

平成 29 年 4 月 12 日
国土交通省 仙台河川国道事務所
東日本高速道路株式会社 仙台工事事務所

『三陸沿岸道路 仙台～石巻間 4 車線』開通後の ストック効果*及び交通量について

～ 矢本石巻道路・仙塩道路のストック効果* ～

※ストック効果：整備された社会資本が機能することによって、継続的かつ中長期的に得られる効果

三陸沿岸道路矢本石巻道路の石巻女川 IC 及び 4 車線化（鳴瀬奥松島 IC～石巻女川 IC）が平成 27 年 10 月 4 日に、仙塩道路の多賀城 IC 及び 4 車線化（仙台港北 IC～利府中 IC）が平成 28 年 3 月 27 日にそれぞれ開通しました。

今回、開通後のストック効果を取りまとめましたのでお知らせします。

なお、3 月 30 日に完成しました石巻女川 IC～桃生豊里 IC の 4 車線拡幅事業については現在調査中であり、後日、改めてお知らせいたします。

<開通後のストック効果>

■ 矢本石巻道路・仙塩道路（三陸沿岸道路）の慢性的な混雑が解消

【平均所要時間が、矢本石巻道路、仙塩道路あわせて **11 分短縮**】

【平均速度が大幅（50km/h 以上）に向上し、**混雑が解消**】

■ 宅配荷物等の配送時間の定時性が向上し、顧客サービス向上に寄与

【石巻～仙台間の**配送時間の短縮と時間信頼性の向上**により、

集荷時間を遅くすることが可能になり、顧客ニーズに対応】

■ 病院アクセスが向上（所要時間短縮等により遠方からの通院が便利に）

【**所要時間の短縮**により、遠方の東松島市・登米市からの外来患者数が、開通前から**約 700 人（約 2 割）増加**】

■ 高速バスの定時運行が向上、人件費等の縮減にも貢献

【**4 車線開通後は**高速バスのダイヤ改正を行い、**遅延がほぼ解消**（平日朝夕ピーク）】

【**ドライバー拘束時間の縮減**に寄与】

三陸沿岸道路

矢本石巻道路4車線化・石巻女川IC 仙塩道路4車線化・多賀城ICが開通して

(矢本石巻道路4車線・石巻女川IC:平成27年10月4日開通)

(仙塩道路4車線・多賀城IC:平成28年3月27日開通)

①矢本石巻道路・仙塩道路(三陸沿岸道路)の

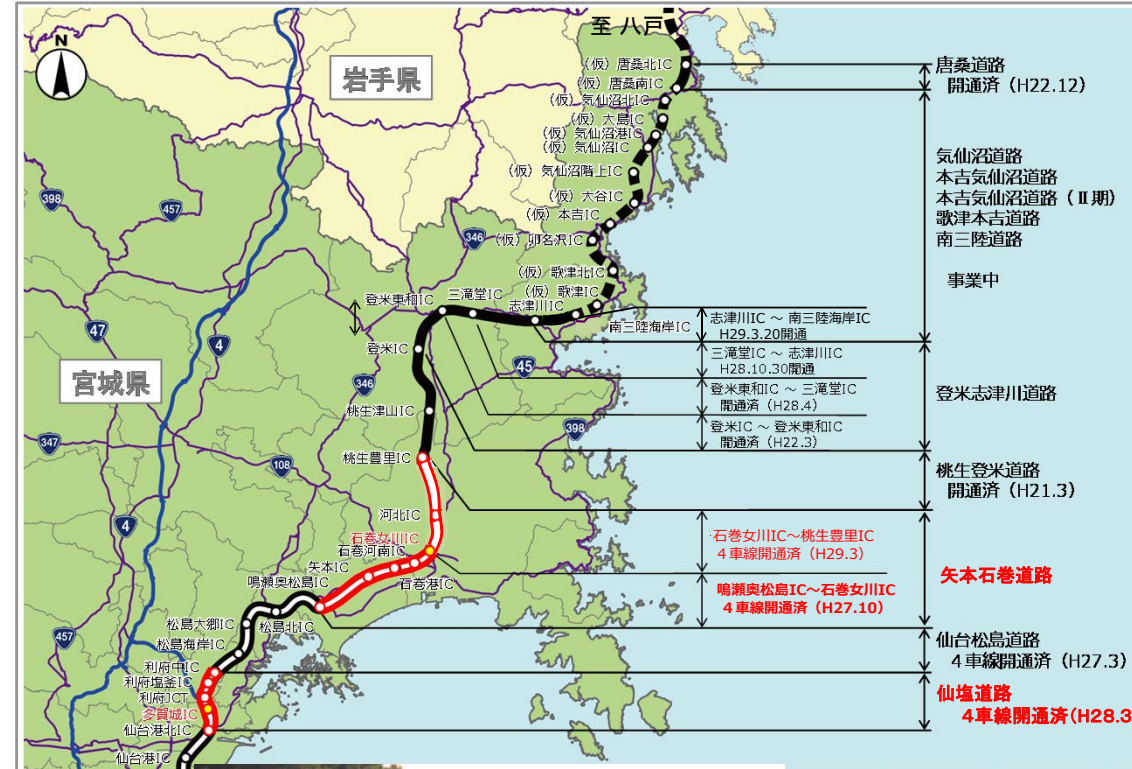
慢性的な混雑が解消

②宅配荷物等の配送時間の定時性が向上し、

顧客サービス向上に寄与

③病院アクセスが向上(遠方からの通院が便利に)

④高速バスの定時運行が向上、人件費等の縮減にも貢献



①矢本石巻道路・仙塩道路（三陸沿岸道路）の慢性的な混雑が解消

- ・矢本石巻道路・仙塩道路の4車線化により、2車線区間及びその前後で発生していた慢性的な混雑が解消し、連続して高い走行性を確保
- ・4車線化による混雑解消により、平均所要時間が**11分短縮**するとともに、平均速度も大幅に向上【それぞれ**50km/h以上向上**】し、混雑が解消

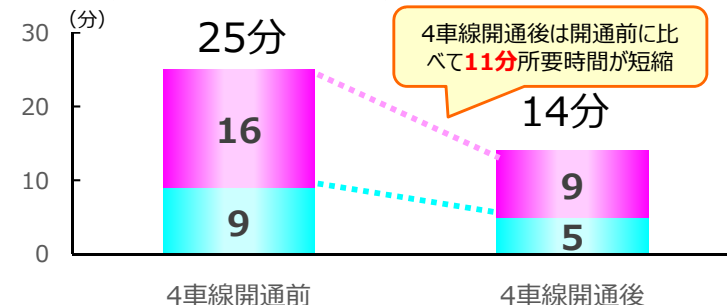
■三陸沿岸道路の交通状況



■4車線開通前後の所要時間の変化

【矢本石巻道路(石巻女川IC⇒鳴瀬奥松島IC)(上り方向・タピーク)】

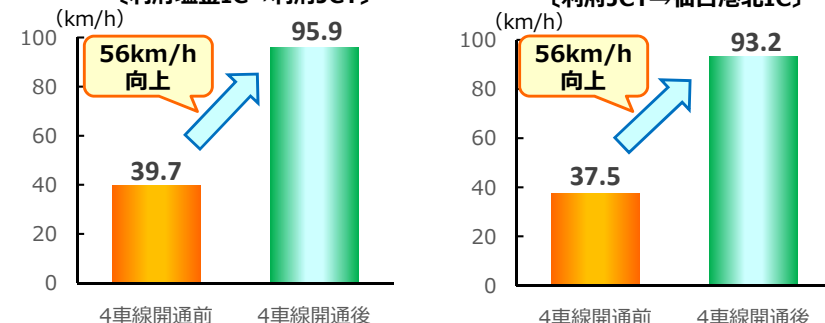
【仙塩道路(利府中IC⇒仙台北IC)(上り方向・タピーク)】



■4車線開通前後の平均速度の変化

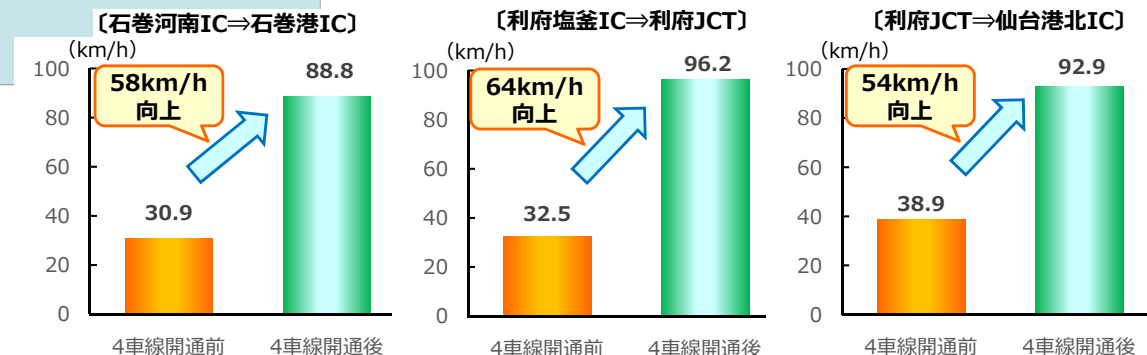
【利府塩釜IC⇒仙台北IC(開通後は多賀城IC)(上り方向・朝ピーク)】

【利府塩釜IC⇒利府JCT】



資料：民間プローブデータ (開通前：H27.4～9平日7～9時、開通後：H28.4～9平日7～9時)

【石巻河南IC⇒仙台北IC(開通後は多賀城IC)(上り方向・タピーク)】



資料：民間プローブデータ (開通前：H27.4～9平日17～19時、開通後：H28.4～9平日17～19時)

② 宅配荷物等の配送時間の定時性が向上し、顧客サービス向上に寄与

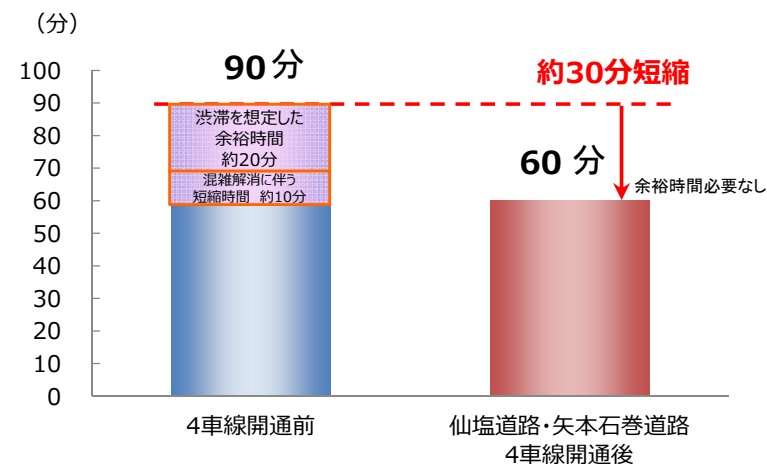
- ・矢本石巻道路・仙塩道路の4車線化により、渋滞が解消し、石巻～仙台間の輸送時間が短縮【90分 ⇒ 60分 30分短縮】
- ・時間信頼性が向上し、渋滞を想定した余裕時間が必要なくなったため、仙台中央集配所への出発時間を約30分遅くすることができ、その分支店での集荷時間を遅くすることが可能になり、顧客サービス向上に寄与

■ 石巻市～仙台市間の輸送状況



4車線開通に伴う所要時間の短縮及び時間信頼性の向上により、支店での集荷時間を30分以上長く確保できるようになったため、顧客要望に十分対応できるようになりました。
 (大手物流企業石巻支店ヒアリング〔H28.9〕)

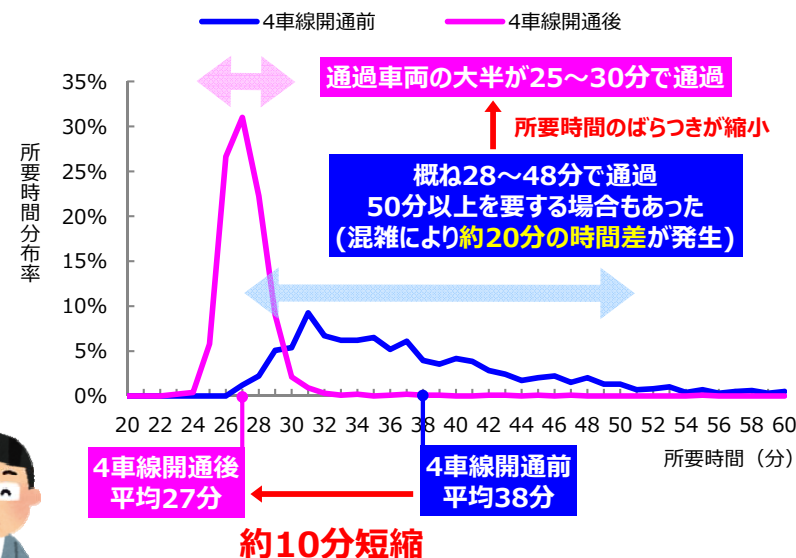
【石巻支店～仙台中央集配所（仙台市）間の輸送時間】



資料：大手物流企業石巻支店ヒアリング

■ 4車線開通前後の所要時間分布（所要時間のばらつき）

【石巻女川IC⇒仙台港IC（上り方向・タピーク）】

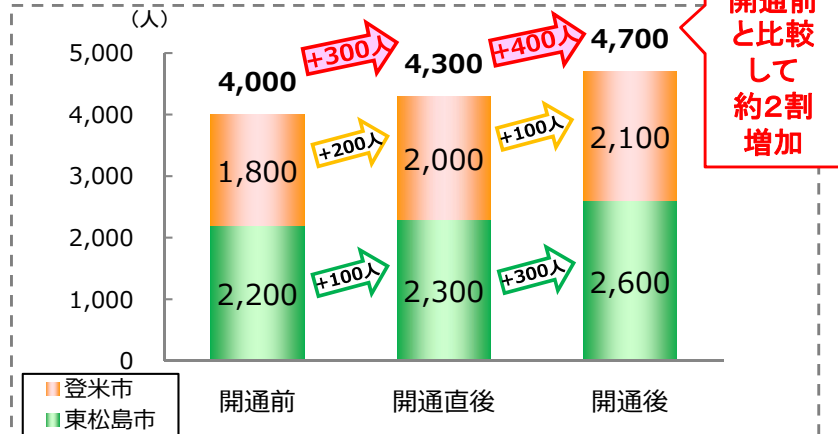


資料：民間プローブデータ
 (開通前：H27.4～9平日17～19時、開通後：H28.4～9平日17～19時)

③病院アクセスが向上（所要時間短縮等により遠方からの通院が便利に）

- 石巻赤十字病院来院者へのアンケート調査の結果、**約4人に1人（24％）**が石巻女川ICを利用して来院
【石巻女川IC利用者の**約4割は一般道からの転換**】
- 三陸沿岸道路利用者は、**登米市からが最も多く、ついで東松島市が続く**など、近隣市外からの利用が多い
- 矢本石巻道路を利用して来院した人の**7割以上**が所要時間の短縮を実感
- 4車線化及び石巻女川ICの開通により所要時間が短縮したことで、遠方の東松島市・登米市からの外来患者数が開通前より**約700人（約2割）増加**

■隣接する市からの患者数の変化



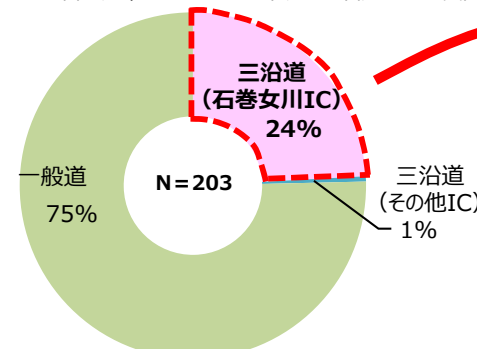
資料：石巻赤十字病院提供資料（開通前H26.11，開通直後H27.11，開通後H28.5）



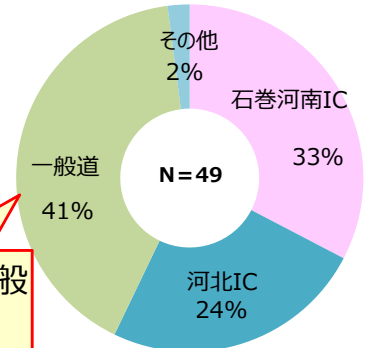
■石巻赤十字病院来院者アンケート（石巻女川IC開通約1年後のH28.9.20～21に調査を実施）

【来院時の利用経路】

※自家用車またはタクシーを利用して来院した方に質問

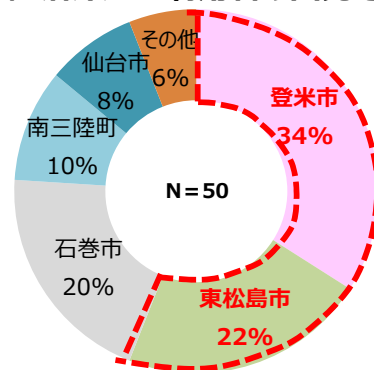


【石巻女川IC開通前の利用道路】



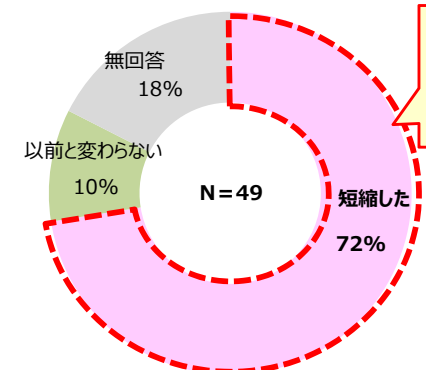
約4割の方が一般道からの転換

【三陸沿岸道路利用者の出発地】



約6割の方が石巻隣接市からの来院

【矢本石巻道路整備による時間短縮効果】



7割以上が時間短縮効果を実感

- 矢本石巻道路の4車線化及び石巻女川ICの開通で、**所要時間の短縮、一般道の渋滞回避**により、**石巻市外からの来院者が増加した。**
（石巻赤十字病院ヒアリング〔H28.9〕）

【来院者の声】

- 女川ICができたことにより、時間の短縮になった。**以前は河北ICで下りていた**が、45号が混んでいたため、**20分位の短縮**になり便利がよかった。
- 以前は渋滞に遭遇し、**予約時間までに到着できるか不安**でしたが、今はそのようなストレスは感じません。
（石巻赤十字病院来院者アンケート調査）

④ 高速バスの定時運行が向上、人件費等の縮減にも貢献

- ・矢本石巻道路・仙塩道路の4車線化により、高速バスのダイヤ改正を実施(仙台駅～石巻間で6分短縮、朝の石巻専修大学直行便は18分の短縮)
- ・遅れ時間が大幅に減少し、定時性が確保(最大遅れ時間 24～51分 ⇒ 0～16分)
- ・定時性向上により、ドライバー拘束時間の縮減、人件費削減にも寄与

■ 仙台～石巻間の4車線開通前後の時刻表 (抜粋)

<4車線開通前 (H27.5.30改正)>

県庁市役所前	6:18	6:58	7:29	7:33	8:08
商工会議所前	6:20	7:00	7:31	7:35	8:10
仙台駅前	6:27	7:07	7:38	7:42	8:17
矢本	↓	↓	↓	↓	↓
大街道新橋	↓	↓	↓	↓	↓
イオンモール石巻	7:32	8:12	↓	8:47	9:22
蛇田歩道橋	7:36	8:16	↓	8:51	9:26
石巻駅前	7:44	8:24	↓	8:59	9:34
千石町	7:48	8:28	↓	9:03	9:38
石巻営業所	7:50	8:30	↓	9:05	9:40
宮城県水産会館	止	止	↓	9:15	止
石巻専修大学			9:08	9:17	

【開通前】
仙台駅
～石巻間
65分

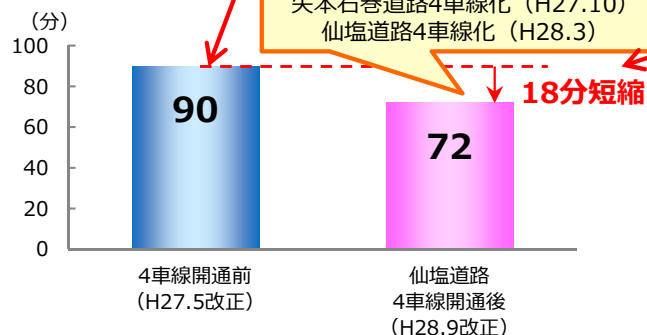
<矢本石巻道路・仙塩道路4車線開通後 (H28.9.3改正)>

県庁市役所前	6:57	7:53	7:57	8:57	9:27
商工会議所前	6:59	7:55	7:59	8:59	9:29
仙台駅前	7:07	8:03	8:07	9:07	9:37
六丁の目駅	7:21	8:17	8:21	9:21	9:51
イオンモール石巻	8:06	↓	9:06	10:06	10:36
蛇田歩道橋	8:11	↓	9:11	10:11	10:41
石巻駅前	8:20	↓	9:20	10:20	10:50
千石町	8:24	↓	9:24	10:24	10:54
石巻営業所	8:26	↓	9:26	10:26	10:56
宮城県水産会館	8:36	↓	止	10:36	止
石巻専修大学	8:38	9:15		10:38	

【開通後】
仙台駅
～石巻間
59分
(6分短縮)

矢本石巻道路・仙塩道路の4車線開通

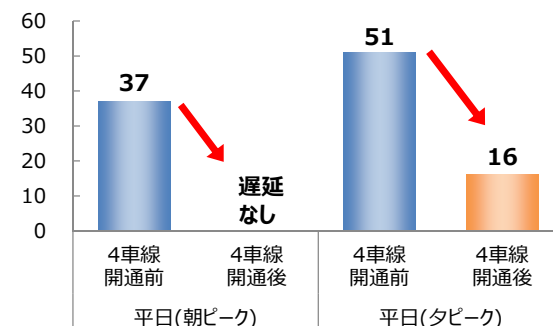
【石巻専修大学直行便の運行ダイヤ上の所要時間】



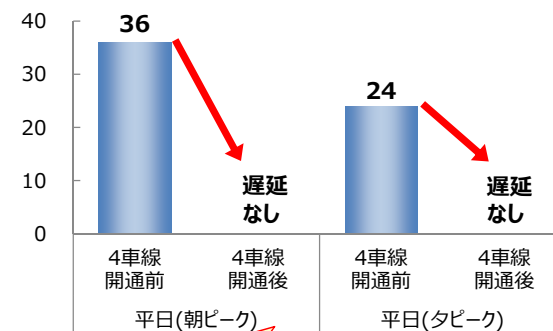
毎朝、仙台から大学までの直行バスを利用しています。仙台発が約30分遅くなった(到着時間はほぼ同じ)ので、朝、余裕を持って支度ができます。以前は渋滞による遅れが多かったのですが、現在は時間通りに到着するので、授業に遅刻する心配もありません。
(高速バス利用者ヒアリング〔H28.10〕)

■ 高速バス(仙台-石巻線)運行遅れの状況

【上り方向 (石巻→仙台方向) の最大遅れ時間】
(分)



【下り方向 (仙台→石巻方向) の最大遅れ時間】
(分)



(平日朝夕ピーク)10分以上遅延の便の割合
4車線開通前：約3割 ⇒ 4車線開通後：0

※開通前はH26年度、開通後はH28.4・5の宮城交通による任意抽出の運行便における最大遅れ時間

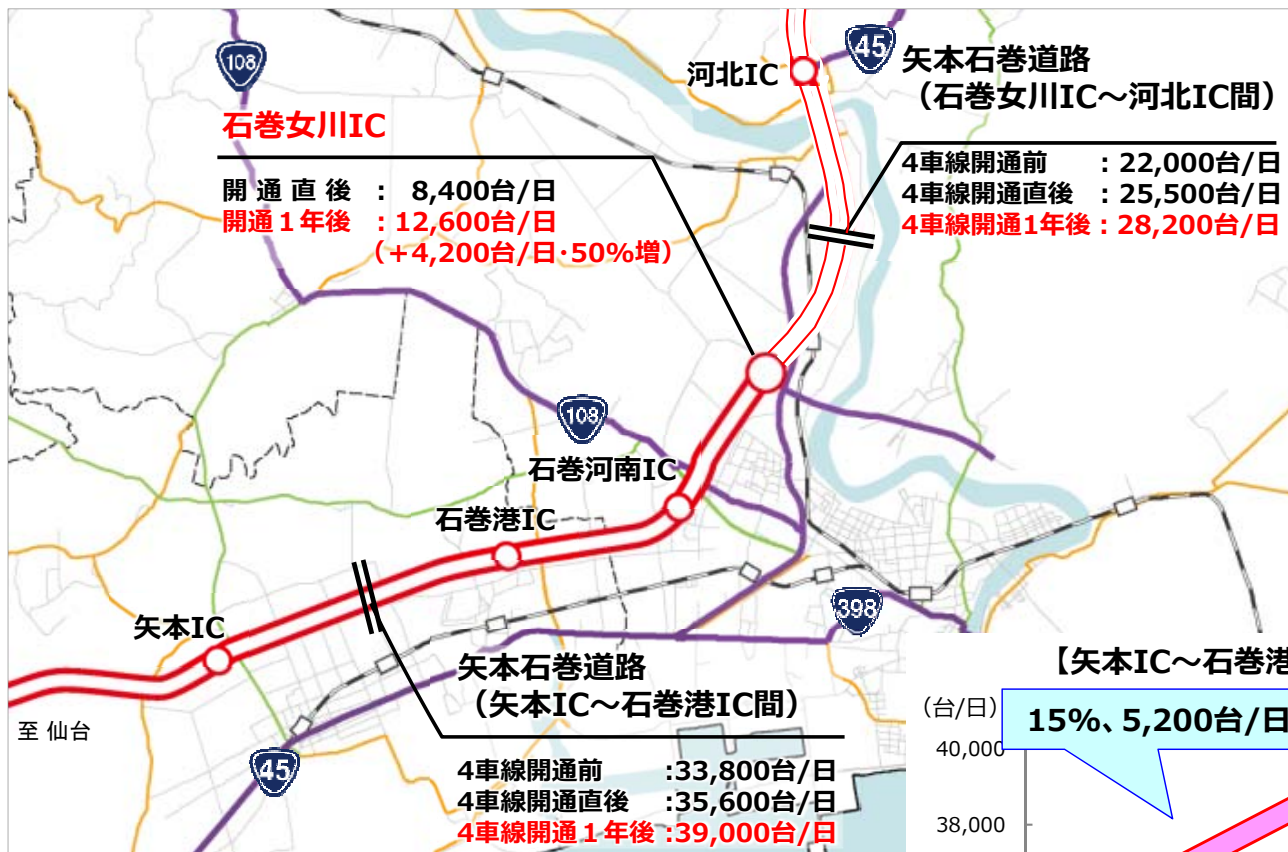
資料：宮城交通提供資料

震災後は、利府JCT等の渋滞で1時間近い遅延が発生していましたが、現在は概ね定時運行ができています。また、渋滞緩和等による定時運行により、運転手の残業時間の縮減等、人件費削減につながっています。
(株)ミヤコーバス石巻営業所ヒアリング〔H28.9〕)

【参考】開通後の交通状況（矢本石巻道路）

- ・4車線開通1年後の矢本石巻道路の利用交通量が4車線開通前に比べて**15～28%増加**
- ・石巻女川ICの開通1年後の利用交通量も開通直後と比べて**50%増加**

■ 矢本石巻道路の交通状況（平日）



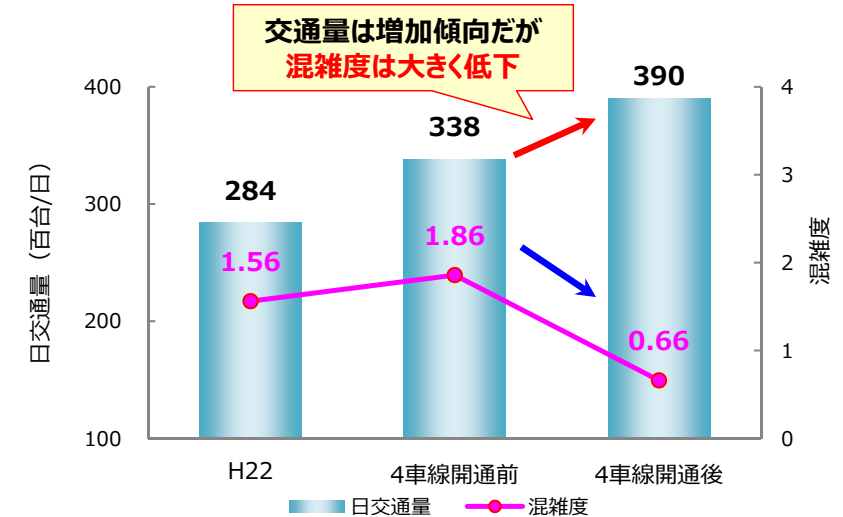
資料 : IC間交通量…トラカンデータ (H26.10、H27.10、H28.10の平日平均)

※H27.10は4車線開通後 (10.5以降) のデータ

石巻女川IC交通量…交通量調査結果

(開通直後 : H27.10.14、開通1年後 : H28.8.25)

【矢本IC～石巻港IC間の混雑度】



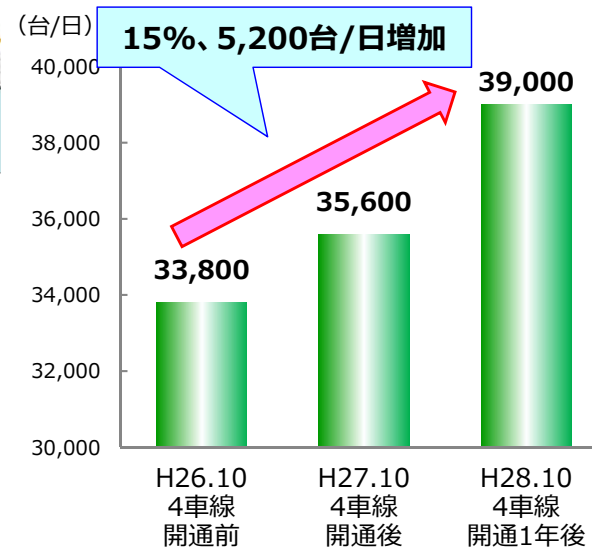
○ 混雑度とは 道路の混み具合を表す数値

1.00以下 : 道路が混雑することなく、円滑に走行できる

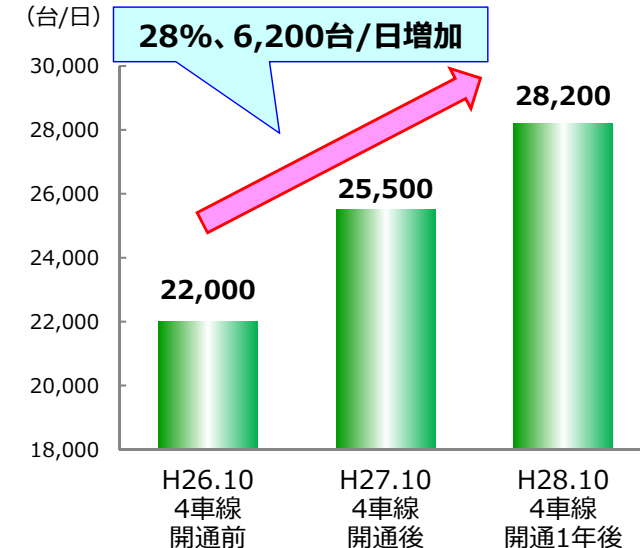
1.25-1.75 : ピーク時間帯はもとより、ピーク時間帯を中心として混雑する時間帯が加速度的に増加する可能性が高い状態

1.75-2.00 : 慢性的混雑状態、昼間12時間のうち混雑する時間帯が約50%に達する

【矢本IC～石巻港IC間交通量】



【石巻女川IC～河北IC間交通量】



【参考】開通後の交通状況（仙塩道路）

- ・4車線開通後の仙塩道路の利用交通量が4車線開通前に比べて**9～11%増加**
- ・仙塩道路の4車線化整備により、仙塩道路の混雑度は大きく低下 (**2.86 → 0.65**)

■ 仙塩道路の交通状況



資料：NEXCOデータ（H27.9～10、H28.9～10の平日日平均）

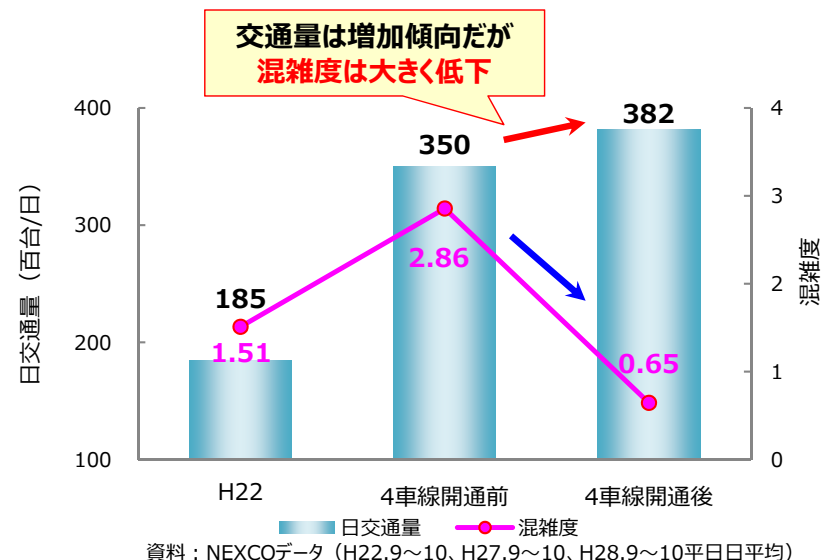
開通前（多賀城IC付近）



開通後（多賀城IC付近）



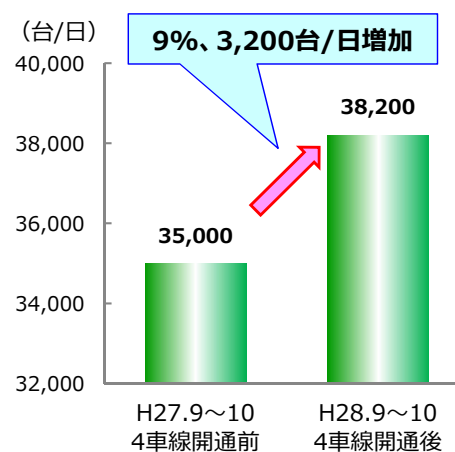
【多賀城IC(仙台港北IC)～利府JCT間の混雑度】



- 混雑度とは 道路の混み具合を表す数値
- 1.00以下：道路が混雑することなく、円滑に走行できる
 - 1.25-1.75：ピーク時間帯はもとより、ピーク時間を中心として混雑する時間帯が加速度的に増加する可能性が高い状態
 - 2.00以上：慢性的混雑状態、昼間12時間のうち混雑する時間帯が約70%に達する

【仙台港北IC～利府JCT間交通量】

※開通後は多賀城IC～利府JCT間



【利府塩釜IC～利府中IC間交通量】

