

東名高速道路（仮称）足柄スマートIC 実施計画書



平成28年5月
静岡県駿東郡小山町

目次

目 次

1. 路線名	2
2. 連結位置及び連結予定施設	3
3. 連結を必要とする理由	4
4. 計画交通量、供用予定時期	7
5. 連結のために必要な工事に要する費用の概算額	8
6. 管理・運営形態	9
7. 管理・運営のために必要な費用の概算額	10
8. スマートICの設置により期待される効果	11
9. 社会便益	16
10. 整備前後におけるスマートICとその前後の既設ICにおける出入交通量	17

1. 路線名

[路線名]

第一東海自動車道(東名高速道路)

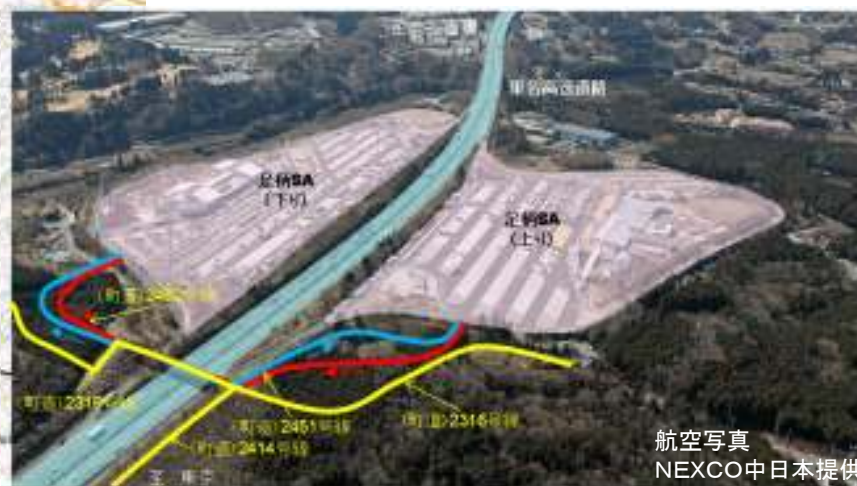
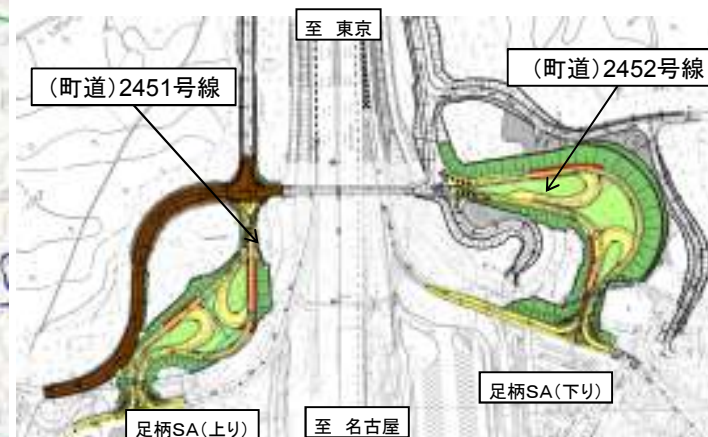


2. 連結位置及び連結予定施設

[連結位置] 静岡県駿東郡小山町桑木地内

[連結予定施設] 上り線 町道2451号線

下り線 町道2452号線



3. 連結を必要とする理由

- 御殿場ICが接続する国道138号は、裾野・三島方面への通勤交通や箱根・富士五湖などへの観光交通が集中し、御殿場市街地で渋滞が発生。休日には、御殿場IC出口渋滞が東名高速本線にまで影響。
- 小山町は足柄峠などの観光資源が豊富であるが、観光客は減少傾向にありアクセス性の向上が必要。

■御殿場IC利用交通の経路(休日)



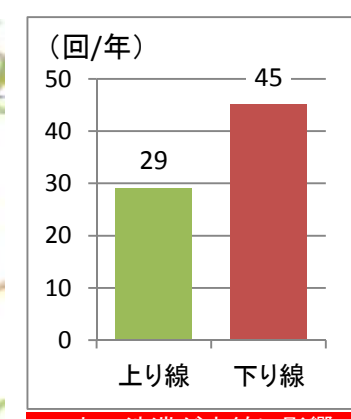
データ: ETC2.0プローブ情報 (H27.5~6の2ヶ月間)

■御殿場IC周辺の旅行速度



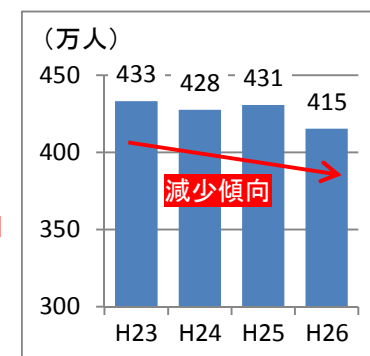
データ: 民間プローブデータ (平成27年5月休日11時)

■御殿場IC出口渋滞



IC出口渋滞が本線に影響
データ: NEXCO中日本提供 (H26.1~H26.12)

■小山町観光客数の推移



出典: 静岡県観光交流の動向

<足柄峠>

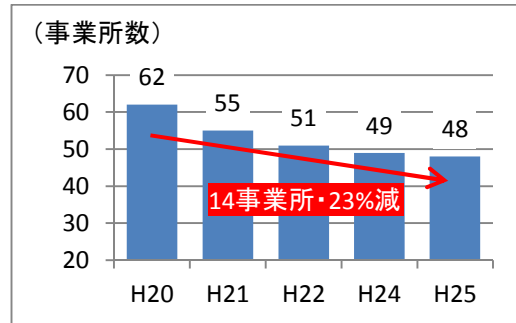


出典: 小山町観光協会

3. 連結を必要とする理由

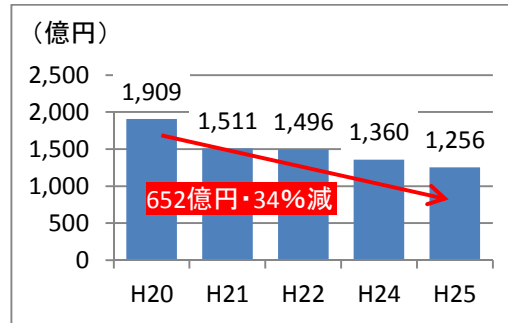
○小山町の事業所数や製造品出荷額は減少傾向にあり高速道路へのアクセス性の向上が必要。

■小山町の事業所数

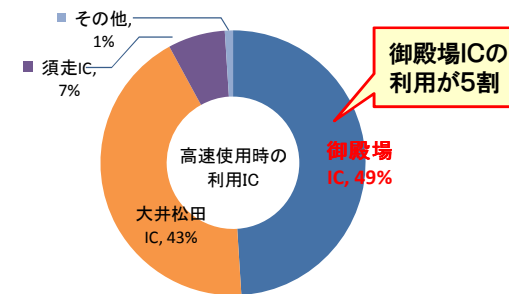


データ：工業統計調査(H25小山町統計書)従業員4人以上

■小山町の製造品出荷額



■小山町の企業の高速利用時の利用IC



※日頃、高速道路を利用している企業27社の

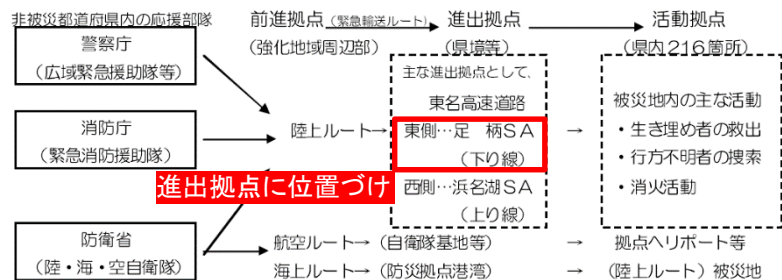
※小山町内企業アンケート(H21.7)、研修・保養施設40社
レジャー施設(ゴルフ場)4社

○広域防災進出拠点(※)に位置づけられている足柄サービスエリアと活動拠点とのアクセス性の向上が必要

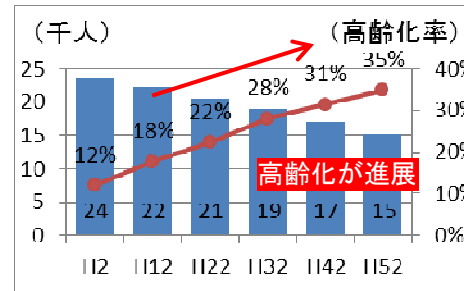
○小山町では少子高齢化が進行するなか、第三次救急医療施設は沼津市立病院と遠く、救急医療施設への搬送時間の短縮が必要

※東海地震応急対策活動要領に基づく静岡県広域受援計画の中での進出拠点

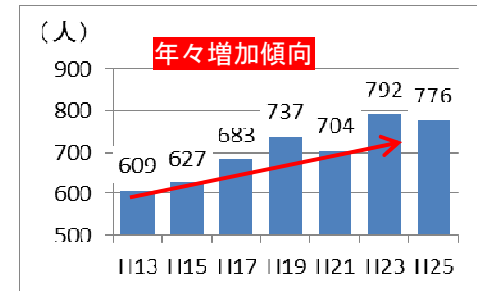
■静岡県広域受援計画



■小山町の人口及び高齢化率



■小山町の救急出動件数の推移



出典：東海地震応急対策活動要領に基づく静岡県広域受援計画(H21.5 静岡県)

出典：H22国勢調査、日本の地域別将来推計人口
H25.3推計(国立社会保障・人口問題研究所)

出典：小山消防署ヒアリング結果

3. 連結を必要とする理由

足柄サービスエリアへのスマートICの設置により

→ 高速道路の利便性向上

○小山町・御殿場市街地へのアクセス性が向上し、御殿場ICの交通を分散

→ 観光振興

○周辺観光施設へのアクセス性が向上し、観光客の増加が期待

→ 物流の効率化

○周辺企業から東名高速へのアクセス時間が短縮し、製品の出荷など物流が効率化

→ 防災機能の強化

○東名足柄SAと新たに整備中の防災機能を備えた観光拠点施設との連携による防災機能の強化

→ 救急搬送の速達性

○救急医療施設への搬送時間短縮による救急・救命活動の支援

4. 計画交通量、供用予定時期

(1) 計画交通量

(仮称)足柄スマートIC計画交通量(平成42年度):2,500(台/日)

〔推計条件〕

- ・ ODデータ : 平成17年度道路交通センサス将来OD (平成42年度)
- ・ 配分手法 : 高速転換率併用分割配分法
- ・ ETC利用率 : 90%

(2) 供用予定時期

供用予定時期:平成31年3月を目標とする。

5. 連結のために必要な工事に要する費用の概算額

①(仮称)足柄スマートIC 全体事業費

(税込み8%)

費用負担区分	事業費
IC本体(日本高速道路保有・債務返済機構)	14億円
料金徴収施設(中日本高速道路)	3億円
連結道路(小山町)	3億円
合計	20億円

※工事に要する費用、及び開通年から50年間の管理・運営のために必要な費用の合計32億円(現在価値化したもの)

②費用負担の考え方

◆機構(中日本高速道路株式会社施行)

・ETC料金所から足柄SAまでのランプ整備、ETC料金所の整備、監視員詰所の整備、第一東海自動車道(東名高速道路)本線及び足柄SA内の案内標識の設置、道路情報板の整備等を実施し、IC利用者とSA利用者の安全で円滑な交通処理を図る。

◆中日本高速道路株式会社

・ETC機器及び料金機械等の整備を実施する。

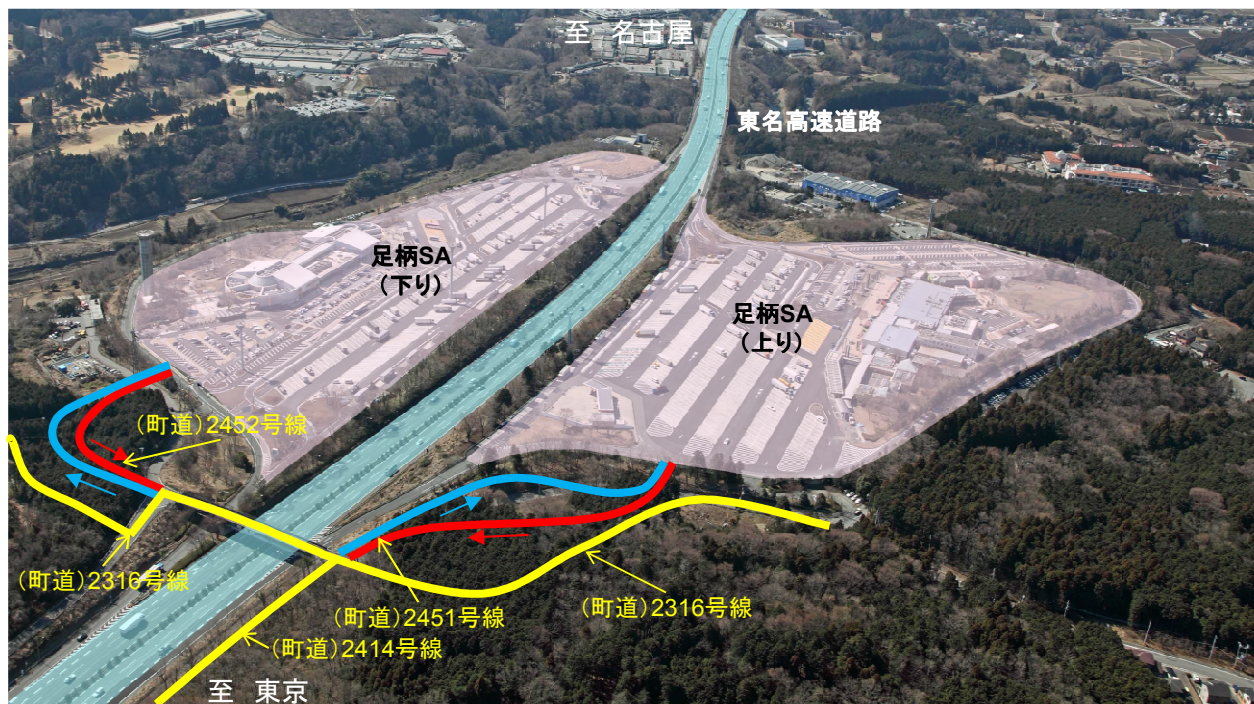
◆小山町

・ETC料金所までの町道の整備、案内標識、誘導看板の設置等を実施し、IC利用者の利便性と周辺道路の誘導経路確保を図る。

6. 管理・運営形態

- ①運営形態 フルインター形式
- ②利用方向
IN : 東京方面上り線、名古屋方面下り線
OUT : 東京方面上り線、名古屋方面下り線
- ③運用時間 24時間
- ④対応車種 ETC車載器を搭載した全車種
(軽自動車等、普通車、中型車、大型車、特大車)(全長16.5m以下)

※当該SIC供用後も継続して、その社会便益、安全性、利用交通量、管理・運営形態について、定期的にフォローアップし、必要に応じ見直す。



7. 管理・運営のために必要な費用の概算額

●年間維持管理費内訳（24時間）

①維持管理費（機器・施設の点検補修費等）	8百万円／年
②ETC監視員（1名体制）	28百万円／年
③小山町維持管理費	3百万円／年
<hr/>	
合計（税込）	39百万円／年

※営業管理費は、ETC監視員(1名体制)の経費を計上

※機器更新費別途

※維持管理費(小山町)は、進入路の除草、路面清掃を年あたりとして計算し合算したものを計上

8. スマートICの設置により期待される効果

～高速道路の利便性向上～

- (仮称)足柄スマートICの整備により、一般道の渋滞を回避して高速道路にアクセスが可能となり、小山町及び御殿場市における高速道路の利便性向上が図られる
- 新たな観光施設整備に伴う御殿場IC及び周辺道路への交通負荷を回避

＜御殿場市街地および御殿場ICの混雑状況(休日12時間平均)＞



＜御殿場ICでの渋滞発生状況(平成26年)＞

	御殿場～御殿場JCT		大井松田～御殿場	
	上り線		下り線	
渋滞回数(回/年)	29		45	
渋滞長(km)	年平均	2.9	年平均	3.5
渋滞時間(時間)	年平均	2.5	年平均	2.1

出典: NEXCO中日本提供資料(渋滞データH26)

＜(仮称)足柄スマートIC設置による交通分散効果＞

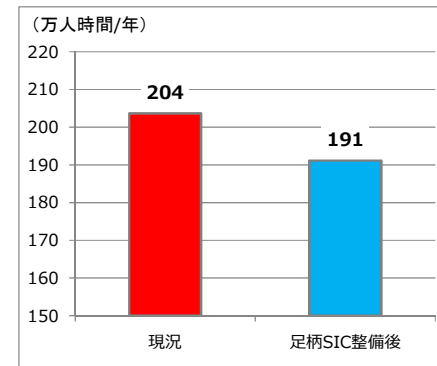
● 交通の変化(御殿場市⇒高速道路)



● 交通の変化(小山町⇒高速道路)

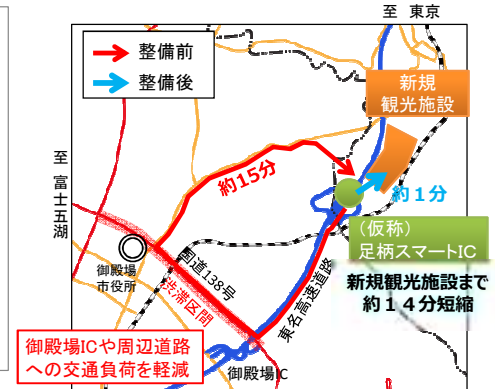


＜御殿場市街地の渋滞損失時間の変化＞



注) 左図の集計範囲内の渋滞損失時間

＜新規観光施設へのアクセス＞



8. スマートICの設置により期待される効果

～観光振興～

- 小山町内の周辺観光施設へのアクセス性が向上し、観光客の増加が期待
- 足柄サービスエリアに隣接する観光拠点施設を核とした周辺観光地への新たな誘客による地域活性化が期待

<高速ICアクセス時間が短縮される地域>

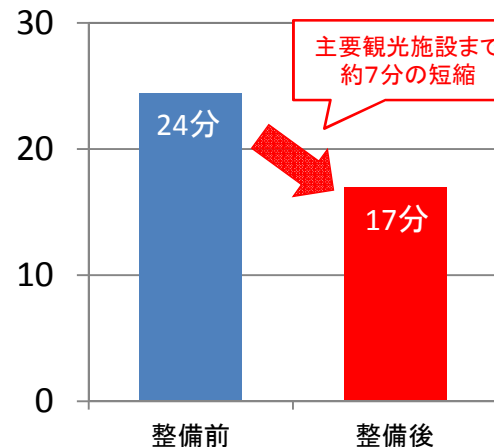


スマートIC整備後、高速IC
アクセス時間が短縮される地域

※現況：H27.5月民間プローブデータ
※圏域データ：国勢調査

<時間短縮効果>

足柄峠～高速道路ICの所要時間



※現況、将来：H27.5月民間プローブデータ

足柄峠



銚子ヶ淵



<足柄サービスエリアに近接した新規観光施設(計画中)>

ふじのくに AQUA x IGNIS
事業計画
・「健康・スポーツ」で創る着地
型観光施設
・『食』『癒やし』『健康』をコン
セプトとした複合観光施設

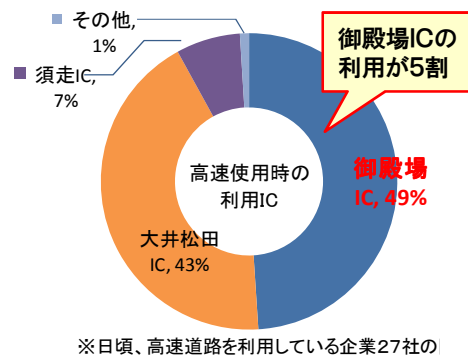
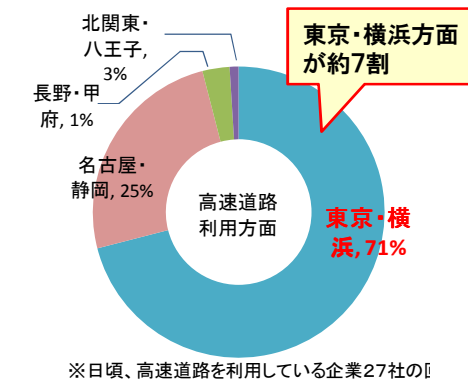


8. スマートICの設置により期待される効果

～物流の効率化～

- 小山町内企業の約7割が東京・横浜方面への物流であり、足柄スマートICの整備により物流が効率化
- 東名高速へのアクセス性の向上により小山町内企業の物流が効率化し、新たな企業誘致に期待

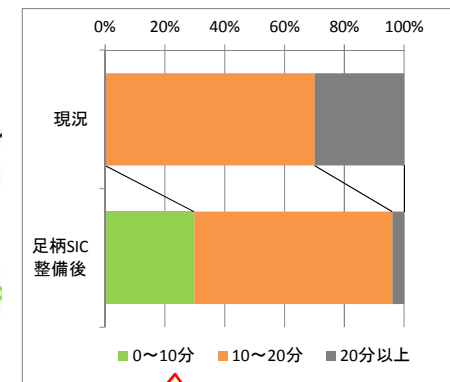
<企業の高速道路利用動向>



<(仮称)足柄スマートIC整備による時間圏域が拡大>



■ 小山町・事業所数 (製造)



小山町の事業所のうち、約3割が高速IC10分圏内に

<足柄サービスエリア周辺企業の声>

- ・A企業では、配送する際にアウトレット付近で混雑するため山梨・箱根方面が渋滞する。東京方面に向かうときは御殿場ICを利用するため時間がかかる。スマートICができることによって交通の利便性がよくなるため助かる。
- ・B企業では、工場内を拡大中、海外展開ということもあり、足柄SAへのスマートICに期待している。
- ・各企業からの意見としては相乗効果や各企業の運行の利便性、時間の短縮が期待されている。

※(仮称)足柄スマートIC準備会 (H27.9.1)：小山町企業懇話会より

※小山町内企業アンケート(H21.7)
 研修・保養施設40社、レジャー施設(ゴルフ場)4社

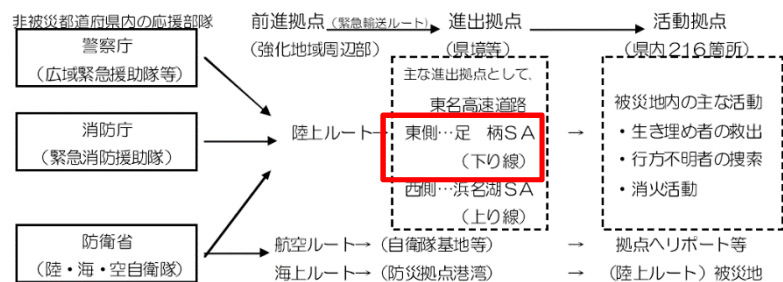
8. スマートICの設置により期待される効果

～防災機能の強化～

- 災害進出拠点の足柄SAにスマートICを整備することで、活動拠点とのアクセス性が向上し迅速な救援活動を支援
- 防災機能を備えた観光拠点施設との連携により大規模災害時における長期的な救援活動を支援

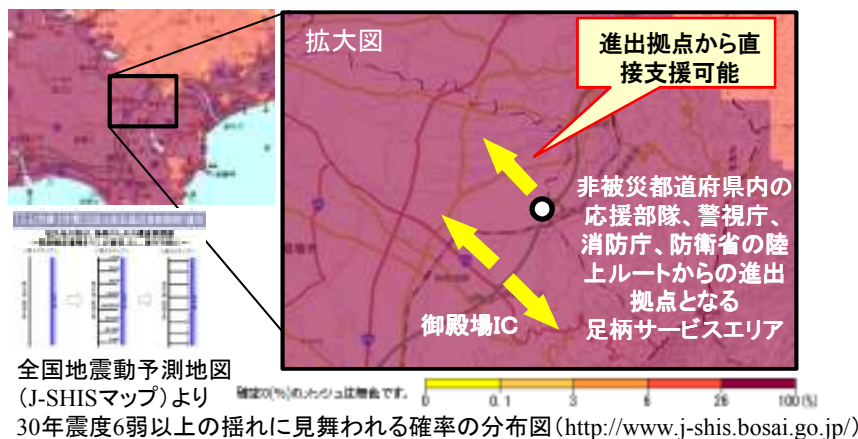
<広域防災進出拠点として足柄SAが位置づけ>

<静岡県広域受援計画(救助活動消火活動等に関わる計画)>

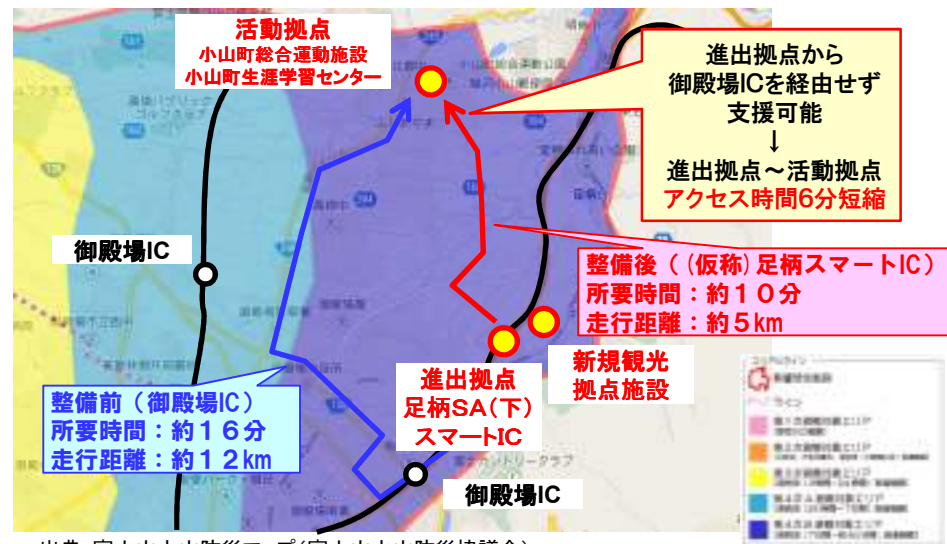


出典: 東海地震応急対策活動要領に基づく静岡県広域受援計画 (H21.5 静岡県)

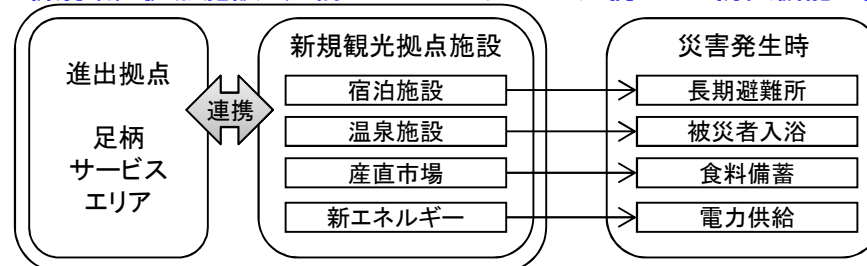
<御殿場市小山町周辺の地震動予測>



<災害進出拠点からの輸送効率の向上による防災機能の強化>



<新規観光拠点施設と足柄サービスエリアとの連携による防災機能の強化>



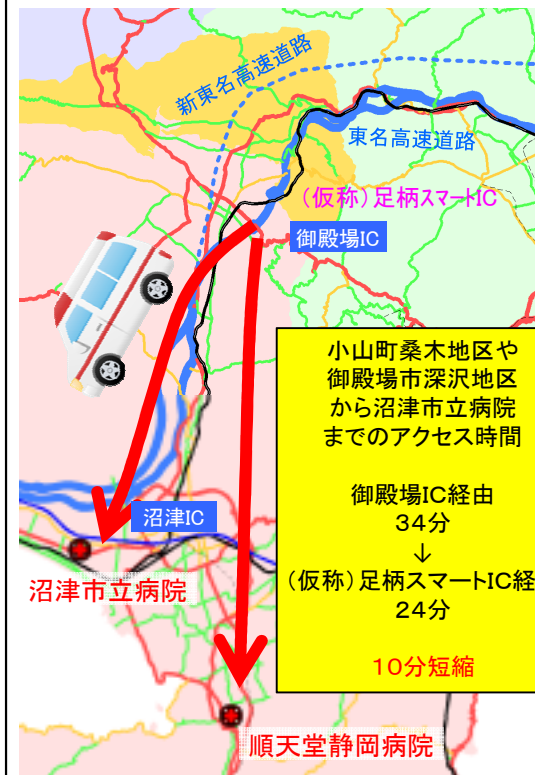
8. スマートICの設置により期待される効果

～救急医療への貢献～

- 小山町では少子高齢化の進行とともに第三次救急医療施設への搬送件数が増加傾向
- 第三次救急医療施設への搬送時間が短縮し救急・救命活動を支援

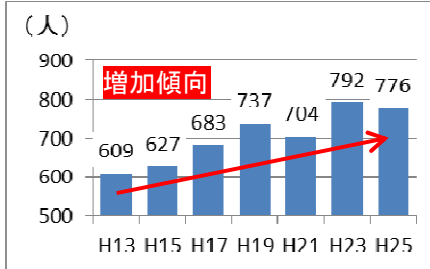
<救急医療施設への搬送時間短縮効果>

<御殿場市医療圏の第三次救急医療施設>



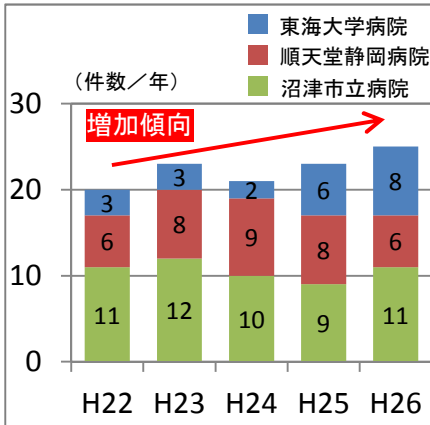
H22道路交通センサス：昼間非混雑時旅行速度による算出

<小山町の救急出動件数の推移>



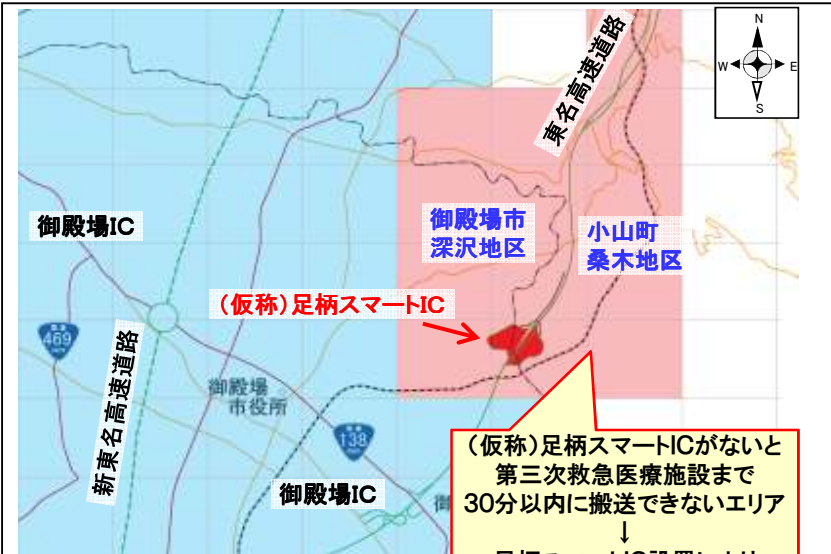
出典：小山消防署ヒアリング結果

<第三次救急医療施設への搬送件数>



出典：小山消防署ヒアリング結果

<救急医療施設への30分カバー圏域拡大>

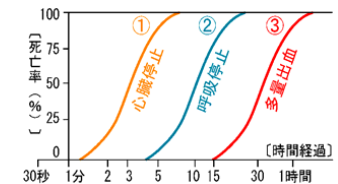


※H22道路交通センサス：昼間非混雑時旅行速度による所要時間、新規開通区間は設計速度によるカバー圏域人口は、H22地域メッシュ人口による

<カーラーの救命曲線>

カーラーの救命曲線による多量出血後約30分で死亡率が50%以上となる時間が30分であるため、病院までの搬送時間が30分以内となる圏域をカバー圏域として設定

- ①心臓停止後約3分で50%死亡
- ②呼吸停止後約10分で50%死亡
- ③多量出血後約30分で50%死亡



9. 社会便益

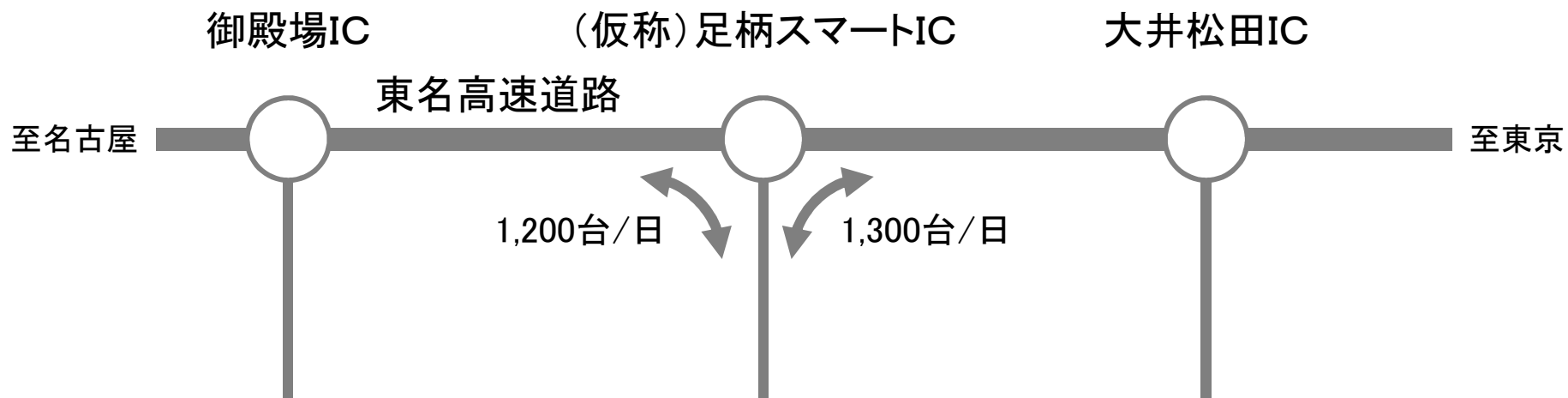
(仮称)足柄スマートICの設置による社会便益は下記のとおりであり、スマートICの費用と比較し、十分な社会便益が確認される。

項目	内容	備考
高速道路の利便性向上	<ul style="list-style-type: none"> ・小山町・御殿場市街地へのアクセス性が向上 ・御殿場ICの交通を分散し、御殿場市内の渋滞を緩和 (御殿場市内渋滞損失時間13万人時間/年削減) 	
観光振興	<ul style="list-style-type: none"> ・小山町内の周辺観光施設へのアクセス性が向上 (7分短縮) ・周辺観光地への新たな誘客による地域活性化が期待 	
物流の効率化	<ul style="list-style-type: none"> ・小山町内企業の物流が効率化 (町内事業所の約3割が高速IC10分圏内に含まれる) ・新たな企業誘致に期待 	
防災機能の強化	<ul style="list-style-type: none"> ・活動拠点とのアクセス性が向上し迅速な救援活動を支援 (6分短縮) ・大規模災害時における長期的な救援活動を支援 	
救急医療への貢献	<ul style="list-style-type: none"> ・第三次救急医療施設への搬送時間が短縮(10分短縮) ・救急・救命活動を支援 	1億円
走行時間の短縮等		42億円

※金額は開通年から50年間合計値を現在価値化したもの(税抜)

10. 整備前後におけるスマートICとその前後の既設ICにおける出入り交通量

◆（仮称）足柄スマートICの設置により、その前後の既設ICを含めた出入交通量が1,000台/日増加する。



平成42年度

単位:台/日

	御殿場IC	(仮称)足柄スマートIC	大井松田IC	合計
整備後	9,000	2,500	7,100	18,600
整備前	10,700	0	6,900	17,600
増減	▲1,700	+2,500	+200	+1,000