

令和6年度 錦江湾横断交通ネットワークに係る勉強会

令和6年11月25日
鹿児島県総合政策課

令和6年度 錦江湾横断交通ネットワークに係る勉強会

〔目次〕

- 1 これまでの経緯・背景
 - 平成21～24年度 錦江湾横断交通ネットワーク可能性調査の実施
 - 錦江湾横断交通ネットワークに係る勉強会の開催
- 2 錦江湾横断交通ネットワークに係る最近の動向
 - 最近の動向
 - 県の考え，課題等の検証状況
- 3 専門家へのヒアリング結果概要

平成21～24年度 錦江湾横断交通ネットワーク可能性調査の実施

○近年の土木技術の発展，大隅地域を中心とした県民の声を受け，H21年度から可能性調査を実施

年度	調査名	調査概要
21	基礎的調査	想定されるルート抽出，概算工事費の算出
	交通量推計	横断交通NWを整備した場合の将来交通量の推計
22	経済調査	ルート毎の地域経済への波及効果等の把握
	自然条件等調査	風等の自然条件が構造物に及ぼす影響の把握 長大橋が桜島等の景観へ及ぼす影響等の把握
23	トンネル構造等調査	トンネル延長を短縮するための縦断勾配等の検討
24	PFI等導入可能性調査	事業スキーム及び県の財政負担の検討

平成21～24年度 錦江湾横断交通ネットワーク可能性調査の実施

○ プロジェクト成立の条件

- ルートは「鹿児島～桜島間」とすること
- 構造は「トンネル」とし，工法は「シールド工法」を採用すること
- 概算工事費は900億円～1,200億円程度で，費用便益比（B/C）が事業採択の目安（1.0）を上回ること
- 事業手法は「国直轄」，「合併施行」を中心に，PFI手法の活用も視野に入れて検討すること

○ 残された課題

- 入念な地質調査等に基づく設計・施工を行うこと
- トンネル内の通行について，十分な安全性を確保すること
- 関係機関との十分な協議，調整等が図られること

1. これまでの経緯・背景

錦江湾横断交通ネットワークに係る勉強会の開催

目的

課題等について認識の共有を図ること

参加者

鹿児島市，鹿屋市，垂水市，鹿児島国道事務所，大隅河川国道事務所，
第十管区海上保安本部，県

実績

- | | | |
|-----|------------|---|
| 第1回 | 令和元年11月18日 | (可能性調査の概要 等) |
| 第2回 | 令和2年11月25日 | (錦江湾横断交通ネットワーク調査検討事業の概要 等) |
| 第3回 | 令和3年11月17日 | (新型コロナウイルス感染症による影響 等) |
| 第4回 | 令和4年11月17日 | (新型コロナウイルス感染症が人流・物流に与えた影響と
今後の見通し 等) |
| 第5回 | 令和5年11月22日 | (桜島の地域活性化，火山活動 等) |

1. これまでの経緯・背景

錦江湾横断交通ネットワークに係る勉強会の開催

第5回勉強会（令和5年11月22日）における主な意見

- ・ 社会経済情勢等を踏まえ，総合的に検討していく必要があるとの県の考え方が示されており，フェリー事業への影響や火山活動に対する安全対策など勘案しながら慎重に対応する必要があるものと考えている。
- ・ 防災・医療の観点から「命を守る道路」として必要不可欠であり，実施路線化と早期着工に向けて関係団体や周辺自治体等に協力を得ながら取り組んでいきたい。
- ・ 関係自治体や経済界を含めた地域全体の総意・機運醸成が重要であると認識している。
- ・ 火山活動や地震に対する安全性を踏まえた建設等の技術的な可能性等については，今後，勉強していく必要があると考えている。
- ・ 道路の目的や必要性が問われるので，勉強会の中で課題を共有することは有用である。
- ・ 海上工事となると，航行船舶の安全対策や航行船舶に対する情報提供などが必要になる。

2. 錦江湾横断交通ネットワークに係る最近の動向

最近の動向

令和5年11月	令和5年度錦江湾横断交通ネットワークに係る勉強会
令和6年 2月	桜島大橋推進協議会による知事要望
3月	大隅地域4市5町議会における「錦江湾横断道路の早期事業化を求める意見書」の可決
4月	大隅地域4市5町議会における「錦江湾横断道路の早期事業化を求める意見書」の知事提出
5月	大隅総合開発期成会による知事要望（会長：中西茂（鹿屋市長））
6月	桜島架橋建設推進協議会による知事要望
10月	小規模市の地域戦略を考える地方議会ネットワーク議長会による知事要望

3. 専門家(土木工学)へのヒアリングの結果概要

【建設等の技術的可能性】

- 錦江湾内にトンネルを建設することは技術的には可能であるが、トンネルが耐えうる変位は10cm程度までであり、大正噴火の際の地盤の大規模変位（2m沈下）を許容できる工法は現時点ではない。
- 変位（10cm）を許容するため、トンネルのつなぎ目には、ゴム素材を使用する。火山活動による熱水が噴き出すような箇所における耐久性に関する知見はない。
- 沈埋トンネルについては、県内に沈埋函を製作するドックがなくても、コストはかかるが、県外のドックで沈埋函を製作し、現地へ曳航し設置できるので、建設自体は可能。（沖縄のうみそらトンネル（沈埋部分724m）を建設した際も、関西のドックで製作した沈埋函を、外洋を曳航して建設した。）
- 海底から地上へ道路を接続する方法として、用地が確保できれば「大橋ジャンクション※」のようなループ構造で臨港部に接続できるのではないかと。
- 橋梁で建設するとすると、現在の技術では、吊橋か斜張橋が考えられる。どちらもケーブルを支える主塔が必要となる。
- 海外では橋台が動く橋梁の新工法があり、変位には強くなってきているが、2mもの変位には耐えられない。ある程度の変位を許容し、落橋しなければ良いという前提であれば、建設することはできる。

3. 専門家(土木工学)へのヒアリングの結果概要

【その他】

- トンネルが壊れた場合、陸上部のトンネルであれば復旧することはできるが、海底トンネルは復旧できない。
- シールド工法によるトンネルは、片側2車線以上で上り下りを別に2本建設することが一般的。
- 長距離のトンネルでは、故障車や緊急車両などが停車する非常駐車帯や、広い路肩が必要。
- 本ネットワークで想定されているように片側1車線で1本のトンネルをシールド工法により建設しようとする場合、最大径のシールドマシンで建設しても、最大3車線程度しか確保できないことから、非常駐車帯を考慮すると、トンネル自体を直線で建設した場合（図①）は、道路線形がS字になり、走行性と安全性に影響を及ぼす可能性がある。一方で、道路線形を直線（図②）としようとする場合、トンネル自体をS字に建設しなければならず、建設費が高くなる可能性がある。
- 錦江湾内で吊橋や斜張橋を建設すると主塔の高さは、橋梁の延長が同程度の明石海峡大橋を参考にすると300m前後になるのではないかと。（桜島の景観への影響を抑制することは難しい。）橋脚の間隔を短くすることで、主塔の高さを抑えることはできるが、コストも上がり、航路幅も短くなる。

①のイメージ（平面図）



②のイメージ（平面図）



3. 専門家(交通)へのヒアリングの結果概要

【詳細な交通需要予測や渋滞予測の可能性】

- 交通需要予測や渋滞予測は、他の幹線道路が整備中及び未事業化の段階でも、既存の道路と事業化されている道路で構成するネットワークを用いて行うことが一般的。
- 他の幹線道路の整備後に渋滞が発生した場合には、別途、対策を講じることとなる。

【起点・終点の検討】

- 起点・終点を検討する上では、道路の主目的が何かを明確にする必要がある。（物流、観光、救急搬送、避難路など）
- 他県では、都市高速のインター等に接続する機会が多いが、鹿児島市には都市高速はないことから、本ネットワークの起点・終点の自由度は高いと思う。
- 鹿児島市街地の様々な場所へのアクセスを考えると、計画段階である高規格幹線道路の南北幹線道路のどこかの地点に接続するというのが合理的ではないか。

【その他】

- 本ネットワークの目標とする完成時期にもよるが、接続が検討される可能性がある南北幹線道路の事業化も同時に進めて、交通需要予測を検討するのが望ましいのではないかと。

3. 専門家(火山)へのヒアリングの結果概要

【噴火と海底の沈下について】

- 大正噴火の際、桜島フェリーの航路付近の海底で最大2 m沈下する大規模変位があった。
- 大規模噴火が起きると地下のマグマが噴出し、均衡を保っていた力のバランスが崩れ、結果的に地盤の大規模変位が起きると考えている。錦江湾の北側の始良カルデラにマグマが溜まっており、大噴火で大量に放出されると、カルデラの縁に当たる桜島から鹿児島市街地付近で地盤の大規模変位が起きるイメージになる。
- 大規模噴火の際、確実に地盤の大規模変位が起きるとは言えないが、大正噴火では、発生していることから、将来の大規模噴火時においても、地盤の大規模変位を伴う可能性は高い。

【大規模噴火について】

- 噴火はどこで起こるかわからず、また、噴出した溶岩の量によるが、1年経過後も蒸気が上がるほどの温度を保っていることもある。噴火後、溶岩が堆積した場所には、相当の間、道路等の構造物を作ることはできない。

【避難道路としての錦江湾横断交通ネットワークについて】

- 鹿児島市の避難計画においては、噴火の予兆が見られた際には、基本的に、事前に各自の車等で島外へ避難することとなっている。噴火によりトンネルの進入口が塞がれたり、連動して起きる地震による構造物への直接の被害等、実際に避難道路として機能するかどうかは不明であるが、避難経路として、ルートが複数存在することは良いことだと思う。

3. 専門家(地震)へのヒアリングの結果概要

【錦江湾及び周辺の地震について】

- 大正噴火の震源は神瀬付近と考えられているが、特定はできていない。また、将来の大規模噴火の際、同じ震源や規模の地震が起きるとは限らない。
- 大正噴火の際の2 m程度の地盤の大規模変位は、噴火に伴うものであり、一般的なプレートのひずみによる断層地震とは異なり、どこで生じるかは予測することは難しい。

【海底調査と地盤の変位予測について】

- 海底での調査によって、過去の上下の地盤の変位は分かるかもしれない。海上での船からの音波探査及びボーリング調査は高額であり、地上の調査(1千万単位)と1ケタ違う。
- 事前の海底での調査を行うと、地形や地質は把握できるが、噴火に伴う地盤の大規模変位の予測はできない。

【その他】

- 錦江湾の地質は、貫入体(地盤の隆起)や(甲突川等)河川からの土砂供給により、各地層の湾内の分布も不明で、その厚さも不明。
- 将来の大規模噴火の際に、地震を伴うかどうかは不明だが、大正噴火の際は地震を伴ったので、備えは必要。大正噴火後110年経過しており、大噴火のリスクが高いのではないかと。

桜島大正噴火100周年記念誌（県発行）

2.3 噴火が誘発した大地震と被害

(1) 大地震の発生

大正3(1914)年1月12日10時過ぎに桜島の中腹から大きな噴煙が上空へ向かって立ち昇る壮観な有様を鹿児島市民は物珍しく眺めていたといえます。しかし、昇満ぎからさらに噴煙の勢いが強くなって桜島全島が火山灰に覆われ、強い爆発音が連続的に発生する状況になると、火山ガスや津波が襲ってくるなどのうわさが広まり、不安にかられて市内を右往左往、あるいは汽車や徒歩で郊外へ避難しようとする人々も出てきました。そのような状況の中で午後6時29分に鹿児島市を烈震（最大震度6）が襲いました。震源地は鹿児島市の沖合数km、桜島南西沖の深さ約10km、マグニチュードは7.1と推定されています。小規模な津波の発生も確認されましたが、幸い小舟の破損程度の被害で済みしました。

大地震が起きると周辺の火山が噴火するという話をよく聞きますが、大正噴火はその逆のケースで噴火が大地震を誘発したといえるでしょう。三宅島の昭和37(1962)年と昭和58(1983)年の噴火では、噴火中から噴火終了後にマグニチュード6前後の大きな地震を含む多数の有感地震が発生しました。大噴火による多量のマグマの急激な噴出は火山の地下に圧力減少による急激なひずみ変化を引き起こし、その結果大きな地震が発生するのではないかと考えられます。

(2) 海底ケーブルの断線

鹿児島市花倉と桜島の武の間に敷設されていた電話線用の長さ約3.5kmの海底ケーブルはこの地震によって、水深100m余の海底部分で約150mにわたって何か所も切断されました。10数トンの力にも耐えうるよう通信線の周りを鋼線10数本で保護されたケーブルが切断されたのですから、強くケーブルを引きちぎる力（張力）が作用したと推定されました。付近の海底には約2m沈下した場所も確認されました。ケーブルが断線した場所は、地震記録から推定された震源から北へ6～10km離れています。この地震に伴い鹿児島と桜島の間の海底部分では、約10kmにわたる断層運動による急激な地殻変動が生じた可能性もあります。

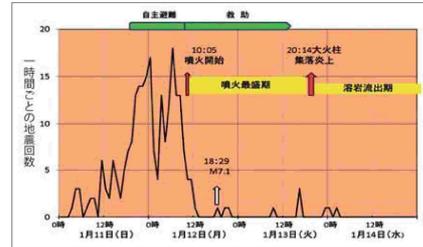


図 2-1-1 大正3(1914)年1月11～14日鹿児島測候所で観測された1時間毎の有感地震回数

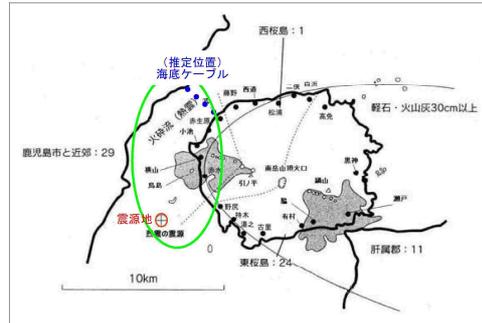


図 2-1-2 桜島大正噴火による被害（地域ごとの犠牲者数、噴火口と溶岩流の分布、烈震の震源地、1月13日夜の爆発による火砕流の範囲）。●は集落

県内道路の主な整備状況

令和6年11月25日
鹿児島県道路建設課

1 かごしま新広域交通ビジョン・計画 (※1)

かごしま新広域道路交通ビジョン及び計画
における「錦江湾横断道路」の位置づけ

4つの路線を構想路線(※2)として位置づけ

- 曾於志布志道路
- 島原天草長島連絡道路
- 薩摩半島横断道路
- **錦江湾横断道路**

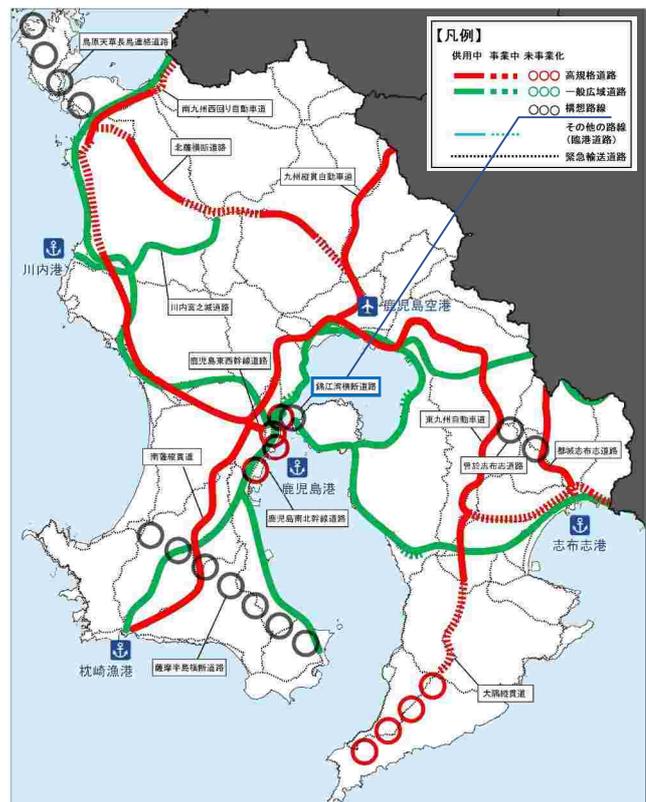
※1 かごしま新広域道路交通ビジョン・計画

本県の広域的な道路交通の今後の方向性を定める「かごしま新広域道路交通ビジョン」及びこのビジョンや地域の将来像を踏まえ、概ね20～30年後を見据えた中長期的な視点により、新たな広域交通ネットワーク等を定める「かごしま新広域道路交通計画」を令和3年6月に策定。

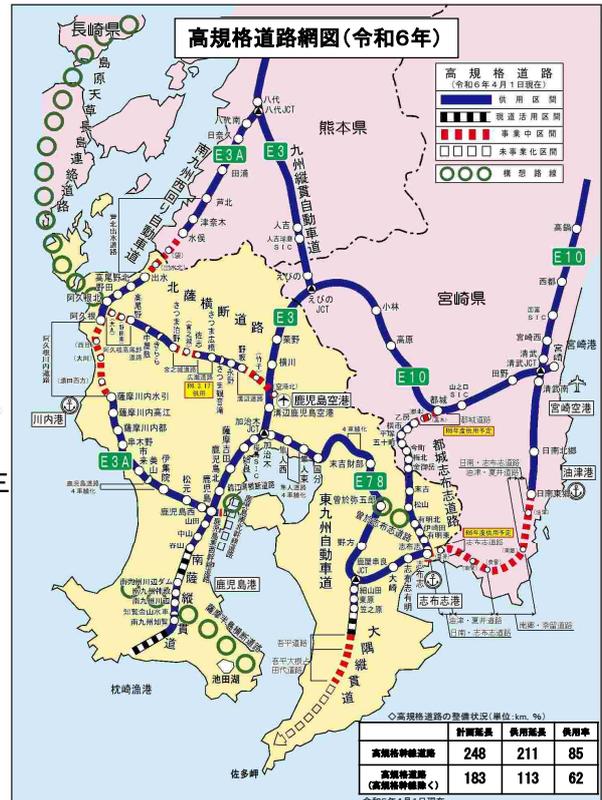
※2 構想路線

将来、高規格道路もしくは一般広域道路としての役割が期待されるものの、現時点で、路線の起点や終点を含め、具体的なルートが決まっていない道路。

鹿児島県広域道路ネットワーク図



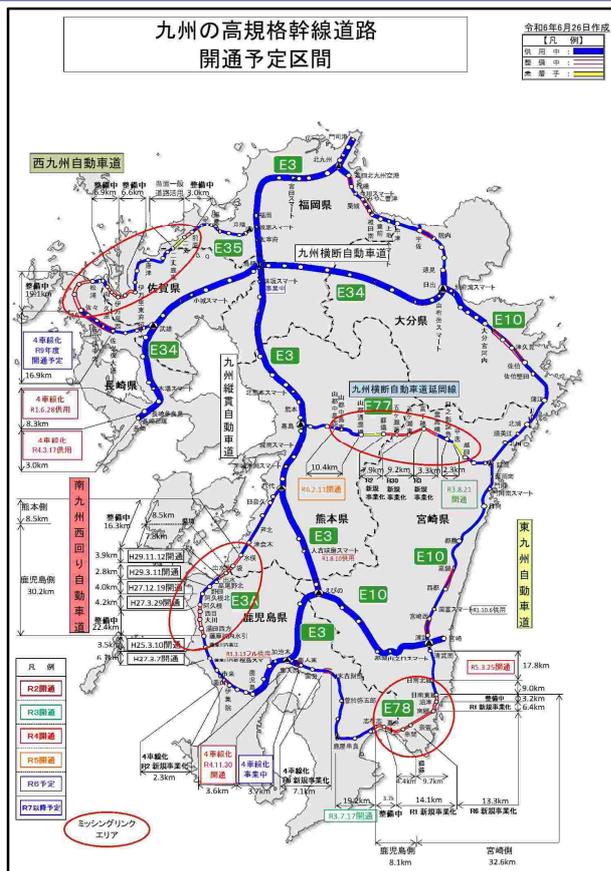
2 高規格道路の整備状況



約30年

供用率推移 (H6 ⇒ R6) 高規格幹線道路 30% ⇒ 85%
 高規格道路(地域高規格道路) 4% ⇒ 62%

3 高規格幹線道路の整備状況



○九州縦貫自動車道

○南九州西回り自動車道

【現在事業中の区間】

- ・県境～出水IC間(芦北出水道路) L=7.8km
- ・阿久根IC～薩摩川内水引IC間(阿久根川内道路) L=22.4km
- ・美山IC～伊集院IC間(4車線化) L=6.1kmのうち美山IC側から約2.3km

○東九州自動車道

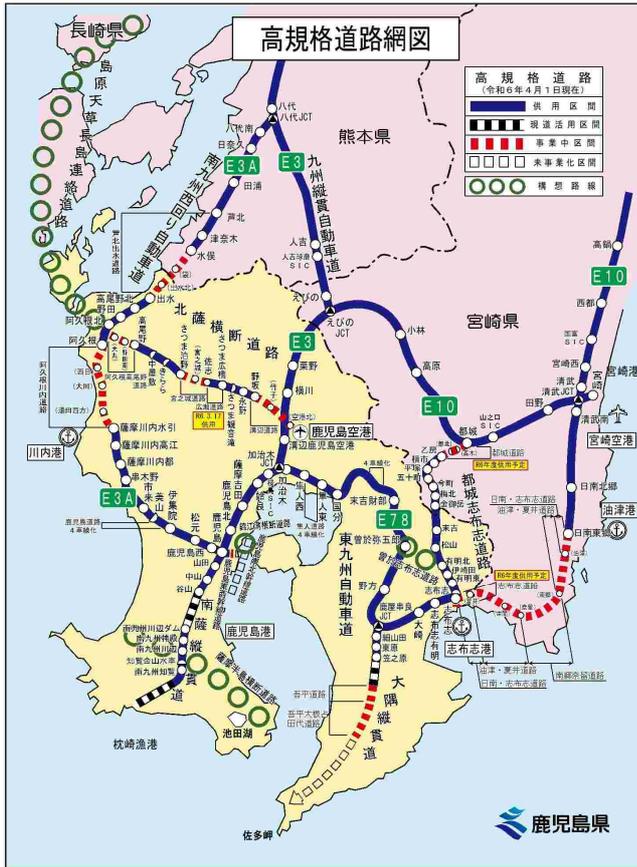
【現在事業中の区間】

- ・県境～夏井間(油津・夏井道路) L=4.4km
- ・夏井～志布志間(日南・志布志道路) L=3.7km
- ・隼人東IC～隼人西IC間(4車線化) L=3.7km
- ・末吉財部IC～国分IC間(4車線化) R6.3.27事業許可 対面通行区間L=18.0kmのうち7.1km

本県供用率(R6年4月1日現在)

85% = 供用211km / 計画249km (全国88%)

4 高規格道路(地域高規格道路)の整備状況



【現在事業中の区間】

直轄事業 1路線1区間

- 鹿児島東西幹線道路 供用率:37%(供用2.2km/計画6km)
 - ・ 鹿児島東西道路

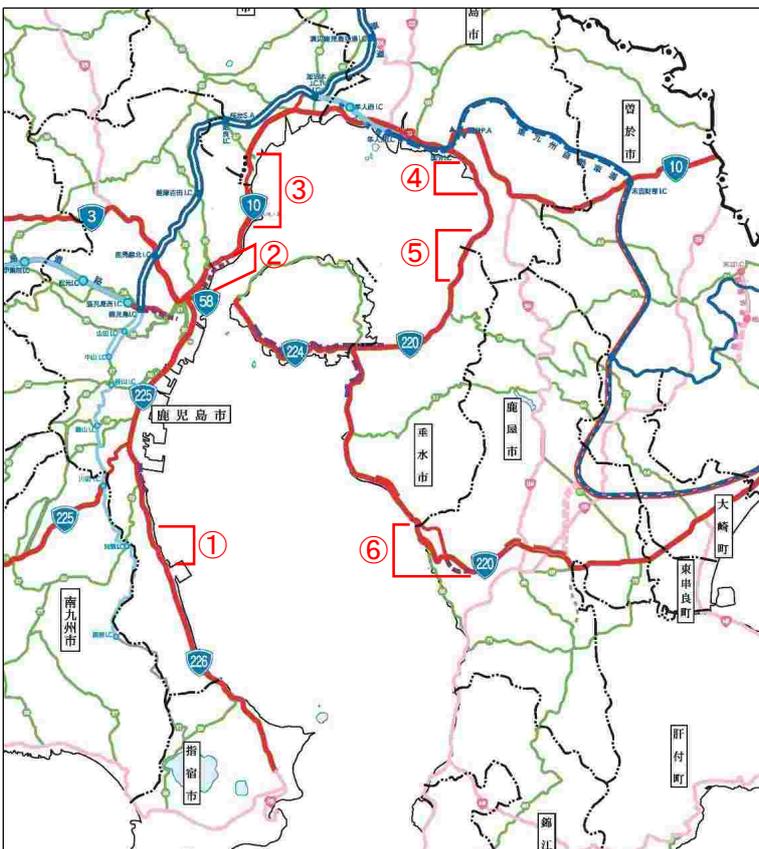
補助事業(県事業) 3路線区6間

- 北薩横断道路 供用率:48%(供用30.9km/計画64km)
 - ・ 阿久根高尾野道路
 - ・ 宮之城道路
 - ・ 溝辺道路
- 都城志布志道路 供用率:87%(供用19.1km/計画22km)
 - ・ 志布志道路 (令和6年度供用予定)
- 大隅縦貫道 供用率:40%(供用13.1km/計画33km)
 - ・ 吾平道路
 - ・ 吾平大根占田代道路

本県供用率(R6年4月1日現在)

62%=供用112.5km/計画183km

5 錦江湾沿岸部における道路の整備状況

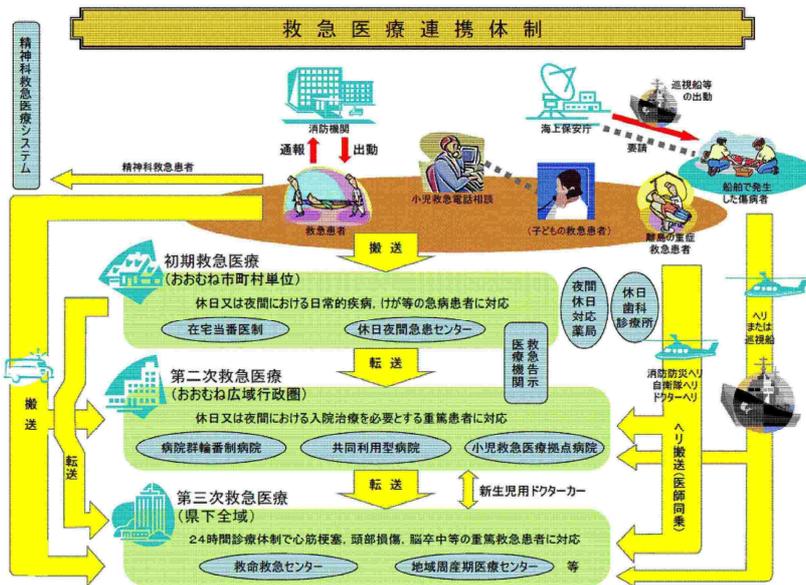


【現在事業中の区間】

- 国道226号(直轄)
 - ① 喜入防災
- 国道10号(直轄)
 - ② 鹿児島北バイパス
 - ③ 白浜拡幅
- 国道220号(直轄)
 - ④ 亀割峠防災
 - ⑤ 牛根境防災
 - ⑥ 古江バイパス (令和7年度供用予定)

2 救急医療体制

救急医療体制については、初期、二次及び三次からなる体系的な整備を図っている



初期救急医療

- ・ 在宅当番医制
- ・ 休日夜間急患センター
 - 鹿児島市夜間急病センター
 - 曾於医師会夜間急病センター
 - 大隅広域夜間急病センター

第二次救急医療

- ・ 病院群輪番制病院
- ・ 共同利用型病院
 - 鹿児島市医師会病院
 - 薩摩郡医師会病院
 - 曾於医師会立病院
- ・ その他

第三次救急医療

- ・ 救命救急センター
 - 鹿児島市立病院救命救急センター
 - 鹿児島大学病院救命救急センター
 - 米盛病院救命救急センター
 - 県立大島病院地域救命救急センター

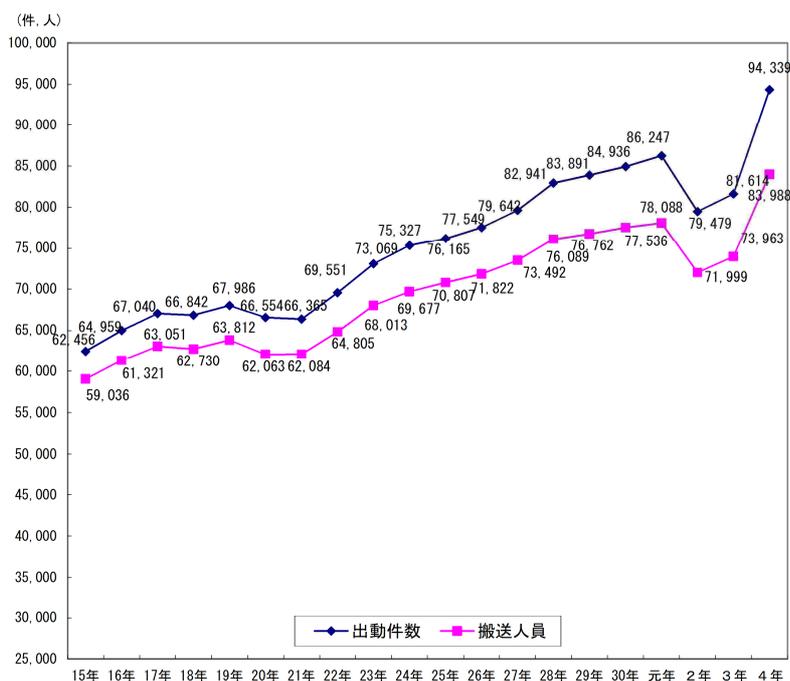
[県保健医療福祉課作成]

県内の救急搬送体制について

令和6年11月25日
鹿児島県消防保安課

過去20年間の救急出動件数、搬送人員の推移

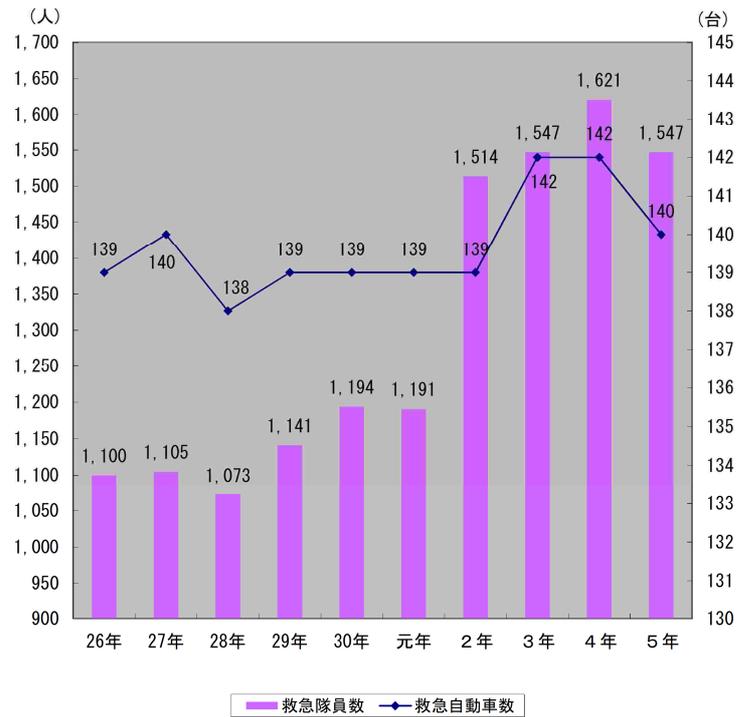
- 令和4年中における救急出動件数は94,339件、搬送人員は83,988人で、いずれも昨年を上回った。
- 昨年と比べると救急出動件数は12,725件(15.6%)の増加、搬送人員は10,025人(13.6%)の増加となっている。



過去10年間の救急自動車及び救急隊員数の推移

➤ 救急自動車の保有台数は140台

➤ 救急隊員は1,547人(専任314人, 兼任1,233人)で, 前年に比べ救急隊員は74人減少している。



-2-

傷病程度別搬送人員の状況 (年齢区分別)

➤ 令和4年中における搬送人員は83,988人。年齢別にみると, 新生児, 成人, 高齢者の場合は中等症の割合が高いのに対し, 乳幼児, 少年の場合は, 軽症の割合が高くなっている。

(単位: 人, %)

区分	合計		死亡	構成比	重症		中等症		軽症		その他	
	合計	構成比			構成比	構成比	構成比	構成比	構成比			
新生児	156	100.0	1	0.6	18	11.5	123	78.8	14	9.0		
乳幼児	2,467	100.0	2	0.1	27	1.1	702	28.5	1,733	70.2	3	0.12
少年	2,624	100.0	5	0.2	49	1.9	840	32.0	1,730	65.9		
成人	22,169	100.0	136	0.6	1,370	6.2	10,126	45.7	10,521	47.5	16	0.07
高齢者	56,572	100.0	719	1.3	5,886	10.4	35,602	62.9	14,333	25.3	32	0.06
計	83,988	100.0	863	1.0	7,350	8.8	47,393	56.4	28,331	33.7	51	0.06

-3-

現場到着時間別出動件数

➤ 令和4年中の救急出動件数について現場到着所要時間別（救急事故の覚知から現場に到着するまでに要した時間別）の状況。最も多いのは、5分以上～10分未満の47,177件で全体の50.0%を占めている。

表 県内消防本部別の現場到着平均所要時間 (単位：分)

区分	計	3分未満	3分以上 5分未満	5分以上 10分未満	10分以上 20分未満	20分以上	現場到着平均 所要時間	
							県	全国
急病	59,409	477	2,211	28,905	25,384	2,432	10.1分	—
交通事故	4,672	41	209	2,147	1,944	331	10.8分	—
一般負傷	13,443	123	560	6,652	5,561	547	10.0分	—
その他	16,815	302	2,067	9,473	4,491	482	8.5分	—
計	94,339	943	5,047	47,177	37,380	3,792	9.8分	10.3分
構成比	100.0%	1.0%	5.3%	50.0%	39.6%	4.0%	—	—

	時間
鹿児島市消防局	9.5
枕崎市消防本部	5.2
出水市消防本部	8.9
垂水市消防本部	8.8
薩摩川内市消防局	9.8
日置市消防本部	9.5
霧島市消防局	10.0
いちき串木野市消防本部	7.6
南さつま市消防本部	9.9
姶良市消防本部	9.3

	時間
さつま町消防本部	10.3
指宿南九州消防組合	11.2
阿久根地区消防組合	10.0
伊佐湧水消防組合	9.9
大隅曾於地区消防組合	10.4
大隅肝属地区消防組合	11.3
沖永良部与論地区 広域事務組合	9.2
徳之島地区消防組合	11.2
熊毛地区消防組合	9.8
大島地区消防組合	10.9
計	9.8

—4—

収容所要時間搬送人員

➤ 令和4年中の搬送人員83,988人のうち63,534人(75.6%)が収容に30分以上要している。

表 県内消防本部別の収容平均所要時間 (単位：分)

区分	計	10分未満	10分以上 20分未満	20分以上 30分未満	30分以上 60分未満	60分以上 120分未満	120分 以上	収容平均 所要時間	
								県	全国
急病	52,297	4	992	10,641	33,417	6,938	305	42.6分	—
交通事故	4,183		47	646	2,721	746	23	45.6分	—
一般負傷	12,329	1	195	2,347	8,122	1,597	67	43.0分	—
その他	15,179	6	1,249	4,326	6,916	2,567	115	41.5分	—
計	83,988	11	2,483	17,960	51,176	11,848	510	42.6分	47.2分
構成比	100.0%	0.0%	3.0%	21.4%	60.9%	14.1%	0.6%	—	—

	時間
鹿児島市消防局	36.5
枕崎市消防本部	38.3
出水市消防本部	39.2
垂水市消防本部	51.4
薩摩川内市消防局	45.5
日置市消防本部	44.9
霧島市消防局	46.2
いちき串木野市消防本部	41.3
南さつま市消防本部	48.6
姶良市消防本部	42.7

	時間
さつま町消防本部	62.8
指宿南九州消防組合	47.2
阿久根地区消防組合	44.6
伊佐湧水消防組合	50.5
大隅曾於地区消防組合	56.0
大隅肝属地区消防組合	46.6
沖永良部与論地区 広域事務組合	33.0
徳之島地区消防組合	46.8
熊毛地区消防組合	45.0
大島地区消防組合	43.3
計	42.6

—5—

■ 半島間の救急搬送の状況(令和5年度)

(単位:件数)

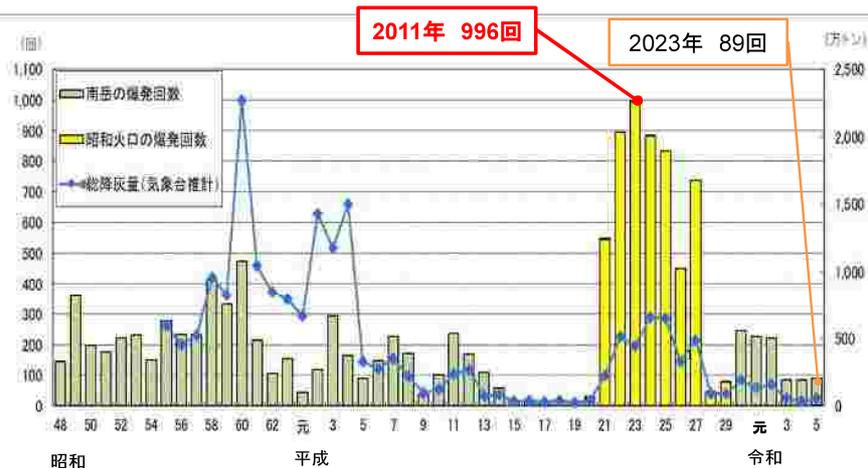
		鹿児島市 消防局	大隅肝属地区 消防組合	垂水市 消防本部	
救急搬送全 体件数[①]	ヘリコプター(ドクターヘリ等)	38	59	21	
	ドクターカー	382	60	4	
	救急車(ドクターカー以外)	33,110	7323	1062	
	総数	33,530	7442	1087	
①のうち 半島間の救 急搬送件数 [②]	ヘリコプター(ドクターヘリ等)	7	56	19	
	ドクターカー	桜島フェリー使用	0	0	0
		垂水フェリー使用	0	0	0
		高速道路使用(フェリー使用以外)	0	0	0
		総数	0	0	0
	救急車(ドク ター カー以外)	桜島フェリー使用	394	38	32
		垂水フェリー使用	0	92	37
		高速道路使用(フェリー使用以外)	0	2	0
		総数	394	132	69
	総数	401	188	88	
	②のうち 第三次救急 医療機関(鹿 児島市立病 院, 鹿児島 大学病院)へ の搬送件数	ヘリコプター(ドクターヘリ等)	4	35	9
ドクターカー		桜島フェリー使用	0	0	0
		垂水フェリー使用	0	0	0
		高速道路使用(フェリー使用以外)	0	0	0
		総数	0	0	0
救急車(ドク ター カー以外)		桜島フェリー使用	10	20	11
		垂水フェリー使用	0	71	11
		高速道路使用(フェリー使用以外)	0	2	0
		総数	0	93	22
総数		14	128	31	

桜島大規模噴火時の避難方法について

令和6年11月25日
鹿児島市危機管理課

1

桜島の爆発回数と降灰量

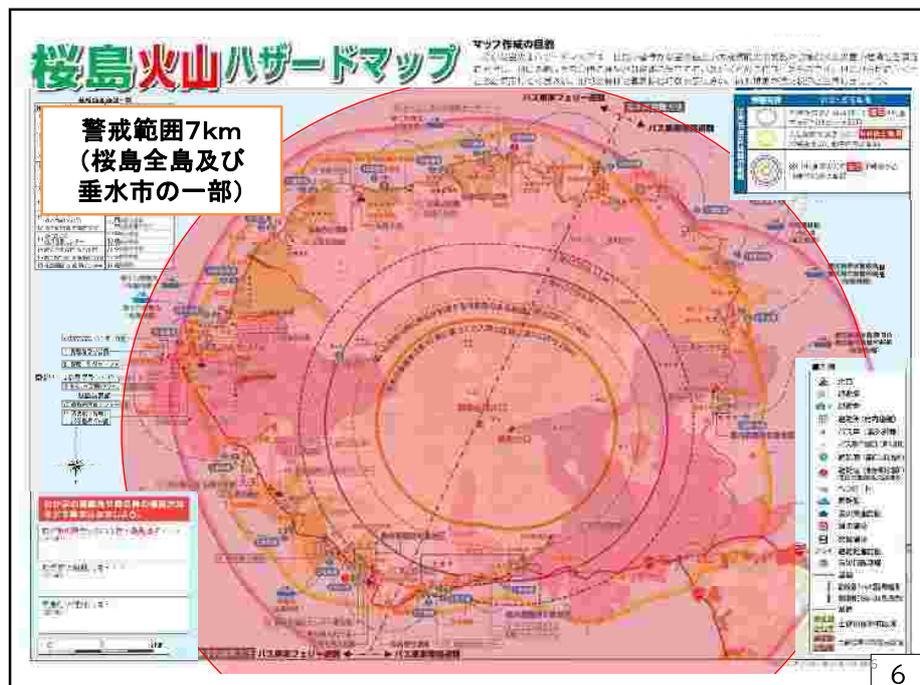


- ・ 2011年には過去最高996回の爆発を記録
- ・ 2023年の爆発回数は89回(前年85回)

2

噴火警戒レベルと防災対応				
種別	名称	噴火警戒レベル	火山活動の状況	防災対応
特別 警報	噴火警報 (居住地域)	5 (避難)	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生、あるいは切迫している状態にある。	危険な居住地域からの避難等が必要
	又は 噴火警報	4 (高齢者等避難)	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生すると予想される。(可能性が高まっている)	警戒が必要な居住地域での避難の準備、要配慮者の避難等が必要
警報	噴火警報 (火口周辺)	3 (入山規制)	居住地域の近くまで重大な影響を及ぼす(この地域に入った場合には生命に危険が及ぶ)噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	住民は通常の生活/状況に応じて要配慮者の避難準備等/登山禁止や入山規制等危険な地域への立入規制等
	又は 火口周辺警報	2 (火口周辺規制)	火山周辺に影響を及ぼす(この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ)噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	住民は通常の生活/火口周辺への立入規制等
予報	噴火予報	1 活火山であることに留意	火山活動は静穏。火山活動の状況によって、火口内で火山灰の噴出等が見られる。(この範囲に入った場合には生命の危険が及ぶ)	状況に応じて火口内への立入規制等

5



6

警戒範囲全島への拡大時における島外避難（基本的避難方法）

基本的避難方法



警戒範囲全島への拡大時における島外避難（陸上避難方法）

陸上避難方法



警戒範囲全島への拡大時における島外避難（海上避難方法）

海上避難方法



桜島フェリーの運賃等改定について

令和6年11月
鹿児島市船舶局

1 改定の理由

桜島フェリーは、平成27年度以降、桜島・大隅地域の人口減少や東九州自動車道延伸等の影響に加え、新型コロナウイルス感染症の影響を受け、輸送量及び収益が大幅に減少するとともに、燃料費や物価高騰による費用の増加により資金不足が生じ一時借入を行うなど、極めて厳しい経営状況が続いております。

このような中、令和5年4月から運航体制を5隻から4隻に見直し、人件費や維持管理費等経費の削減を図るとともに、効率的な運航ダイヤへ改定を行ってまいりましたが、現行の運賃・料金制度を維持した場合、今後の事業運営が困難な状況が想定されることから、経営の健全化を図り、持続的な事業運営を推進するため、運賃・料金制度の改定を行います。

2 経過等

- ①経営審議会 令和5年9月諮問・審議、10月審議、11月審議、12月審議、6年1月答申
- ②条例改正 令和6年2月13日市議会へ議案提出・3月18日議決

3 改定内容

- ①改定実施日 令和6年7月1日
- ②運賃改定率 19.82%
- ③主な運賃改定

運賃の種類		現行運賃 (A)	改定後 (B)	改定額 (B-A)	改定率 (B/A-1)
普通旅客運賃	大人	200円	250円	50円	25.0%
	小児	100円	130円	30円	30.0%
敬老パス運賃		60円	80円	20円	33.3%
自動車航送運賃	3～4m未満(軽自動車等)	1,400円	1,700円	300円	21.4%
	4～5m未満(普通乗用車)	1,950円	2,350円	400円	20.5%

④主な割引制度の見直し

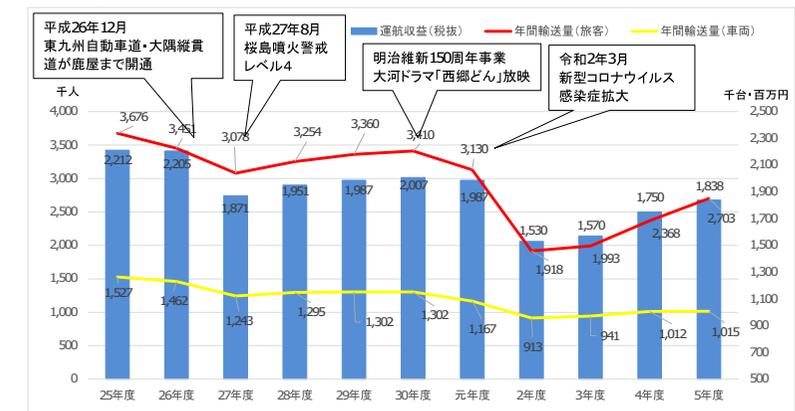
運賃の種類		現行の割引制度		割引制度見直し後	
		料金	割引率	料金	割引率
定期旅客運賃	通学(大人)	1,800円	85.0%	1,880円	87.5%
	通学(小児)	900円	85.0%	940円	87.5%
	【新設】シニア(65歳以上)	-	-	5,250円	65.0%
回数旅客運賃 (36枚綴り)	大人	6,000円	16.7%	7,000円	22.2%
	1枚あたりの運賃	167円	-	194円	-
	小児	3,000円	16.7%	3,640円	22.2%
回数自動車航送運賃 ※42枚綴りを廃止 40枚綴りを新設	3～4m未満(軽自動車等)	42,000円	28.6%	45,900円	32.5%
	1枚あたりの運賃	1,000円	-	1,148円	-
	4～5m未満(普通乗用車)	58,500円	28.6%	65,800円	30.0%
市電・市バス等一日乗車券割引		普通旅客運賃から2割引		廃止	

4 桜島フェリー運賃等の改定に係る回数券等の取扱い

- ・運賃改定前の回数券は、7月以降も利用可能
- ・改定後の運賃との差額について現金又は差額券で精算が必要
- ・差額券は、10円、40円、50円、250円、350円、400円の6種類
鹿児島港乗船券発売所、桜島港定期券・回数券発売所及び桜島港料金徴収所で販売
30円、200円、300円の3種類も6月中に作成、販売予定
- ・新運賃の回数券は7月1日から販売予定
- ・定期券は、6月30日以前に購入済のものは、利用期限日まで使用可能
更新は、利用期限日の2週間前から可能
新規購入は、利用開始日の2週間前から可能

【参考】 各項目の推移 (H25～R5)

(1) 輸送量



(2) 損益収支

