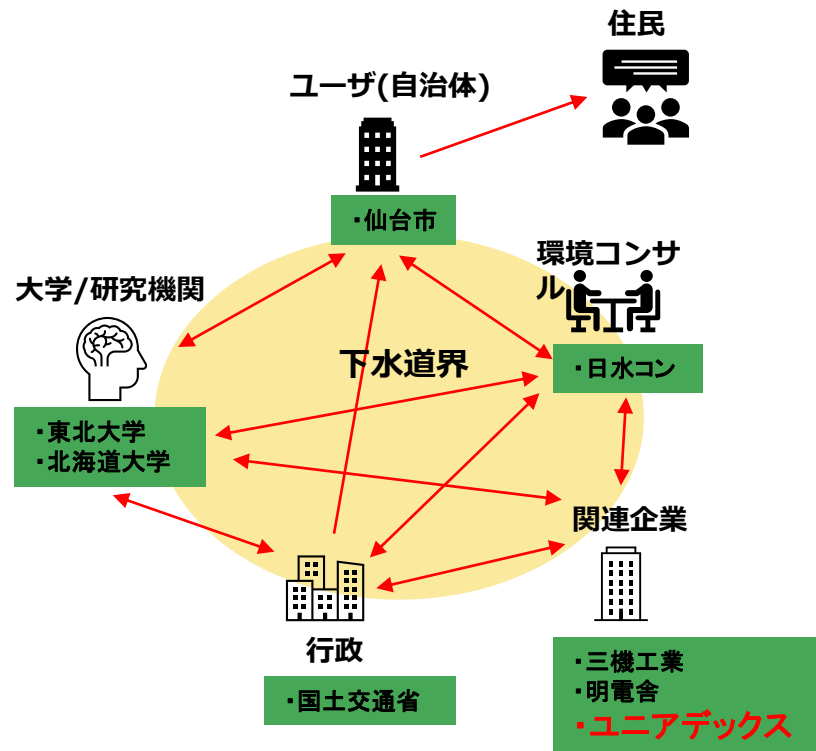
令和3年度応用研究の内容について



ACT+BASE

国土交通省より令和3年度下水道応用研究業務を受託 ～下水道界のさまざまなプレイヤーと連携

- 都市下水中の感染症関連バイオマーカーをリアルタイムにモニタリングした結果から、**市中での感染症罹患者数と下水中病原体濃度を予測する統計モデルを構築**する研究を開始
- **感染症罹患者数の予測情報を社会に感染症流行情報として発信し、かつ下水中病原体濃度予測情報を下水処理場における消毒強度の制御に活用**
- 産学官連携により、以下の役割分担で効率的に開発研究を推進する
 - ・ 東北大学(理論研究) 研究代表および下水水質の解析およびモデル構築・検証
 - ・ 北海道大学(理論研究) バイオマーカーセンサーの開発
 - ・ 仙台市(下水道運営) 都市下水サンプル及び実証実験の場の提供
 - ・ 日水コン(環境コンサルタント) モデル実証実験支援。
 - ・ ユニアデックス(IT全般) 感染症罹患者数及び都市下水中ウイルス濃度予測モデルの構築
 - ・ 三機工業(環境エンジニアリング) 下水水質の解析
 - ・ 明電舎(環境関連メーカー) バイオマーカー測定装置試作
- ユニアデックスは下水中から得られる**モニタリング情報と気象および人の移動情報を活用し、感染症罹患者数等を予測する統計モデル研究を推進する事により社会実装可能なビジネスモデル開発を目指します**



https://www.uniadex.co.jp/news/2021/20210519_sewage.html

■ アジェンダ

- ユニアドックスについて
- DXへの取り組みについて
- IT業界から下水道界を見て、感じたこと
- 応用研究への取り組みについて
- **下水道界へかかわった経緯等**
- まとめ

■ 下水道界へかかわった経緯等

Web会議で検討
頻度が向上！

ACT+BASE

2020/3
妄想

- 社内で下水中に新型コロナが含まれる可能性についてディスカッション

2020/4
確認

- 下水道に知見のある三機工業様に相談したところ、興味を持っていただき東北大学につないでいただく

2020/4
検討

- 東北大学とはじめてWeb会議。海外での下水道からの検出事例をご教授いただく。

2020/5
仮説

- 5月から月1回の頻度でweb会議。事前に社内で推進方法を検討し、ディスカッションを重ねる。他のメンバーも順次参加

2020/10
NDA

- 市中の様々な場所にセンサーを設置し、リアルタイムにセンシング/分析する仮説にまとめ、関係者にてNDA締結

2021/1
社会実装

- 社会実装を意識して座組を拡充。普及促進を考え、国交省の公募(応用研究)にチャレンジ → **2021/3末 採択連絡！**

■ アジェンダ

- ユニアデックスについて
- DXへの取り組みについて
- IT業界から下水道界を見て、感じたこと
- 応用研究への取り組みについて
- 下水道界へかかわった経緯等
- まとめ

まとめ

下水道界との共創活動で感じたことを順不同に記述してみました

- ・ **IT技術そのものを売り込まない**

現場部門や研究者はITそのものには興味がない（中にはある人もいるが）。
ITはやりたいことを実現する単なるツールに過ぎない。

- ・ **相手の業界を勉強し、仮説を検討して当て続ける**

大学の研究者は共同研究話は聞き飽きている場合が多い。興味を持っていただく為には相手が属する業界の状況や課題を勉強し、素人発想でもよいので自分で仮説を考えてぶつけてみる。

- ・ **社会実装を意識する**

今日、研究だけであればよいという先生は少なくなっている。社会にとっての価値は何か、どのような過程を経れば受け入れられやすいか意識して会話する(検討もする)

- ・ **出し惜しみをしない**

ITスキルや人脈等は惜しみなく提供する。本気度として伝わる(場合もある)。

ご清聴ありがとうございました。



UNIDEX

同じ未来を想うことから。

■ DX/IoT/AI領域のご紹介



DX共創パートナー

- ・ アイフォーコム株式会社
 - ・ アイホン株式会社
 - ・ アヴネット株式会社
 - ・ 株式会社アルゴテック
 - ・ アルプス電気株式会社
 - ・ イサナドットネット株式会社
 - ・ インヴェンティット株式会社
 - ・ 株式会社インフィック・コミュニケーションズ
 - ・ NTTコミュニケーションズ株式会社
 - ・ 株式会社NTTドコモ
 - ・ 加賀デバイス株式会社
 - ・ 兼松コミュニケーションズ株式会社
 - ・ グローバルウォーカーズ株式会社
 - ・ 株式会社ケアコム
 - ・ 株式会社コンテック
 - ・ 株式会社サカエ
 - ・ 三協インタナショナル株式会社
 - ・ サンワテクノス株式会社
 - ・ シスコシステムズ合同会社
 - ・ 株式会社シブタニ
 - ・ シャープ株式会社
 - ・ 株式会社スマートロボティクス
 - ・ 株式会社セカンドファクトリー
 - ・ 株式会社セキュア
 - ・ 株式会社セゾン情報システムズ
 - ・ センシリオン株式会社
 - ・ ソフトバンク株式会社
 - ・ 株式会社ソラコム
 - ・ 大日本印刷株式会社
 - ・ 株式会社たけびし
 - ・ Tangerine株式会社
 - ・ 株式会社椿本チエイン
 - ・ 株式会社ディケイエイチ
 - ・ テクノスデータサイエンス・エンジニアリング株式会社
 - ・ Telenor Connexion AB
 - ・ 東京エレクトロン デバイス株式会社
 - ・ 株式会社ナレッジコミュニケーション
 - ・ 日本写真印刷株式会社
 - ・ 日本マイクロソフト株式会社
 - ・ ビープラッツ株式会社
 - ・ 株式会社日立製作所
 - ・ FogHorn Systems
 - ・ 株式会社Phone Appli
 - ・ 福西電機株式会社
 - ・ 株式会社フジクラ
 - ・ ぷらっとホーム株式会社
 - ・ ブレインズテクノロジー株式会社
 - ・ マルティススープ株式会社
 - ・ 濤標アナリティクス株式会社
 - ・ 三井物産エレクトロニクス株式会社
 - ・ ミヨシ電子株式会社
 - ・ 株式会社YE DIGITAL
- (50音順、敬称略)

全52社 (2020年1月29日現在)

これからも順次パートナーを拡大します

昨年度のニュースリリース等実績（抜粋）

2020.05.12（お知らせ）	ユニアデックス、テレワーク導入を継続支援するためクラウド型ネットワークサービス「Wrap®」の無償提供を追加実施
2020.05.20（お知らせ）	ユニアデックス スマホで撮影、画像を取り込むだけで業務自動化を可能に
2020.05.22（NR）	ユニアデックス、PCの提供から運用管理までを実施するテレワークパッケージの提供を開始
2020.06.11（NR）	ユニアデックス、通信販売大手のジャパネットホールディングスがクラウド型ネットワークサービス「Wrap®」を採用
2020.07.06（NR）	ユニアデックス、PayPayがクラウドネイティブな業務基盤を推進するための一環として認証基盤サービス「Okta」を採用
2020.07.09（NR）	ユニアデックス、農林水産省スマート農業実証プロジェクトに採択
2020.10.08（お知らせ）	ユニアデックスは「KDDI 5Gビジネス共創アライアンス」に参画します
2020.11.04（NR）	ユニアデックス、国内初！閉域LTEのスマートフォンで院内通話とナースコール連携を実現
2020.12.04（お知らせ）	ユニアデックス 愛知県主催「あいちスマートサステイナブルシティ 共創チャレンジ」に採択
2020.12.08（NR）	資源循環ネットワーク、大栄環境、ユニアデックス 廃棄物処理・リサイクル分野のDX推進を担う新会社を設立