

今後の自動車騒音対策の 取組方針(案)について

平成21年6月

環 境 省

- 昭和46年に設定された基準では、騒音の評価手法として騒音レベルの中央値 ($L_{50,T}$) によることが原則とされた。
- その後の騒音影響に関する研究の進展、騒音測定技術の向上等によって、国際的に等価騒音レベル ($L_{Aeq,T}$) によることが基本的な評価方法として広く採用されつつあることを踏まえ、現行の環境基準に改正され、平成11年4月に施行された。
- 新たな環境基準は、達成期間を以下の通り定めている。

第2 達成期間等

1 環境基準は、次に定める達成期間でその達成又は維持を図るものとする。

(2) 既設の道路に面する地域については、関係行政機関及び関係地方公共団体の協力の下に自動車単体対策、道路構造対策、交通流対策、沿道対策等を総合的に実施することにより、環境基準の施行後10年以内を目途として達成され、又は維持されるよう努めるものとする。

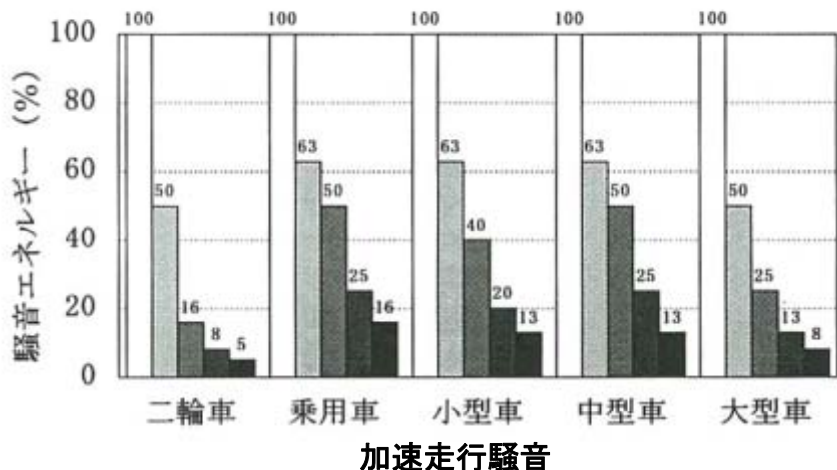
ただし、幹線交通を担う道路に面する地域であって、道路交通量が多くその達成が著しく困難な地域については、対策技術の大幅な進歩、都市構造の変革等とあいまって、10年を超える期間で可及的速やかに達成されるよう努めるものとする。

(1) 発生源対策

■自動車騒音規制の強化

	昭和											平成																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	46	47	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
大型トラック	加速走行騒音	92dB	89dB	86dB	83dB	81dB	80dB	79dB	78dB	77dB	76dB	75dB	74dB	73dB	72dB	71dB	70dB	69dB	68dB	67dB	66dB	65dB	64dB	63dB	62dB	61dB	60dB	59dB	58dB	57dB	56dB	55dB	54dB	53dB	52dB	51dB	50dB	49dB	48dB	47dB	46dB	45dB	44dB	43dB	42dB	41dB	40dB																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	近接排気騒音	107dB	103dB	100dB	97dB	94dB	91dB	88dB	85dB	82dB	79dB	76dB	73dB	70dB	67dB	64dB	61dB	58dB	55dB	52dB	49dB	46dB	43dB	40dB	37dB	34dB	31dB	28dB	25dB	22dB	19dB	16dB	13dB	10dB	7dB	4dB	1dB	-2dB	-5dB	-8dB	-11dB	-14dB	-17dB	-20dB	-23dB	-26dB	-29dB	-32dB	-35dB	-38dB	-41dB	-44dB	-47dB	-50dB	-53dB	-56dB	-59dB	-62dB	-65dB	-68dB	-71dB	-74dB	-77dB	-80dB	-83dB	-86dB	-89dB	-92dB	-95dB	-98dB	-101dB	-104dB	-107dB	-110dB	-113dB	-116dB	-119dB	-122dB	-125dB	-128dB	-131dB	-134dB	-137dB	-140dB	-143dB	-146dB	-149dB	-152dB	-155dB	-158dB	-161dB	-164dB	-167dB	-170dB	-173dB	-176dB	-179dB	-182dB	-185dB	-188dB	-191dB	-194dB	-197dB	-200dB	-203dB	-206dB	-209dB	-212dB	-215dB	-218dB	-221dB	-224dB	-227dB	-230dB	-233dB	-236dB	-239dB	-242dB	-245dB	-248dB	-251dB	-254dB	-257dB	-260dB	-263dB	-266dB	-269dB	-272dB	-275dB	-278dB	-281dB	-284dB	-287dB	-290dB	-293dB	-296dB	-299dB	-302dB	-305dB	-308dB	-311dB	-314dB	-317dB	-320dB	-323dB	-326dB	-329dB	-332dB	-335dB	-338dB	-341dB	-344dB	-347dB	-350dB	-353dB	-356dB	-359dB	-362dB	-365dB	-368dB	-371dB	-374dB	-377dB	-380dB	-383dB	-386dB	-389dB	-392dB	-395dB	-398dB	-401dB	-404dB	-407dB	-410dB	-413dB	-416dB	-419dB	-422dB	-425dB	-428dB	-431dB	-434dB	-437dB	-440dB	-443dB	-446dB	-449dB	-452dB	-455dB	-458dB	-461dB	-464dB	-467dB	-470dB	-473dB	-476dB	-479dB	-482dB	-485dB	-488dB	-491dB	-494dB	-497dB	-500dB	-503dB	-506dB	-509dB	-512dB	-515dB	-518dB	-521dB	-524dB	-527dB	-530dB	-533dB	-536dB	-539dB	-542dB	-545dB	-548dB	-551dB	-554dB	-557dB	-560dB	-563dB	-566dB	-569dB	-572dB	-575dB	-578dB	-581dB	-584dB	-587dB	-590dB	-593dB	-596dB	-599dB	-602dB	-605dB	-608dB	-611dB	-614dB	-617dB	-620dB	-623dB	-626dB	-629dB	-632dB	-635dB	-638dB	-641dB	-644dB	-647dB	-650dB	-653dB	-656dB	-659dB	-662dB	-665dB	-668dB	-671dB	-674dB	-677dB	-680dB	-683dB	-686dB	-689dB	-692dB	-695dB	-698dB	-701dB	-704dB	-707dB	-710dB	-713dB	-716dB	-719dB	-722dB	-725dB	-728dB	-731dB	-734dB	-737dB	-740dB	-743dB	-746dB	-749dB	-752dB	-755dB	-758dB	-761dB	-764dB	-767dB	-770dB	-773dB	-776dB	-779dB	-782dB	-785dB	-788dB	-791dB	-794dB	-797dB	-800dB	-803dB	-806dB	-809dB	-812dB	-815dB	-818dB	-821dB	-824dB	-827dB	-830dB	-833dB	-836dB	-839dB	-842dB	-845dB	-848dB	-851dB	-854dB	-857dB	-860dB	-863dB	-866dB	-869dB	-872dB	-875dB	-878dB	-881dB	-884dB	-887dB	-890dB	-893dB	-896dB	-899dB	-902dB	-905dB	-908dB	-911dB	-914dB	-917dB	-920dB	-923dB	-926dB	-929dB	-932dB	-935dB	-938dB	-941dB	-944dB	-947dB	-950dB	-953dB	-956dB	-959dB	-962dB	-965dB	-968dB	-971dB	-974dB	-977dB	-980dB	-983dB	-986dB	-989dB	-992dB	-995dB	-998dB	-1001dB	-1004dB	-1007dB	-1010dB	-1013dB	-1016dB	-1019dB	-1022dB	-1025dB	-1028dB	-1031dB	-1034dB	-1037dB	-1040dB	-1043dB	-1046dB	-1049dB	-1052dB	-1055dB	-1058dB	-1061dB	-1064dB	-1067dB	-1070dB	-1073dB	-1076dB	-1079dB	-1082dB	-1085dB	-1088dB	-1091dB	-1094dB	-1097dB	-1100dB	-1103dB	-1106dB	-1109dB	-1112dB	-1115dB	-1118dB	-1121dB	-1124dB	-1127dB	-1130dB	-1133dB	-1136dB	-1139dB	-1142dB	-1145dB	-1148dB	-1151dB	-1154dB	-1157dB	-1160dB	-1163dB	-1166dB	-1169dB	-1172dB	-1175dB	-1178dB	-1181dB	-1184dB	-1187dB	-1190dB	-1193dB	-1196dB	-1199dB	-1202dB	-1205dB	-1208dB	-1211dB	-1214dB	-1217dB	-1220dB	-1223dB	-1226dB	-1229dB	-1232dB	-1235dB	-1238dB	-1241dB	-1244dB	-1247dB	-1250dB	-1253dB	-1256dB	-1259dB	-1262dB	-1265dB	-1268dB	-1271dB	-1274dB	-1277dB	-1280dB	-1283dB	-1286dB	-1289dB	-1292dB	-1295dB	-1298dB	-1301dB	-1304dB	-1307dB	-1310dB	-1313dB	-1316dB	-1319dB	-1322dB	-1325dB	-1328dB	-1331dB	-1334dB	-1337dB	-1340dB	-1343dB	-1346dB	-1349dB	-1352dB	-1355dB	-1358dB	-1361dB	-1364dB	-1367dB	-1370dB	-1373dB	-1376dB	-1379dB	-1382dB	-1385dB	-1388dB	-1391dB	-1394dB	-1397dB	-1400dB	-1403dB	-1406dB	-1409dB	-1412dB	-1415dB	-1418dB	-1421dB	-1424dB	-1427dB	-1430dB	-1433dB	-1436dB	-1439dB	-1442dB	-1445dB	-1448dB	-1451dB	-1454dB	-1457dB	-1460dB	-1463dB	-1466dB	-1469dB	-1472dB	-1475dB	-1478dB	-1481dB	-1484dB	-1487dB	-1490dB	-1493dB	-1496dB	-1499dB	-1502dB	-1505dB	-1508dB	-1511dB	-1514dB	-1517dB	-1520dB	-1523dB	-1526dB	-1529dB	-1532dB	-1535dB	-1538dB	-1541dB	-1544dB	-1547dB	-1550dB	-1553dB	-1556dB	-1559dB	-1562dB	-1565dB	-1568dB	-1571dB	-1574dB	-1577dB	-1580dB	-1583dB	-1586dB	-1589dB	-1592dB	-1595dB	-1598dB	-1601dB	-1604dB	-1607dB	-1610dB	-1613dB	-1616dB	-1619dB	-1622dB	-1625dB	-1628dB	-1631dB	-1634dB	-1637dB	-1640dB	-1643dB	-1646dB	-1649dB	-1652dB	-1655dB	-1658dB	-1661dB	-1664dB	-1667dB	-1670dB	-1673dB	-1676dB	-1679dB	-1682dB	-1685dB	-1688dB	-1691dB	-1694dB	-1697dB	-1700dB	-1703dB	-1706dB	-1709dB	-1712dB	-1715dB	-1718dB	-1721dB	-1724dB	-1727dB	-1730dB	-1733dB	-1736dB	-1739dB	-1742dB	-1745dB	-1748dB	-1751dB	-1754dB	-1757dB	-1760dB	-1763dB	-1766dB	-1769dB	-1772dB	-1775dB	-1778dB	-1781dB	-1784dB	-1787dB	-1790dB	-1793dB	-1796dB	-1799dB	-1802dB	-1805dB	-1808dB	-1811dB	-1814dB	-1817dB	-1820dB	-1823dB	-1826dB	-1829dB	-1832dB	-1835dB	-1838dB	-1841dB	-1844dB	-1847dB	-1850dB	-1853dB	-1856dB	-1859dB	-1862dB	-1865dB	-1868dB	-1871dB	-1874dB	-1877dB	-1880dB	-1883dB	-1886dB	-1889dB	-1892dB	-1895dB	-1898dB	-1901dB	-1904dB	-1907dB	-1910dB	-1913dB	-1916dB	-1919dB	-1922dB	-1925dB	-1928dB	-1931dB	-1934dB	-1937dB	-1940dB	-1943dB	-1946dB	-1949dB	-1952dB	-1955dB	-1958dB	-1961dB	-1964dB	-1967dB	-1970dB	-1973dB	-1976dB	-1979dB	-1982dB	-1985dB	-1988dB	-1991dB	-1994dB	-1997dB

エネルギーは約1/10まで低減



□ 46年規制 □ 51年, 52年規制 ■ 54年規制 ■ 57年~61年規制 ■ H10~13年規制

(2) 交通流対策

■道路ネットワークの整備

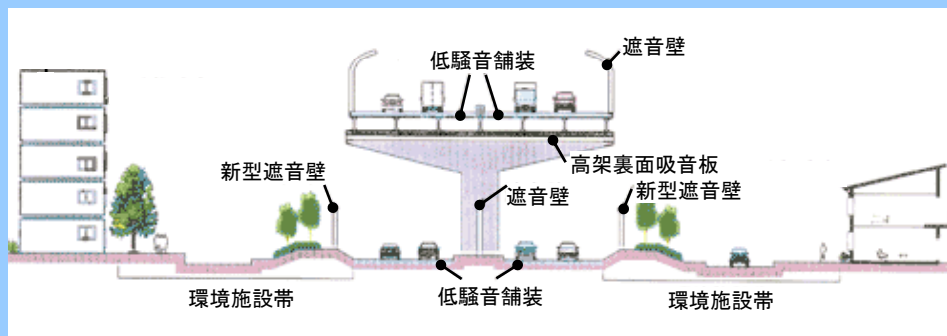
【事例: 国道57号 中九州横断道路 犬飼千歳道路】

犬飼千歳道路の供用により、一般国道57号の交通の約7割が転換し、大型車が約1,600台減少したことに伴い、騒音が5~7dB減少し、環境基準を達成した。



(3) 道路構造対策

■低騒音舗装、遮音壁等の整備



【事例: 国道13号 福島西道路】

- 国道13号福島西道路沿線の住居専用地域で夜間環境基準(65dB)を超過。
- 乗入口の視覚障害防止、景観への配慮により透光型遮音壁を設置。
- 設置後、道路境界において3~5dB以上の騒音低減効果が確認。
- 住民の方々にアンケートを行った結果、遮音壁設置について約7割の方が満足。



(4) 沿道対策

■沿道地区計画

- 環状7号線沿道の建築物の適切な誘導配置により、背後地への道路交通騒音を防止するとともに、住居系建築物の防音構造化を促進する。

【事例: 北区環状7号線沿道地区計画】



(5) その他の対策

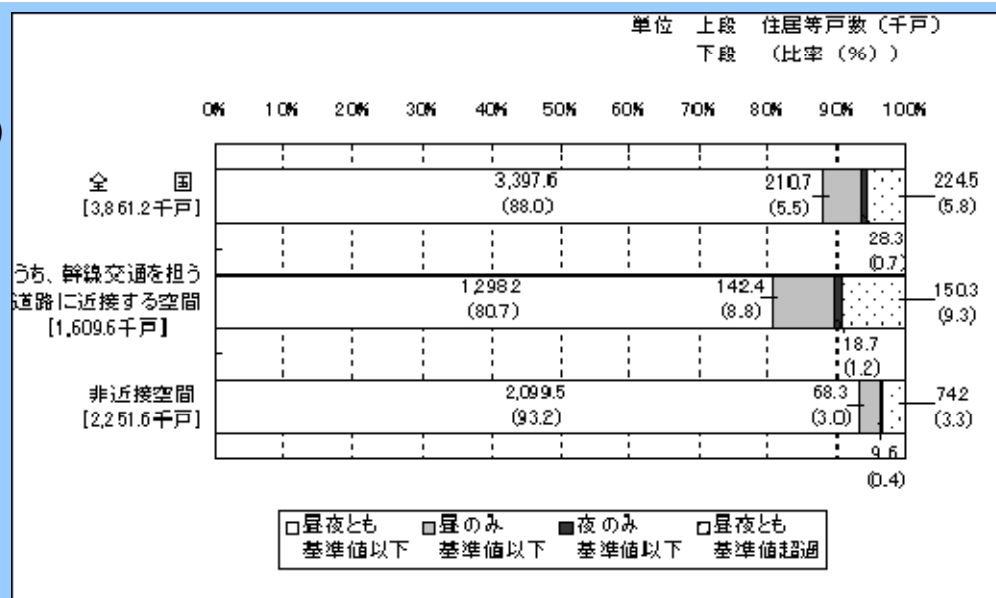
■普及啓発



(1) 全体の状況

■環境基準の達成状況の評価結果(全体)

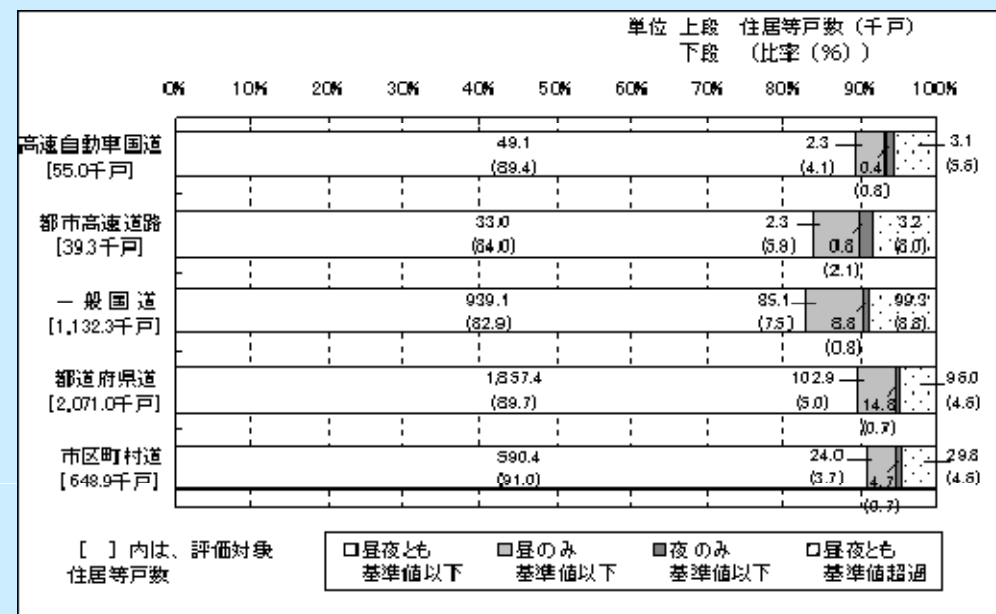
- 昼夜ともに環境基準を満足するのは、全国で約88%である。
- うち、近接空間が約80%、非近接空間が約93%である。



(2) 道路種類別の状況

■環境基準の達成状況の評価結果 (道路種類別・全体)

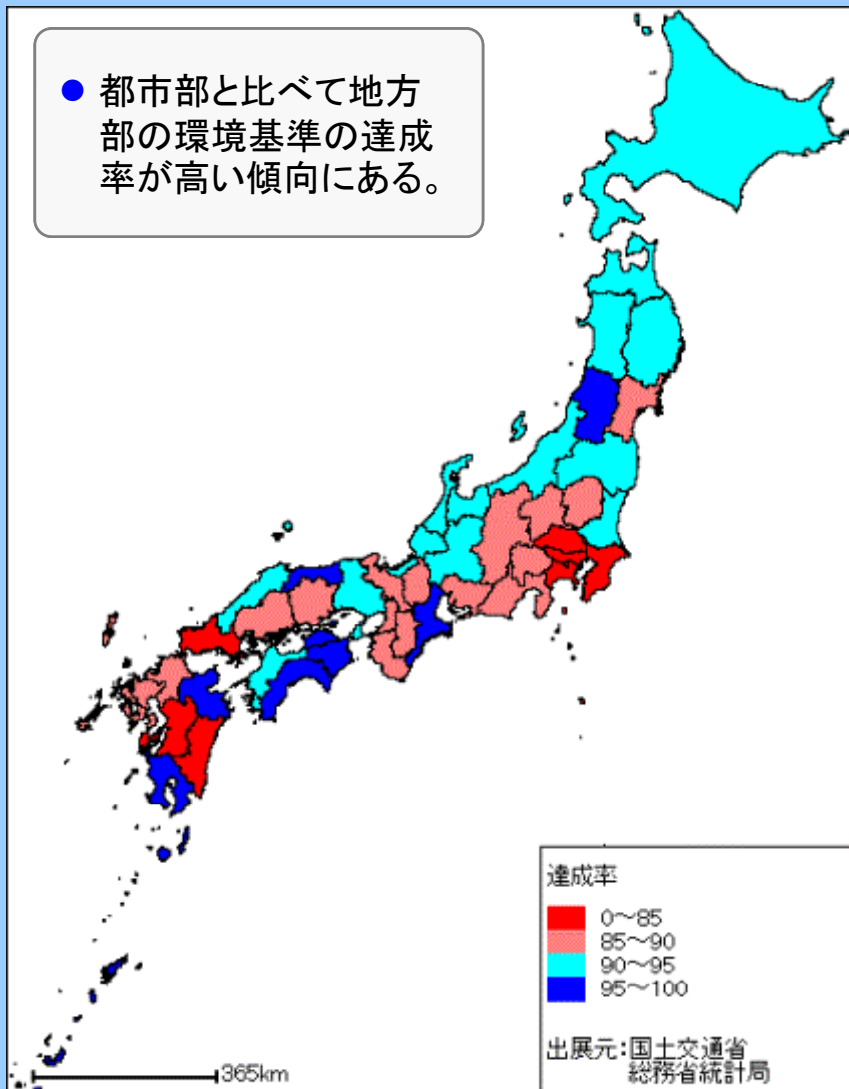
- 昼夜ともに環境基準を達成している割合は、一般国道、都市高速道路は、83%~84%、その他の道路は、89%~91%であった。



(3) 都道府県別の状況

■ 都道府県別の環境基準達成状況

- 都市部と比べて地方部の環境基準の達成率が高い傾向にある。



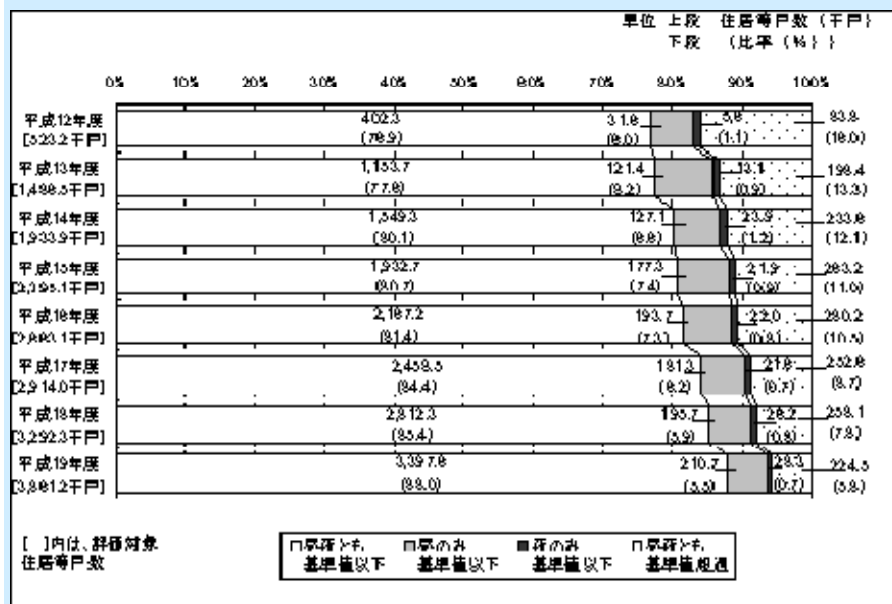
※ 図中の環境基準達成率は、昼夜とも基準値以下の達成率を示す。

(4) 経年変化の状況

■ 環境基準の達成状況の評価結果

(全国・経年変化)

- 年々環境基準達成率が増加し、緩やかな改善傾向にある。



- ◆ 平成11年4月に現行の環境基準が改正されてから10年が経過。
- ◆ 環境基準の達成率は全体として緩やかな改善傾向にあるが、幹線道路に近接する空間では引き続き厳しい状況にある。
- ◆ 自動車騒音の環境基準の達成に向けて、自動車単体対策、道路構造対策、交通流対策及び沿道対策等を総合的に推進する。

今後取り組む対策

1. 発生源対策

- ①規制手法の見直し
 - ・マフラーの事前認証制度の導入
 - ・試験方法を含めた騒音規制手法見直しの検討
 - ・タイヤ単体規制の検討
- ②低公害車の普及
 - ・低公害車の技術開発等の推進
 - ・国・地方公共団体による率先導入の推進
 - ・財政的支援措置
 - ・低公害車の普及啓発等



電気自動車 タイヤの種類による騒音の差(例)

2. 交通流対策

- ①道路ネットワークの整備
- ②交通量の低減
 - ・公共交通機関の利用促進(都市鉄道の整備・各種バス利用促進対策・交通結節点の整備)
 - ・物流機能の向上(流通業務市街地の整備・内航船への転換の推進)
- ③交通規制等
 - ・高度道路交通システム(ITS)の推進等
 - ・ドライバーへの適切な情報提供の推進
 - ・大型車の中央寄り車線規制等の実施
 - ・速度超過車両、過積載車両、整備不良車両等の取締りの実施



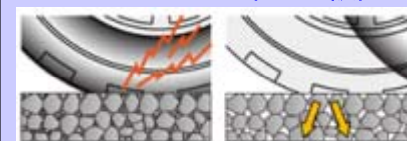
公共交通機関利用促進

3. 道路構造対策

- ・低騒音舗装の敷設
- ・地域の意向を踏まえた遮音壁の設置、環境施設帯の整備、植樹等
- ・高架道路における総合的対策(連続桁の採用及び既設桁の連結、裏面吸音板の設置等)



遮音壁の設置



低騒音舗装の敷設

4. 沿道対策

- ①幹線道路沿道に適合した土地利用の誘導
- ②土地区画整理事業、市街地再開発事業等の手法の活用
- ③沿道地区計画、沿道地区整備計画の策定及び実施の促進
- ④都市構造の転換



土地利用の誘導

5. その他の対策

- ①普及啓発
 - ・エコドライブの普及促進
 - ・公共交通機関等の利用促進
- ②自動車NOx・PM法の進行管理
- ③自動車騒音常時監視

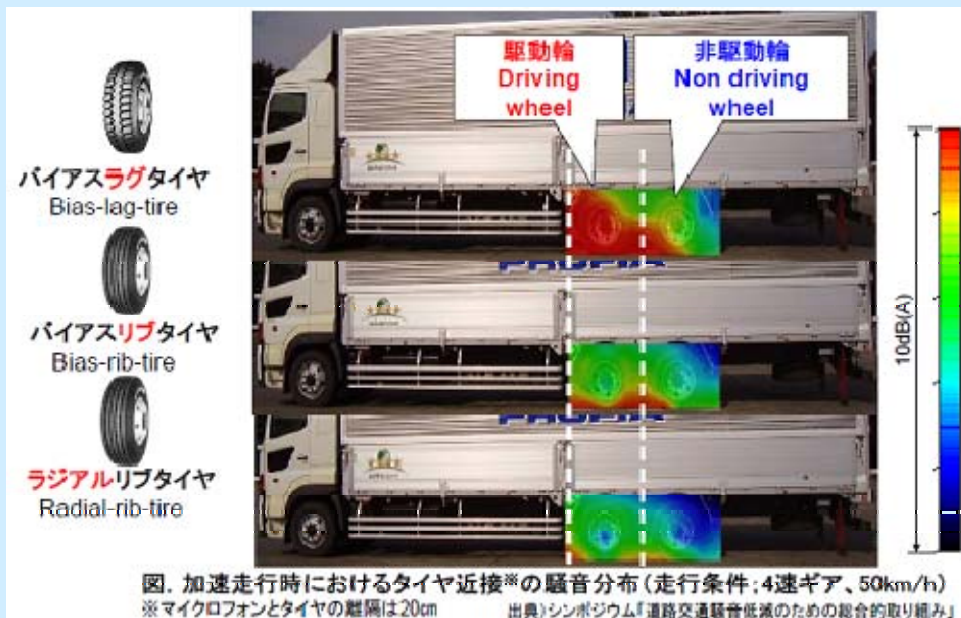


エコドライブの普及推進

今後の取り組みを推進するために必要な研究課題

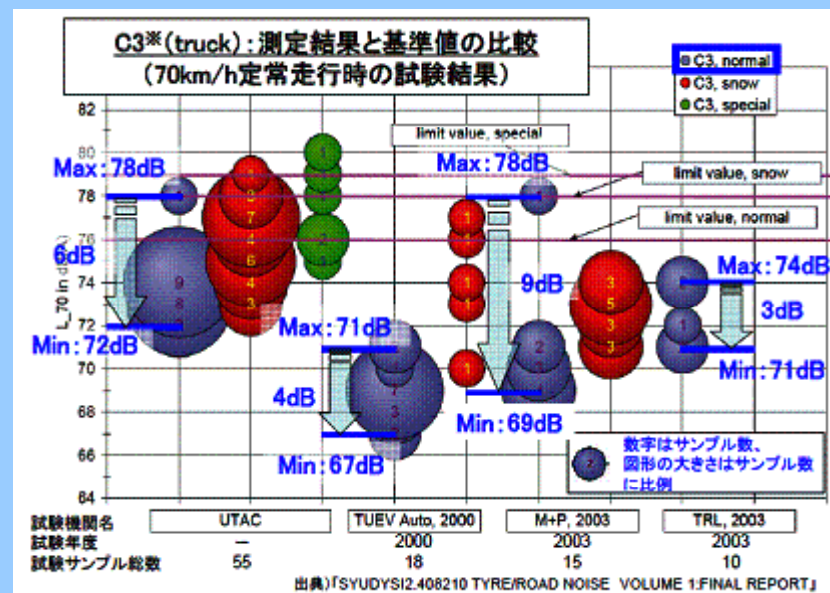
- 自動車騒音低減技術
- 効果的・効率的な公共交通機関等の利用促進策
- 道路構造対策における技術開発・研究の推進
- 沿道対策の充実強化

■タイヤの種類による騒音の差(例)



タイヤからの発生音については、種類の違いにより、5dB程度の差がある。

■欧州におけるタイヤ単体騒音測定結果(例)



同一区分のタイヤにおいても、同一試験条件下で3~9dBもの差がある。

今後、我が国におけるタイヤからの騒音実態、規制導入の効果等を調査し、その調査結果を踏まえ、タイヤ単体騒音規制の導入について検討する。