

美唄市の「官民連携」によるDX推進

2025年1月31日

北海道美唄（びばい）市 CIO 土屋 貴久

◇地名の由来

美唄(びばい)の地名の由来は、アイヌ語
「ピパ・オ・イ(沼の貝の多いところ)」から
来ています。

◇データ

住民基本台帳(R6.4) 18,782人・10,763世帯
高齢者人口(R6.4) 8,310人(高齢化率44.2%)
面積 277.69km²
(千葉市272.1km²、山手線内側63km²)

◇気温(2022年)

平均気温… 8.4℃
最高気温… 31.4℃
最低気温… -21.7℃

★日本有数の豪雪地帯！(特別豪雪地帯)

年度		2020年度	2021年度	2022年度
降雪量	1ヶ月合計 (最大)	245cm	225cm	305cm
	1日 (最大)	38cm	33cm	33cm
最深積雪		156cm	126cm	126cm

◇アクセス

札幌と旭川のほぼ中間地点

✓良好な交通アクセス

札幌中心部から車で約60分、鉄路で35分

旭川から車で約60分、鉄路で84分

新千歳空港から車で約80分、鉄路で72分

✓2024年道道美唄富良野線開通

札幌から富良野へ向かう最短ルート

富良野まで車で約60分



大正時代に空前の開業ブーム 炭鉱が次々と開鉱

1915（大正4）年、北海道進出を目指す三菱財閥が鉄道も含めて飯田美唄炭鉱を買収し、これをきっかけに中小の炭鉱が次々と開鉱しました。美唄川上流に限らず、三井が所有する山々にも沼貝炭鉱、錦旗（きんき）炭鉱、日石光珠炭鉱が出現。また茶志内方面には茶志内炭鉱、市川炭鉱、峰延方面でも開発があり、美唄区域内で開鉱した鉱業所は10カ所にも上りました。

1874年(明治7)

アメリカ人地質学者ライマンがビバイ煤田(炭田)測量調査実施

1889年(明治22)

徳田興三郎が美唄各河川本支流の石炭を調査

1891年(明治24)

北海道炭鉱(北炭)鉄道の空知線 岩見沢―歌志内間の鉄道が完成。
美唄駅開業

1892年(明治25)

北海道炭鉱鉄道の空知線全開通

1906年(明治39)

鉄道国有法公布

1913年(大正2)

徳田炭鉱(のちの新美唄炭鉱)開鉱、飯田美唄炭鉱開鉱

1914年(大正3)

美唄軽便鉄道(のちの美唄鉄道)が開通し、沼貝駅と我路駅が開業



1921(大正10)年 沼貝炭鉱の情景

1915年(大正4)

三菱合資会社、飯田美唄炭鉱を買収し三菱美唄炭鉱となる

1928年(昭和3)

三井美唄炭鉱発足



二大炭鉱による活況

1928（昭和3）年になると三井財閥が本格的に進出。大正時代に開鉱した炭鉱の多くは、のちに日本の二大財閥である三井・三菱に買収され、三井・三菱の巨大炭鉱が誕生しました。三井・三菱の美唄炭鉱は1944（昭和19）年の国内炭鉱別出炭量上位10炭鉱の中で三菱美唄が国内4位、三井美唄が国内9位と、炭都美唄の名を全国にとどかせました。

南美唄線の開通

日本石油から炭鉱経営を引き継いだ三井鉱山は1929（昭和4）年から南美唄線の工事を開始し、（昭和6）年に完成。輸送線は国鉄に移管され、函館本線の支線として南美唄駅が開設されました。



竖坑から出てくる鉱員たち

炭鉱の様子



1963（昭和38）年、三菱美唄炭鉱竖坑地区の情景（現在の炭鉱メモリアル森林公園）



1923（大正12）年
三菱美唄炭鉱竖坑完成記念

昭和・戦後復興期

活気づく街と暮らし

戦後、炭鉱は日本経済復興の主役となりました。政府から巨額の資金や資材が投入され、住宅建設や食料援助などにより活況に転じます。1949（昭和24）年頃になると大手炭鉱では大規模な機械化採炭が導入されました。また、満洲や樺太からの引き揚げ者など新たな入山者も加わり、炭住街もさらに広がりました。同時に、文化イベントや芸能、スポーツ活動も活発になり、大相撲の興行などが行われました。



恵比寿座前での大相撲興行の様子 1928（昭和3）年頃



東京大相撲の興行

素人相撲が盛んだった美唄では東京大相撲の美唄巡業が行われました。最も古い村の記録としては1906（明治39）年に行われた「美唄村大相撲」。その後炭鉱地帯でも盛んに行われるようになり、古い巡業写真として1928（昭和3）年、美唄農協倉庫付近にあった恵比寿座前での興行のものが残っています



1941（昭和16）年頃の三井美唄国民学校では児童数が2,000人を突破。ピーク時の（昭和31）年には3,500人近いマンモス校となりました。



石炭産業の復興と終焉

戦後の産業復興の基礎産業として石炭増産が叫ばれ、昭和20年代の中頃までは、炭鉱労務者の充足に重点が置かれていました。しかし、その後企業の合理化による余剰人員の整理、採炭の機械化などにより、従業員数は減少していきました。



相次ぐ閉山

石炭から石油への転換というエネルギー革命や合理化により、炭鉱労働者の数も次第に減少しました。1963(昭和38)年には三井美唄炭鉱が閉山。以後、中小の炭鉱の閉山が相次ぎます。1972(昭和47)年には三菱美唄炭鉱、1973(昭和48)年に三美炭鉱と北菱我路炭鉱が閉山し、美唄市内の全炭鉱が坑口を閉ざし、多くの人々が故郷を離れていきました。



美唄鉄道の廃止

炭鉱とともに歩み続けた美唄鉄道は1972(昭和47)年に廃止となり、翌年には国鉄南美唄線も廃線となりました。



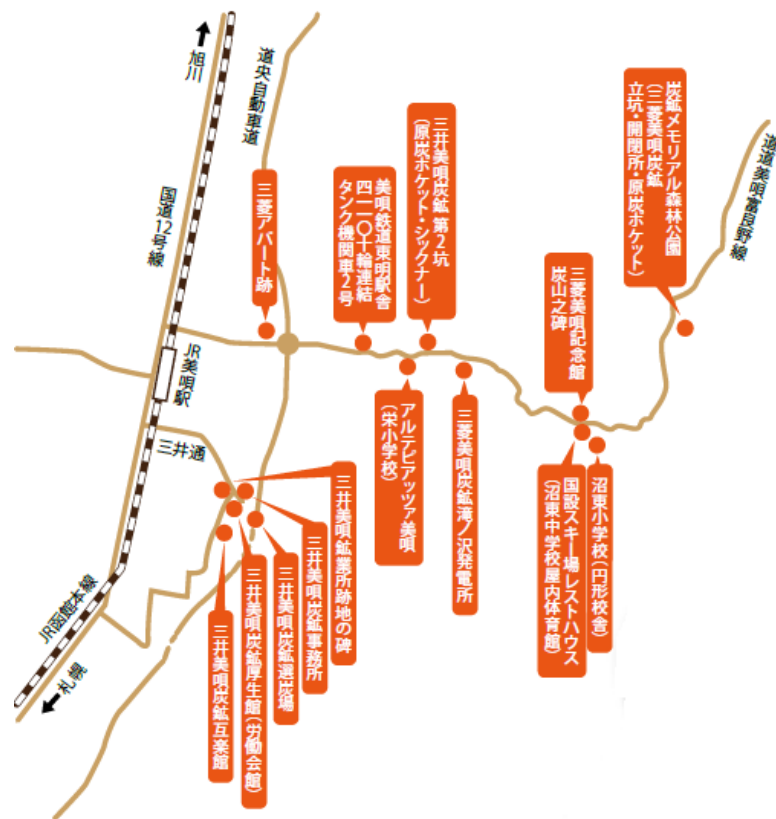
1972(昭和47)年 美唄鉄道さようなら列車

炭都美唄の歴史を体験

美唄市内には炭鉱遺産が多く残り、炭都の記憶を今に伝えています。特に旧三菱炭鉱跡地につくられた炭鉱メモリアル森林公園の真っ赤な炭鉱竪坑巻揚櫓（まきあげやぐら）は象徴的な建造物です。



炭鉱メモリアル森林公園をはじめとする「空知地域に残る炭鉱関連施設群」は北海道遺産に選ばれています。



☆ やっかいものの雪を
エネルギーに変えて ☆

☆ 黒いダイヤから白いダイヤへ ☆

りせつ

☆ 美唄の利雪の取り組み ☆

○雪を夏場の冷熱エネルギーに



ホワイトデータセンター（WDC）構想

◆ 資源を無駄なく循環利用することで、CO2排出量を削減



ホワイトデータセンター (WDC)



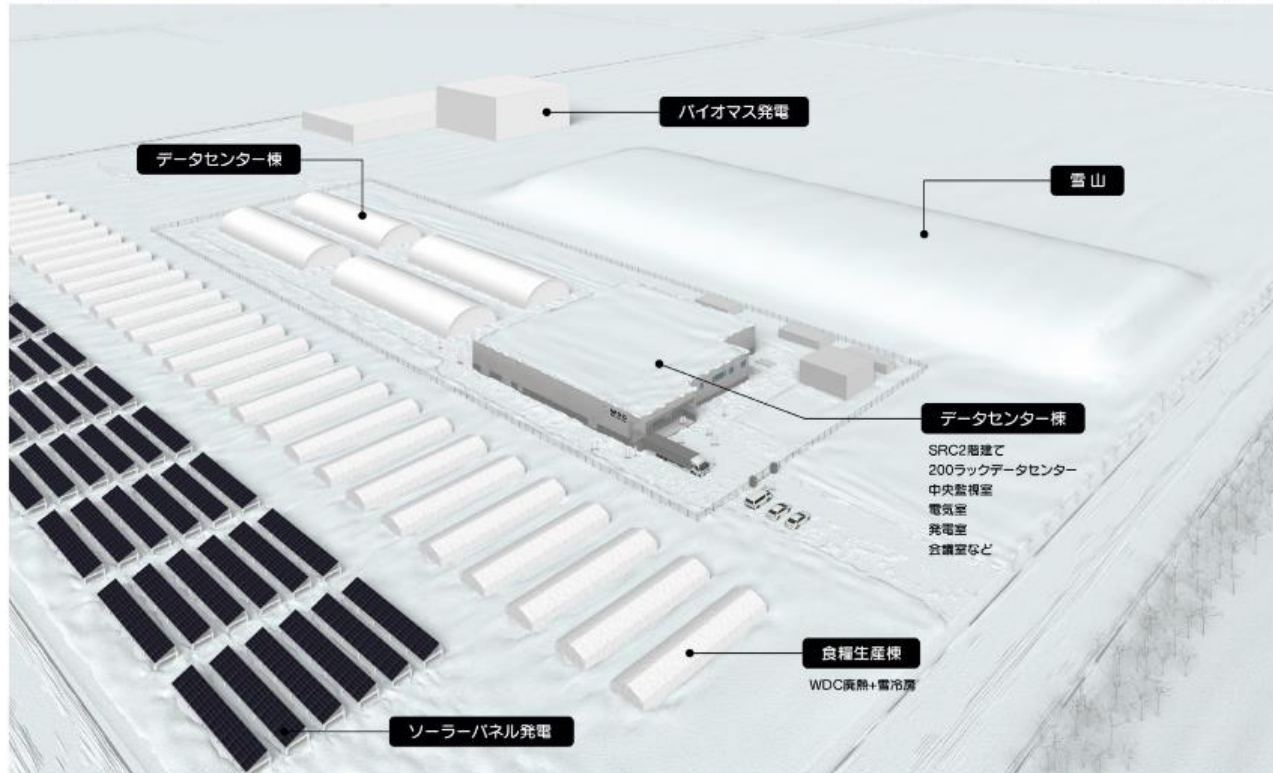
ホワイトデータセンター（WDC）

		既 存 棟 (1号棟)	新 棟 (想定)
建 物	建築面積	110.46㎡	2,051.70㎡
	延床面積	110.46㎡	2,277.44㎡
	建物構造	鉄骨構造 新耐震設計基準	鉄骨構造 新耐震設計基準
	階 数	1階	2 階
	収容ラック数	20ラック	100ラック (最大200ラック)
	床 荷 重	3 t/㎡	1 t/㎡
	JDCCティアレベル	ティア 1	ティア 3
電源設備	受 電	単線高圧・6,600V	本線予備線方式・66,000V
	非常用発電	なし	24h対応
	無停電電源 (UPS)	なし (ご要望に応じてラック設置型UPSを配置)	5分間
	ラック供給電力	平均3.0KVA/ Rack	定格5kVA/ Rack
	受電容量	50kW (最大150kW以内)	800-1000kW (最大2000kW以内)
空調方式		雪氷冷熱 + フリークーリング	雪氷冷熱 + フリークーリング
PUE値		1.09	1.04
セキュリティ		機械警備、2重式電子錠	JDCC ティア3適合
通 信		OCN 光「フレッツ」プライオ10	自社回線/マルチキャリア
火災対策		消火設備設置	JDCC ティア3適合
付帯施設		冷房用雪山、排熱利用農水生産棟	冷房用雪山、排熱利用農水生産棟

ホワイトデータセンター (WDC)

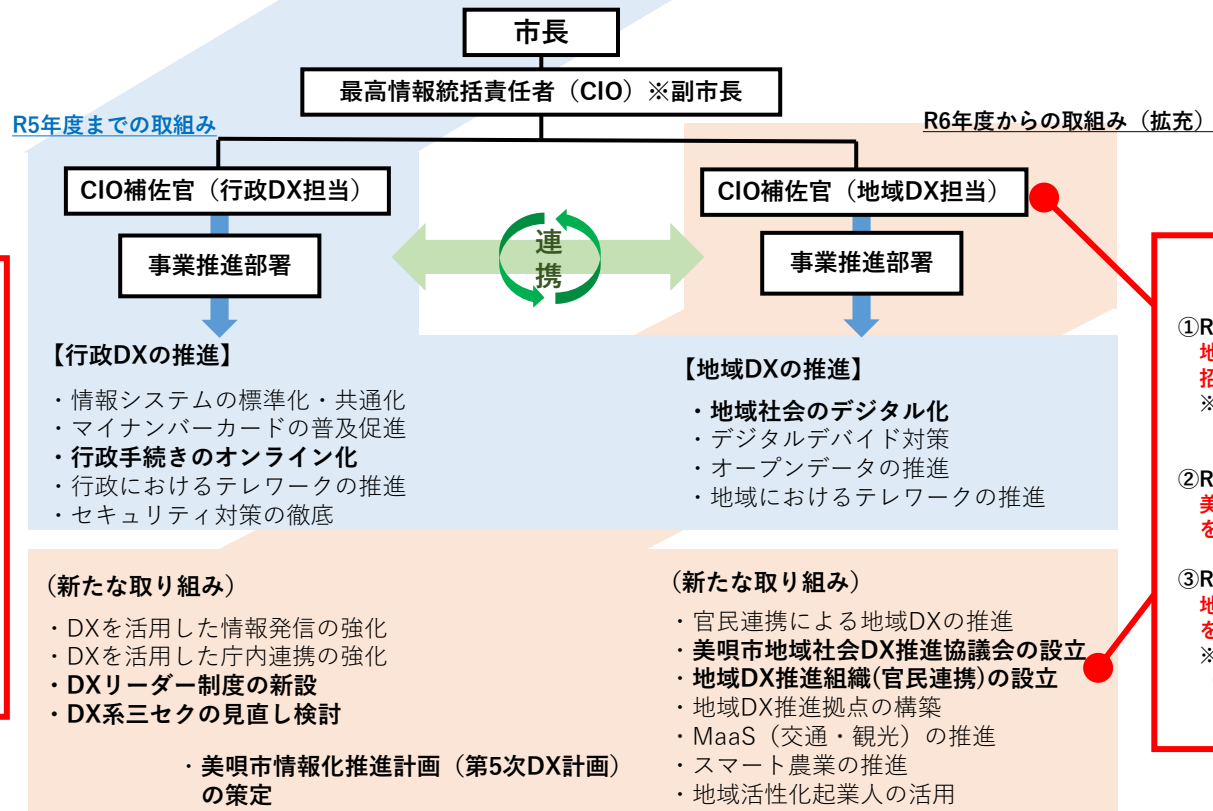


ホワイトデータセンター建設計画



美唄市におけるDX推進体制

★美唄市情報化推進計画（第4次）



R7年度の新たな取組み

- ① 情報化推進計画の改定
新たにDX戦略（アクションプラン）の策定
- ② 行政情報（窓口）システムの更新
書かない窓口システム導入
- ② DX人材の育成
DXリーダー制度の新設
若手職員の育成
- ③ DX系三セクの見直し検討
CIO補佐官との連携

R6年度の新たな取組み

- ① R6年2月
地域DX担当CIO補佐官を民間から招集し増員
※ 行政DX担当CIO補佐官と2名体制に拡充
- ② R6年11月
美唄市地域社会DX推進協議会を設立
- ③ R6年度中
地域DX推進組織（官民連携）を設立予定
※ ②自治体（官）と②IT企業等（民）が連携し両輪で地域社会のDXを推進

官民連携によるDX推進

◇地方でもできるデジタル人材の育成



令和6年4月より子ども向けデジタル体験型施設が始動。
1日平均約20名、7割以上が小学生が利用
プログラミングやものづくり、VR、eスポーツなど、幅広いデジタル体験を通して子どもたちの好奇心や探究心を刺激し、未来を担う人材を育成



15歳以上を対象に、WEBサイト開発に必要な基礎的な言語を学び、カスタマイズ出来る技術の習得を目指す。

現在2年目、1期生17名、2期生19名が参加。

官民連携によるDX推進



- 拠点名称：美唄おしごとひろば「びーさて」
- 管理者：ポートヘフナー株式会社（本社：東京）
- 登録テレワーカー：約170名



- (ハイエースグランド
キャビン乗客定員8名)



【AIデマンドバス】「のるーと美唄」実証運行
10月号】【北海道美唄市】



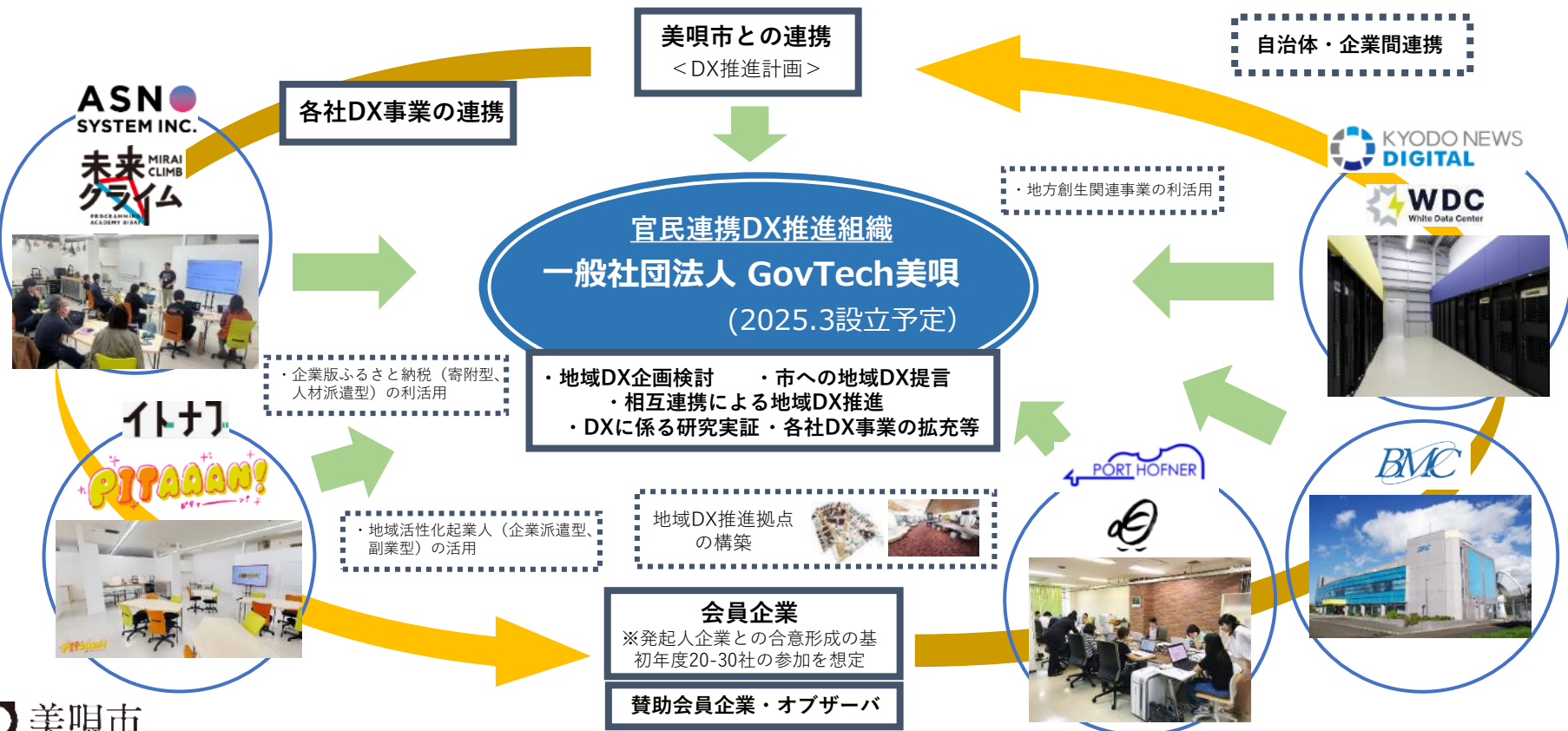
美唄ハイテクセンタービル

(第三セクター(株)美唄ハイテクセンター)

- 通信設備：デジタルPBX
- 所在地：北海道美唄市茶志内町3区空知団地内
- 電力設備：本線・予備線の2系統受電
- 構造・規模：RC造 3階建
- 冷暖房設備：ヒートポンプによる個別空調システム
- 敷地面積：10,126㎡
1階992㎡ 2階837㎡ 3階635㎡
- 防犯設備：電子ロックによる入退管理システム
- 延床面積：2,614㎡
- 開設：平成4年10月

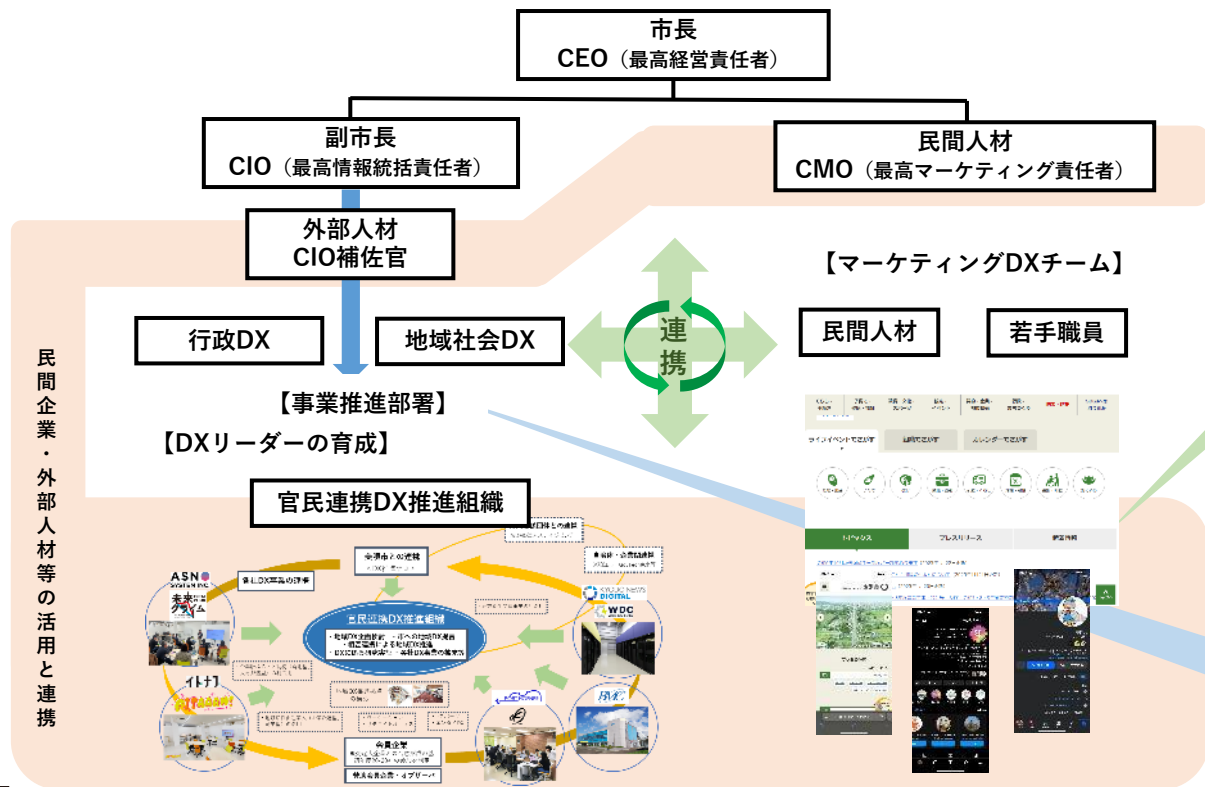


官民連携によるDX推進



官民連携によるDX推進

DX×まちづくりの変革 ～シビックプライドの醸成とシティプロモーションの促進～



STEP.1

『マーケティングDX』の推進で 全国初!?

HPを持たない? 自治体に

- ・ HP、SNSを再構築し、民間活力を活かして次世代の情報発信の仕組みを構築し、全国での美唄の知名度を劇的に向上。
- ・ 関係人口、ふるさと納税、企業版ふるさと納税等の拡大と共に、更なるシビックプライドを醸成
- ・ オープンデータの推進、民間へのAPI 提供、官民連携 (PFI/PPP) の促進、コンペティションやハッカソンの開催等

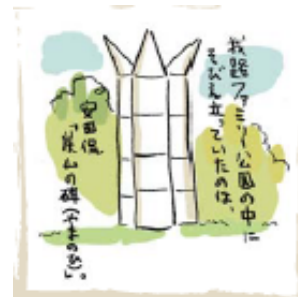
STEP.2

『行政・地域社会DX』の推進で 全国初!?

市役所庁舎を持たない? 自治体に

- ・ 庁内DXの推進により、ペーパーレス化、オンライン化を促進
- ・ 市民サービス (各種申請、行政サービス等) のオンライン化及びAI・スーパーアプリ等によるDX推進
- ・ 市役所と市民の繋がりをDXで補完+向上
- ・ 職員のテレワーク化を推進
- ・ 将来的に窓口機能以外を大幅に縮小し、市役所庁舎のコンパクト化を検討=市役所庁舎のない自治体を目指す

宮島沼



アルテピアッツァ美唄

本日はご清聴ありがとうございました！

