

(仮称)南砺スマート IC 実施計画書

平成 23 年 1 月

南砺市スマート IC 地区協議会

目 次

①高速自動車道路の路線名	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.....	11
⑤連結のために必要な工事に要する費用の概算額.....	12
⑥管理・運営形態.....	13
⑦管理・運営のために必要な費用の概算額.....	14
⑧当該 IC の設置により期待される整備効果.....	15
⑨費用便益比(B/C)及び採算性.....	22
⑩概略図面, その他必要な図面	23
⑪参考資料その他必要な資料	23

①高速自動車国道の路線名

高速自動車国道の路線名 : 東海北陸自動車道

②連結位置及び連結予定施設

連結位置 : 富山県南砺市

連絡予定施設 : (仮称)市道南砺スマートインター線





③連結を必要とする理由

(仮称)南砺スマート IC は、南砺市北部の福野地域に位置し、東海北陸自動車道の小矢部砺波 JCT から 3.4km、福光 IC から 7.7km の箇所に本線直結型で連結される。本スマート IC は、以下の理由により連結が必要である。

1. 高速道路利用者の利便性向上

南砺市北部から高速道路へアクセスする際に利用される IC は、東海北陸自動車道の福光 IC、北陸自動車道の小矢部 IC・砺波 IC、能越自動車道の小矢部東 IC の 4 つの IC があるものの、福光 IC からそれぞれの IC 間距離は 14～17km と長い。

このため、中間にあたる福野地域ではアクセスが不便な状況にあり、利便性向上のため連結が必要である。

2. 一般道の混雑軽減

南砺市から砺波市・高岡市・富山市へと移動するにあたり、主要路線となる(主)砺波福光線などは交通が集中し、混雑時旅行速度は約 30km/h と低い状況にある。

(仮称)南砺スマート IC を連結することにより、混雑箇所の通過経路が分散され、一般道の混雑が軽減される効果が期待できる。

3. 救急医療への支援

南砺市から直近の第 3 次医療施設(厚生連高岡病院)は能越自動車道の高岡 IC に近接しており、高速道路へのアクセス時間を短縮させることで救急搬送の所要時間が短縮される。

多量出血 30 分での死亡率 50%を基準とした場合、南砺市のほとんどが高次医療施設の 30 分搬送圏内に含まれない状況を改善し、救急医療活動を強化するため連結が必要である。

4. 地域の活性化

4-(1) 産業の活性化

南砺市には従業員数 100 人を超える企業が 20 企業あり、その他にも工作機械製造工場やアルミニウム工場などが多数立地しているが、事業所数は近年減少傾向で、新規立地も伸び悩んでいる。

このため、高速道路のアクセス強化を図り、新規立地の促進や産業活動の円滑化など、産業活性化のため連結が必要である。

4-(2) 観光の振興

南砺市には多くの観光資源があり、平成 20 年には約 376 万人の観光客が訪れているが、市内全域に観光施設が点在しており、周遊性の向上や移動時間の短縮が課題となっている。

このため、これらを支援する高速道路のアクセス向上や広域的な観光ネットワークの強化のため連結が必要である。

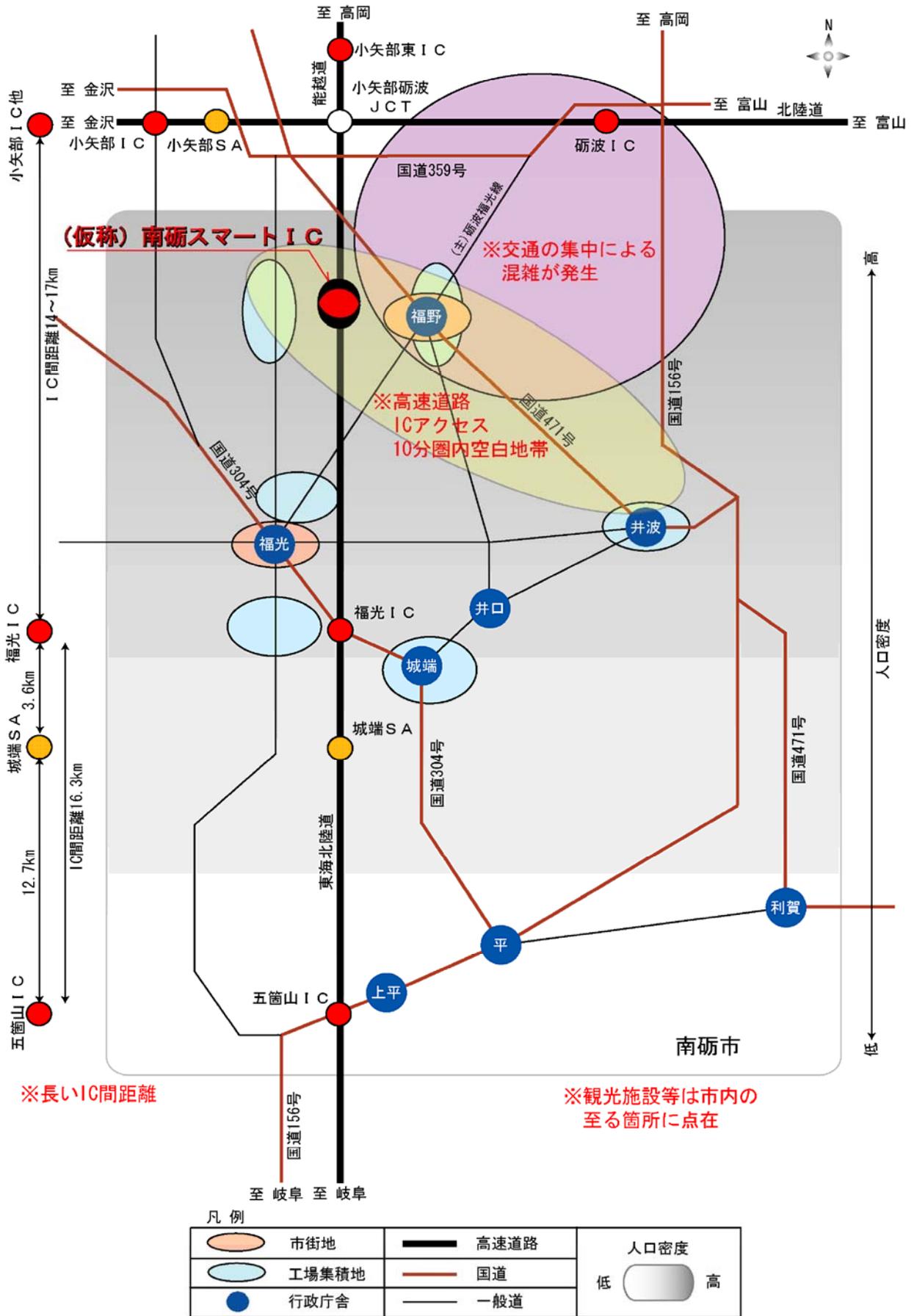


図 南砺市の現状と問題点

1. 高速道路利用者の利便性向上

- 南砺市の平野部から高速道路へアクセスする際に利用される IC は、東海北陸自動車道の福光 IC、北陸自動車道の小矢部 IC・砺波 IC、能越自動車道の小矢部東 IC の 4 つの IC があり、高速道路へのアクセスの自由度が高いものの、福野地域周辺には高速道路 IC アクセス 10 分圏内の空白地帯が存在する。
- （仮称）南砺スマート IC を連結することにより、福野地域の高速道路アクセス環境が改善される。

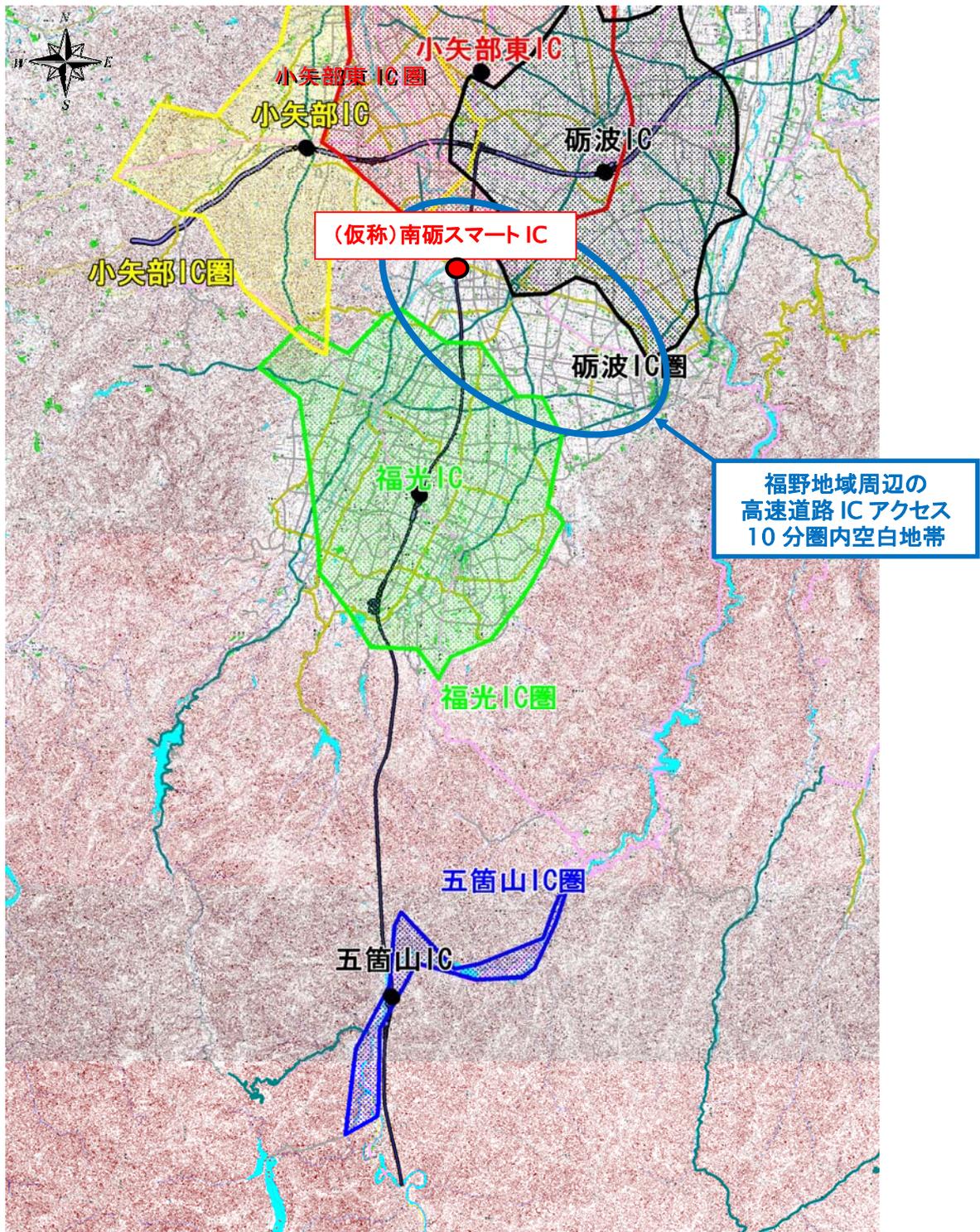


図 高速道路 IC へのアクセス 10 分圏域

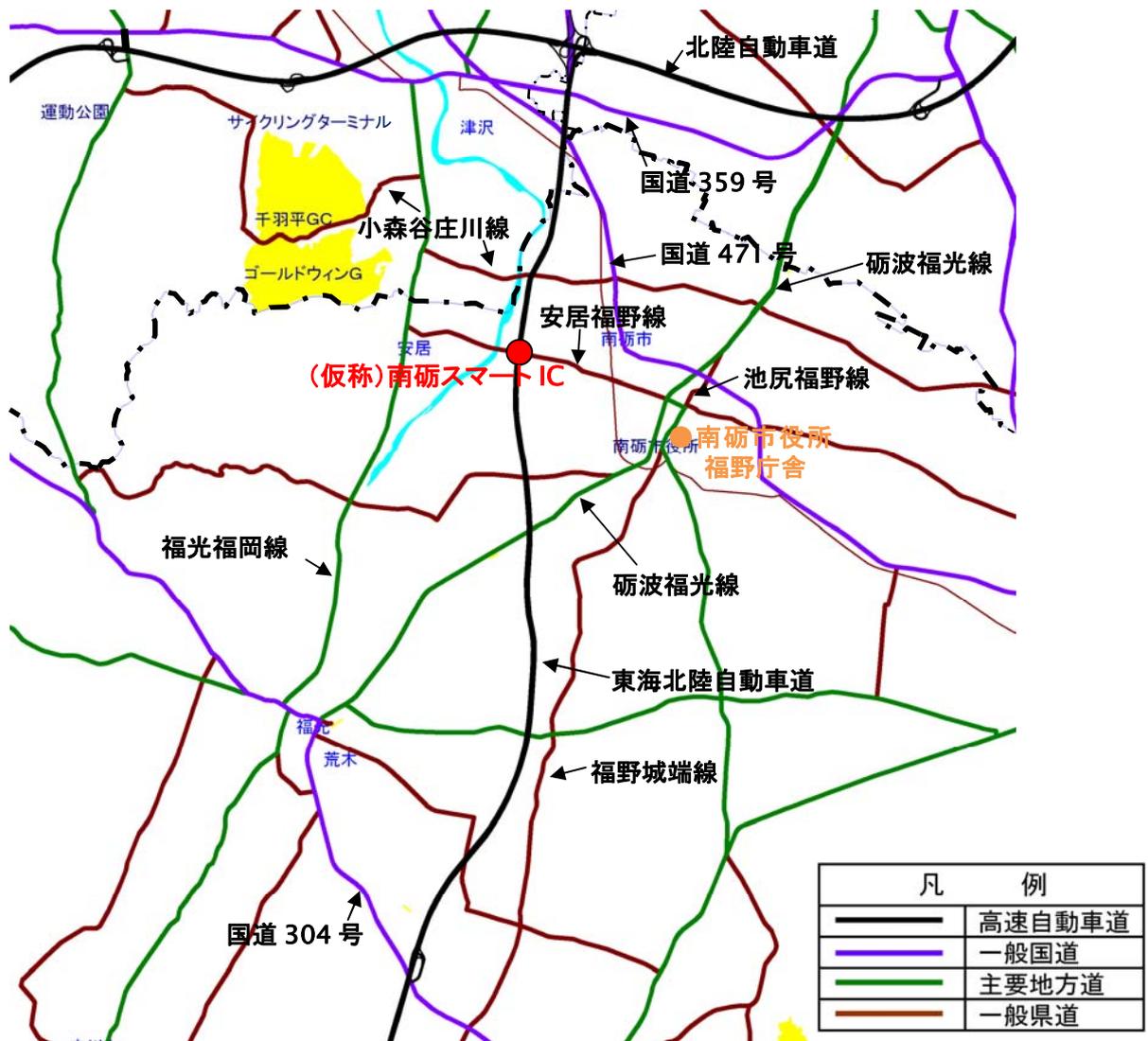
2.一般道の混雑解消

- 南砺市から砺波市・高岡市・富山市へと移動するにあたり、(主)砺波福光線などの主要路線は交通が集中し、混雑時旅行速度は約 30km/h と低い状況にある。
- (仮称)南砺スマート IC を連結することにより、混雑箇所の通過経路が分散され、一般道の混雑が軽減される効果が期待できる。

表 南砺市福野地域周辺の道路交通状況

	日交通量	混雑度	混雑時旅行速度	備考
国道 471 号	6,471 台/日	0.72	38.3km/h	
(主)砺波福光線	10,541 台/日	0.72	33.8km/h	
(主)福光福岡線	4,098 台/日	0.50	36.7km/h	
(一)小森谷庄川線	1,217 台/日	0.17	37.5km/h	
(一)安居福野線	2,682 台/日	0.53	32.4km/h	

資料) 平成 17 年度道路交通センサス



福野地域周辺の道路網

3.救急医療への支援

○南砺市から直近の第3次医療施設である厚生連高岡病院は、能越自動車道の高岡 IC に近接しており、高速道路へのアクセス時間を短縮させることで福野地域の救急搬送の所要時間が短縮される。

表 富山県の第3次救急医療施設

名 称	住 所	備 考
富山県立中央病院	富山市西長江 2-2-78	
厚生連高岡病院	高岡市永楽町 5-10	

※第3次医療施設とは、心筋梗塞、脳卒中、頭部外傷など一刻を争う重篤救急患者に対応する病院のことをいう。

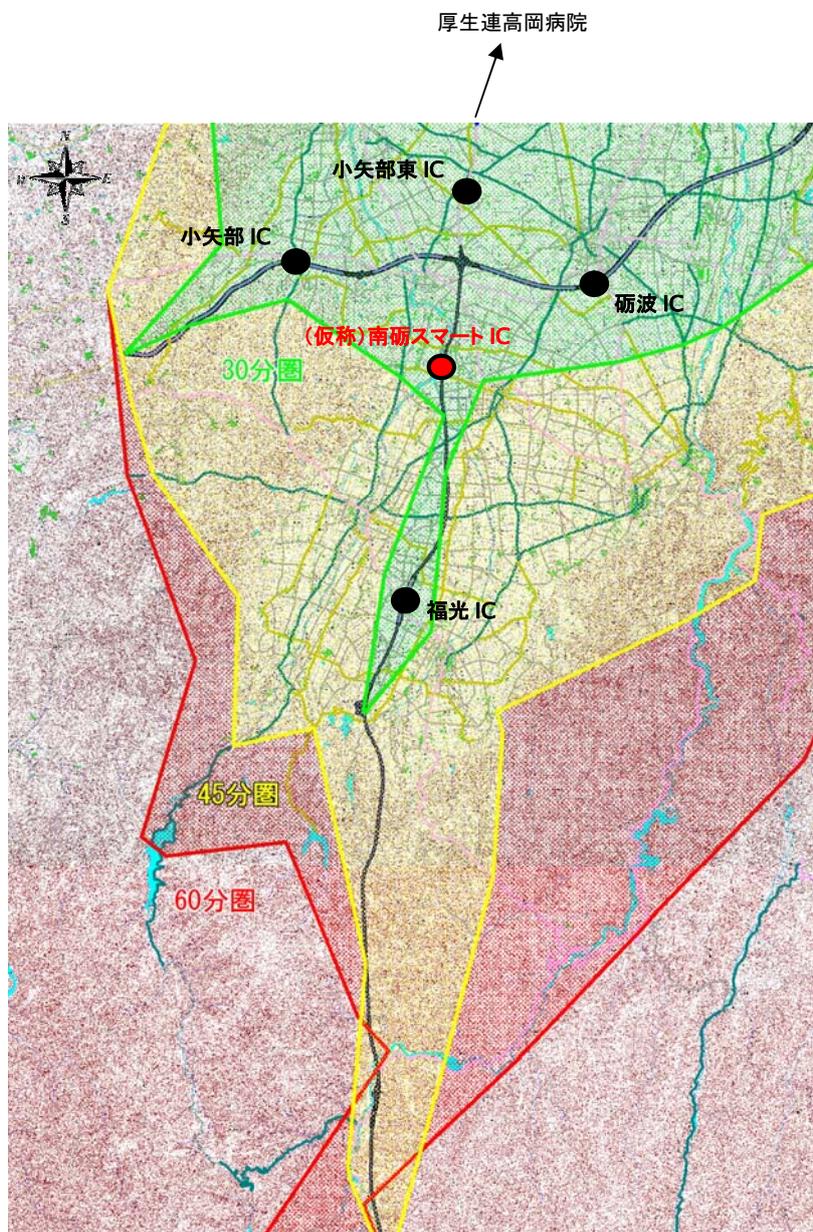


図 厚生連高岡病院への搬送時間圏域

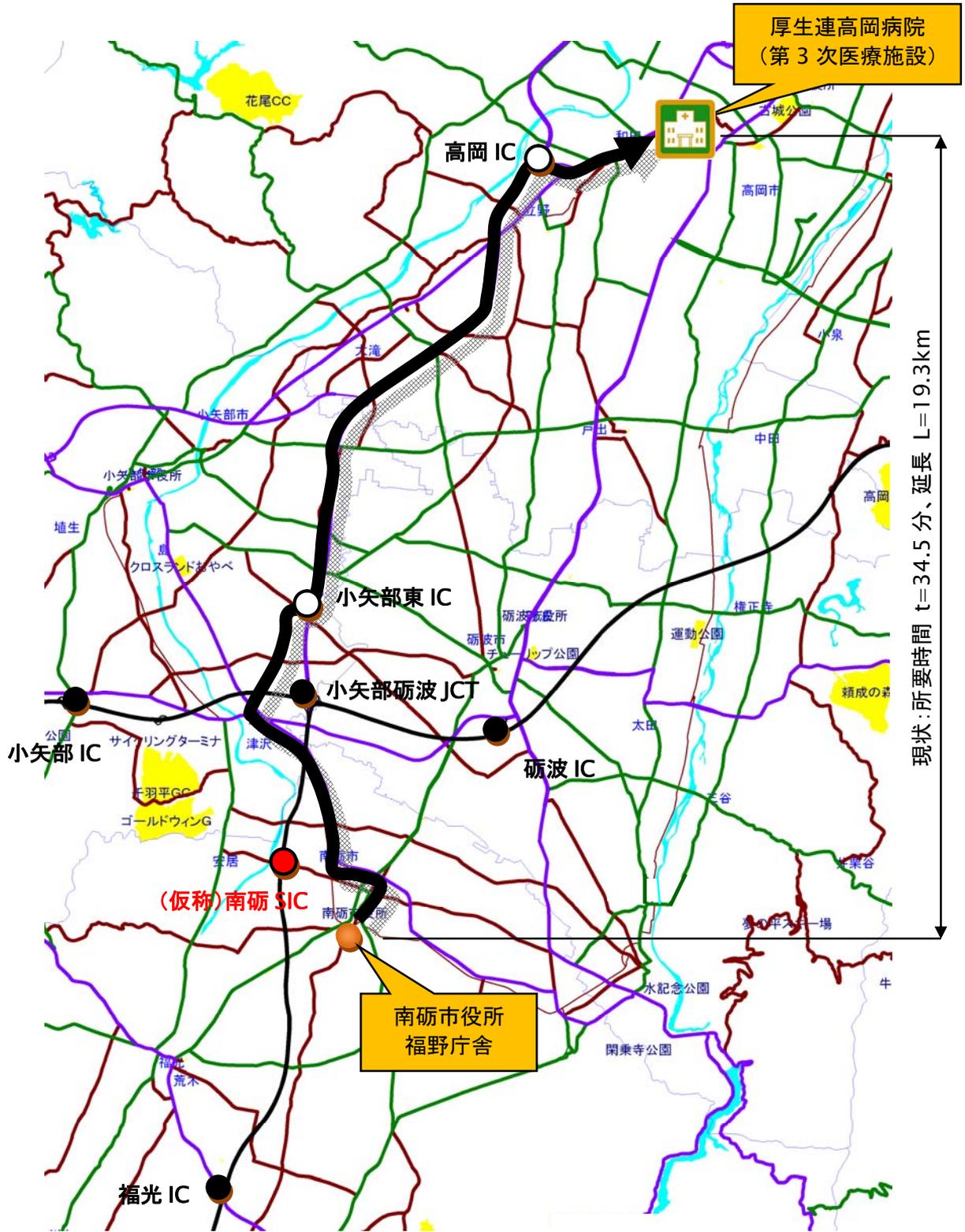


図 福野地域から厚生連高岡病院への経路 (現状)

4.地域の活性化

4-(1) 産業の活性化

- 南砺市には従業員数 100 人を超える企業が 20 企業^{*1} ある。
- その他に、工作機械製造工場やアルミニウム工場などが多数あり、物流面での支援を行うことで、企業活動の活性化が期待できる。
- さらに、広域的な移動の利便性向上により、有利な企業誘致の展開も期待でき、地域の活性化につながると考えられる。

※1 南砺市企画情報課企画統計係調べ

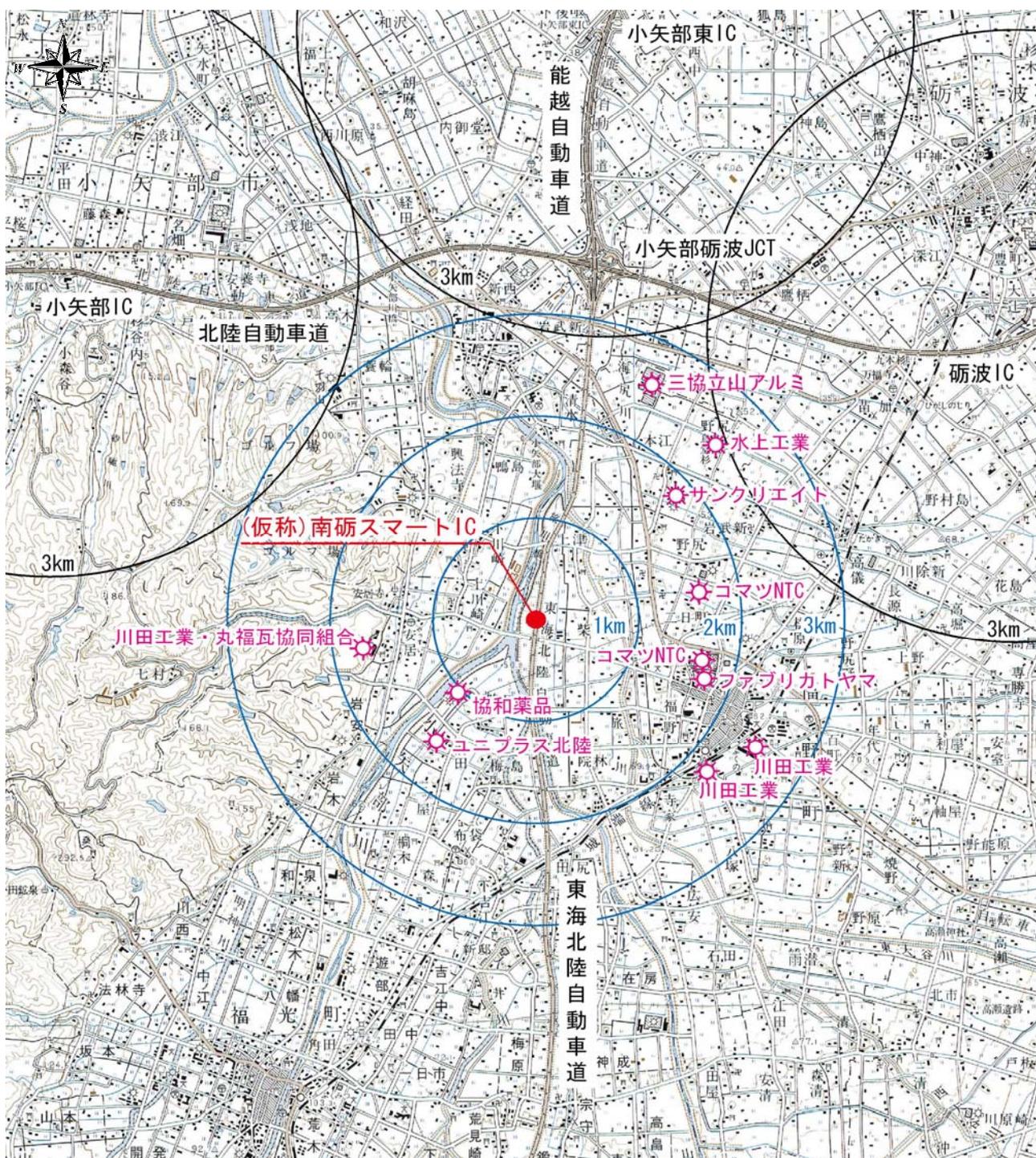


図 福野地域の工業施設立地状況

4-(2) 観光の振興

- 南砺市には多くの観光資源があり、市内全域に広く点在している。
- 平成 20 年度には、東海北陸自動車道が全線開通し、東海地方からの来県者が増加している。その来県者に南砺市の観光地を数多く周遊してもらうには、観光地間の移動時間の短縮が重要であり、効率的な高速道路利用が望まれる。
- (仮称)南砺スマート IC の整備により、来県者の方向によっては、既存 IC 利用による迂回感が解消するとともに、観光地への移動ルートの自由度も高まる。所要時間の短縮にもつながり、地区別交流人口の増大が期待できる。

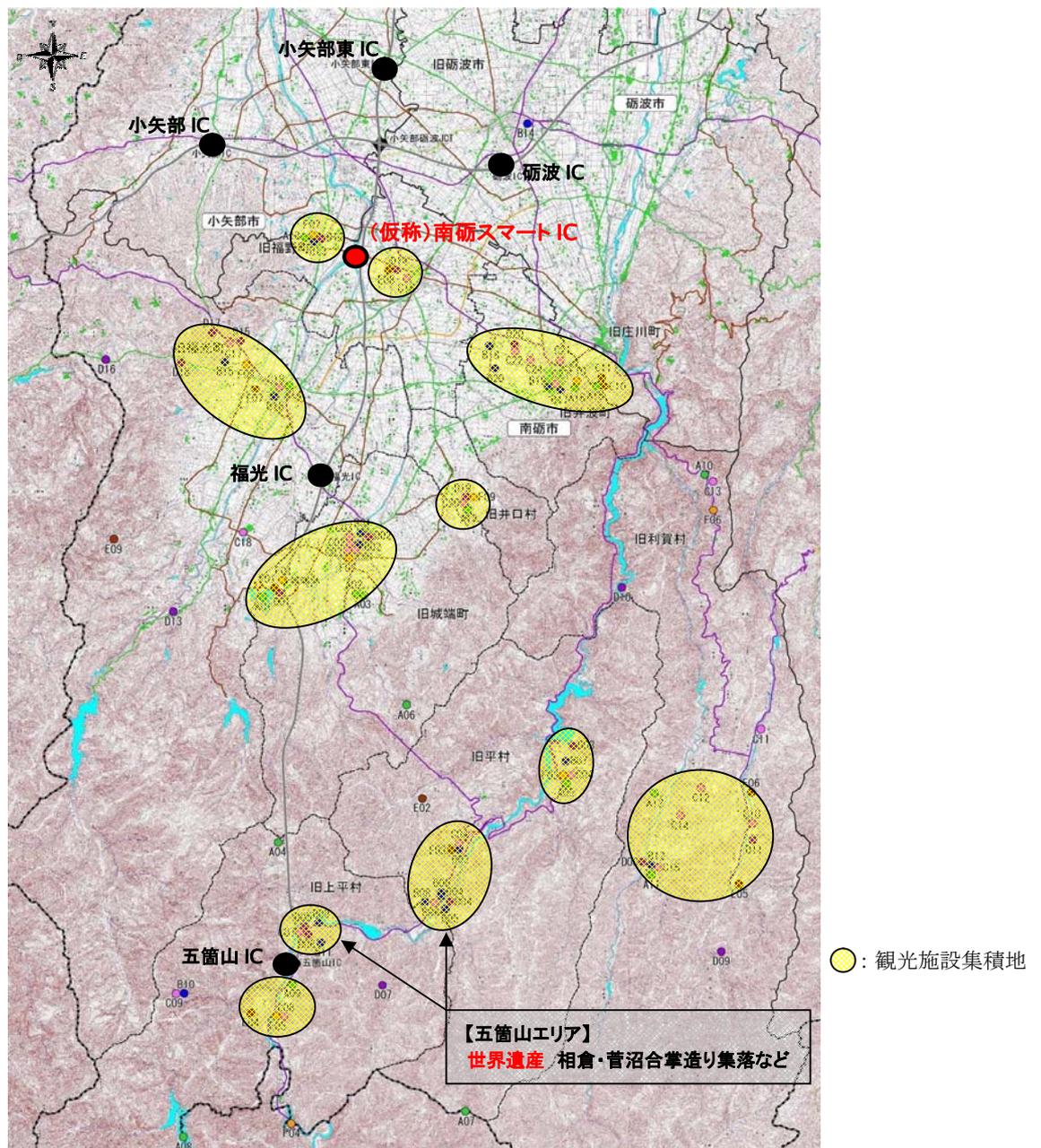


図 南砺市観光施設立地状況

④計画交通量，供用予定時期

計画交通量	: 約 1,500 台/日
供用予定時期	: 平成 27 年 3 月 31 日までを目標とする

【交通量推計の条件】

推計手法	: 分割・転換率式併用
対象エリア	: 新潟・富山・石川を中心とする本州部
使用OD	: 平成 17 年度道路交通センサスによる将来 OD
ネットワーク	: 平成 42 年
E T C利用率	: 90.0%

⑤連結のために必要な工事に要する費用の概算額

中日本高速道路株式会社	:	19.3 億円
富 山 県	:	0.8 億円
南 砺 市	:	4.0 億円
合 計	:	24.1 億円

概算事業費内訳表

項 目	金 額 [単位：百万円]				
	中日本高速道路株式会社		富山県	南砺市	合 計
	機構資産	会社資産			
①工事費	1,057	192	72	211	1,531
土工費	430	0	33	30	492
舗装費	103	0	15	10	127
交通管理施設費	318	183	20	8	529
付帯工費	73	0	0	152	225
雑工費	134	9	4	11	158
②用地補償費	530	0	6	173	710
③その他費(測試・営繕)	139	10	4	19	172
合 計	1,726	201	82	403	2,413

⑥管理・運営形態

利用方向 ・フルアクセス （上下線ともに入出口として利用可能）
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）
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

実施体制 : 南砺市建設部土木課・国土交通省北陸地方整備局富山河川国道事務所調査第二課・富山県土木部道路課が事務局として運営する「南砺市スマート IC 地区協議会」で、スマート IC 設置における安全性・採算性・管理・運営形態等について検討・調整を実施する。
 なお、地区協議会は IC 供用後も継続して、定期的にフォローアップし、必要に応じ見直すものとする。

南砺市スマート IC 地区協議会 名簿

役 職	所 属	職 名
会 長	南砺市	副市長
委 員	国土交通省北陸地方整備局 富山河川国道事務所	副所長
	富山県 土木部 道路課	課 長
	富山県 砺波土木センター	所 長
	中日本高速道路(株) 金沢支社 総務企画部	企画調整チームリーダー
	南砺市自治振興会連絡協議会	会 長
	南砺市商工会	会 長
	南砺市観光協会	会 長
	南砺市 産業経済部	部 長
南砺市 建設部	部 長	
オブザーバ	富山県警察本部 交通部 交通規制課	課長補佐
	富山県警察本部 交通部 高速道路交通警察隊	企画係長
	富山県警察本部 南砺警察署 交通課	課 長

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41.8百万円/年である。

管理・運営に必要な費用内訳表

項 目	費 用 [単位：百万円/年]	備 考
(1)ETC 監視員人件費		
ETC 監視員人件費	30.3	
小計	30.3	
(2)維持修繕費		
料金機械点検・補修費	1.0	
ETC（施設）点検	2.5	
光熱水費	3.0	
路面清掃・補修費等	1.0	
雪氷対策費	2.0	
小計	9.5	
計	39.8	税抜
消費税	2.0	
合計	41.8	税込

⑧当該 IC の設置により期待される整備効果

1. 高速道路アクセス環境の向上

- ・ 福野市街地周辺が高速道路アクセス 10 分圏内となり利便性が向上する。
- ・ 南砺市役所福野庁舎から砺波 IC への所要時間 11 分
福光 IC への所要時間 13 分
小矢部 IC への所要時間 16 分
南砺市役所福野庁舎から（仮称）南砺スマート IC への所要時間 7 分
[4～9 分の短縮]
- ・（仮称）南砺スマート IC アクセス 10 分圏内の人口 約 12,800 人（約 50km²）

2. 一般道の混雑解消

- ・ スマート IC の設置により、一般道の渋滞損失時間が 22.78 万人時間/年解消され、円滑な交通に寄与する。

3. 救急医療への支援

- ・ スマート IC を利用することにより救急搬送の所要時間が短縮され、迅速・確実な救急活動が可能となる。
- ・ 南砺市役所福野庁舎から第 3 次医療施設（厚生連高岡病院）への所要短縮時間
現状：34.5 分 ⇒ スマート IC 設置後 18.9 分
[15.6 分の短縮]

4. 地域活性化への支援

4-1 産業の活性化

- ・ 広域的な移動の利便性向上により、福野地域の産業活動がより円滑化することが期待できる。
また、（仮称）南砺スマート IC 周辺での企業誘致が計画（構想）段階にあり、物流面で有利な企業誘致の展開が期待できる。

4-2 観光の振興

- ・（仮称）南砺スマート IC の設置により、五箇山 IC で降りた観光客が、世界遺産相倉・菅沼合掌造り集落を見学した後、井波・福野地域の観光施設を訪れ、（仮称）南砺スマート IC から帰路につくなど、観光地への移動ルート自由度が高まることで、観光客の増加が期待できる。

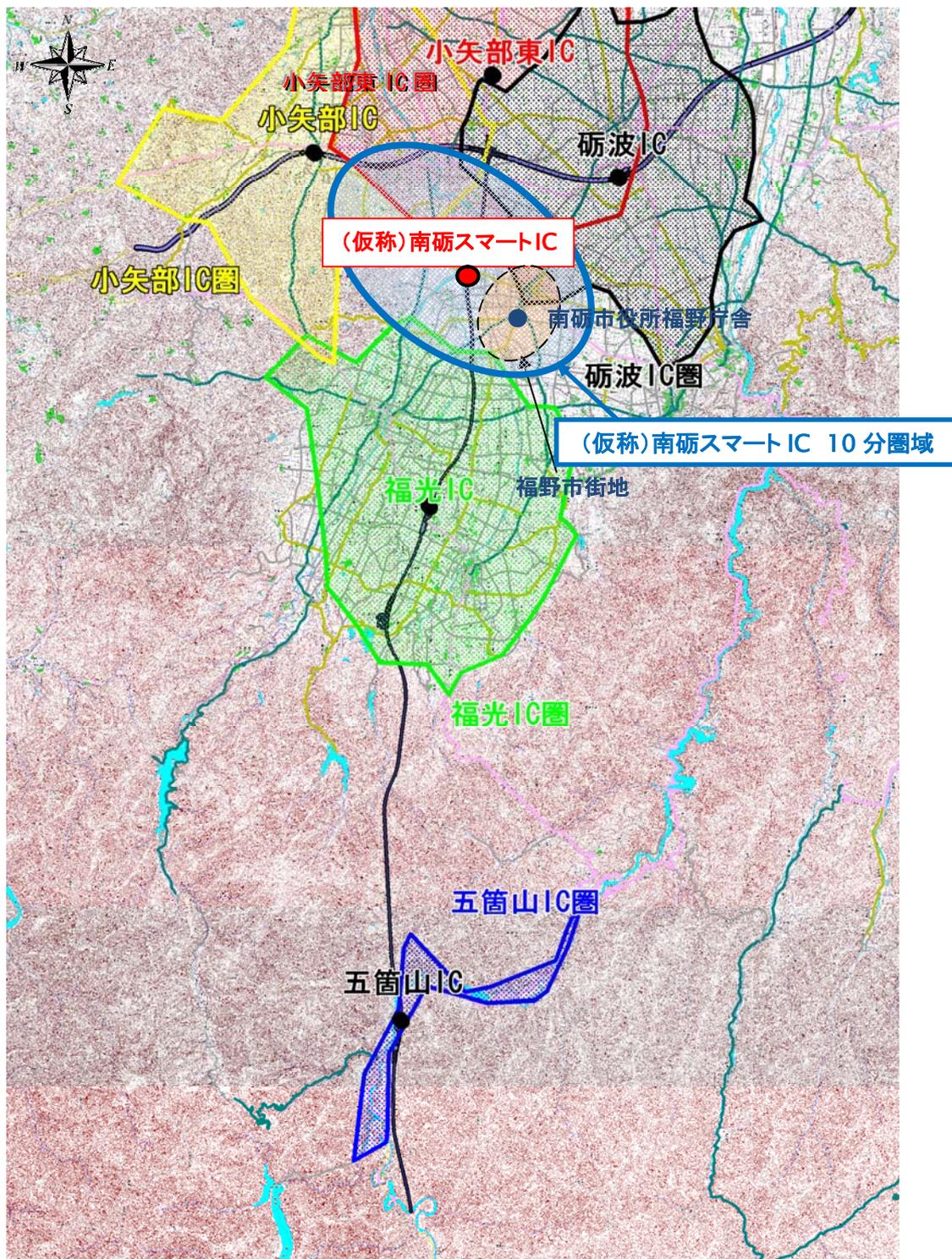
1. 高速道路アクセス環境の向上

- ・ 福野市街地周辺が高速道路アクセス 10 分圏内となり利便性が向上する。

- ・ 南砺市役所福野庁舎から砺波 IC への所要時間 11 分
 福光 IC への所要時間 13 分
 小矢部 IC への所要時間 16 分

南砺市役所福野庁舎から (仮称) 南砺スマート IC への所要時間 7 分 ⇒ [4~9 分の短縮]

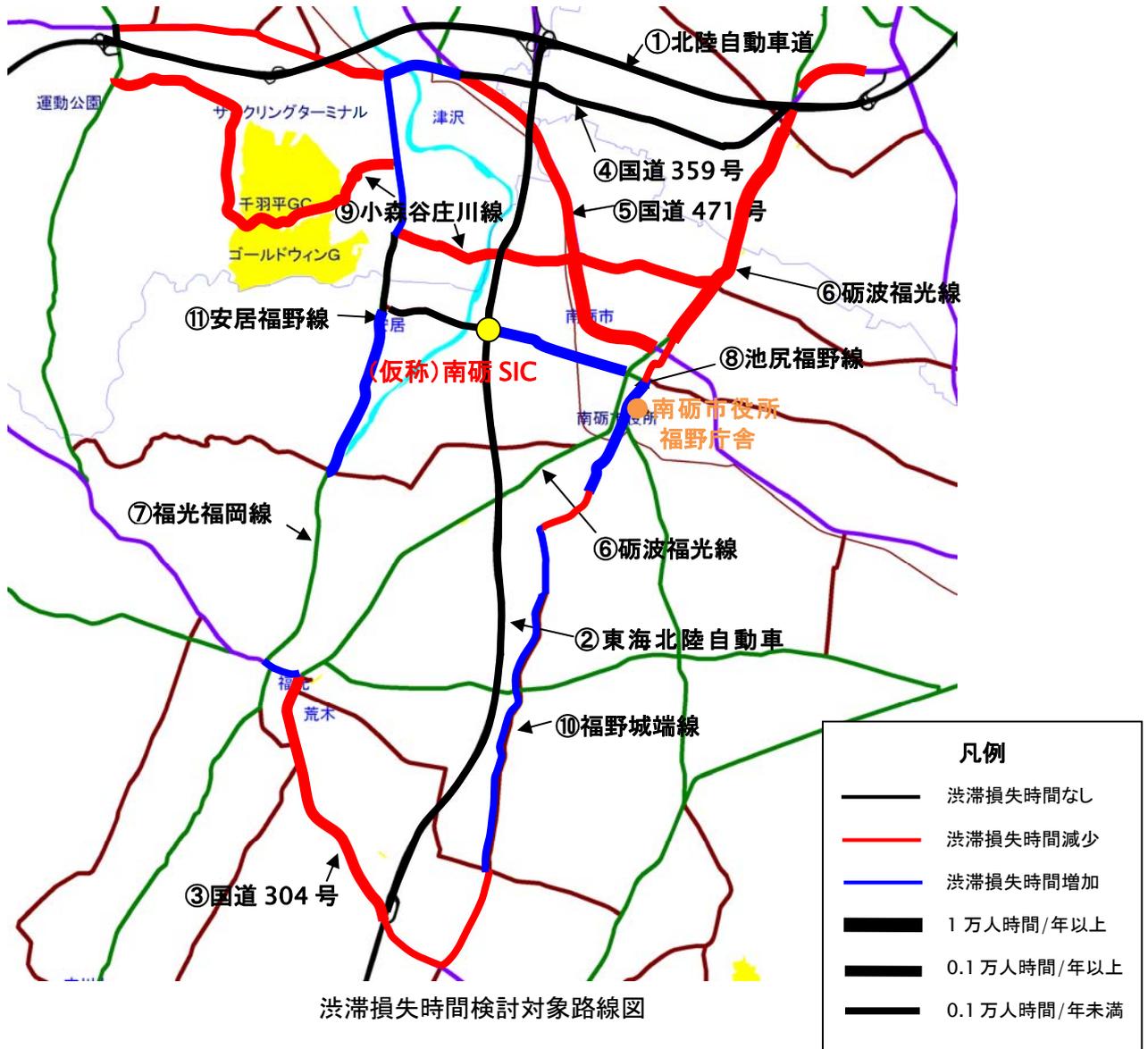
- ・ (仮称) 南砺スマート IC アクセス 10 分圏内の人口 約 12,800 人 (約 50km²)



高速道路 IC へのアクセス 10 分圏域図

2.一般道の混雑解消

- ・スマート IC の設置により、一般道の渋滞損失時間が 22.78 万人時間/年解消され、円滑な交通に寄与する。



検討対象路線		整備なし	整備あり	増減率
①	北陸自動車道	0	0	±0%
②	東海北陸自動車道	0	0	±0%
③	一般国道 304 号	12.12	11.73	-3.2%
④	一般国道 359 号	34.82	34.34	-1.4%
⑤	一般国道 471 号	39.15	21.51	-45.1%
⑥	(主) 砺波福光線	105.01	100.63	-4.2%
⑦	(主) 福光福岡線	11.49	11.93	+3.8%
⑧	(主) 池尻福野線	0.11	0.11	±0%
⑨	(一) 小森谷庄川線	6.52	5.37	-17.6%
⑩	(一) 福野城端線	75.73	75.93	+0.3%
⑪	(一) 安居福野線	0	0.62	-
合計		284.95	262.17	
渋滞損失時間の低減		22.78		

渋滞損失時間表(単位:万人時間/年)

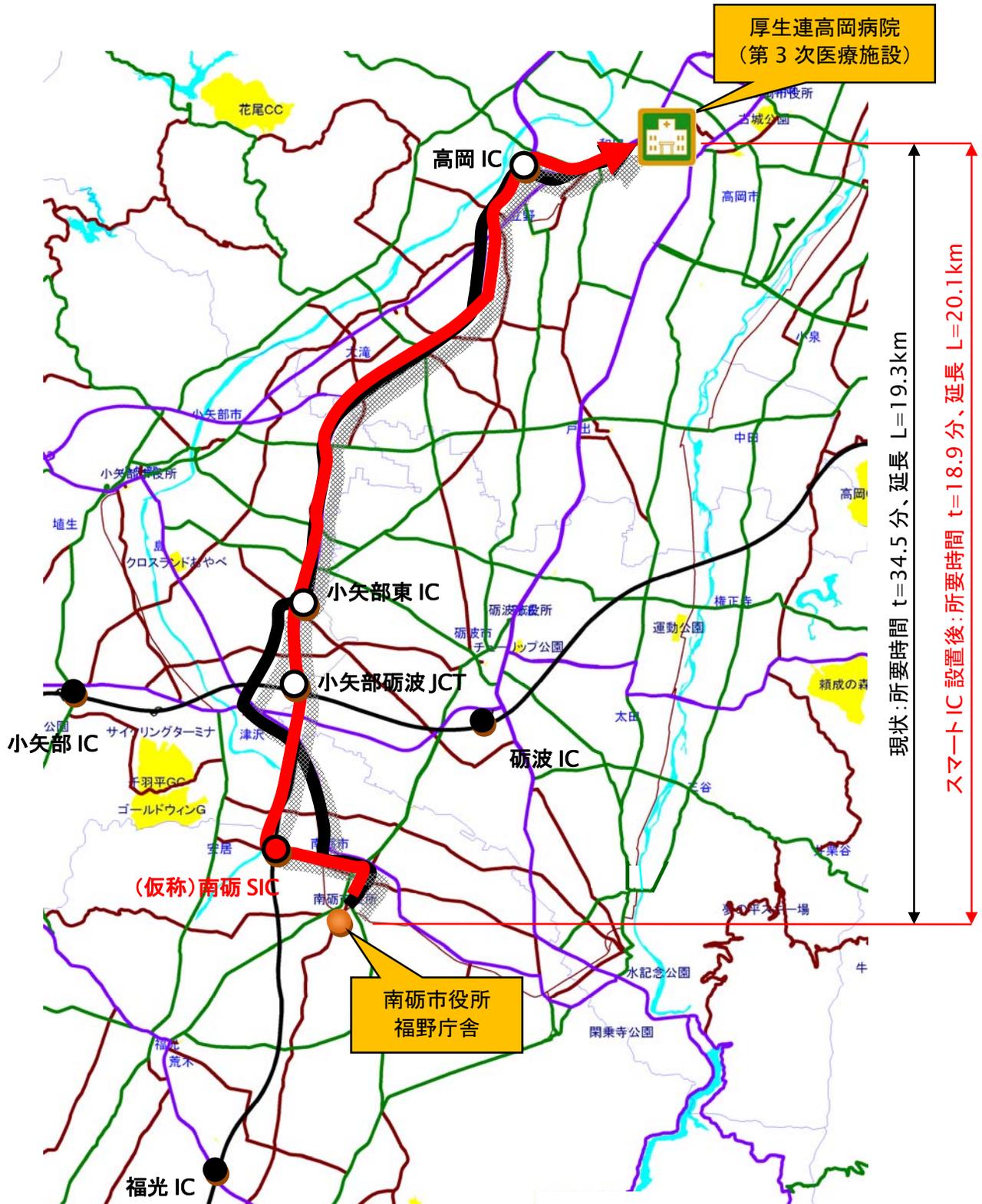
3.救急医療への支援

- ・(仮称)南砺スマート IC を利用することにより救急搬送の所要時間が短縮され、迅速・確実な救急活動が可能となる。

南砺市役所福野庁舎から第3次医療施設（厚生連高岡病院）への所要短縮時間

現状：34.5分 ⇒ スマート IC 設置後 18.9分

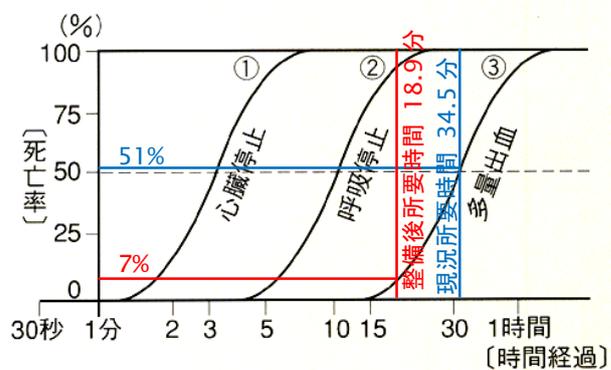
[15.6分の短縮]



救急医療への支援説明図

- ・第3次医療施設への救急搬送の所要時間が短縮されることにより、生存率が向上する。

多量出血患者死亡率・・・現況 51% 整備後 7% **44%の生存率向上**



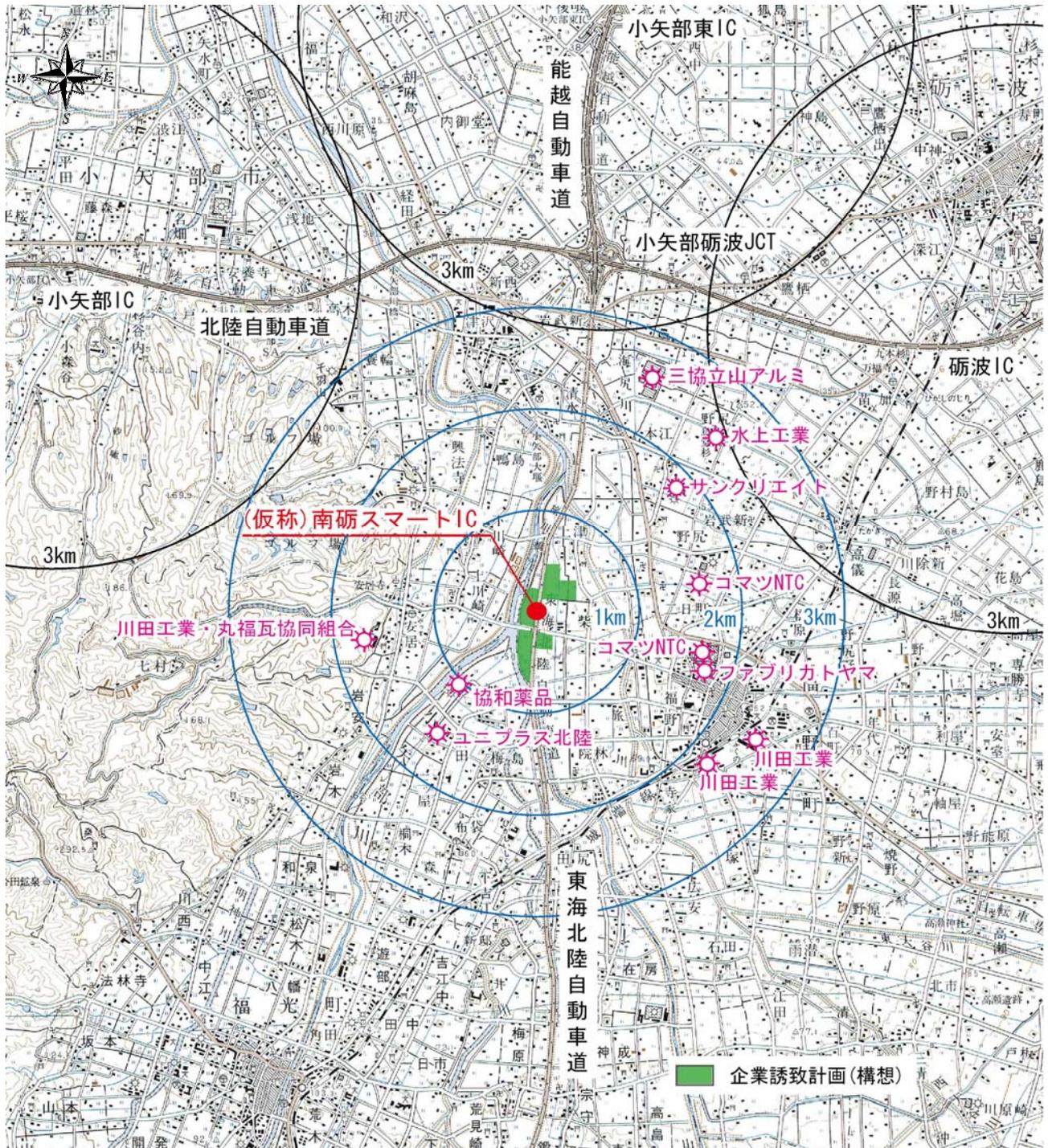
- ① 心臓停止後約3分で50%死亡
- ② 呼吸停止後約10分で50%死亡
- ③ 多量出血後約30分で50%死亡

カーラーの救命曲線

4.地域活性化への支援

4-1 産業の活性化

- ・ 広域的な移動の利便性向上により、福野地域の産業活動がより円滑化することが期待できる。
また、(仮称)南砺スマートIC周辺での企業誘致が計画(構想)段階にあり、物流面で有利な企業誘致の展開が期待できる。



(仮称)南砺スマートIC周辺の工場および企業誘致計画(構想)

4-2 観光の振興

- ・(仮称)南砺スマート IC の設置により、五箇山 IC で降りた観光客が、世界遺産相倉・菅沼合掌造り集落を見学した後、井波・福野地域の観光施設を訪れ、(仮称)南砺スマート IC から帰路につくなど、観光地への移動ルートの自由度が高まることで、観光客の増加が期待できる。



新たな観光ルートの例

⑨費用便益費（B/C）及び採算性

B/C=1.54

（基準年：平成 22 年，供用後 50 年間）

採算性=2.16

1.費用便益比

費用便益比は、「費用便益分析マニュアル(平成 20 年 11 月)国土交通省道路局」に定められている手法を適用し算出した。

【費用便益比算出条件】

- ・評価基準年 : 平成 22 年
- ・供用年 : 平成 27 年
- ・評価期間 : 供用開始後 50 年間
- ・交通量推計年 : 平成 42 年
- ・社会的割引率 : 4%
- ・E T C利用率 : 90.0%
- ・運用時間帯 : 24h

$$\begin{aligned}\text{費用便益比 (B/C)} &= \text{基準年における現在価値(B)} / \text{基準年における現在価値(C)} \\ &= 48.8 \text{ 億円} / 31.7 \text{ 億円} \\ &= 1.54\end{aligned}$$

2.採算性

$$\begin{aligned}\text{採算性} &= (\text{仮称}) \text{南砺 SIC 設置による増収(税込)} / (\text{仮称}) \text{南砺 SIC(税込)の管理・運営費} \\ &= 90,400 \text{ 千円} / 41,800 \text{ 千円} = 2.16\end{aligned}$$

⑩概略図面、その他必要な図面

別添-1 に下記図面を添付する。

位置図(1/50,000)

平面図(1/1,000)

縦断図(V=1/200,H=1/1,000)

標準横断図(1/100)

⑪参考資料その他必要な資料

別添-2 に下記資料を添付する。

①概算事業費の内訳

②計画交通量の算出資料

③B/Cの算出資料

④設計条件

⑤地域活性化に資する事業等の説明資料

⑥インターチェンジ整備と地域活性化に資する事業等の事業工程表

⑦周辺土地利用計画図(1/25,000)

⑧周辺道路整備計画図(1/25,000)

⑨工事の施工区分図(1/1,000)

⑩管理区分図(1/1,000)

⑪財産区分図(1/1,000)

⑫地元住民や警察等関係者との協議・調整状況