

宮城県山元町について



総人口
11,606人
(R5.9時点)

東北の湘南
(宮城県の最南端で温暖な気候)

特産物：いちご、リンゴ、
北寄貝、シャインマスカットなど...

【震災遺構】中浜小学校



山元町のこれまでの主な自然災害

- 昭和53 宮城県沖地震 (1978年6月12日)**
 午後5時14分に発生したマグニチュード7.4の地震で、本町でも震度5を観測した。仙台市では停電・断水やブロック塀の崩壊など、人口50万人以上の都市で初めての都市型災害となった。
 町内の被害 軽傷5人、住家被害641戸、水道被害5箇所 など
 この地震の被害を教訓として、住宅の耐震基準が新しく見直されたんだよ!
- 昭和55 五六豪雪 (1980年12月23日~24日)**
 台風並みに発達した低気圧と冬の気圧配置によって12月23日の夜半から24日にかけて暴風雨雪となり、送電線や電柱の破損により、停電、交通機関のマヒなどが3日間にわたって続いた。また、満潮と重なった高潮により、防波堤の破壊、床上床下浸水など、過去に経験のない災害となった。
 町内の被害 3日間の停電、建物の床上・床下浸水 など
- 昭和61 8.5豪雨 (1986年8月4日~5日)**
 台風10号から変化した温帯低気圧の北上に伴い豪雨が続き、亶理町では400mmを超える累積雨量を観測した。この大雨により坂元川などが氾濫し、町内の広範囲にわたって浸水した。
 町内の被害 建物の全半壊3棟、床上・床下浸水850戸 など
- 平成17 8.16宮城地震 (2005年8月16日)**
 午前11時46分に発生したマグニチュード7.2の地震(最大震度6弱)で、本町では震度5弱を観測した。
 町内の被害 人的被害2件、住宅等被害59件 など
 山元町が宮城県内で一番被害が大きかったよ
- 平成23 東日本大震災 (2011年3月11日)**
 午後2時46分に発生したマグニチュード9.0の東北地方太平洋沖地震で、本町では震度6強を観測した。その後に襲来した大津波により沿岸部では壊滅的な被害となり、町全域に甚大な被害をもたらした。
 町内の被害 死者637人、負傷者90人、家屋被害4,440件(うち全壊2,217件)、津波浸水域24km²(町面積の37.2%)、JR常磐線流出 など
 震災遺構中浜小学校
- 令和元 令和元年東日本台風 (2019年10月12日~13日)**
 大型で強い勢力で静岡県伊豆半島に上陸し、関東・福島県を通過した台風19号により、関東から東北の広範囲で記録的な大雨となった。本町にも大雨特別警報が発令され、町内の各地で冠水被害があった。
 町内の被害 床上浸水2棟、床下浸水160棟 など
- 令和3 福島県沖地震 (2021年2月13日)**
 午後11時7分に発生したマグニチュード7.3の地震(最大震度6強)で、本町では震度6弱を観測した。地震によって住家被害・停電・断水が発生し、一部地域では断水が2月18日18時半まで続いた。
 町内の被害 住家被害1,370棟、断水4,700戸 など
 長時間の断水で大変だったよね! 日ごろから備えることが大切なんだって分かったよ!
- 令和4 福島県沖地震 (2022年3月16日)**
 午後11時36分に発生したマグニチュード7.4の地震(最大震度6強)で、本町では震度6弱を観測した。
 町内の被害 住家被害1,093棟(うち全壊16棟)、断水700戸 など

相次ぐ災害対応を踏まえた課題の設定

東日本大震災以降にも相次ぐ災害対応…

2019年（令和元年）10月 台風19号

2021年（令和3年）3月 福島県沖地震

2022年（令和4年）3月 福島県沖地震 等

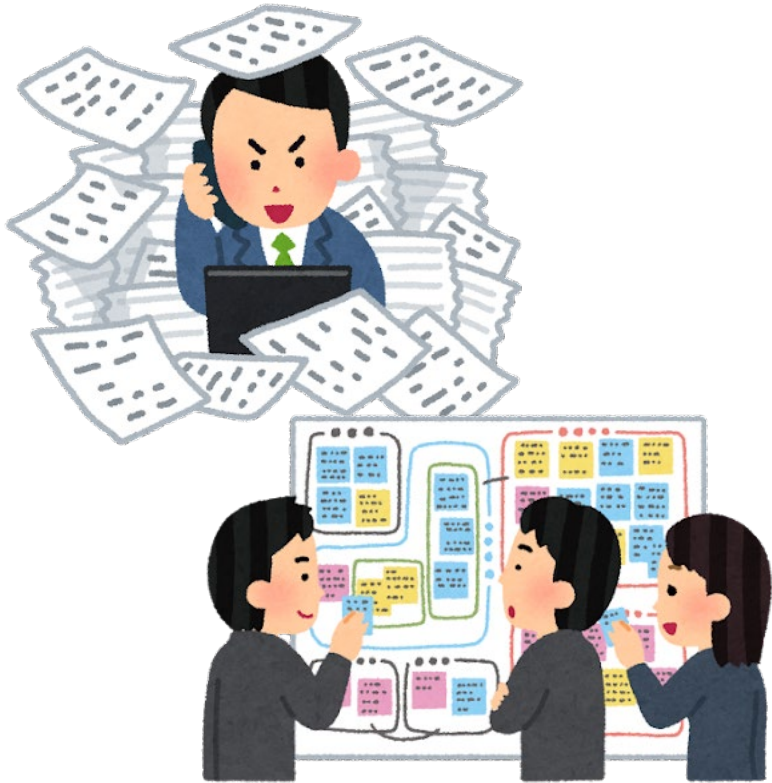
▶ 情報収集・分析・発信に課題

システム導入前災害対応フロー ～災害情報収集から災害対策本部運営まで～

各部署にて情報収集 → ホワイトボードに記入 → Excelに起こして印刷 → 災害対策本部会議



既存のあり方の問題点



※クロノロジー：起こった出来事、収集情報、発信情報について「誰が発信し」「誰が受け」「どのような内容であったか」を時系列に記録していくこと。

リアル
タイム

電話→紙への転記
報告が即座に反映されない

正確な
情報
把握

いつ、どこで、なにが？
全職員に共有できない

手間の
削減

様々なシステムを目視で
確認し地図上に反映
資料の作成・印刷

**一元的に情報を収集・管理・展開できる
クロノロジー的なシステムの導入を検討**



R4.11

- ・ニーズを整理
- ・デジタル田園都市国家構想交付金（デジ田交付金）の活用検討
- ・仕様ブラッシュアップに向けた情報収集開始



デジタル田園都市国家構想
DIGIDEN

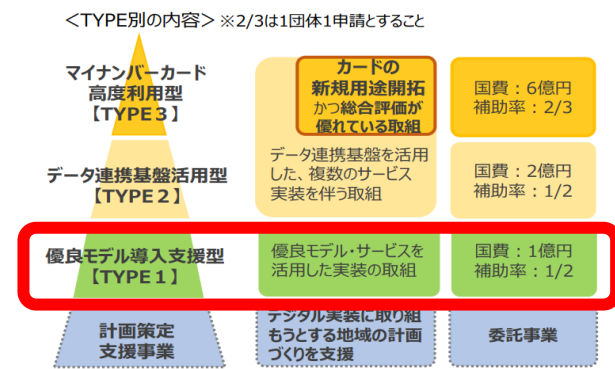
R5.2 防テクPFセミナー@仙台

- ・個別相談会にて4社と面談
 - 【ニーズ】現在手作業となっている災害情報の収集を、災害対策本部にて一括して管理し、テクノロジー的に閲覧できるソリューションの提案
 - ・イベント参加企業2社と情報交換
- セミナー情報交換で得た主な気づき

社名	気づき
A社	迅速かつ詳細な災害情報把握の必要
B社	GISを活用した災害状況の可視化
C社	情報配信の多様化

R5.3

- ・デジ田交付金の申請
- 「ICT技術を活用した災害対応力と防災情報発信力の強化」



ニーズの整理
と情報収集の
開始

セミナーにて6社と情報交換しニーズを
ブラッシュアップ

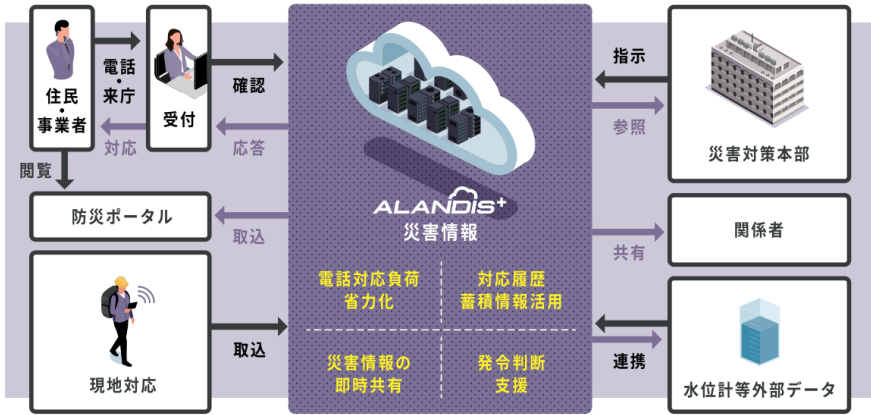
交付金申請

ニーズを整理し、財源確保とともにニーズブラッシュアップへ

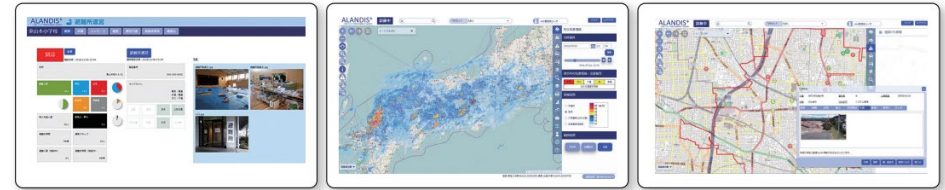


導入システムのイメージ

災害情報システムのイメージ [災害報告管理機能]



主なシステム機能



避難所情報の登録・検索・出力が可能

気象情報をリアルタイム連携

災害対応状況(ステータス)を地図上に可視化

発令判断情報表示 降雨、キキクル(土砂災害・浸水害・洪水害)、水位情報等の発令判断情報を一元表示できます。	災害情報共有 災害発生時の通報受付から終息までを地図と一覧で表示。対応漏れ、重複対応を防止します。	避難所運営 避難所開設、運営報告、物資要請など本部と情報共有しながら円滑な避難所運営を支援します。	備蓄品管理 在庫管理、入出庫、棚卸機能で備蓄品を管理。データ入出力機能で他システムとも連携できます。
職員参集 メールの一斉配信で職員を参集。組織と個人単位で参集状況を把握できます。	情報配信 発令情報や避難所開設情報をSNSや住民メールなどワンオペレーションで配信できます。	防災ポータル 発令情報、避難所開設情報、通行止め情報等システムと連携した情報を公開できます。	クロノロジー 災害発生から終息までの様々な防災活動を時系列で自動取得。災害終了後の整理を支援します。

スケジュール感

	～R5.3	R5.1Q	R5.2Q	R5.3Q	R5.4Q	R6.4
デジ田交付金申請	申請	措置				
予算措置	予算要求		措置 (6月補正)	短期間での構築に向け 既存パッケージをベースに導入検討		
事業化	情報収集		手続	選定	契約・構築	
						運用

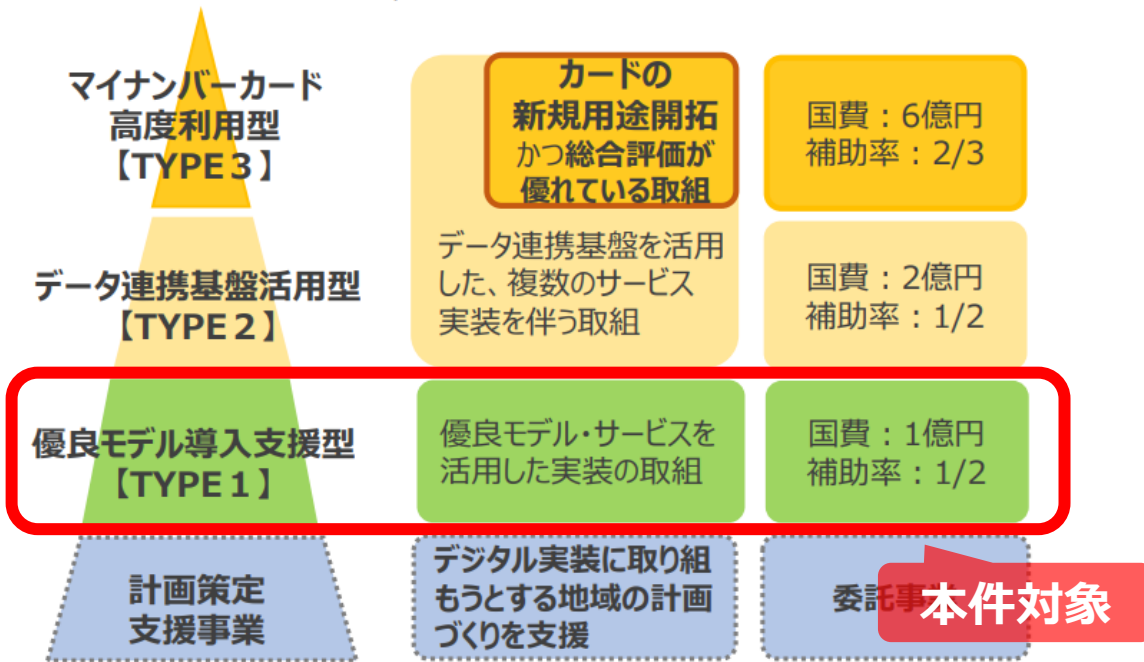
既存のパッケージをベースに、追加機能を検討予定



「新しい資本主義」の加速のため、デジタル田園都市国家構想の実現による地方の社会課題解決・魅力向上の取組を加速化・深化する観点から、地方創生推進交付金、地方創生拠点整備交付金及びデジタル田園都市国家構想推進交付金を「デジタル田園都市国家構想交付金」として位置付け、デジタル田園都市国家構想の実現に向け、強力に推進する。

※「デジタル実装タイプ」と「地方創生拠点整備タイプ」の2タイプあるが、「デジタル実装タイプ」について記載。

<TYPE別の内容> ※2/3は1団体1申請とすること



<採択結果>

採択事業件数	1,687件 都道府県 157件 市町村 1,527件 (特別区31件含む) 広域連合・一部事務組合 3件
採択金額 (国費)	228.1億円 都道府県 32.3億円 市町村 195.3億円 (特別区4.8億円含む) 広域連合・一部事務組合 0.5億円
採択団体数	847団体 都道府県 38団体 市町村 806団体 (特別区12団体含む) 広域連合・一部事務組合 3団体

<事業分野別> ※事業分野別の各集計値は暫定値であり、今後変更となる可能性がある

	採択事業件数	採択金額 (国費)	採択団体数
行政サービス	515件	56.1億円	435団体
住民サービス	272件	32.4億円	223団体
教育	133件	31.4億円	126団体
文化・スポーツ	47件	6.6億円	45団体
医療・福祉・子育て	187件	18.5億円	164団体
交通・物流	59件	11.1億円	56団体
防災・インフラ	195件	37.1億円	191団体
農林水産	50件	6.3億円	41団体
産業振興	40件	7.3億円	39団体
観光	62件	8.2億円	56団体
その他	127件	13.2億円	116団体

防災・インフラメンテナンス

- センサー等を活用した除雪状況や河川水位のモニタリングや、地理空間情報システム (GIS) によるインフラ情報の公開等による、地域の防災やインフラメンテナンスの向上の取組
- 全195事業、約37.1億円 (国費) を採択

<主なモデル・サービス>

センサー/カメラ/ドローンの活用

GPSやIoT技術等を活用し、道路の除雪状況や河川の水位等をリアルタイムにモニタリングできるサービスを提供

- ・計48事業、8.2億円
- ・47団体が導入

- <主なKPI>
- ・除雪に関する苦情件数の減少
 - ・冠水被害件数の減少 等

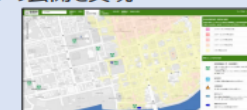


地理空間情報システム (GIS) の活用

GISを活用し、デジタル化したインフラ情報の一元的提供や災害発生時のハザードマップの公開を実現

- ・計121事業、26.0億円
- ・120団体が導入

- <主なKPI>
- ・公開型GISの利用満足度
 - ・個別問い合わせ件数の減少 等



その他 スマート除雪、センサー/カメラ/ドローンの活用による防犯対策、道路修理・補修伝達システム、等



市役所内での「検討に当たっての状況」

○実施課として

- ✓ 災害対策本部システムの導入を検討
- ✓ 財源の確保が必要
- ✓ 仕様のブラッシュアップを行いたい

○財政課（企画財政課）として

- ✓ デジ田交付金の活用を検討（実施課と共同・窓口を担当）
- ✓ 交付金活用の場合6月補正での措置
⇒短期間でのシステム構築が必要

- 防テクPFで企業のアイデアを募集（R5.2）
- 各社のアイデアを踏まえニーズをブラッシュアップ
- 既存のパッケージ採用を中心に検討（システム構築時間の短縮）

- R5.4の交付金措置を受けR5.6予算化（6月補正）
- 並行してマッチング企業と情報交換し仕様の作り込み

- R5.8～9にかけ公募。優先交渉権者決定。R6.4～事業化。

**ニーズにブラッシュアップや条件に合うシステム（短期間構築）
を防テクPFを通じて探索・事業化**