

(仮称)能美根上スマートIC
実施計画書

平成24年12月

能 美 市

目 次

①高速自動車国道の路線名	1
②連結位置及び連結予定施設	1
③連結を必要とする理由	3
④計画交通量, 供用予定時期	4
⑤連結のために必要な工事に要する費用の概算額.....	5
⑥管理・運営形態	5
⑦管理・運営のために必要な費用の概算額.....	6
⑧当該 I C の設置により期待される整備効果.....	7
⑨供用時を基準年としたときの費用便益比(B/C)及び採算性.....	13

①高速自動車国道の路線名

高速自動車国道の路線名 : 北陸自動車道

②連結位置及び連結予定施設

連結位置 : 石川^{のみし}県能美市

連結予定施設

高速自動車国道 : 北陸自動車道本線

一般道路 : (仮称) 市道能美根上スマートインター線



(仮称)能美根上
スマートIC

【所在地の概要】

- 所在地 :
石川県能美市吉原釜屋町
(旧根上町地内)
 - 統計資料 :

旧根上町地内	人口 : 16,077 人
	面積 : 13.57 km ²
能美市	人口 : 48,688 人
(全域)	面積 : 83.85 km ²
- 出典 : H22 国勢調査, いしかわの都市計画 2010



図 スマートICの設置位置図

■ 幹線道路へのアクセス道の整備状況について

- ・スマートICから最寄りの幹線道路は主要地方道金沢美川小松線である。
- ・アクセス道である市道は2車線以上で整備済みであり、アクセス性に問題は無い。

(市) 木曾街道線 (2車線 歩道あり 整備済み)

(市) 根上国道線 (4車線 歩道あり 整備済み)

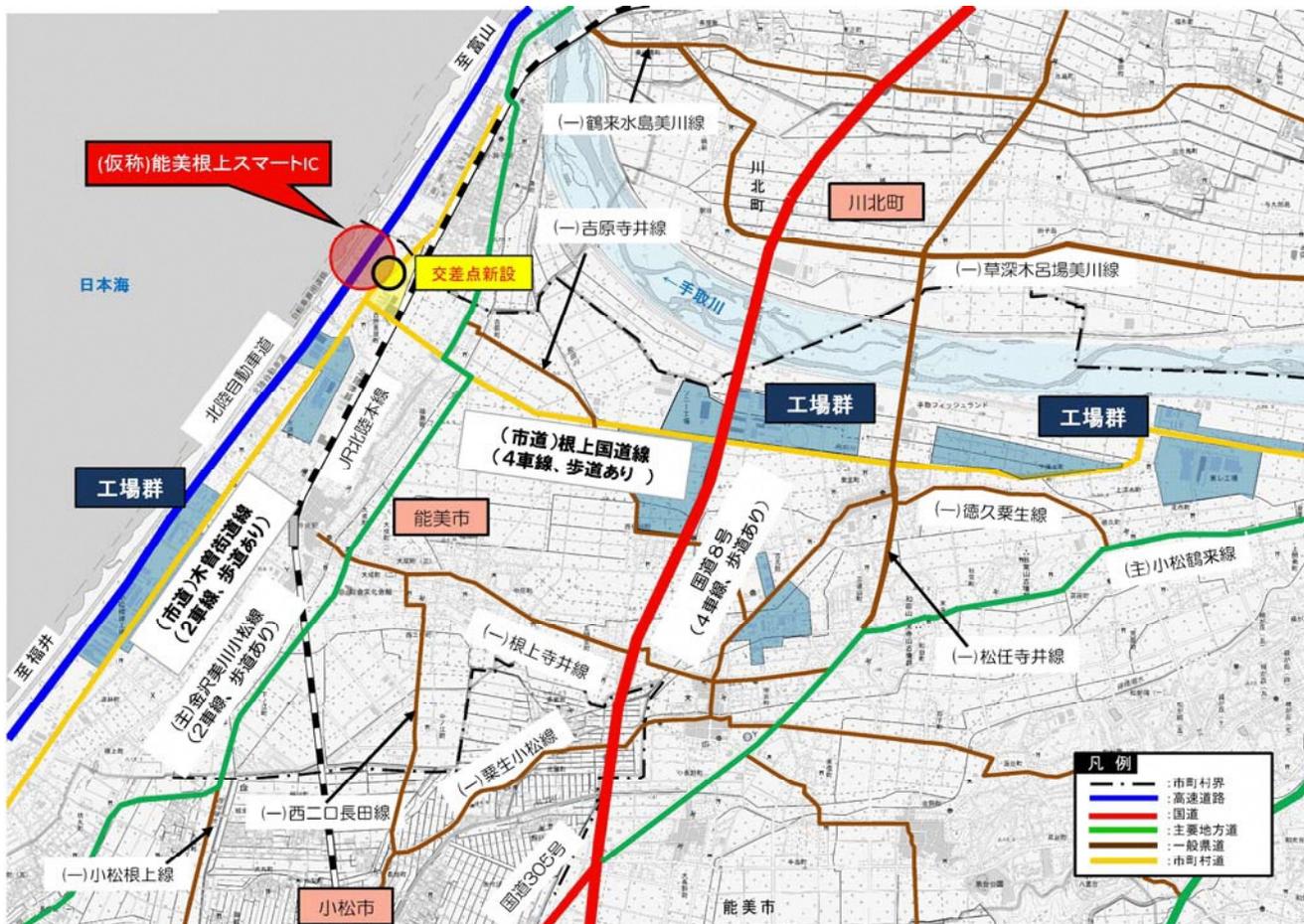


図 スマートIC周囲の道路整備状況図

③連結を必要とする理由

- ・平成17年2月に根上町、寺井町、辰口町の3町が合併して誕生した能美市は、北陸自動車道が通過するにもかかわらず高速道路ICが設置されていない石川県内で唯一の市である。そのため、既設高速道路ICアクセス10分圏内の空白地帯が存在しており、高速道路ICへのアクセスが不便な状況となっている。
- ・能美市には、手取川沿いに豊富な水資源を活用した先端産業、日本ガイシ、ジャパンディスプレイ、東レなどが進出している。また、昨年8月には株式会社パルタックが進出表明するなど、企業の集積が進んでおり、これらの企業から物流の効率化のため、スマートICの設置が望まれている。
- ・能美市には、「いしかわ動物園」「辰口丘陵公園」などのレクリエーション施設や「辰口温泉」があり、九谷焼の掘り出し物が販売される「九谷茶碗まつり」とともに、全国から多くの来訪者があるが、北陸自動車道からのアクセスが悪く、スマートICの整備による利便性の向上が課題である。
- ・東日本大震災後、市民の防災意識が高揚しており、スマートICの設置による救急搬送時間の短縮や災害時の避難路の確保及び、広域ネットワークとの接続による迅速な復旧活動の支援の強化が課題である。
- ・能美市は、「第1次能美市総合計画」(H19.3)において、南北軸(北陸自動車道、国道8号、加賀産業開発道路)に比べ、市内外の連携に重要な東西軸が不足しており、本市の速やかな一体化および広域交流促進に向けて、都市計画道路も含め、幹線道路網と生活道路によるネットワーク型道路網の整備・充実を図るものとしており、広域交流軸・市内連携軸に係る道路整備の施策の1つとして、北陸自動車道のICの設置を事業メニューに挙げている。
- ・「能美市都市計画マスタープラン」(H21.12)における整備方針では、市内の工場が集積する北部・西部地区に直結する北陸自動車道のICの設置促進を挙げている。
- ・「小松能美都市圏総合都市交通計画」(H20.12)においては、交流を促進する交通体系として高速道路の活用を挙げており、その中で、能美市から高速道路へのアクセス向上を図るため、能美市内における追加ICの整備検討を挙げている。
- ・能美市の現状の課題と都市計画を踏まえ、高速道路と国・県・市道の道路網が一体となった幹線ネットワークの形成が不可欠であり、都市計画道路も含めた幹線道路網の整備・充実とともに、高速道路への結節点であるスマートICの整備を進める必要がある。

④計画交通量，供用予定時期

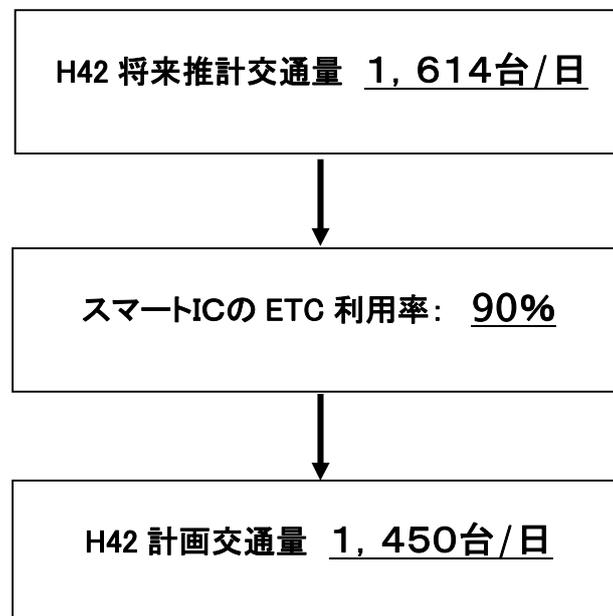
○計画交通量 : 1,450 台/日 (H42 将来推計交通量)
○供用予定時期 : 平成 29 年度

○計画交通量

【H42 将来】

計画交通量は、スマート I C が E T C 専用であることから、推計交通量に E T C 利用率 90% を乗じた値とし、1,450 台/日を計画交通量とした。

【スマート I C 計画交通量】



⑤連結のために必要な工事に要する費用の概算額

○全体額	：	29.2 億円	
（内訳）能 美 市	：	9.1 億円	
機 構	：	18.2 億円	
中日本高速道路(株)	：	1.9 億円	※事業費は税込み

⑥管理・運営形態

- 運用形態
 - ・上り（小松方面）、下り（金沢方面）の両方向のフルインター型式
- 運用車種
 - ・ETC車載器を搭載した全車種
- 運用時間
 - ・24 時間運用
- ETC 監視員
 - ・上下線集約で常時 1 名体制
- 運用上の安全対策
 - ・監視員の 24 時間配置
 - ・ダブルゲートによる誤進入対策

【運用車種】

表 中日本高速道路株式会社 料金車種区分

車 種 区 分	摘 要
軽自動車等	<ul style="list-style-type: none"> ・軽自動車 ・二輪自動車（側車付きを含む）
普通車	<ul style="list-style-type: none"> ・小型自動車（4・5・6・7ナンバー） ・トレーラ（軽＋1軸） ・普通自動車（3ナンバー）
中型車	<ul style="list-style-type: none"> ・普通貨物自動車（総重量 8t 未満かつ最大積載重量 5t 未満で 3 軸以下） ・マイクロバス等 ・トレーラ（軽＋多軸、普＋1軸）
大型車	<ul style="list-style-type: none"> ・普通貨物自動車（総重量 8t 以上または最大積載重量 5t 以上で 3 軸以下、総重量 25t 以下かつ 4 軸） ・路線バス等 ・トレーラ（普＋多軸、中＋1軸、大＋1軸）
特大車	<ul style="list-style-type: none"> ・普通貨物自動車（5 軸以上及び 4 軸の一部） ・観光バス等 ・大型特殊自動車 ・トレーラ（中＋多軸、計 4 軸以上の大型車）

⑦管理・運営のために必要な費用の概算額

○スマートICの管理・運営のために必要な費用の概算額は、約42百万円/年である。

・スマートICの管理・運営のために必要な費用の概算額は下表のとおりである。

表 スマートICの管理・運営に必要な費用の概算額

	項 目		費 用 [単位：百万円/年]
高速道路 株式会社	(1)ETC 監視員人件費	ETC 監視員人件費	30.3
		計	30.3
	(2)保守点検費	料金機械点検・補修費	1.0
		ETC（施設）点検費	2.5
		光熱水費	3.0
		路面清掃・補修費等	1.0
		雪水対策費	2.0
		計	9.5
	小 計		39.8
	消費税		2.0
合計（税込）		41.8	
能美市	(1)道路維持管理費	路面清掃・補修費等	0.19
	小 計		0.19
	消費税		0.01
	合計（税込）		0.2
合計（税込）		42.0	

⑧当該 I C の設置により期待される整備効果

1. 高速道路利用者の利便性向上

- 北陸自動車道の小松 I C から美川 I C の I C 間距離は約 11km と長く、工業地帯が集積している能美市北西部には高速道路 I C アクセス 10 分圏内の空白地帯が存在しており、高速道路 I C へのアクセスが不便な状況である。
- スマート I C を整備することにより、高速道路 I C 間距離が約 5~6km 程度となり、能美市内の高速道路アクセス 10 分圏内人口が増加し、高速道路利用者の利便性向上が期待される。

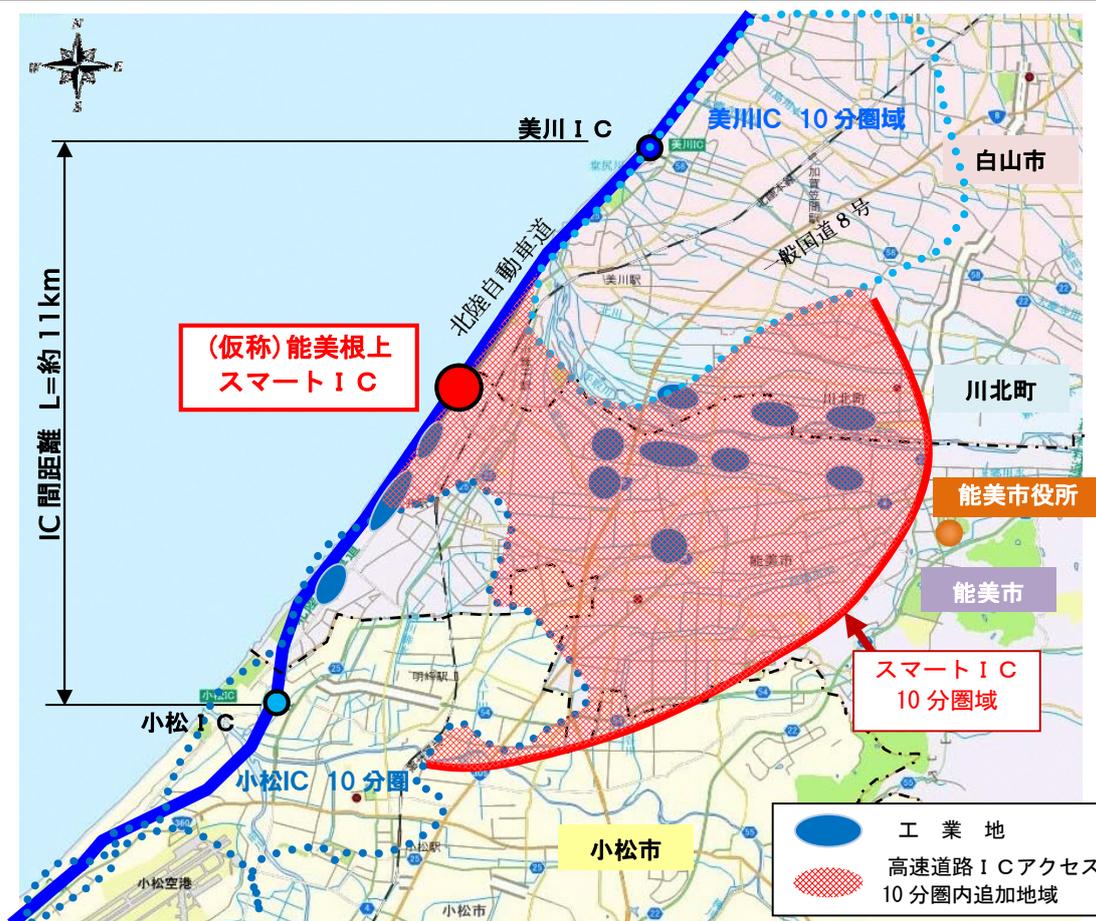


図 高速道路 I C へのアクセス 10 分圏域図

□高速道路 I C への所要時間

- ・能美市役所から、美川 I C への所要時間 18 分
小松 I C への所要時間 17 分
- ・能美市役所から、スマート I C への 所要時間 12 分 ⇒ [5~6 分短縮]

□高速道路 I C アクセス 10 分圏内人口

- ・能美市内で 10 分圏域人口 30,600 人増加 ⇒ [能美市内の 10 分圏域人口が 16% から 79% に増加]

表 スマート I C 整備後の高速道路 I C アクセス 10 分圏内の人口の変化

整備前			整備後		
I C 名称	10 分圏域人口	内 能美市人口 () 人口割合	I C 名称	10 分圏域人口	内 能美市人口 () 人口割合
美川 I C	30,500 人	0 人 (0%)	美川 I C	30,500 人	0 人 (0%)
小松 I C	37,200 人	8,000 人 (16%)	小松 I C	37,200 人	8,000 人 (16%)
小 計	67,700 人	8,000 人 (16%)	小 計	67,700 人	8,000 人 (16%)
			スマート I C	33,100 人*	30,600 人* (63%)
			合 計	100,800 人*	38,600 人* (79%)

※小松・美川 I C と重複する高速道路 I C アクセス 10 分圏内の人口を除く
出典：白山市、川北町、能美市、小松市における H24.8 末現在の住民基本台帳

2. 地域産業の活性化

2-(1) 産業の活性化

- 能美市には、海岸部や手取川沿いに工業地があり、製造品出荷額は石川県内の約2割を占めている。
- それらの工業地では、金沢港を拠点とした海運や、関西・関東への資材、製品等の輸送に、約69%が北陸自動車道を利用している※。
- スマートICを整備することにより、既往企業の輸送時間の短縮や輸送の円滑化を支援し、新規企業の進出も期待される。
- また、能美市内においても、スマートICの整備による産業の活性化を期待する声が多く寄せられている。

※出典：平成20年度加賀地区物流交通体系実態調査業務委託



図 能美市及び周辺の工業地立地状況



写真 能美市内の企業

■製造品出荷額の状況

スマートICを利用すると考えられる能美市、川北町の人口は、県全体の5%であるが、製造品出荷額は県全体の約2割を占めており、石川県の主要な工業地帯である。

表 能美市・川北町の製造品出荷額

	人口(人)	製造品出荷額(億円)	従業員数(人)	事業所数
県全体	1,167,931	23,742	93,901	3,190
能美市	49,665	2,197	7,795	211
川北町	6,227	2,096	2,420	42
小計	55,892	4,293	10,215	253
能美市、川北町の割合	5%	18%	11%	8%

出典：住民基本台帳、平成22年工業統計調査

■企業の進出と要望

近年は工業地への企業進出も進んでおり、既存企業から早期のスマートIC整備の要望がある。

能美に物流センター新設
パルタック、100人採用
 市長に進出を正式表明
 能美市に大型物流センター(パルタック、大品・日用品・一般医薬品)の幹部3人は22品目大手のPait 橋次郎市長を訪ね、正式に進出を表明した。能美工業団地で約3万9千平方メートルの用地を共同共有し、雇用にも貢献したいと抱負を述べた。物流機能3階建て、延床面積は約3万5千平方メートル。総投資額は約50億円。年間出荷能力は350億円となる。

出典：H24.8.23 北國新聞

OA社のヒアリング結果(平成24年11月16日)

①業務内容

関西地方、東海地方、北陸地方に繊維製品を包装、梱包、輸送している。

②高速道路利用状況

利用頻度は、1日あたり10回以上である。弊社から、製品の出荷に主に小松ICを利用している。また、社内で金沢、富山へ往復する際も高速道路を利用しており、美川ICからの利用に比べ時間短縮が可能になる。

③スマートICの利用意向

小松IC、美川ICに至る道路が狭いため、大型車が通行しづらい状況である。弊社は、木曾街道線に隣接しているため、スマートICができれば便利になると思う。また、弊社に資材を搬入している業者も利便性が増すものと考えている。

■地域からの声

能美市商工会から、地域経済の活性化を図るため、スマートIC整備の要望がある。

能美IC新設を要望
 商工会が市に予算に調査費を上する意向を示した。
 能美市商工会の田上好道会長と徳川雄起好道会長は、市内に雄南雄起副会長は、多くの先端企業や中小企業、北陸先端科技大に酒井橋次郎市長を訪ね、パルタックの幹部3人は22品目大手のPait 橋次郎市長を訪ね、正式に進出を表明した。能美工業団地で約3万9千平方メートルの用地を共同共有し、雇用にも貢献したいと抱負を述べた。物流機能3階建て、延床面積は約3万5千平方メートル。総投資額は約50億円。年間出荷能力は350億円となる。

性向上へIC実現に努力するとした。能美IC設置を求め、高まつており、見直し後の市合併まっすぐ計画でも、実施の方向とされた。

出典：H23.2.10 北國新聞

要 望 書

【要望事項】
 北陸自動車道(仮称)能美インターチェンジの新設について

【要望の趣旨】
 地域経済の発展や観光産業をはじめとした地域の活性化に欠かすことのできない広域交通網の整備促進のため、北陸自動車道に(仮称)能美インターチェンジの新設を要望します。

【要望の内容】
 本市には、世界有数の特殊技能・技術を有する先端企業や中小企業群があり、また、科学技術のフロンティアを拓く「北陸先端科学技術大学誘入学」を核とした科学技術分野の先端的研究開発拠点の「いわさきサイエンスパーク」も有しています。さらに、日本を代表する伝統工芸の一つ「九谷焼」や開港1400年の歴史を持つ「廣口温泉」、加賀を代表する国指定史跡「能美古墳群」などの観光名所も多数あります。

これら能美市発展の主要な要素を有する領域において、新たな広域交通網を整備・形成することにより、市内事業所はもとより大きく地域経済の発展や地域の活性化を積極的に推進・希求することができると考えます。また、市用の利便性、緊急時の災害対策等を考慮する上でも大変重要であり、市内の多くの企業、市民から(仮称)能美インターチェンジ新設の必要性について、多数のご意見をいただいています。

このように緊要な下、ここに本市を南北に横断する北陸自動車道の(仮称)能美インターチェンジの新設について、能美市経済界を代表して強く要望いたします。

平成23年2月9日

能美市長
 酒井 博次郎 様

能美市商工会
 会長 田上好道

2-(2) 観光振興の支援

- 能美市には、伝統産業九谷焼、温泉、動物園、遊戯施設など数多くの観光資源があるが、これらの施設は小松 I C、美川 I C から 15 分前後の地域に立地しており、アクセス時間の短縮が課題である。
- スマート I C を整備することにより、観光・レクリエーション施設へのアクセス時間が短縮し、来訪者の増加が期待される。



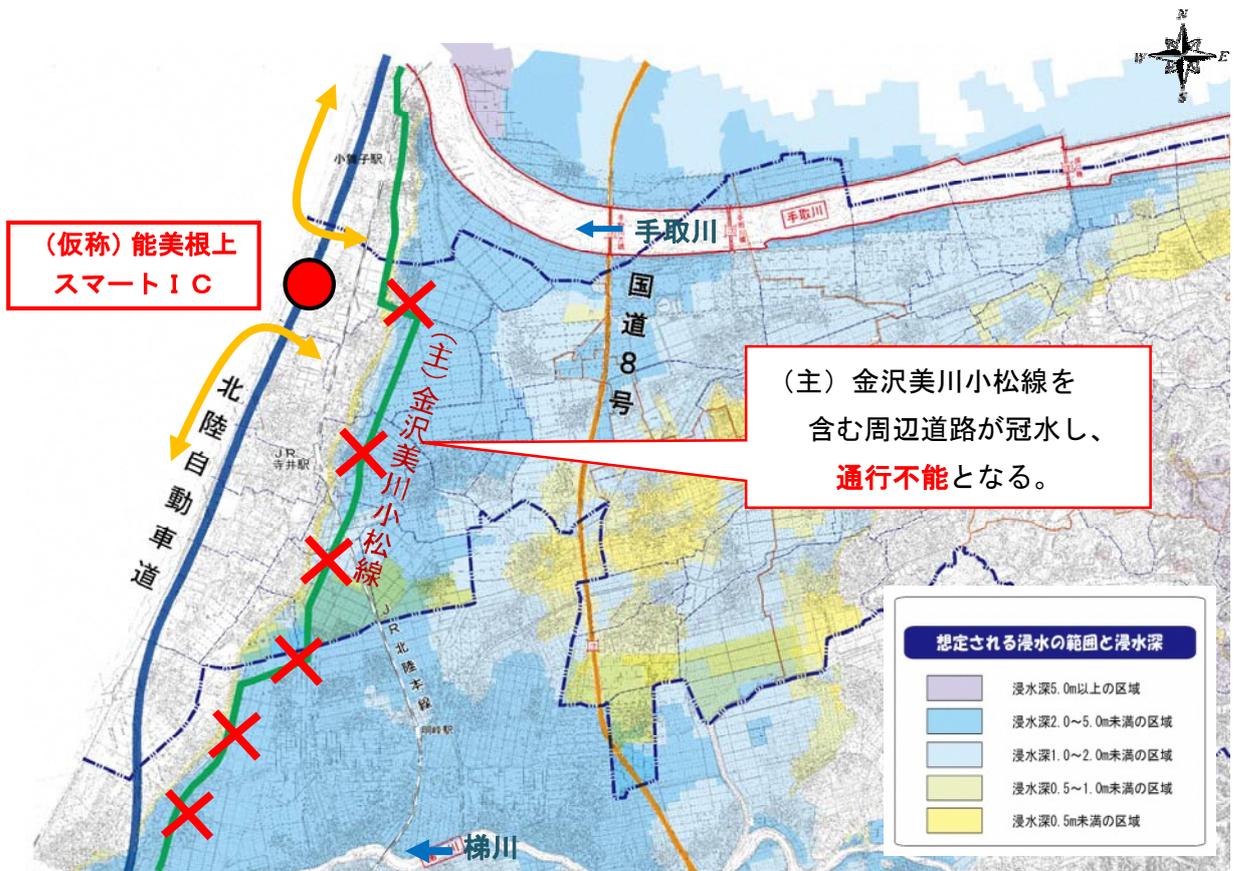
表 施設の来訪状況

名称	来訪人数 (単位：人/年)
辰口温泉	72,000
辰口丘陵公園	225,000
いしかわ動物園	322,000
クアハウス九谷	334,000
九谷焼資料館	11,000
九谷茶碗まつり	250,000

出典：統計からみた石川県の観光 (平成 23 年)

3. 災害時の避難・復旧活動の支援

- 能美市の地形は、西部に海岸部段丘、東部に白山丘陵地があり、市街地は低平地である。このため、万一、一級河川手取川が氾濫した場合、市中心部のほぼ全域で浸水被害が生じることが予想される。
- 一級河川手取川が氾濫した場合、海岸部の幹線道路である(主)金沢美川小松線が冠水し通行不能になるため、災害支援活動を支える代替路線が必要である。
- スマートICを整備することにより、スマートICを経由した迅速な救急搬送や救援活動、及び支援物資の円滑な輸送が可能となり、災害時の円滑な避難や復旧活動を支援する高速道路へのアクセス向上や、広域的なネットワークが確保される。



(出典：能美市 手取川、梯川洪水避難地図（全体図）2007）

図 能美市手取川・梯川洪水避難地図

4. 救急医療への支援

- 能美市には第3次医療施設が無いいため、救急時の迅速な搬送が課題である。
- 直近の第3次医療施設である石川県立中央病院は、北陸自動車道金沢西ICに近接しており、北陸自動車道を利用した救急搬送が求められている。
- スマートICを整備することにより、北陸自動車道へのアクセスが迅速化され、第3次医療施設への救急搬送時間の短縮による救急医療活動を支援する。



図 救急医療への支援説明図

■能美市役所根上分室から石川県立中央病院

(第3次医療施設) への所要短縮時間

スマートIC未整備時(美川IC経由) : 約26分

スマートIC整備時(スマートIC経由) : 約21分

[約5分の短縮]



石川県立中央病院への救急搬送時間が短縮

されることにより、生存率が向上する。

多量出血患者生存率

スマートIC未整備時 : 約65%

スマートIC整備時 : 約80%

[約15%の向上]

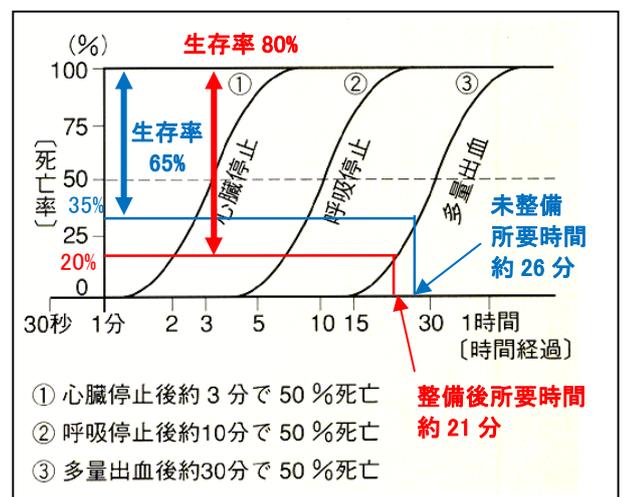


図 コーラーの救命曲線

⑨供用時を基準年としたときの費用便益比(B/C)及び採算性

○B/C=2.21

(基準年：平成24年，供用後50年間)

- ・スマートIC整備による社会的便益は、約77.4億円/50年（現在価値換算）となる。
- ・また、スマートIC整備にかかる事業費と供用後50年間の維持管理費の合計は、約35.0億円（現在価値換算）となる。
- ・このため、費用便益比（B/C）は、77.4億円/35.0億円=2.21となり、十分な投資効率性が確保される。

○採算性=1.29

(年間増収額：約54百万円、管理・運営費：約42百万円)

- ・スマートICが整備されることによる、周辺ICの交通転換の影響も含めた料金収入の年間増収額は、約54百万円/年である。
- ・スマートICの管理・運営費が約42百万円/年であるため、年間増収額と比較すると54百万円>42百万円となり、採算性は確保される。
- ・なお、年間増収額は、中日本高速道路株式会社管内の平均割引率実績より、標準料金からの料金割引率（32.6%）と、ETC利用率（90%）によるスマートIC利用交通量の減少量を考慮した。