

3. 2 全国の施設の診断結果

(1) 全体の傾向

1) 全国の判定区分

- 全国の施設では判定区分Ⅱの施設が最も多い(表3.2.1)。
- 全国の施設における判定区分Ⅲ、Ⅳの割合は、全体の約8%となっている(図3.2.1)。

表 3. 2. 1 全国の判定区分別施設数

判定区分	施設数	割合
I	1721	20.1%
II	6126	71.6%
III	702	8.2%
IV	1	0.01%
合計	8550	100.0%

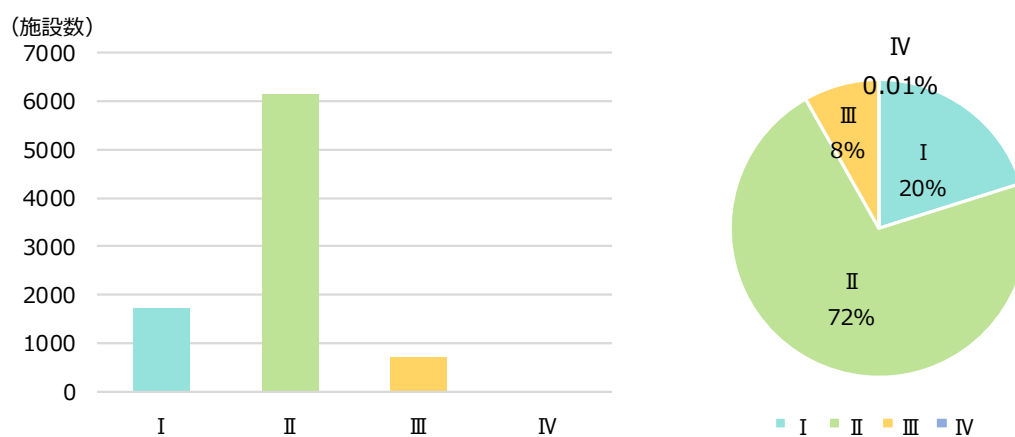


図 3. 2. 1 全国の施設の判定区分割合

2) 管理者ごとの判定区分

- 高速道路会社の施設数が最も多い (図 3.2.2)。
- 都道府県・政令市等と市区町村の施設において、判定区分Ⅲの割合が高い傾向にある (図 3.2.3)。

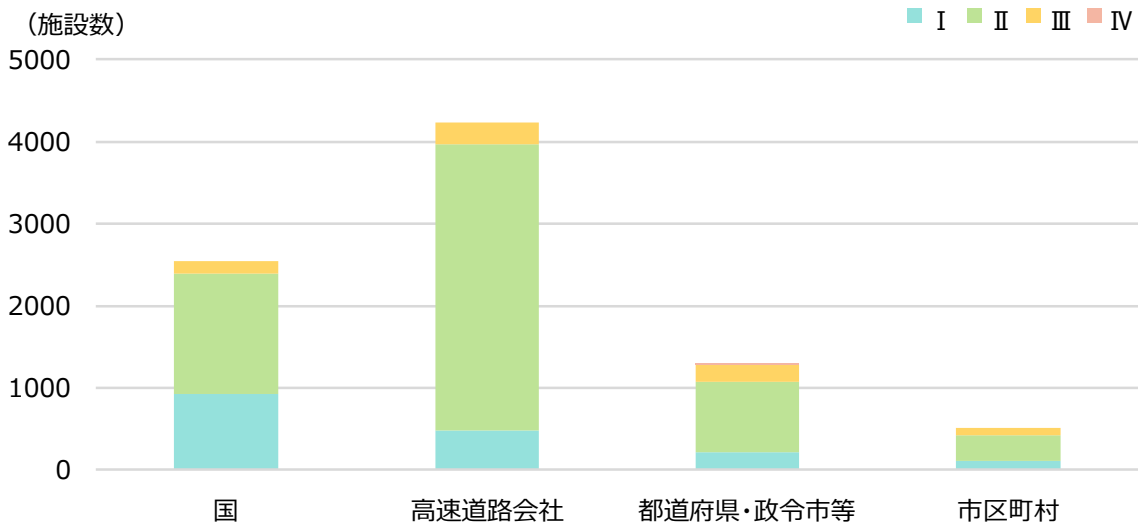


図 3.2.2 管理者ごとの判定区分別施設数

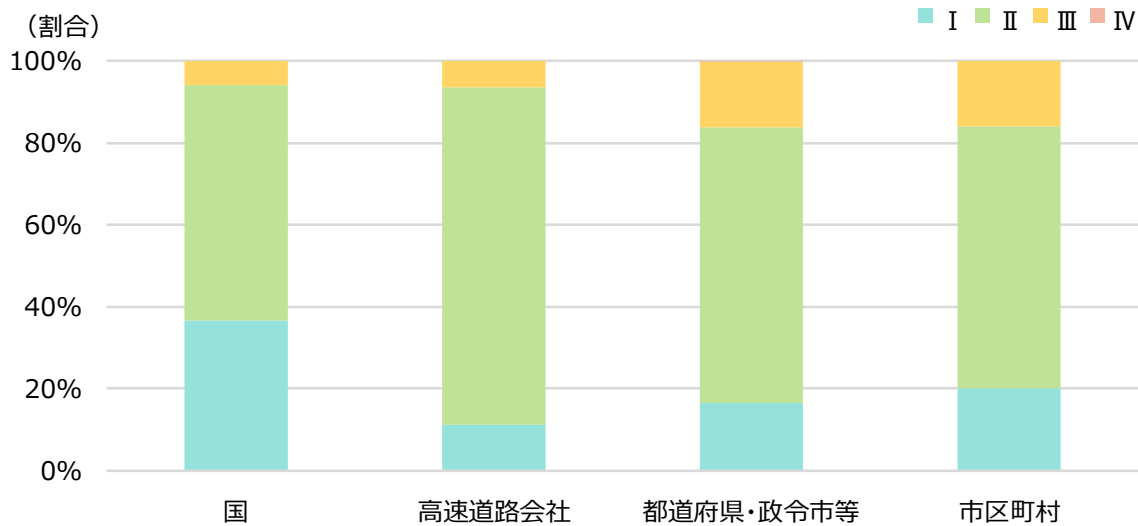


図 3.2.3 管理者ごとの判定区分割合

(2) 建設年次別の整理

1) 施設数

- 2000 年前後までは高速道路会社の施設数の割合が高いが、それ以降は国の施設割合が高くなっている (図 3.2.5)。

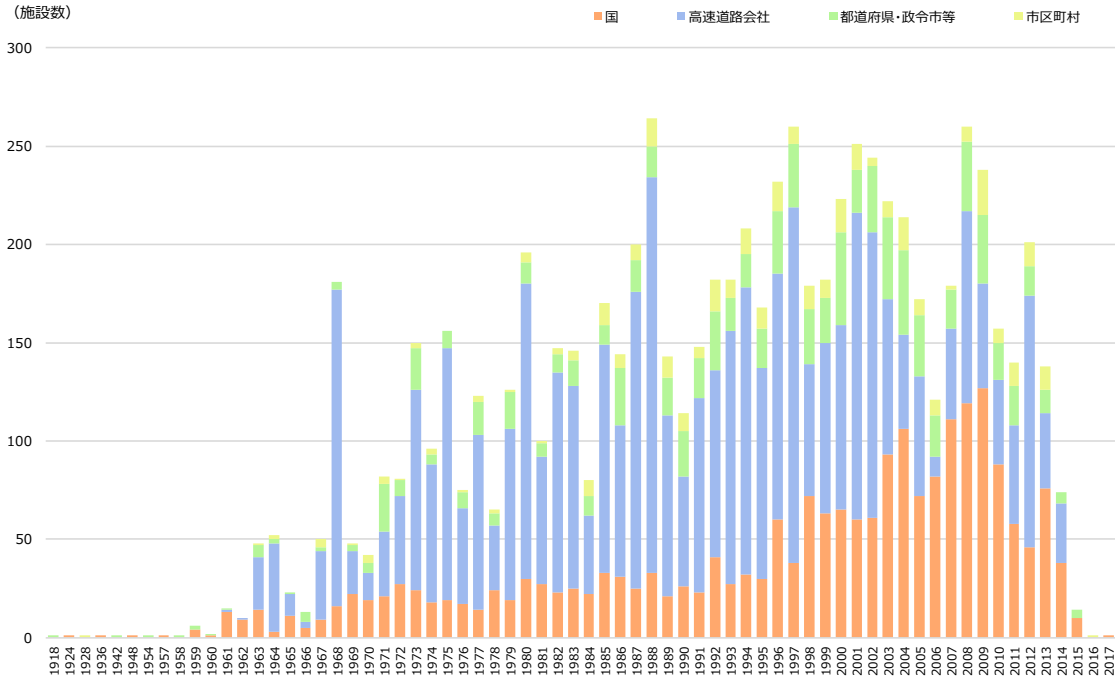


図 3.2.4 建設年次別の管理者ごとの施設数

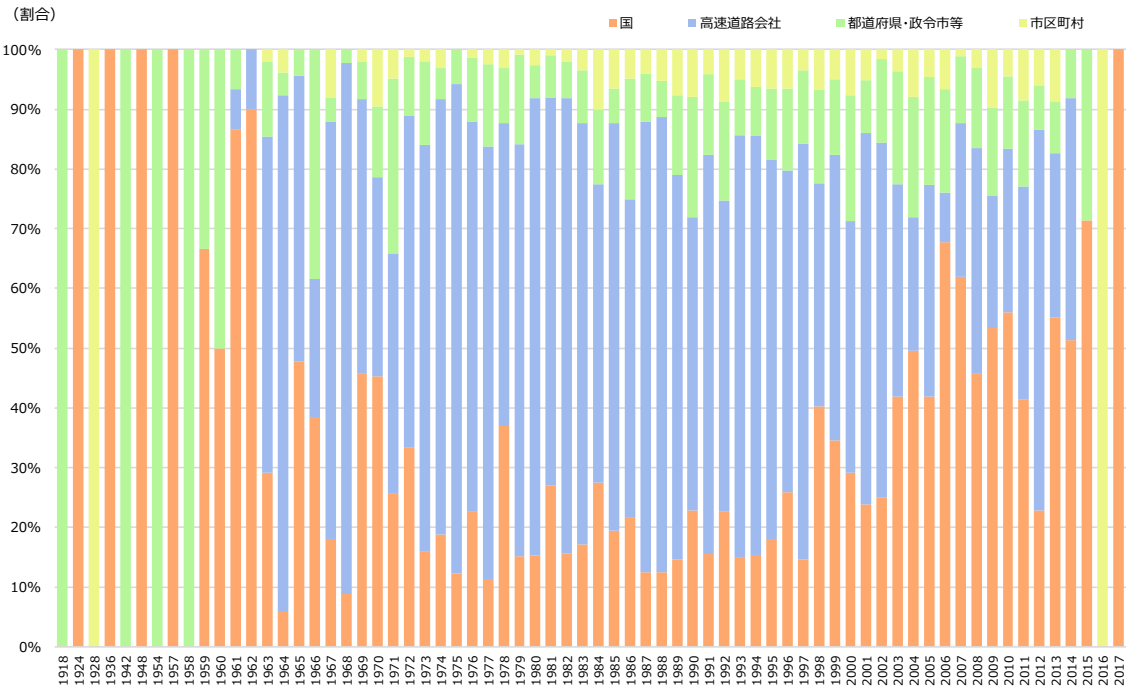


図 3.2.5 建設年次別の管理者ごとの割合

2) 全国の判定区分

- 建設年次が古いほど、判定区分Ⅲの割合が高い傾向にあり、建設年次が新しいほど、判定区分Ⅰの割合が高い傾向にある（図3.2.7）。
- 表3.2.2に、カルバートの設計で用いられる指針の変遷と主な改定内容を示す。

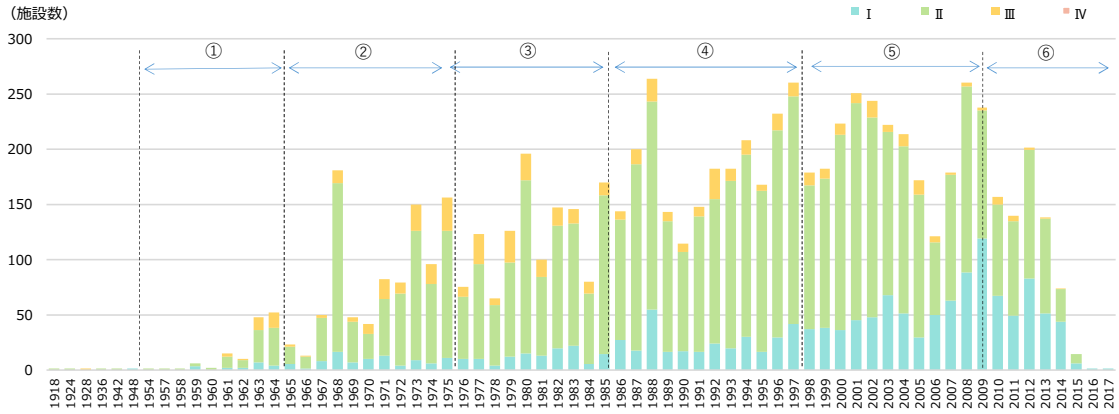


図 3.2.6 建設年次別の判定区分別施設数（全国）

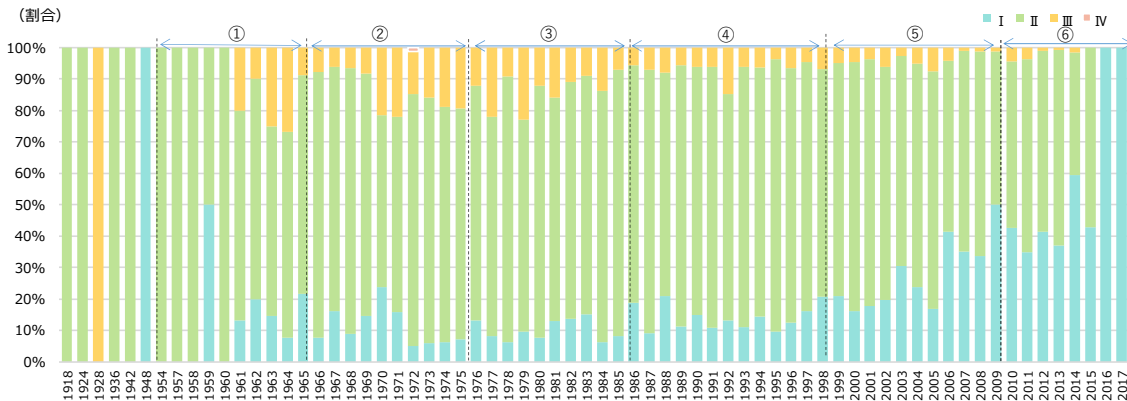


図 3.2.7 建設年次別の判定区分割合（全国）

表 3.2.2 カルバート工指針の変遷と主要な改定内容

名称	発行年月	材料強度		死荷重	活荷重	配力筋
		RC	鋼材	RC		
① 道路工法叢書〈第10集〉道路土工指針	昭和31年(1956年)	210kgf/cm ²	-	2.5 t	T L-20	(内側配筋)
② 道路土工指針	昭和42年5月(1967年)	210kgf/cm ²	-	2.5 t	T L-20	(内側配筋)
③ 道路土工一擁壁・カルバート・仮設構造物工指針	昭和52年1月(1977年)	210kgf/cm ²	SD295 (SD30)	2.5 t	T L-20	(内側配筋)
④ 道路土工一擁壁・カルバート・仮設構造物工指針	昭和62年6月(1987年)	210kgf/cm ²	SD295 (SD30)	2.5 t	T L-20	(内側配筋)
⑤ 道路土工カルバート工指針	平成11年3月(1999年)	21N/mm ²	SD295 (SD30)	24.5kN/m ³	B活荷重	配筋方法変更(外側配筋)
⑥ 道路土工カルバート工指針	平成22年3月(2010年)	24N/mm ²	SD345	24.5kN/m ³	B活荷重	(外側配筋)

※ 土木構造物ガイドライン（全日本建設技術協会）平成11年11月では、24N/mm²、S D 345

3) 管理者ごとの判定区分

- 管理者ごとの建設年次別の判定区分の分布を以降に示す（図 3.2.8～3.2.15）。

①国

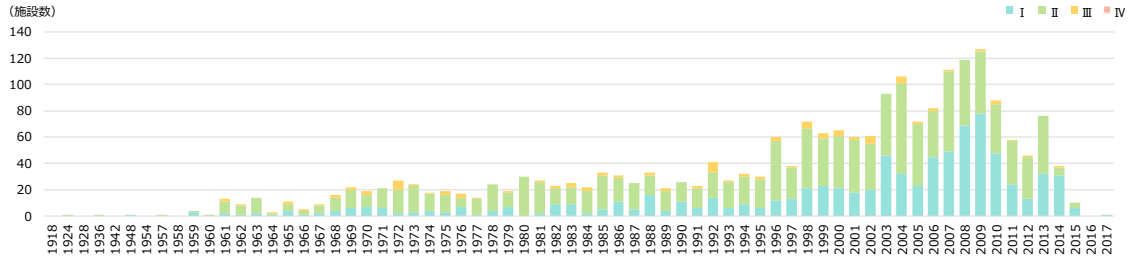


図 3.2.8 建設年次別の判定区分別施設数（国）

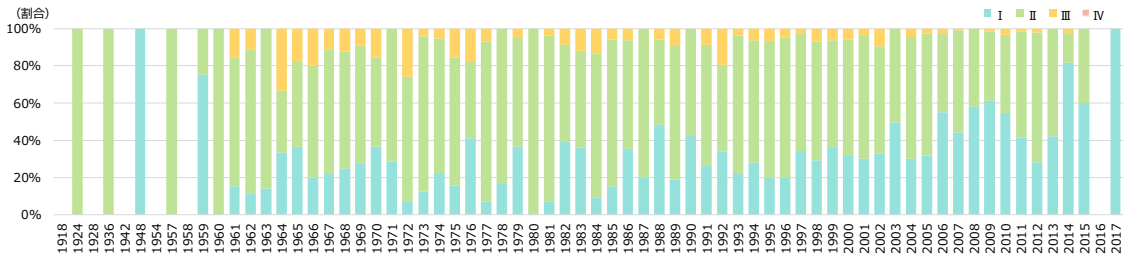


図 3.2.9 建設年次別の判定区分割合（国）

②高速道路会社

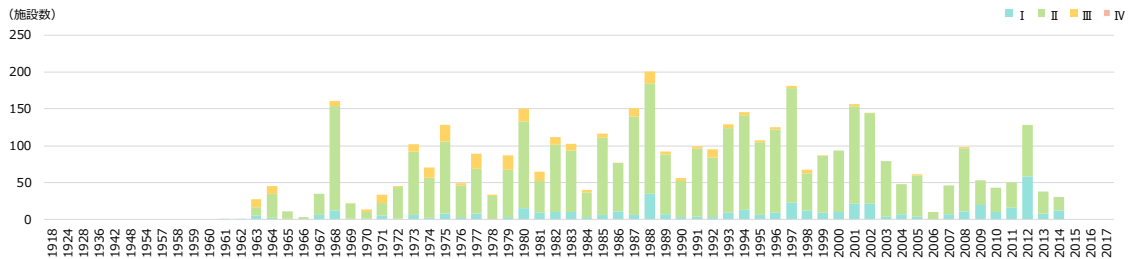


図 3.2.10 建設年次別の判定区分別施設数（高速道路会社）

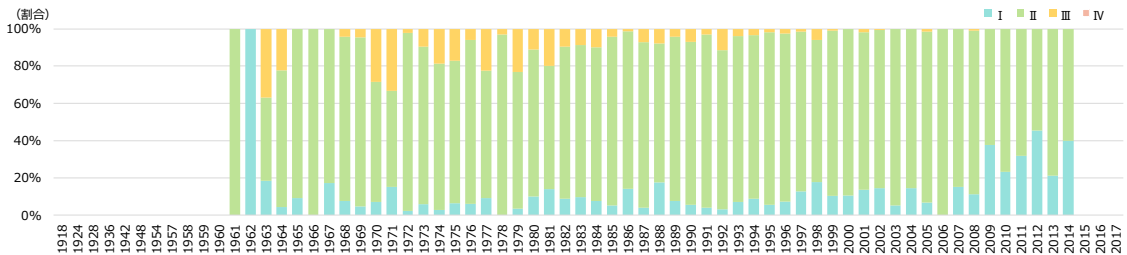


図 3.2.11 建設年次別の判定区分割合（高速道路会社）

③都道府県・政令市等

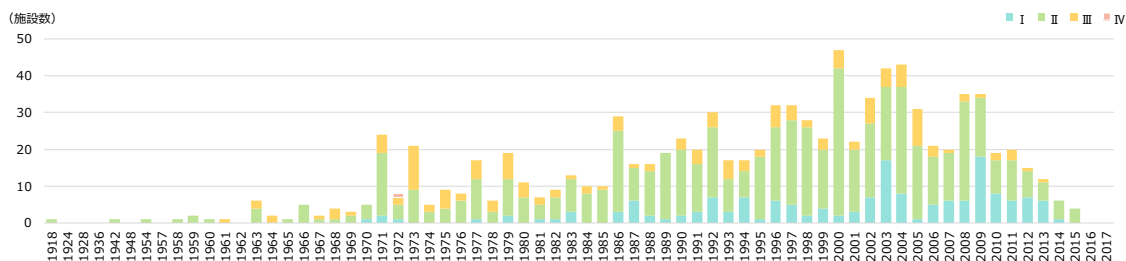


図 3. 2. 12 建設年次別の判定区別施設数（都道府県・政令市等）

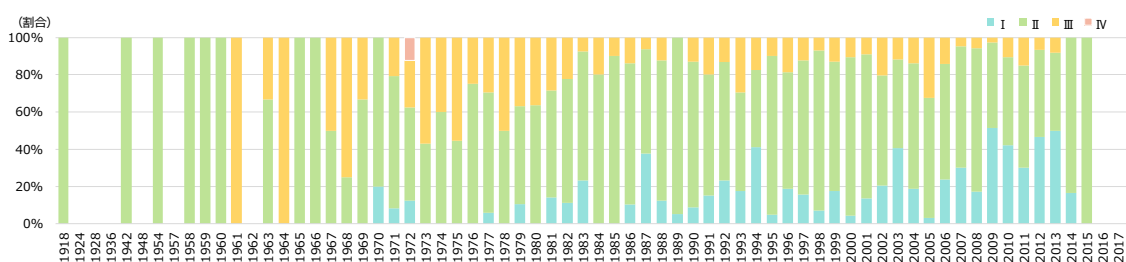


図 3. 2. 13 建設年次別の判定区分割合（都道府県・政令市等）

④市区町村

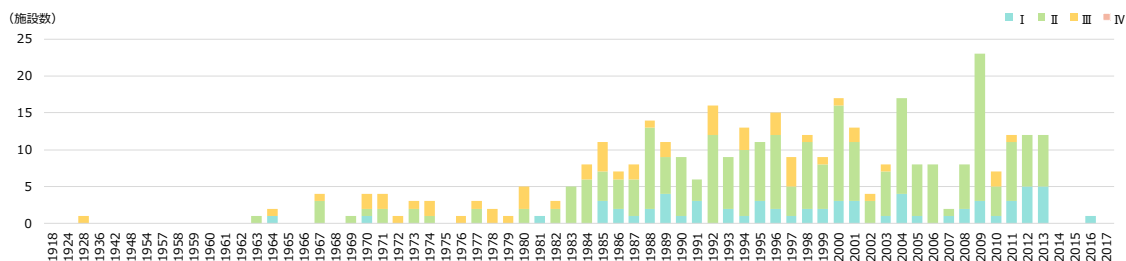


図 3. 2. 14 建設年次別の判定区別施設数（市区町村）

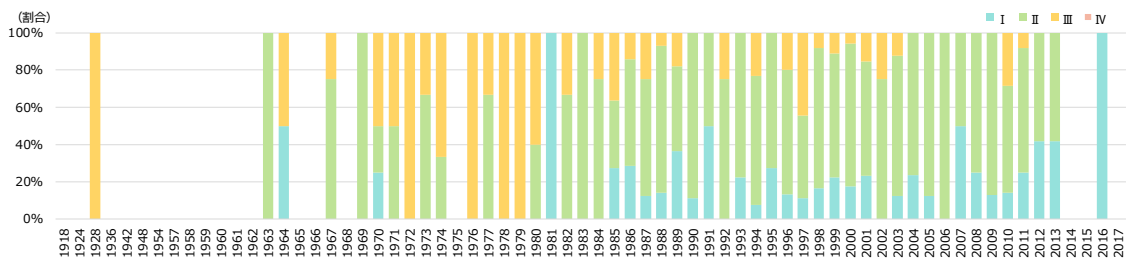


図 3. 2. 15 建設年次別の判定区分割合（市区町村）

(3) 延長別の整理

1) 施設数

- 30m以上45m未満の施設が最も多い(図3.2.16)。

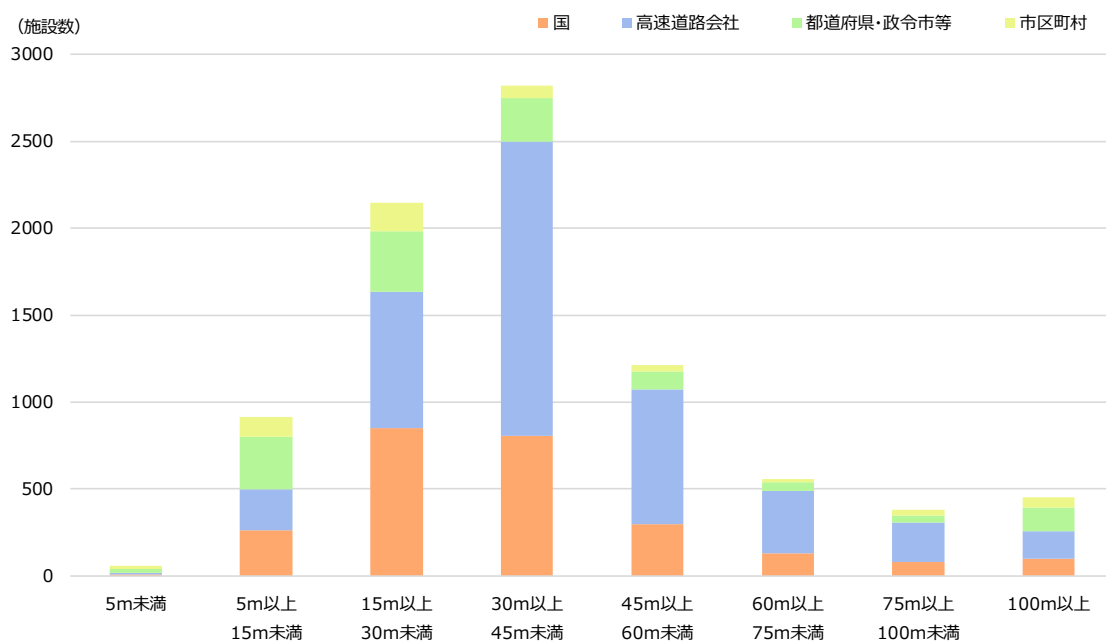


図 3.2.16 延長別の管理者ごとの施設数

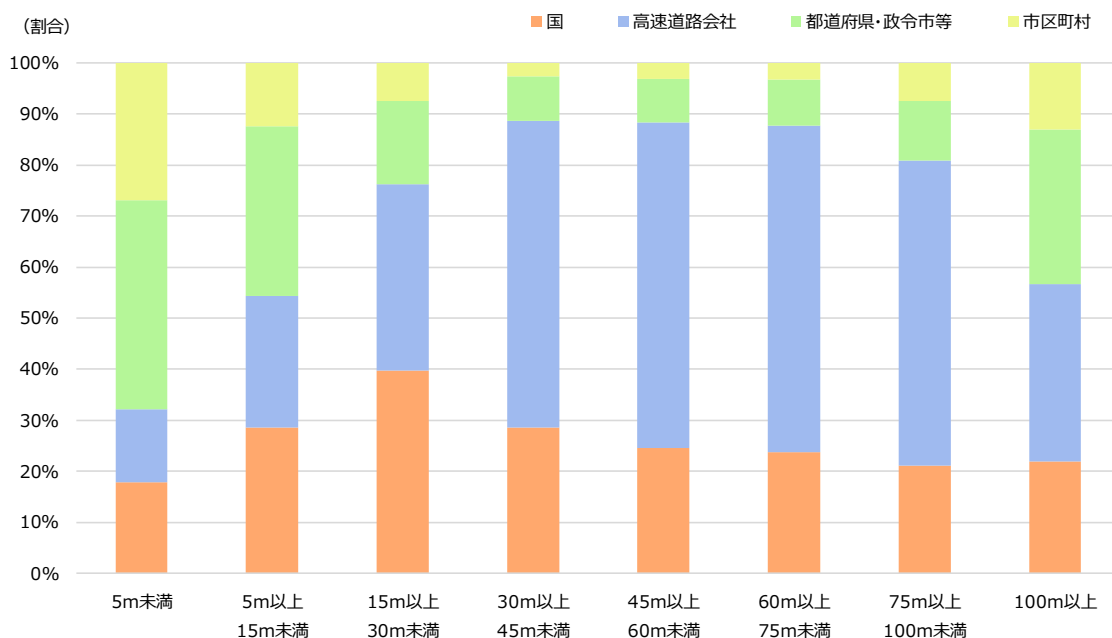


図 3.2.17 延長別の管理者ごとの割合

2) 全国の判定区分

- 延長が長いほど、判定区分Ⅲの割合が高くなり、判定区分Ⅰの割合が低くなる傾向にある（図 3. 2. 19）。

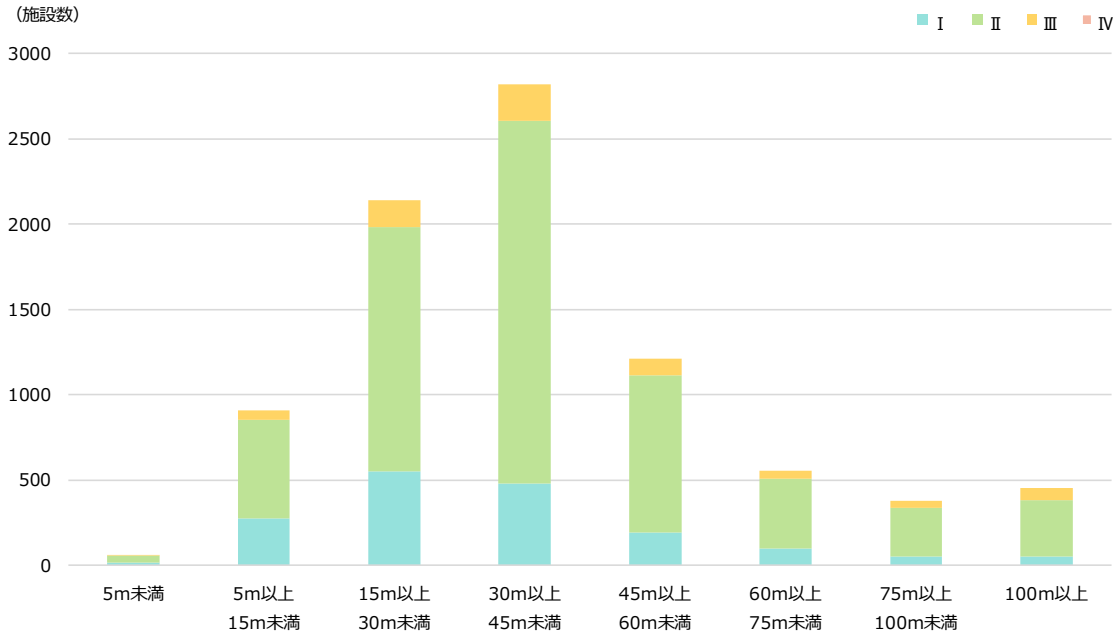


図 3. 2. 18 延長別の判定区分別施設数 (全国)

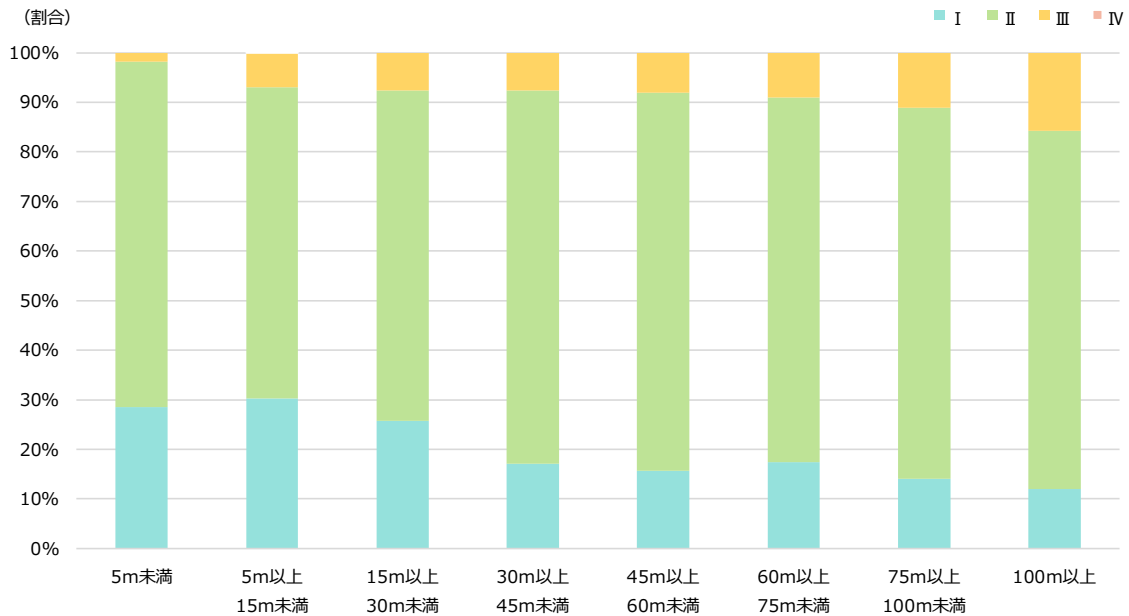


図 3. 2. 19 延長別の判定区分割合 (全国)

3) 管理者ごとの判定区分

- 管理者ごとの延長別の判定区分の分布を以降に示す(図3.2.20~3.2.27)。

①国

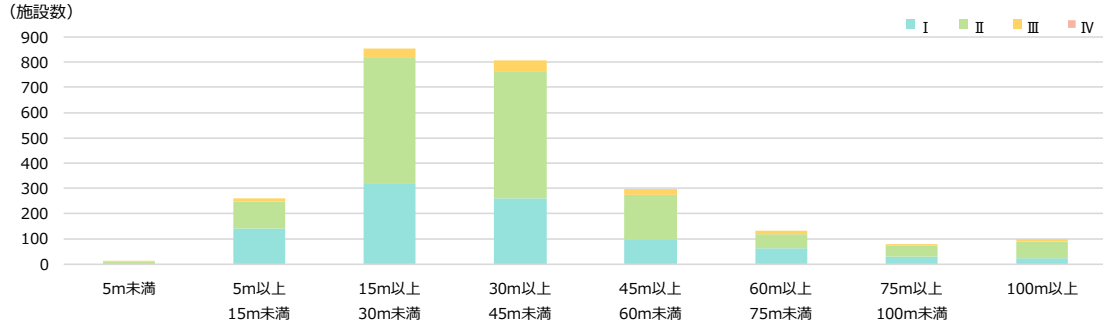


図 3. 2. 20 延長別の判定区分別施設数 (国)

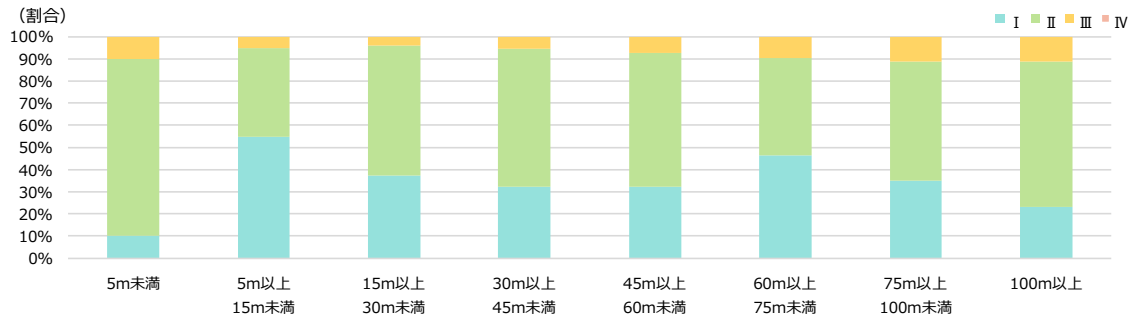


図 3. 2. 21 延長別の判定区分別割合 (国)

②高速道路会社

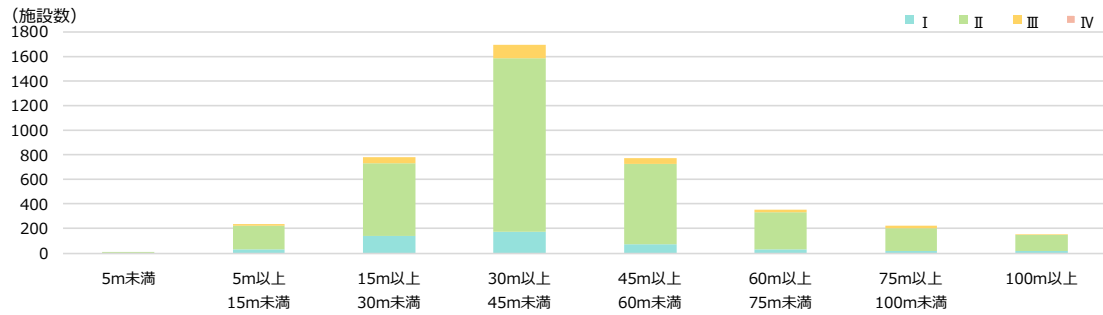


図 3. 2. 22 延長別の判定区分別施設数 (高速道路会社)

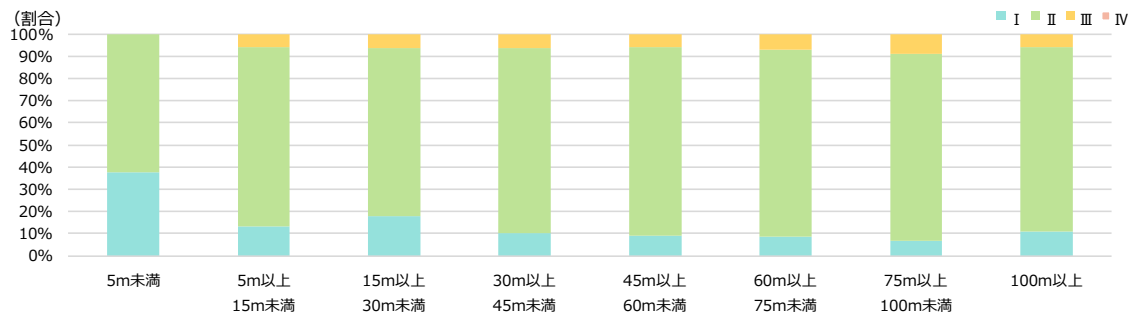


図 3. 2. 23 延長別の判定区分別割合 (高速道路会社)

③都道府県・政令市等

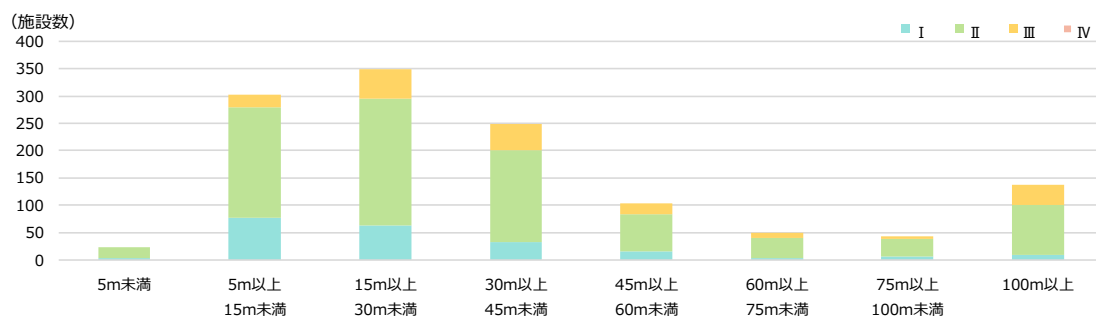


図 3.2.24 延長別の判定区別施設数 (都道府県・政令市等)

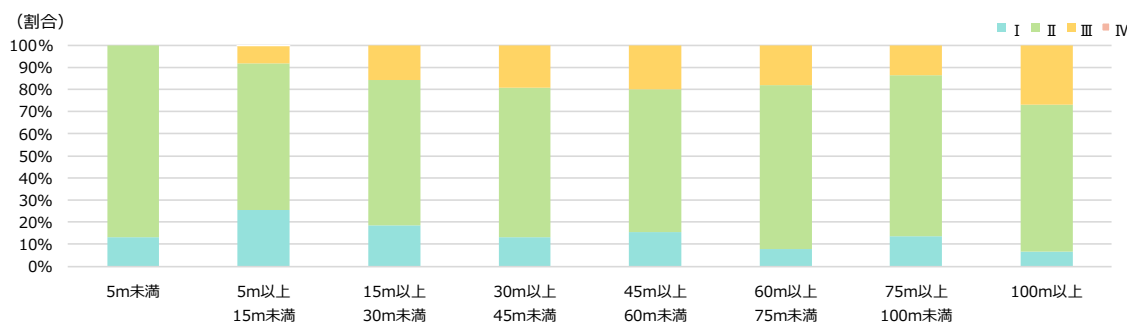


図 3.2.25 延長別の判定区分割合 (都道府県・政令市等)

④市区町村

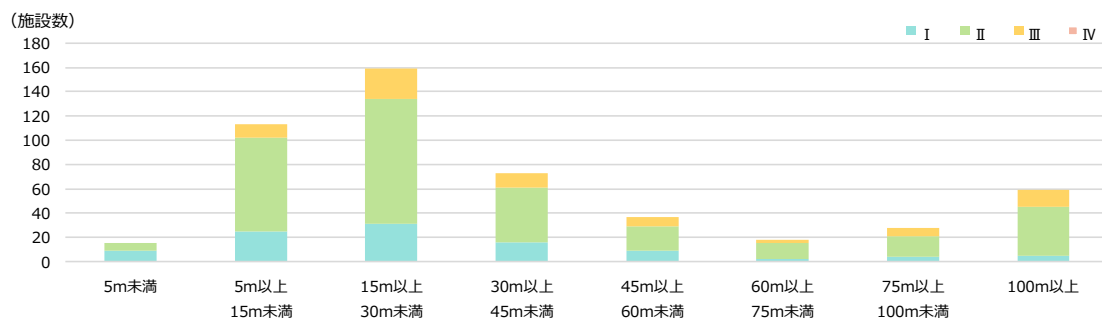


図 3.2.26 延長別の判定区別施設数 (市区町村)

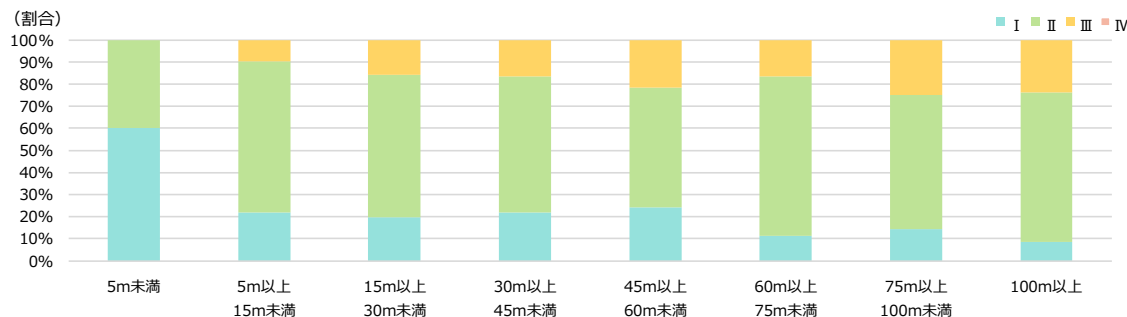


図 3.2.27 延長別の判定区分割合 (市区町村)

(4) 幅員別の整理

1) 施設数

- 幅員 7m 以上 8m 未満及び 8m 以上 9m 未満の施設数が最も多い(図 3. 2. 28)。

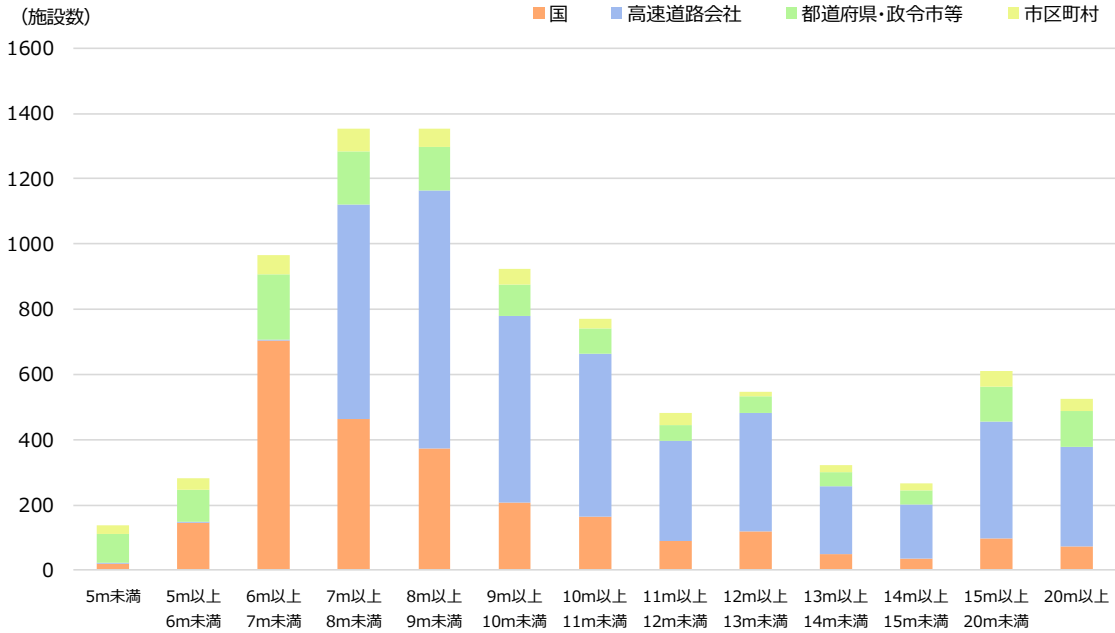


図 3. 2. 28 幅員別の管理者ごとの施設数

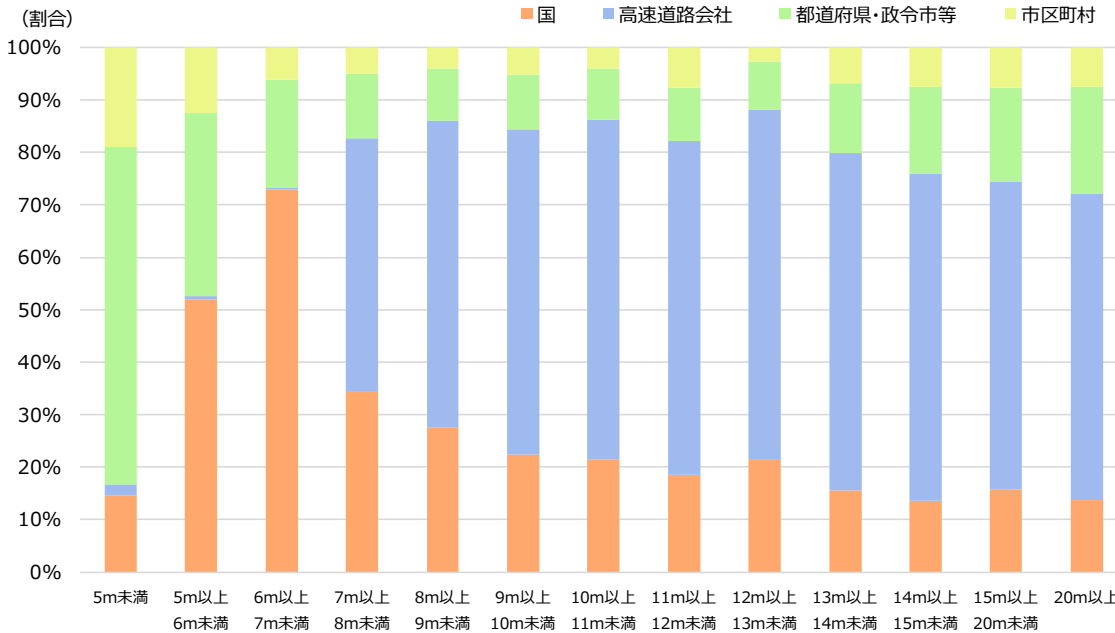


図 3. 2. 29 幅員別の管理者ごとの割合

2) 全国の判定区分

- 幅員 5m 未満及び 20m 以上で判定区分Ⅲの割合が 10%を越えているが、幅員による判定区分の割合に顕著な傾向はみられない（図 3. 2. 31）。

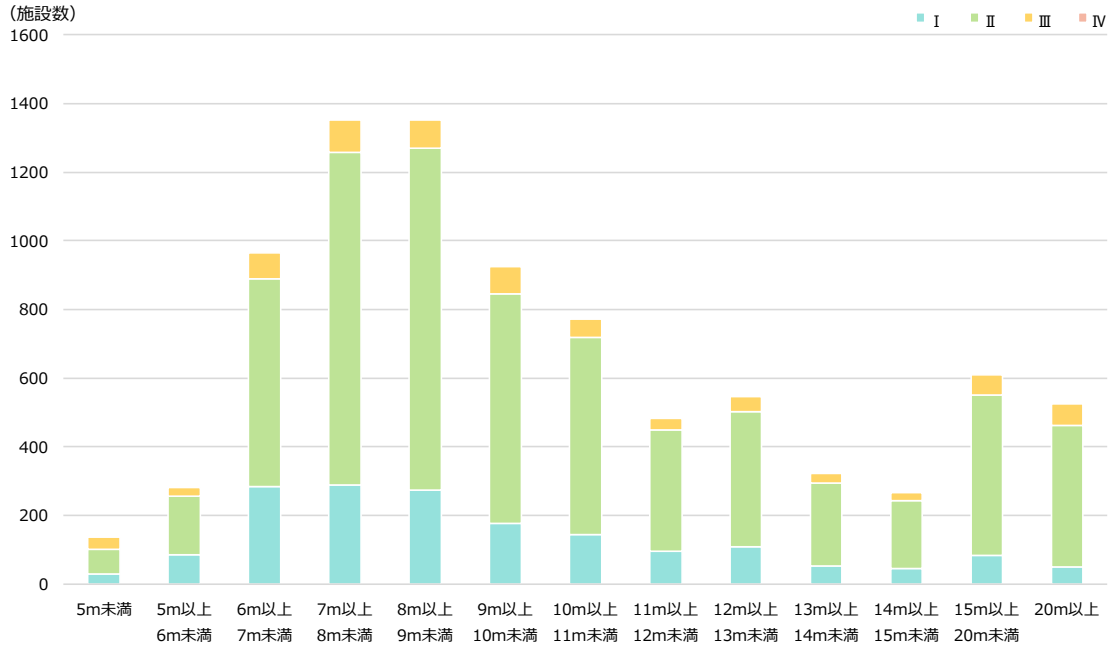


図 3. 2. 30 幅員別の判定区分別施設数 (全国)

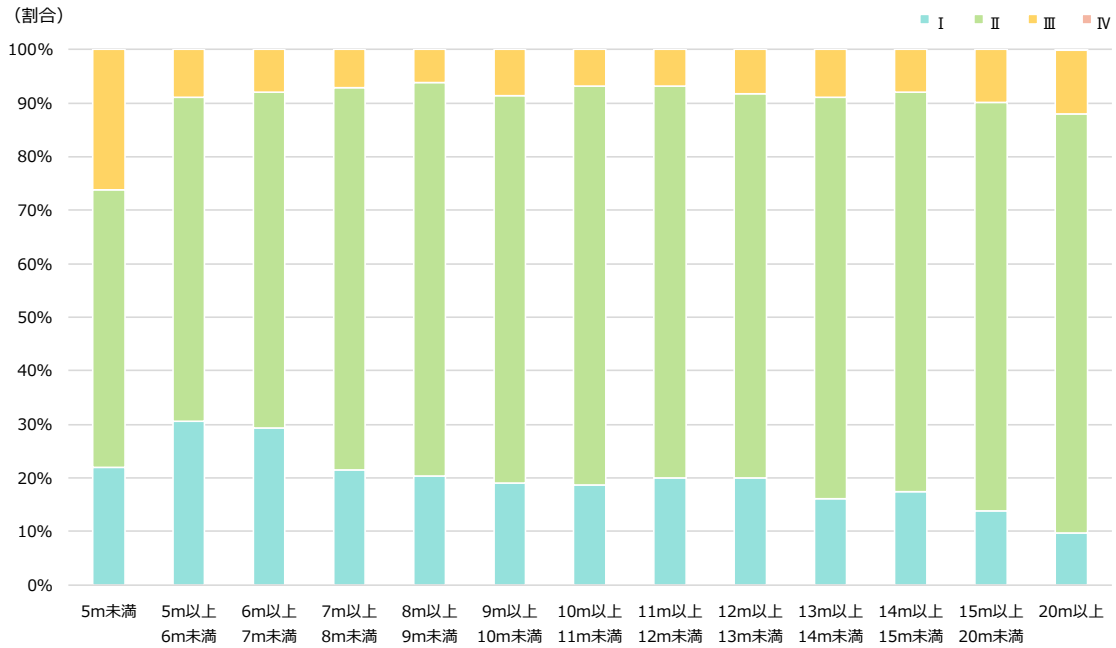


図 3. 2. 31 幅員別の判定区分割合 (全国)

3) 管理者ごとの判定区分

- 管理者ごとの幅員別の判定区分の分布を以降に示す（図 3.2.32～3.2.39）。

①国

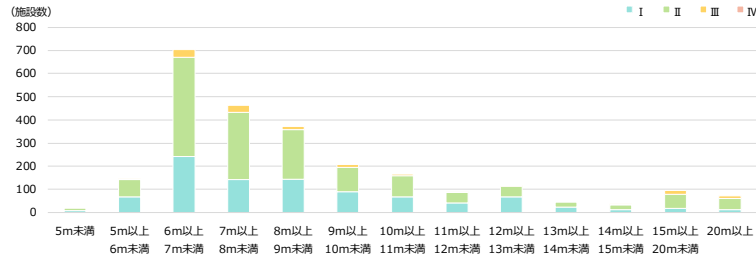


図 3.2.32 幅員別の判定区分別施設数 (国)

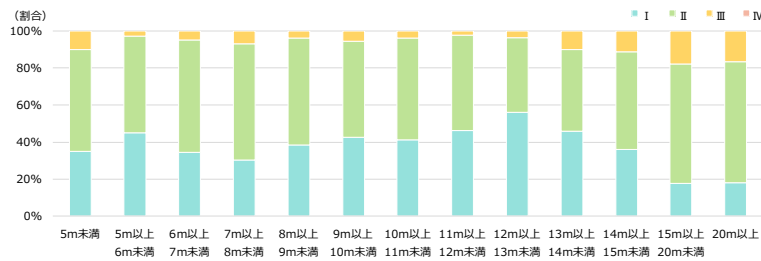


図 3.2.33 幅員別の判定区分割合 (国)

②高速道路会社

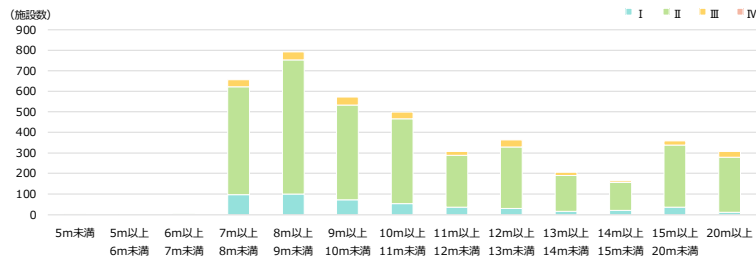


図 3.2.34 幅員別の判定区分別施設数 (高速道路会社)

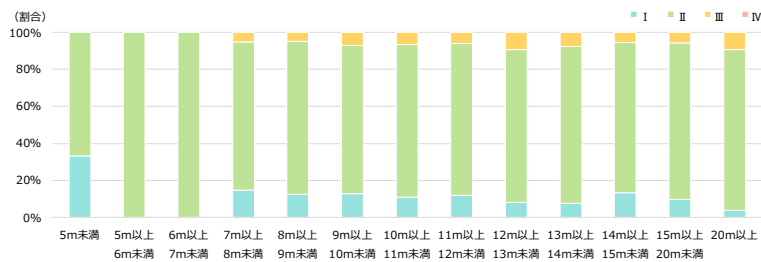


図 3.2.35 幅員別の判定区分割合 (高速道路会社)

③都道府県・政令市等

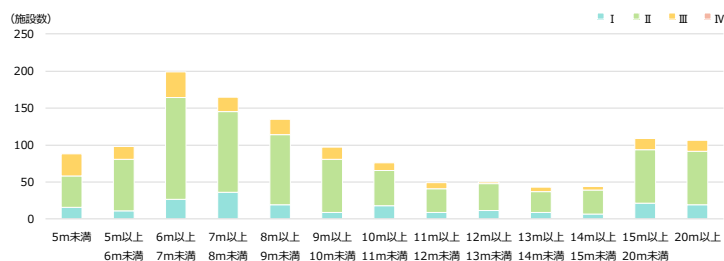


図 3.2.36 幅員別の判定区分別施設数 (都道府県・政令市等)

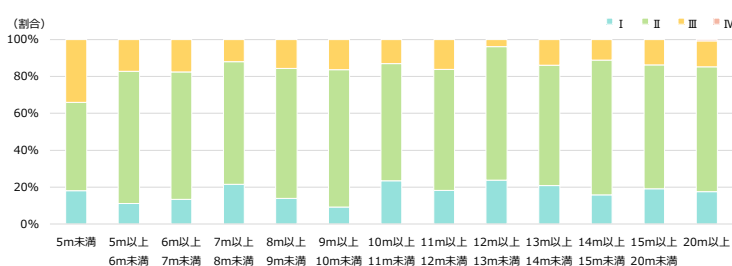


図 3.2.37 幅員別の判定区分割合 (都道府県・政令市等)

④市区町村

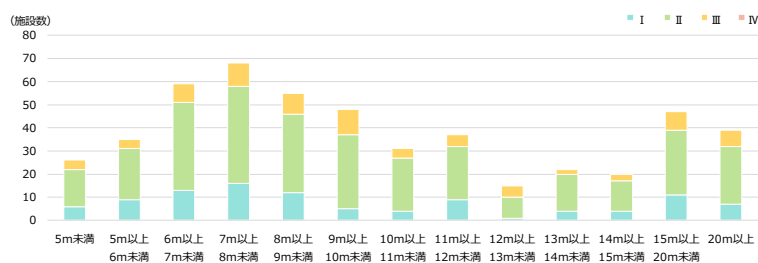


図 3.2.38 幅員別の判定区分別施設数 (市区町村)

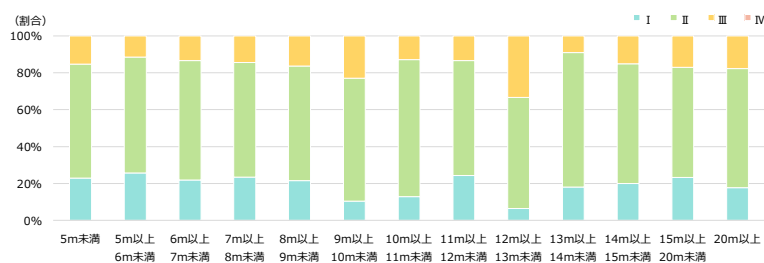


図 3.2.39 幅員別の判定区分割合 (市区町村)