

(仮称)若穂スマートインターチェンジ

実施計画書



長野県 長野市



■ 路線名：関越自動車道 上越線

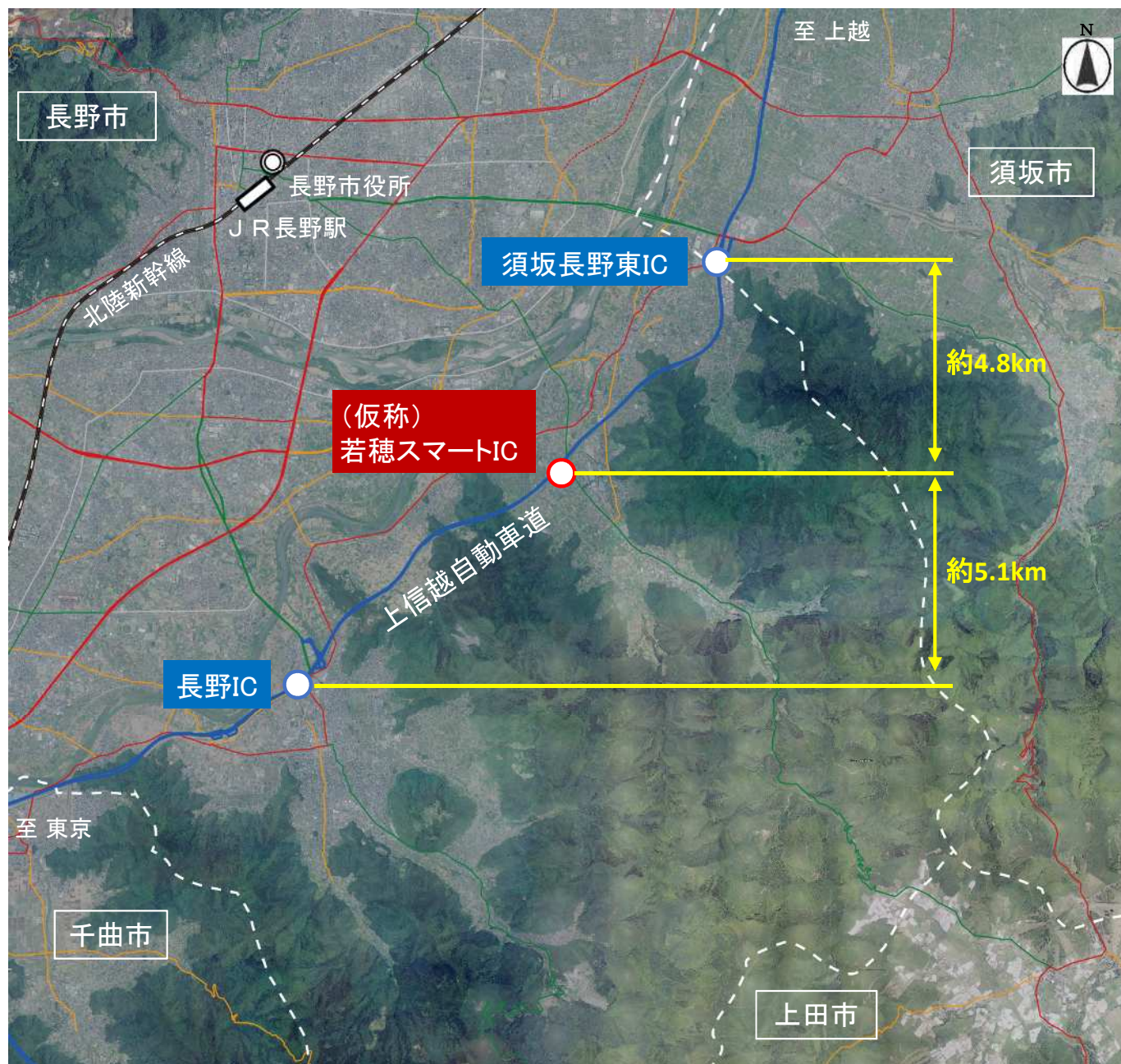
■ 道路名：(E18) 上信越自動車道

長野市は、日本のほぼ中央にある長野県の北部に位置し、妙高戸隠連山国立公園をはじめとする美しい山並みに抱かれ、日本最長の千曲川(下流は信濃川)とその支川である犀川により形成された長野盆地(善光寺平)を中心に立地し、総面積は834.81km²です。

広域交通網としては、北陸新幹線、上信越自動車道が走り、市の南側では長野自動車道にも接続し、東京圏、名古屋圏等の大都市と日本海沿岸地域を結ぶ拠点都市として、また、総合的機能を備えた地方中核都市として重要な位置にあります。

上信越自動車道には、長野市松代地先に長野IC、本市と須坂市境に須坂長野東ICがありますが、両IC間は出入り交通が県内トップであり、IC周辺で混雑が発生するなど需要が集中しています。また、若穂地域は両ICの中間地点にあり、高速道路へのアクセス性が悪い地域であります。

当地域にスマートICを整備することで、住民の高速道路の利便性向上、地域産業の活性化、善光寺などの観光振興、救急医療・防災まちづくりの支援や一般道路の混雑緩和など多くの効果が期待され、これらを実現するためにスマートICを整備するものであります。



2. 連結位置及び連結予定施設

- 連結位置 : 長野県長野市
- 連結予定施設 : 市道若穂西298号線



1. 計画交通量

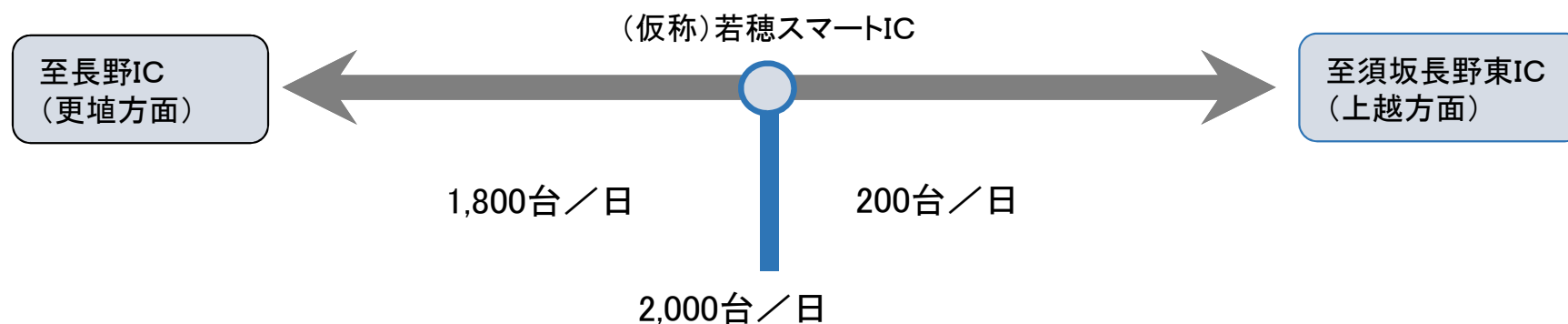
■ 計画交通量 2,000台/日 (R12)

※1)計画交通量は、ETC利用率の「90%」を考慮した数値。

推計条件

推計手法: 高速転換率併用容量制約付分割配分法

仕様OD: H22センサスOD表



2. 供用予定時期

■ 供用予定時期は、令和8年度末を目標

利用形態 : 一旦停止型、フルインター形式
 (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
監視員配置体制 : 隣接IC等の料金所からの遠隔監視・対応を基本とするが、安全確保のため供用直後は監視員を配置する場合もある。なお、遠隔監視・対応の体制については、今後関係機関と協議していくものとする。

■基本的な料金車種区分表

車種区分	自動車の種別名称	ナンバープレート			法令による自動車の構造基準等							
		車種番号	プレートの大きさ	プレートの色	自動車の大きさ			最大積載量	車両総重量	乗車定員	排気量	
					長さ	幅	高さ					
軽自動車 (二輪自動車含む)	二輪自動車 (側車付含む)	—	小板	白地に緑文字 緑地に白文字								125cc 超
	軽自動車 (三輪含む)	0*・3* 6*・8*	小板	白地に緑文字 緑地に白文字								360cc 以下
		4**・5**	普通板	黄地に黒文字 黒地に黄文字	3.4m 以下	1.48m 以下	2.0m 以下					660cc 以下
普通車	小型自動車 (三輪含む)	4**・5** 6**・7**	普通板	白地に緑文字 緑地に白文字	4.7m 以下	1.7m 以下	2.0m 以下					ガソリン車 は2000cc以 下
	普通乗用自動車	3**	普通板	白地に緑文字 緑地に白文字								
中型車	普通貨物自動車 (3車軸以下)	1**	普通板	白地に緑文字 緑地に白文字					かつ 5t未満	8t未満		
	マイクロバス	2**	普通板	白地に緑文字 緑地に白文字						かつ 8t未満	11~29人	
	普通貨物自動車 (トラクタ単体2車軸)	1**	大板	白地に緑文字 緑地に白文字								
大型車	普通貨物自動車 (3車軸以下)	1**	大板	白地に緑文字 緑地に白文字					又は 5t以上	8t以上		
	普通貨物自動車 (トラクタ単体3車軸)	1**	大板	白地に緑文字 緑地に白文字								
	普通貨物自動車 (単体で4車軸で車両制限令限度以下)	1**	大板	白地に緑文字 緑地に白文字	12m 以下	2.5m 以下	4.1m 以下			20~25 t 以下		
	バス(中型)	2**	大板	白地に緑文字 緑地に白文字	9m 未満					8t以上	29人 以下	
	バス(路線) (路線バス指定を受けている車)	2**	大板	白地に緑文字 緑地に白文字						又は 8t以上	又は 30人 以上	
特大車	バス(大型) (路線バス以外で車長9m以上または 乗車定員30人以上)	2**	大板	白地に緑文字 緑地に白文字	9m 以上					又は 8t以上	又は 30人 以上	
	普通貨物自動車 (単体で4車軸以上で車両制限令限度超)	1**	大板	白地に緑文字 緑地に白文字	12m 以上	2.5m 以上	4.1m 以上			20~25 t 以上		
	大型特殊自動車	9**	普通板	白地に緑文字 緑地に白文字								

※出典:東日本高速道路株式会社公表資料

①高速道路の利便性向上

- ・高速道路IC利用交通の分散

②産業の活性化

- ・立地ポテンシャルの向上
- ・生産効率の向上

③観光の振興

- ・善光寺への新たな玄関口の確保

④救急医療の支援

- ・第3次救急医療施設までの輸送ルートの代替性確保
- ・既存IC付近の病院への搬送時間の短縮

⑤防災まちづくりの支援

- ・災害時の孤立地域の早期解消支援

⑥一般道路の混雑緩和

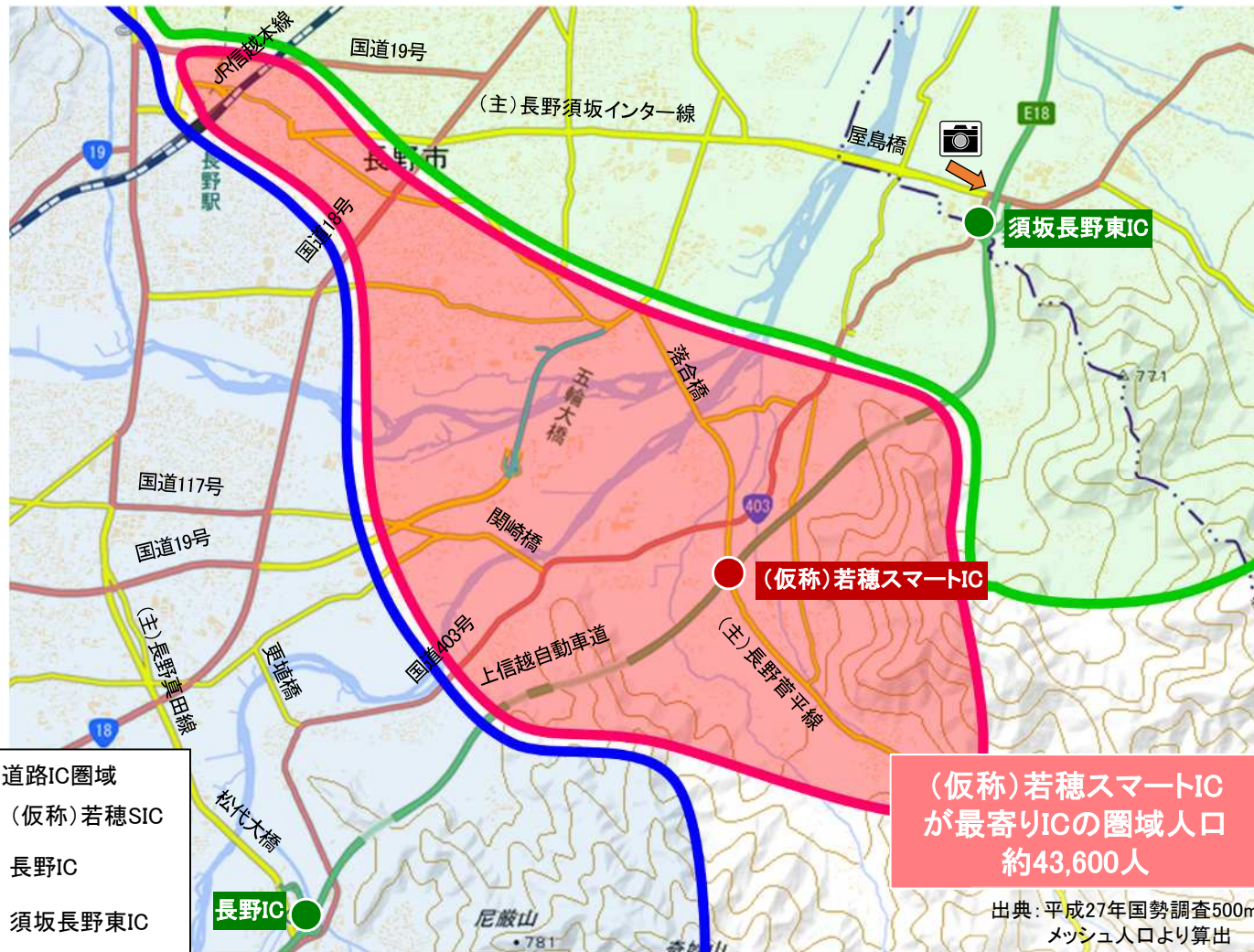
- ・交通分散による既存IC周辺の混雑緩和

5. スマートICの設置により期待される整備効果

1. 高速道路の利便性向上

- これまで、長野ICと須坂長野東ICを最寄りICとしていた圏域の内、(仮称)若穂スマートICが最寄りICとなる圏域の人口は約43,600人である。
- この地域の高速道路へのアクセス性が向上するとともに、既存IC利用交通が(仮称)若穂スマートIC利用に転換することで、既存IC周辺における混雑も緩和し、高速道路の利便性の向上が期待される。

《高速道路IC利用圏域の変化》



須坂長野東IC入口交差点の混雑状況

【須坂長野東IC周辺開発】

須坂長野東IC周辺で2022年度の事業開始を目指した大規模な開発が計画されており、須坂長野東IC周辺で更なる交通量の増加が想定される。

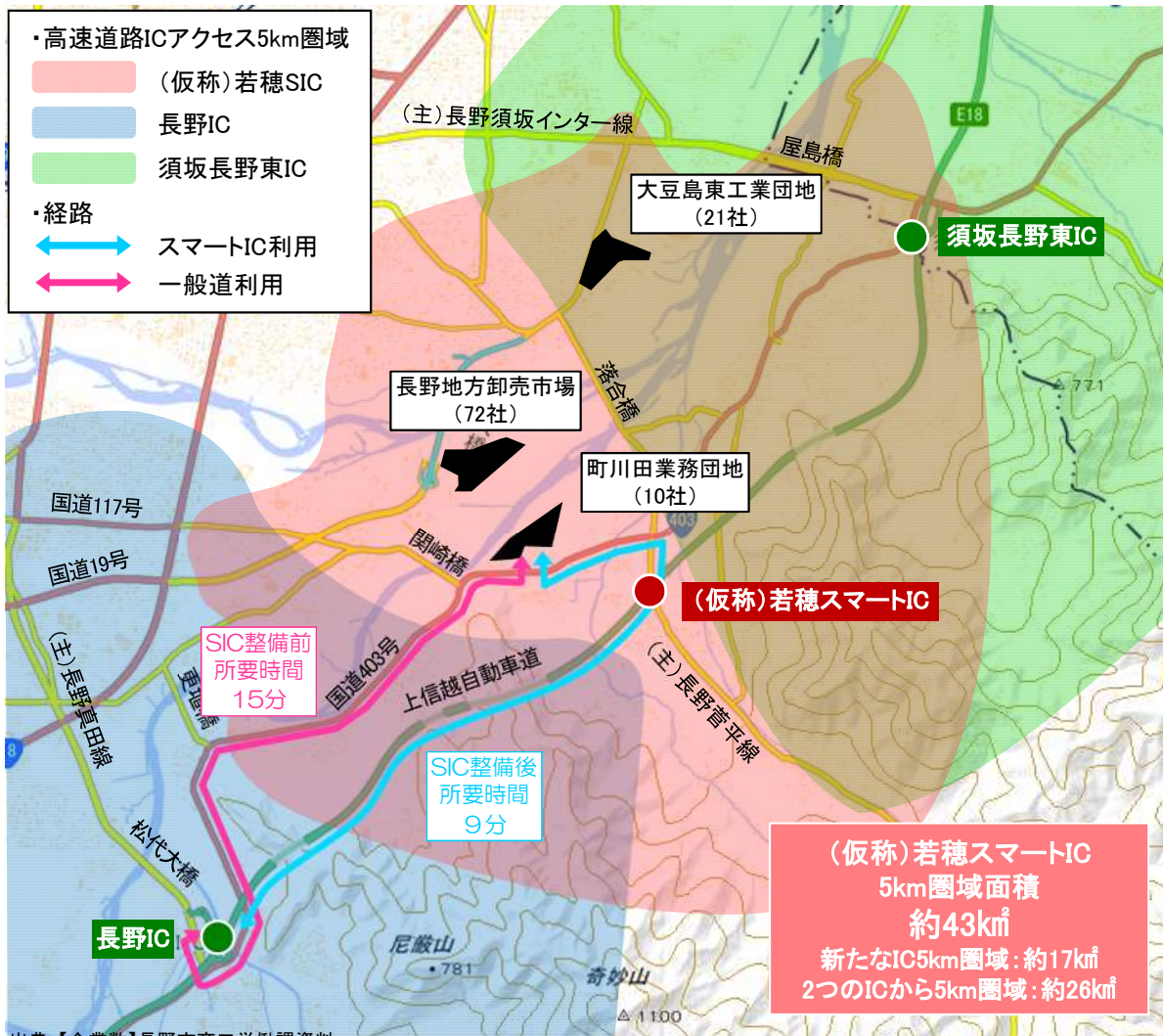
■ 開発予定

- ① 物流関連産業施設: 約12.5ha
- ② ものづくり等産業施設: 約9.5ha
- ③ 観光集客施設: 約25.3ha

2. 産業の活性化

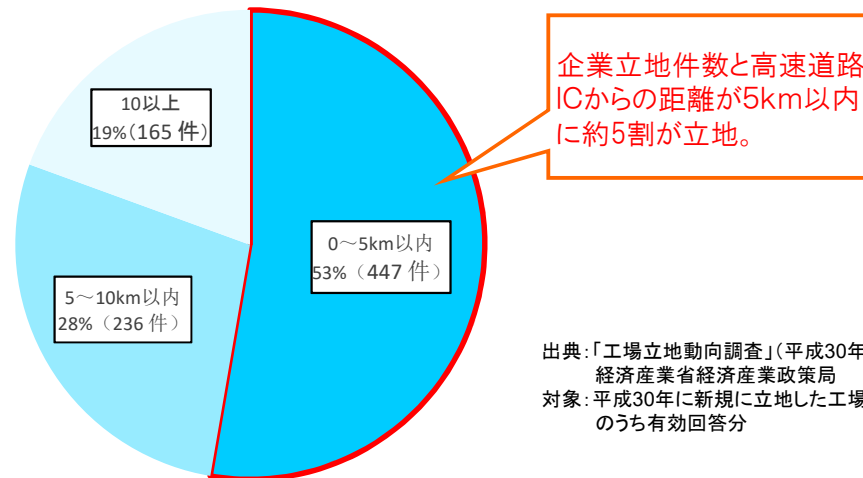
- ・高速道路IC5km圏域外であった若穂地域周辺エリア約17km²が新たにIC5km圏域になるとともに、2つのICが5km圏域となるエリアも約26km²存在し、地域の立地ポテンシャルが向上する。
- ・既存の事業所では高速道路アクセス性が向上することで生産効率の向上が期待される。
- ・立地ポテンシャルの向上に伴い、地価の向上など、土地の魅力向上の効果も期待される。

《高速道路ICアクセス5km圏域の拡大》



出典：【企業数】長野市商工労働課資料

【高速道路ICからの距離別立地件数】



出典：「工場立地動向調査」(平成30年)
経済産業省経済産業政策局
対象：平成30年に新規に立地した工場
のうち有効回答分

【(仮称)若穂SIC周辺企業ヒアリング】

- ・(仮称)若穂スマートIC設置に対する期待の声は多く、8割の企業が利用すると回答。
- ・輸送関連車両は1日あたり約360台で、その内270台(75%)が遠隔地への輸送。

資料：周辺企業アンケート調査結果※(サンプル数：56事業所)
※H28年に長野地方卸売市場、大豆島工業団地、町川田業務団地等の周辺企業を対象に実施

- ・既存IC間距離が長い為、スマートICが整備されると**利便性の向上や運賃コストの軽減が期待**できる。
- ・他工場との移動時間の短縮が図られることで、**効率アップが期待**される。



資料：周辺企業へのヒアリング調査結果(H28年度実施)

5. スマートICの設置により期待される整備効果

3. 観光の振興

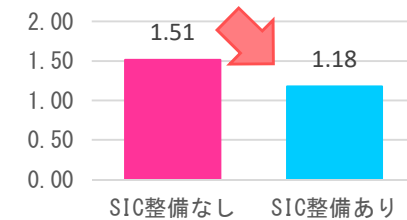
- ・(仮称)若穂スマートICが善光寺の御開帳時の玄関口として機能し、アクセスルートを選択肢が増える。
- ・既存ICから交通転換が図られ、観光繁忙期に既存IC周辺で発生している混雑の緩和が期待される。

《善光寺・市街地周辺への新たな玄関口》



■長野ICにおける混雑度

混雑度: 道路の混み具合を示す指標。1.25以上でピーク時間帯を中心として渋滞する時間帯が加速的に増加する可能性が高い状態



出典: 若穂スマートIC整備前後の交通量配分結果、NEXCO東日本データより算定(御開帳時(平成27年5月3日)の増加交通が(仮称)若穂スマートICに転換した場合の24h混雑度)

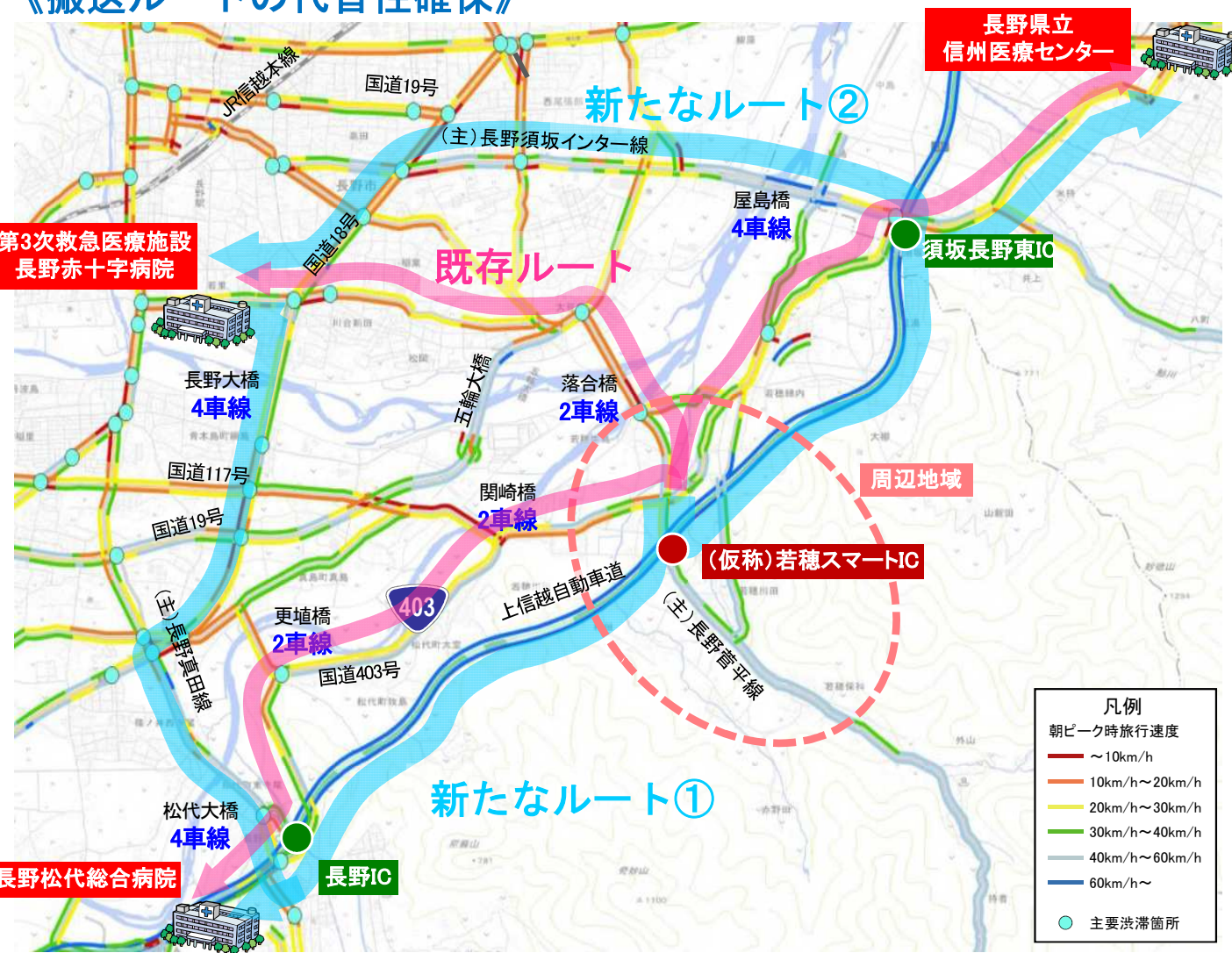


既存ルートの混雑状況

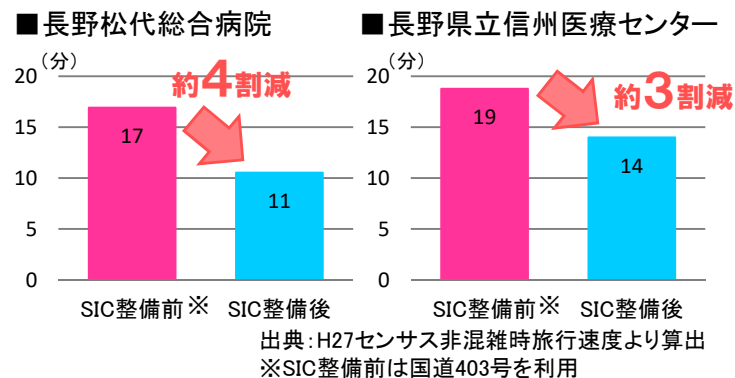
4. 救急医療の支援

- ・長野松代総合病院や長野県立信州医療センターへの搬送時間が(仮称)若穂スマートIC利用により短縮する。
- ・また、若穂地域からの第3次救急医療施設の長野赤十字病院への緊急搬送時に、追い越しのための幅員が狭く車線数が少ない渡河部等を回避する搬送ルートが確保されるとともに、搬送時の患者への負担軽減となる。
- ・これにより、周辺地域の救急医療搬送のサービス水準が向上し、住民の安心に寄与する。

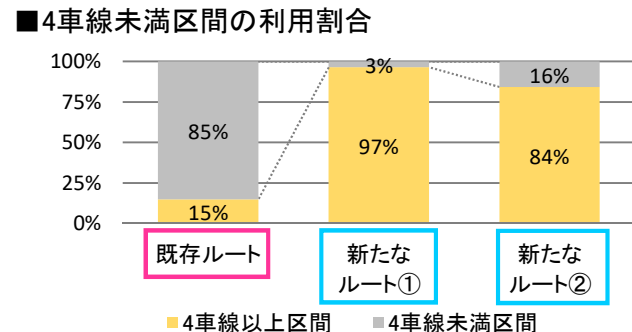
《搬送ルートの代替性確保》



【既存IC最寄り病院への搬送時間短縮】



【長野赤十字病院への各ルートの走行性】



・脳の関係で患者を乗せたとき、ブレーキによる慣性力で血液が頭に行きやすく、患者の負担となってしまう。

・高速にのればブレーキを踏む回数が減るため、若穂保科からの搬送ではメリットとなる。

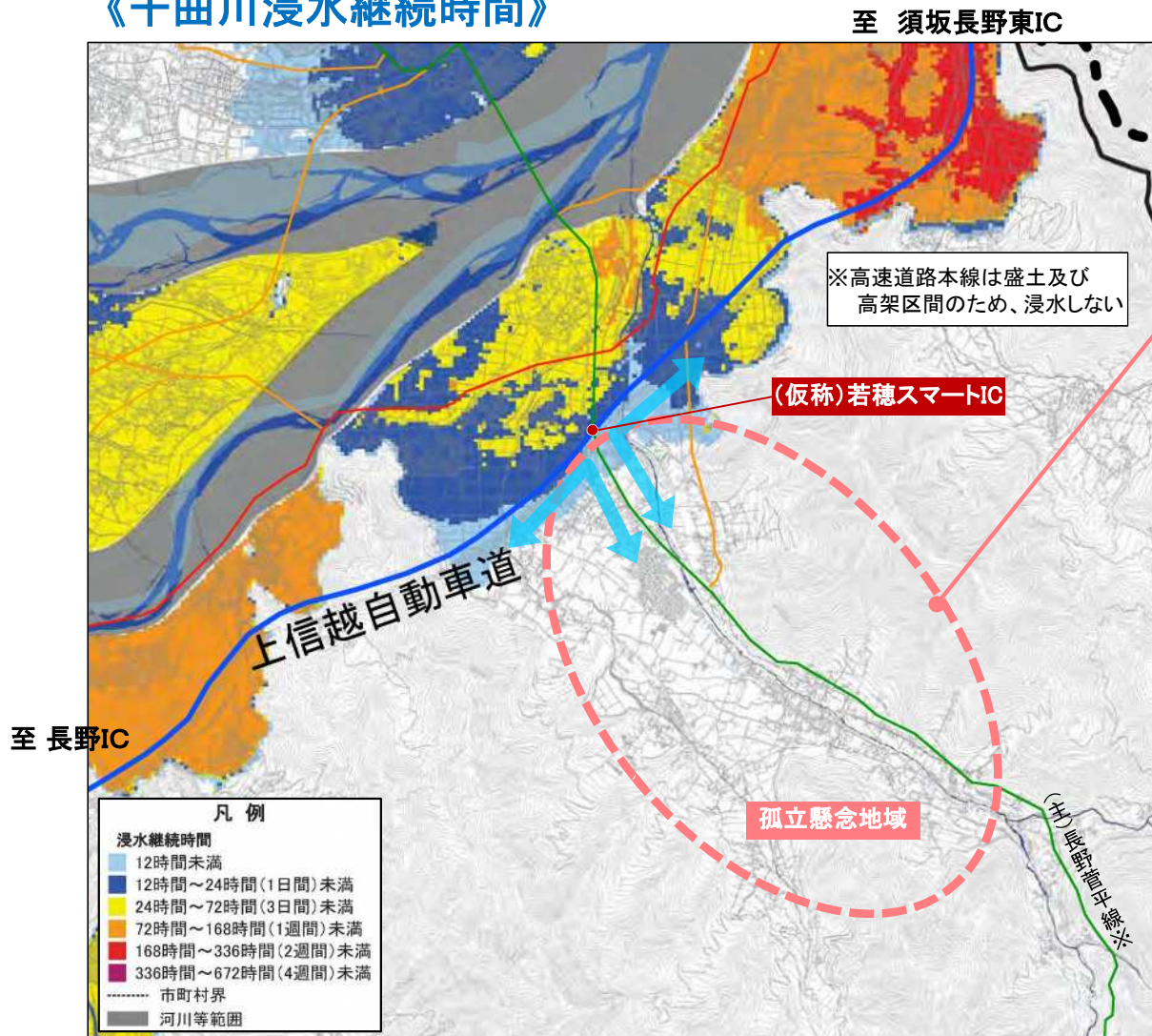
出典: ヒアリング調査結果 (R1.11実施)



5. 防災まちづくりの支援

- 千曲川で洪水が発生した際に、周辺の浸水継続時間が比較的短い（仮称）若穂スマートICが既存ICの機能を代替し、緊急輸送路や広域交通網として機能する。
- また、現況で1～3日未満の孤立が懸念される地域において、スマートIC整備により早期に孤立解消することが期待される。

《千曲川浸水継続時間》



「千曲川の洪水」による浸水が発生した場合、1～3日未満の孤立が懸念される人口
約3,900人

出典：H27国勢調査より算出

■ (仮称)若穂スマートICの整備後

市の中心市街地との接続は、引き続き1～3日未満の浸水により通行不能となるが、1日未満で上信越自動車道のアクセスが可能となる。

⇒上信越自動車道を利用した早期の避難や物資輸送が可能

【2019年10月の台風19号による浸水被害】

・台風19号による被害で、長野ICにアクセスする(主)長野真田線等の多くの路線で路面冠水等による、通行規制が発生した。

※(主)長野菅平線は急峻かつ迂曲した道で、長野市若穂保科持者～上田市(旧真田町)境の5.4kmの区間は冬期通行不能区間に指定されている。また、大型車・特定中型貨物は通年通行止めとなっている。

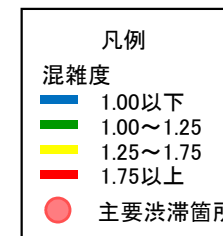
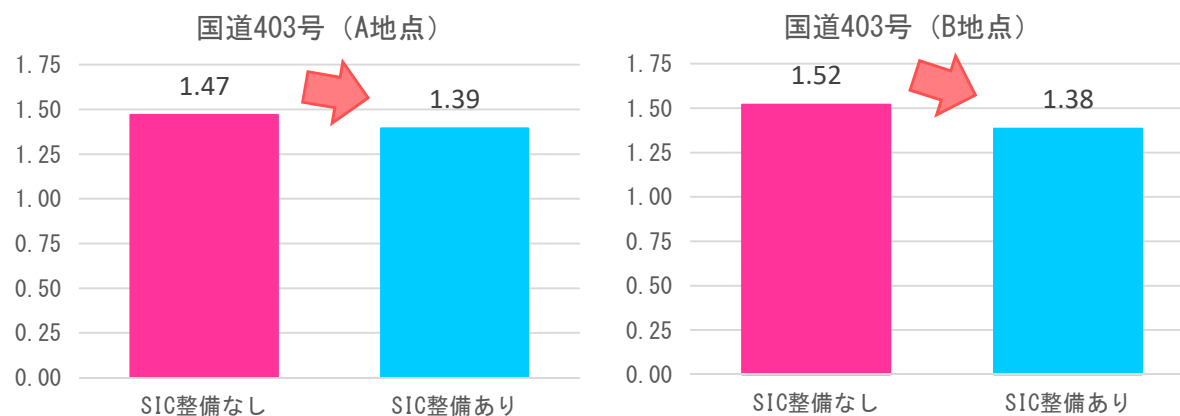
6. 一般道路の混雑緩和

- ・若穂地域からの交通が混雑する国道403号や既存IC周辺の主要渋滞ポイントを通過せずに高速道路にアクセスが可能となる。
- ・交通の転換が図られることで、国道403号の混雑緩和が期待される。

《交通分散による一般道路の混雑緩和》



【一般道の混雑緩和】



出典: H27センサス結果、若穂SIC整備前後の交通量配分結果より算定

(仮称)若穂スマートICの設置による社会便益は下記のとおりであり、十分な社会便益が確認できる。

①高速道路の利便性向上

- ・高速道路IC利用交通の分散

高速道路ICのアクセス性向上圏域の人口:約43,600人

②産業の活性化

- ・立地ポテンシャルの向上
- ・生産効率の向上

若穂スマートICの5kmカバー圏面積:約43km²

③観光の振興

- ・善光寺への新たな玄関口の確保

既存ICにおける御開帳時の混雑度:0.06~0.33減少

④救急医療の支援

- ・第3次救急医療施設までの輸送ルートの代替性確保
- ・既存IC付近の病院への搬送時間の短縮

信頼性の高い代替路を確保
約5~6分の搬送時間短縮

⑤防災まちづくりの支援

- ・災害時の孤立地域の早期解消支援

早期孤立解消が期待される人口:約3,900人

⑥一般道路の混雑緩和

- ・交通分散による既存IC周辺の混雑緩和

国道403号の混雑度:0.08~0.14減少

⑦交通円滑化による自動車利用者の経済効果

- ・走行時間短縮便益
- ・走行経費減少便益
- ・交通事故減少便益

約42億円

- ・約31.4億円
- ・約9.2億円
- ・約1.3億円

※貨幣換算価値は供用年から50年間の合計を現在価値化したもの。(税抜き)

7. 概略図面 (設計の概要を記載した平面図)

