

全てが足りない道路メンテナンス

明和町建設課

1

何が足りないか？

職員

建設事業者

時間

予算



どれも簡単に増やせない

2

時間だけは効率化により生み出します

職員

建設事業者

時間

予算



3

明和町の概要



面積 41.04km²

人口: R6年11月現在 22,696人

道路延長: 約430km

近隣市町と比較して町面積
当たりの道路延長が長く、
道路密度が高い



参考 道路密度:
約10.47km/km²



4

維持管理基準(案)の概要

平成22年度に策定し、毎年見直している維持管理基準について、平成25年度は、「国道(国管理)の維持管理等に関する検討会」における議論も踏まえ、巡回、清掃、除雪の基準を見直し
引き続き、基準を運用しつつ、データの蓄積・分析を行い、必要に応じて見直し

維持管理基準(案)抜粋

1. 巡回
 - ▶ 50,000台/日以上 :原則 1日に1回
 - 5,000台/日以上～50,000台/日未満 :原則 2日に1回
 - 5,000台/日未満 :原則 3日に1回
2. 清掃
 - 路面清掃
(以下を目安に塵埃量に応じた適切な頻度を設定)
 - ▶ 年間 12回(三大都市内)
 - 年間 6回(DID地区内)
 - 年間 1回(上記以外)
 - 歩道清掃
 - ▶ 落葉対策を除き、原則実施しない
3. 除草
 - ▶ 以下の繁茂状況を目安に実施
 - ・建築限界内の通行の安全確保ができない場合
 - ・運転者からの視認性が確保できない場合
4. 剪定
 - ▶ 高木・中低木 3年に1回程度を目安
 - 樹種による生長速度の違い等を踏まえて実施
 - ▶ 寄植 1年に1回程度を目安
5. 除雪
 - 大規模な通行止めが生じないよう、
 - また、一定程度の旅行速度が保たれるよう
 - ▶ 新雪除雪は5～10cm程度の降雪量を目安に実施
 - ▶ 凍結防止剤散布は20g/m程度を目安に実施

維持



出典:国土交通省ウェブサイト (https://www.mlit.go.jp/road/sisaku/ijikanri/iji_kijunan_gaiyo.pdf) より

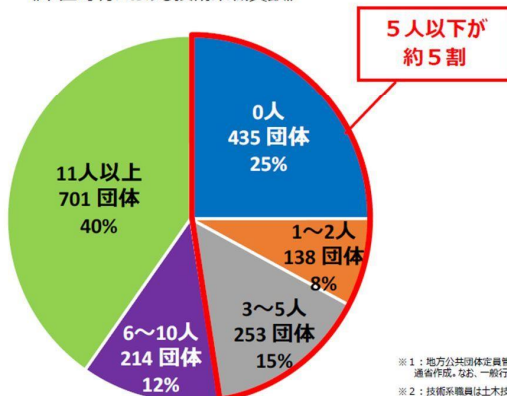
維持管理業務の体制

市区町村の技術系職員数の状況

国土交通省

- 市区町村における土木部門の職員数の減少割合は約14% (105,187人[2005年度]⇒90,709人[2023年度]) ※1であり、市区町村全体の職員数の減少割合よりも大きく、技術系職員が5人以下の市区町村は全体の約5割。

《市区町村における技術系職員数》※1,※2

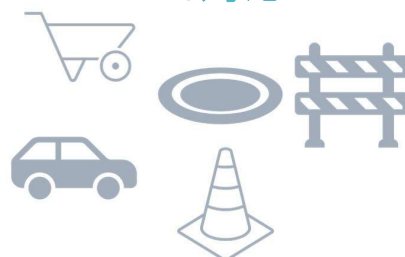


※1: 地方公共団体定員管理調査結果 (R5.4.1時点) より国土交通省作成。なお、一般行政部門の職員を算計の対象としている。
※2: 技術系職員は土木技師、建築技師として定義。

明和町建設課



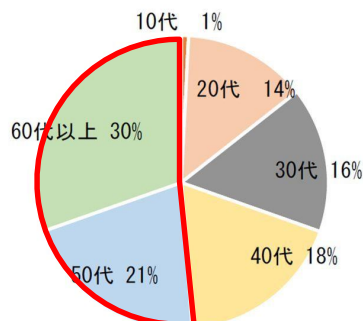
限られた人員
で対応



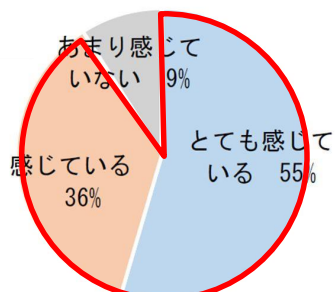
令和4年度に調査した結果

地元建設企業向け主なアンケート結果

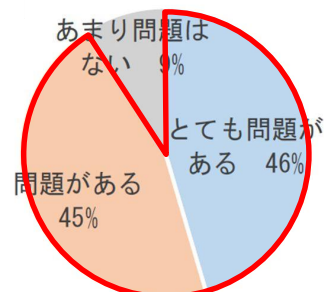
従業員の年代構成



業務を行うにあたって
人手不足を感じますか？



人材の確保に
問題がありますか？



結果

- 全企業の年齢構成は**50代以上が過半**を占め、
- 業務において**人手不感**を感じる企業は**10社／11社**
- 人材の確保**に課題を感じる企業は**10社／11社**

問題点 課題

- インフラ維持管理の担い手(地元建設企業)の高齢化
- 地域の将来的な担い手の確保、育成

7

令和4年度に調査した結果

- 明和町建設課職員の業務量調査の結果、通報等の対応や通報に伴う職員自らの**直営修繕等**に**年間約4,060時間程度**従事しており、単発的に対応する対症療法的な維持管理に相当な時間を費やしている

明和町建設課職員の業務従事時間(年間)

区分	作業名	年間作業時間	割合	割合順位
清掃活動	道路等の除草・補修作業	3,600	15.16%	1
登記事務	登記事務	2,160	9.10%	2
道路維持修繕	舗装、安全施設等の直営修繕	1,750	7.37%	3
道路整備	登注・工事監督業務	1,480	6.24%	4
その他	苦情対応業務	1,300	5.48%	5
開発協議	開発業者等の道路・排水相談	1,252	5.28%	6
境界立会	境界立会業務	1,236	5.21%	7
調査・点検	道路の雑草・排水等苦情対応	1,008	4.25%	8
道路台帳	GISデータ入力	600	2.53%	9
法定外公共物	公共物使用許可	576	2.43%	10

年間従事時間の見える化

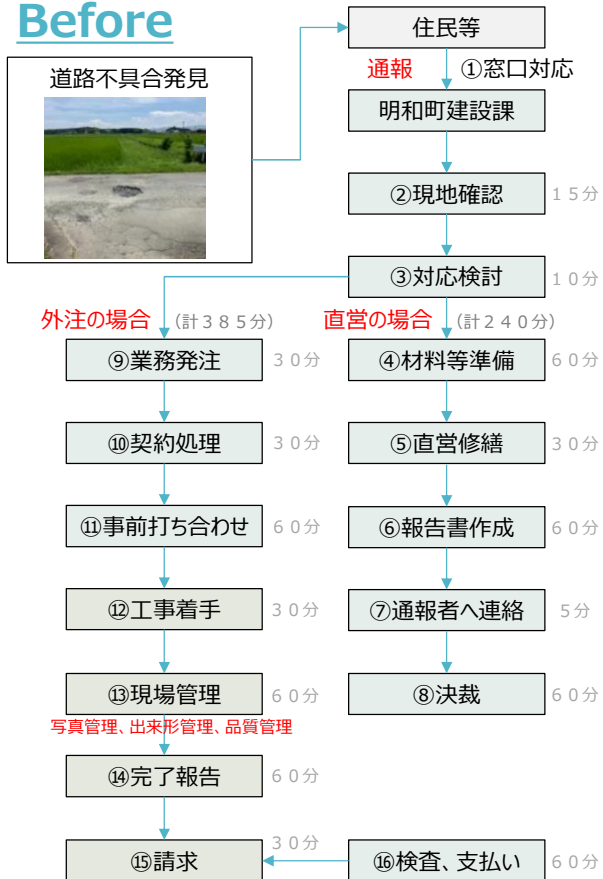
8

業務の流れ

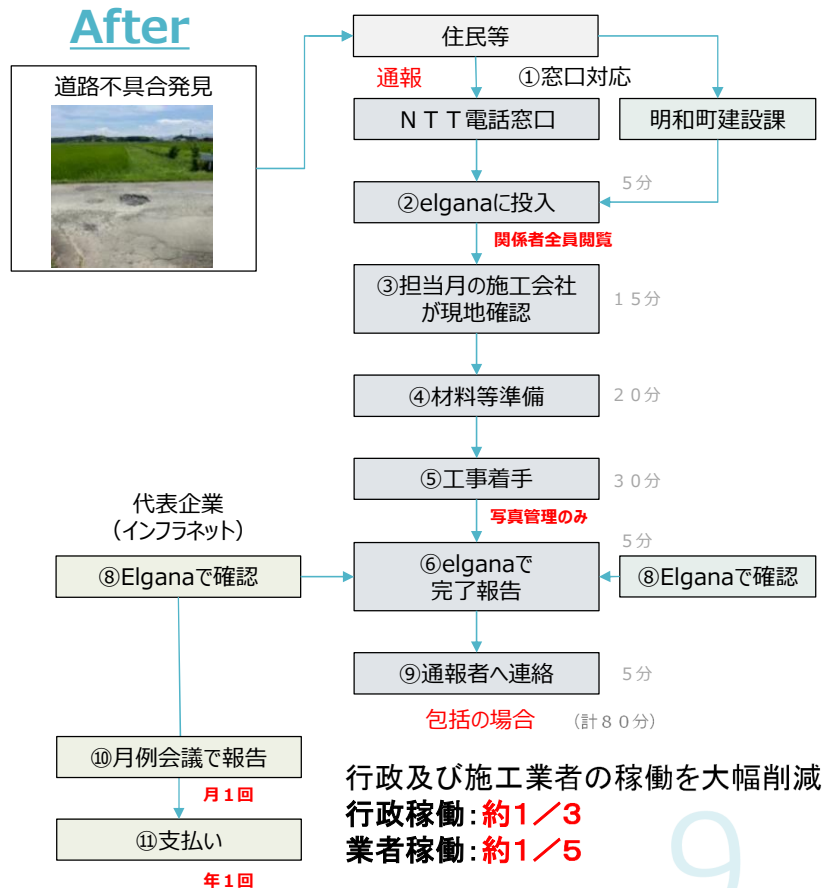
ビフォーアフター（舗装修繕の例）

NTTからの資料

Before



After



維持管理基準(案)の概要

平成22年度に策定し、毎年見直している維持管理基準について、平成25年度は、「国道(国管理)の維持管理等に関する検討会」における議論も踏まえ、巡回、清掃、除雪の基準を見直し
引き続き、基準を運用しつつ、データの蓄積・分析を行い、必要に応じて見直し

維持管理基準(案)抜粋

- 巡回
 - ▶ 50,000台/日以上 : 原則 1日に1回
 - ▶ 5,000台/日以上～50,000台/日未満 : 原則 2日に1回
 - ▶ 5,000台/日未満 : 原則 3日に1回
- 清掃
 - 路面清掃
 - (以下を目安に塵埃量に応じた適切な頻度を設定)
 - ▶ 年間 12回(三大都市内)
 - ▶ 年間 6回(DID地区内)
 - ▶ 年間 1回(上記以外)
 - 歩道清掃
 - ▶ 落葉対策を除き、原則実施しない
- 除草
 - ▶ 以下の繁茂状況を目安に実施
 - ・建築限界内の通行の安全確保ができない場合
 - ・運転者からの視認性が確保できない場合
- 剪定
 - ▶ 高木・中低木 3年に1回程度を目安
 - ▶ 樹種による生長速度の違い等を踏まえて実施
 - ▶ 寄植 1年に1回程度を目安
- 除雪
 - ▶ 大規模な通行止めが生じないよう、また、一定程度の旅行速度が保たれるよう
 - ▶ 新雪除雪は5～10cm程度の降雪量を目安に実施
 - ▶ 凍結防止剤散布は20g/m²程度を目安に実施

維持



出典: 国土交通省ウェブサイト (https://www.mlit.go.jp/road/sisaku/ijikanri/iji_kijunan_gaiyo.pdf) より

9

全てが足りない道路メンテナンス 効率化により時間を生み出す 包括管理のスマールスタートを



11

包括業務のスマールスタートに向けて

スマールスタート

ドラフティング(下書き)はどうする？



■ 地元建設事業者へのアプローチは？



■ 執行部・議会のアプローチは？



12

共通な社会的課題から切り込みました

■ 災害時の道路をどうするか



大地震時の初動訓練→道路啓開訓練

■ 通常時の道路をどうするか



新たな管理方法→包括管理の提案

13

■ 道路啓開訓練でのドラフティング



■ 現状確認

建設事業者と国県市町村道の分担はどうなっているのか確認

■ 役割分担

建設事業者が担当する道路を明確にする

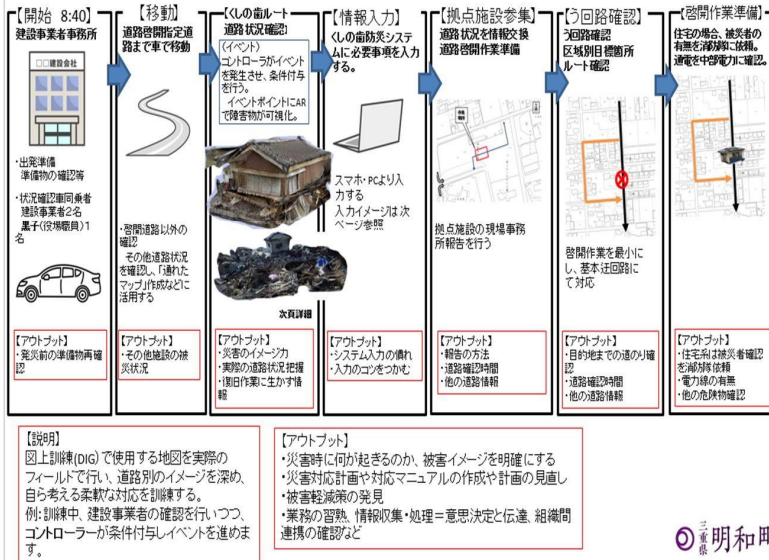
■ 目標設定

往路点検レベルで通行できるかを何時間後に完了するか

14

道路啓開訓練でのドラフティング

道路啓開シミュレーション訓練(明和町Ver) 実際の道路啓開指定道路状況確認訓練(概要)



明和町



明和町

15

トライアルサウンディング

公園などの公共施設で暫定的に民間事業者を公募し、一定期間、実際に業務を実施する取組

■ 地元建設事業者には

現在の発注額を地元建設事業者に再委託する方式で、トライアルを説明

■ 執行部・議会には

社会的課題解決を道路啓開・道路包括(トライアル)で説明



16