

3-2 いつでも供給される水道

2.(1) 水需要の見込み

水需要の見込みは水需要予測のみで方策がなかったため、評価分析は行いません。今後計画策定などで必要となった際には随時水需要予測を行います（本計画における水需要の見通しについては、「第4章 将来の水道事業環境の見通し」を参照）。

2.(2) 企業の立地による需要水量の増加

- 主な取り組み
企業の立地に合わせた管網の整備・認可申請
- 事業評価
○(計画通り行えた)
- 現状
2012(平成 24)年度に企業立地の誘導地区において配送センターを誘致し、それに伴い口径 150 mm の配水管を約 1.4 km 布設しました。
- 課題及び方針
現在、喫緊の課題はありません。
引き続き町の企業誘致などがあれば管網の整備等の対応をします。

2.(3) 水源水量の把握

- 主な取り組み
池田浄水場の第 1 水源における揚水試験の実施
- 事業評価
○(計画通り行えた)
- 現状
2013(平成 25)年度に池田浄水場の第 1 水源において揚水試験を実施し、適正用水量が 1,700 m³/日であることを確認しました。認可における計画取水量は 1,100 m³/日（2018(平成 30)年度における取水量は 931 m³/日）であり、十分な取水能力が確保されていることを確認できました。
- 課題及び方針
現在、喫緊の課題はありません。
なお、井戸の取水量と水位については計器等で監視を行っています。安定給水の確保のため、これらデータの継続的な監視を行う必要があります。

2.(4) 耐震性の把握

- 主な取り組み

施設の耐震診断と耐震性の確保

- 事業評価

○(計画通り行えた)

- 現状

2009(平成 21)年度に鳩山町配水場、上沢配水場、池田浄水場の耐震診断を実施しました。耐震診断の結果を踏まえ、2013(平成 25)年度に鳩山町配水場の耐震補強・補修工事を、2014(平成 26)年度に池田浄水場の改修工事を行いました。上沢配水場は耐震診断の結果耐震性ありと判断されており、大平配水場は耐震性を確保して設計されたことから、これらの工事により浄水施設、配水場共に耐震化率 100%を達成しました。これは、県内の同規模団体と比較して高い水準にあります。

指標名	事業体	2009 (H21)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)
浄水施設の耐震化率 (%)	鳩山町	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100
	県内同規模	8	8	10	6	18	18	18	18	-	-
配水場の耐震化率 (%)	鳩山町	57	57	57	57	57	100	100	100	100	100
	県内同規模	17	17	33	38	54	37	37	37	-	-

配水場の耐震化率：耐震対策が施されている配水場の割合を示すもの。高い方が良い。

- 課題及び方針

施設の耐震性に関して、課題はありません。

なお、上沢配水場については、2033(令和 15)年頃に法定耐用年数を超過するため適切な時期で改修し、施設の耐震性を維持する必要があります。

また、施設ではないですが、基幹管路である池田浄水場と上沢配水場をつなぐ送水管が現在崖際に布設されており、耐震性の確保策を検討する必要があります。

2.(5) バックアップ機能の充実

- 主な取り組み

池田浄水場の改修による災害時バックアップ機能の強化

- 事業評価

○(計画通り行えた)

- 現状

池田浄水場の改修を行ったことで、自己水量が増加しました。

鳩山町地域防災計画では、一人一日当たりの目標確保水量を災害発生から3日までは3L、4日から10日までは20Lとしており、これに基づき試算すると10日間での一人当たり給水必要量は149Lとなります。次表のとおり本町における貯留飲料水量は256Lとなっており、十分な量を確保しています。

指標名	事業体	2009 (H21)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)
給水人口一人当たり 貯留飲料水量 (L/人)	鳩山町	230	231	234	238	242	245	246	252	255	256
	県内同規模	262	263	257	261	263	266	272	274	-	-

給水人口一人当たり貯留飲料水量：災害時に一人当たり確保されている飲料水量を示すもの。災害時の最低必要量は一人一日3Lとなっている。多い方が良い。施設の有効容量(2018(平成30)年度値：7,064)の半分を貯留飲料水量とし、貯留飲料水量を給水人口で除することで算出される。

- 課題及び方針

浄水受水率が80%程度のため、もし長期にわたって受水が出来なくなった場合は周辺自治体等の応援が必要になりますが、災害に備え自己水源による一定のバックアップ機能を維持します。

2.(6) 緊急用貯水槽の設置

- 主な取り組み

緊急用貯水槽の設置の検討

- 事業評価

×(計画通り行えなかった)

- 現状

災害時に確保できる貯留飲料水量は十分な量を確保しており、応急給水拠点密度は県内の同規模事業体と比較して高い値となっています。

指標名	事業体	2009 (H21)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)
給水人口一人当たり 貯留飲料水量 (L/人)	鳩山町	230	231	234	238	242	245	246	252	255	256
	県内同規模	262	263	257	261	263	266	272	274	-	-
応急給水拠点密度 (箇所/100 k㎡)	鳩山町	12	12	12	12	12	16	16	16	16	16
	県内同規模	4	5	6	6	6	6	6	6	-	-

応急給水拠点密度：100 k㎡当たりの応急給水拠点数を示すもの。震災時における飲料水の確保のしやすさを表す指標。多い方が良い。

- 課題及び方針

本町における貯留飲料水量は十分確保されており、応急給水拠点密度も高いことから、新たに緊急用貯水槽の設置は不要と判断します。今後も災害に備えて貯留飲料水量を維持し続けます。

2.(7) 応急給水・応急復旧資材の備蓄

- 主な取り組み

応急給水・応急復旧に必要な資機材の準備

- 事業評価

△(計画通り行ったが十分ではない)

- 現状

2,000Lの車載用の給水タンクを2基、20Lのポリタンクを60個備蓄しています。管材の備蓄は、現在検討中です。

指標名	事業体	2009 (H21)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)
車載用の 給水タンク保有度 (㎡/1,000人)	鳩山町	0.27	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29	0.29	0.29
	県内同規模	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.09	0.09	0.09	-	-

車載用の給水タンク保有度：給水人口1,000人当たりの車載用給水タンク容量(㎡)を示すもの。災害時に事業体が有効な応急給水活動を実施できるかを表す指標。高い方が良い。

- 課題及び方針

資機材は購入から年数が経過しているものもあり、劣化が懸念されます。このため、劣化状況を確認し、必要に応じて購入を検討します。

2.(8) 老朽管の更新

- 主な取り組み

塩化ビニル管の布設替え

- 事業評価

△(計画通り行ったが十分ではない)

- 現状

老朽管更新計画を策定し、耐用年数を超過した塩化ビニル管を配水用ポリエチレン管に布設替えしています。

創設時に一斉に整備した塩化ビニル管が法定耐用年数を超過したため、法定耐用年数超過管路率は2014(平成26)年度に急増し、県内の同規模事業体よりも高い値となっています。また、近年の管路の更新率は県内の同規模事業体と比べ低い値となっています。

指標名	事業体	2009 (H21)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)
法定耐用年数 超過管路率 (%)	鳩山町	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.0	28.3	28.1	27.0	25.7
	県内同規模	6.1	5.2	1.7	8.5	11.2	10.7	16.8	21.4	-	-
管路の更新率 (%)	鳩山町	0.1	0.3	3.3	0.0	0.0	0.4	0.1	0.4	0.9	0.5
	県内同規模	1.2	1.5	1.5	1.5	1.1	1.1	0.9	0.6	-	-

法定耐用年数超過管路率：法定耐用年数を超過している管路の割合を示すもの。管路の老朽化度、更新の取組状況を表す指標。低い方が良い。

管路の更新率：管路総延長に対する年に更新された管路の割合を示すもの。管路の信頼性確保のための管路更新の執行度合いを表す指標。高い方が良い。

- 課題及び方針

老朽管更新計画は、体制や予算の関係から現在の計画通りの実施が困難になっています。このため、今回計画では老朽管更新計画の見直しについて検討する必要があります。

2.(9) 配水管の整備

- 主な取り組み

小口径配水管のアップサイジングによる水圧の確保、管路のループ化・二重化

- 事業評価

○(計画通り行えた)

- 現状

配水区域内で適正な水圧を確保しています。

- 課題及び方針

現在、喫緊の課題はありません。

老朽管更新事業に合わせて必要に応じて配水管の整備を実施します。

2.(10) 電気機械設備の更新

- 主な取り組み

電気機械設備の日常点検の徹底・定期的な更新、機器管理台帳の整備の検討

- 事業評価

△(計画通り行ったが十分ではない)

- 現状

池田浄水場の改修に伴い、法定耐用年数を超過した設備はなくなりました。固定資産台帳の登録・更新は行っていますが、これらを抽出した機器管理台帳は未整備となっています。

指標名	事業体	2009 (H21)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)
法定耐用年数 超過設備率 (%)	鳩山町	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0
	県内同規模	41	32	33	32	43	46	37	37	-	-

法定耐用年数超過設備率：法定耐用年数を超過している設備の割合を示すもの。設備の老朽化度、更新の取組状況を表す指標。低い方が良い。

- 課題及び方針

電気機械設備の更新は、実施済みであり、課題はありません。

維持管理については、電気機械設備は常に正常に作動するように日常の点検を実施する必要がある、法定点検等を実施しています。また、水道法改正に伴い水道施設台帳が義務化されたことから、今後は水道施設調書にあたる機器管理台帳の整備を行う必要があります。

2.(11) 危機管理マニュアルの整備

- 主な取り組み

2010(平成 22)年度に危機管理マニュアルを策定、マニュアルに基づいた各種訓練への参加、近隣事業者との相互応援協定の締結

- 事業評価

○(計画通り行えた)

- 現状

危機管理マニュアルを 2010(平成 22)年度に策定し、年に一回町の防災訓練にて給水訓練等を実施しています。また、近隣水道事業者との相互応援協定の締結も行いました。

指標名	事業体	2009 (H21)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)
災害対策訓練 実施回数 (回)	鳩山町	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	県内同規模	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-

災害対策訓練実施回数：年間の災害対策訓練を実施したか数を示すもの。自然災害に対する危機対応性を表す指標。多い方が良い。

- 課題及び方針

現在、喫緊の課題はありません。

危機管理マニュアルに基づく訓練の実施、マニュアルの運用等を継続する必要があります。