

---

# コロナ感染と経済の中・長期見通し

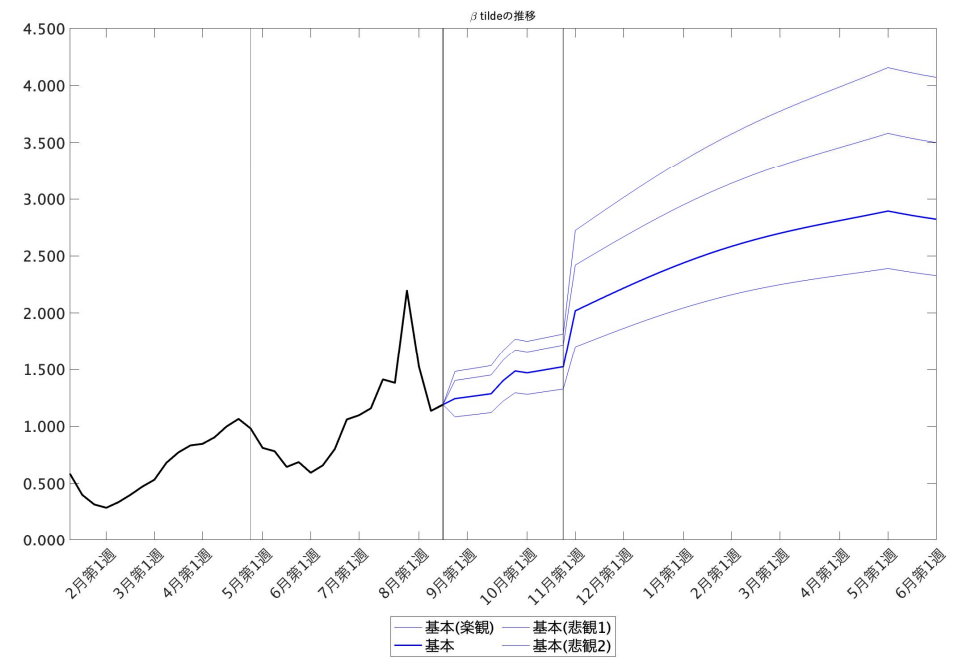
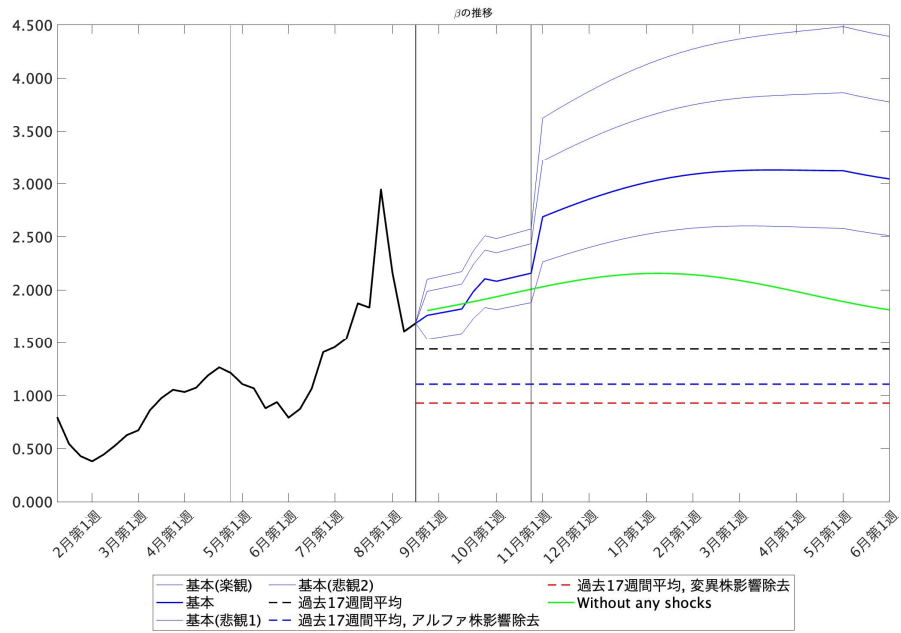
2021年8月24日

藤井大輔(東京大学)  
仲田泰祐(東京大学)

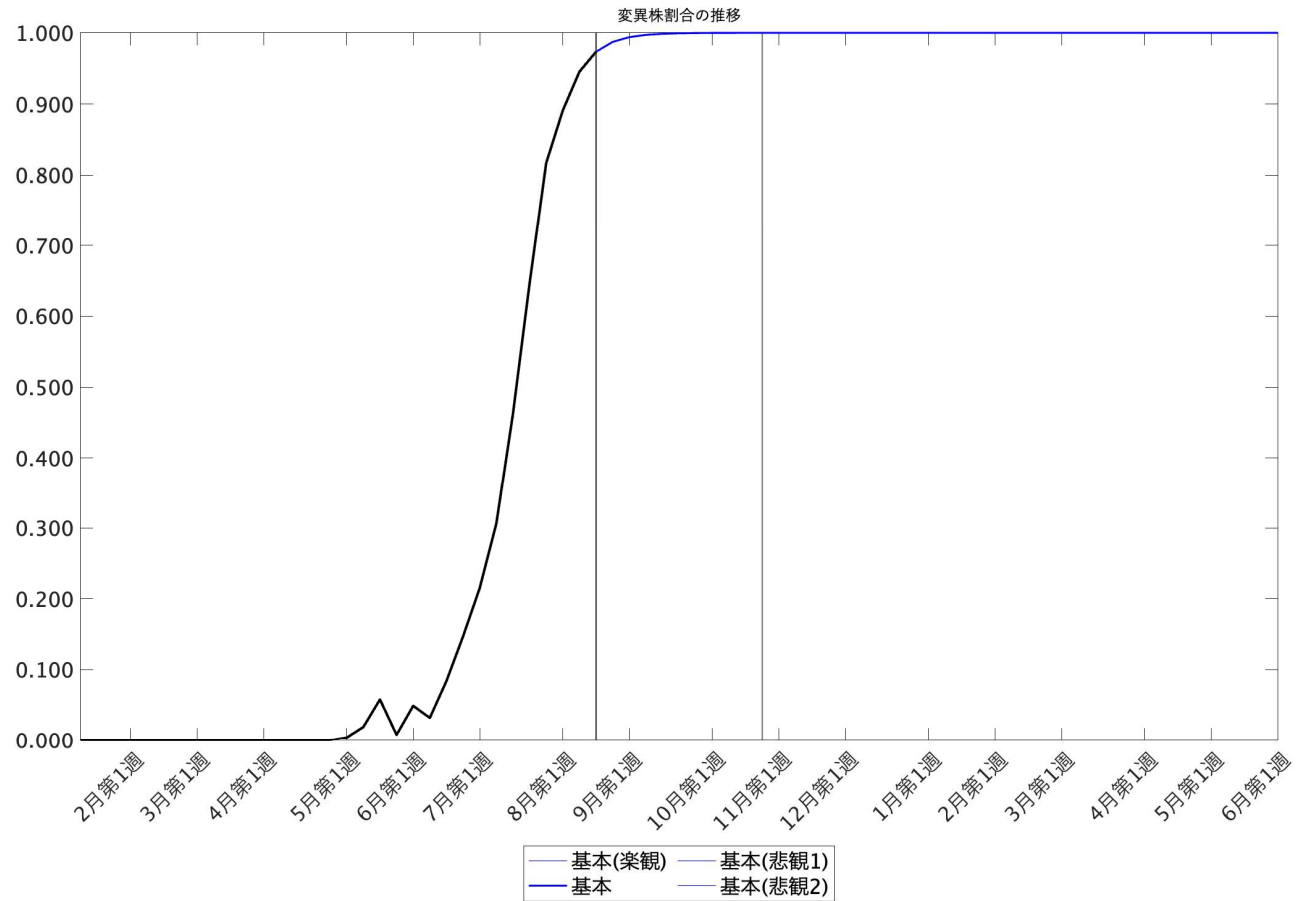
# 重要ポイント

- 9月末に1日新規感染者数6000人でピークアウト。そこからなだらかに下降と仮定
- 今年10月末に宣言解除・6か月かけて社会・経済活動をコロナ危機前のレベルに回復の場合...
  - 次の感染の波は来年の1月
  - その際は、重症患者数(都・国基準両方)は現在のキャパシティの2倍を超える可能性
- 今年12月末に宣言解除・6か月かけて社会・経済活動をコロナ危機前のレベルに回復の場合...
  - 次の感染の波は来年の9月
  - その際は、重症患者数(都・国基準両方)は現在のキャパシティを超える可能性
  - 経済損失は上記のケースと比べて約1兆円増加
- 今週から強い社会・経済活動規制を行い、11月中旬に重症病床50%を切ってから宣言解除の場合...
  - 次の感染の波は来年の6月
  - その際は、重症患者数(都・国基準両方)は現在のキャパシティの2倍を超える可能性
  - 経済損失は上記のケースと比べて約1.5兆円増加
  - 上記二つのシナリオで重症患者・容体急変する自宅(宿泊)療養者をきちんとケア出来ないと仮定すると、このシナリオでの死亡者数は減少する
    - 上記二つのシナリオでケア出来ていると仮定すると、このシナリオでの累計死亡者数は大きく変わらない

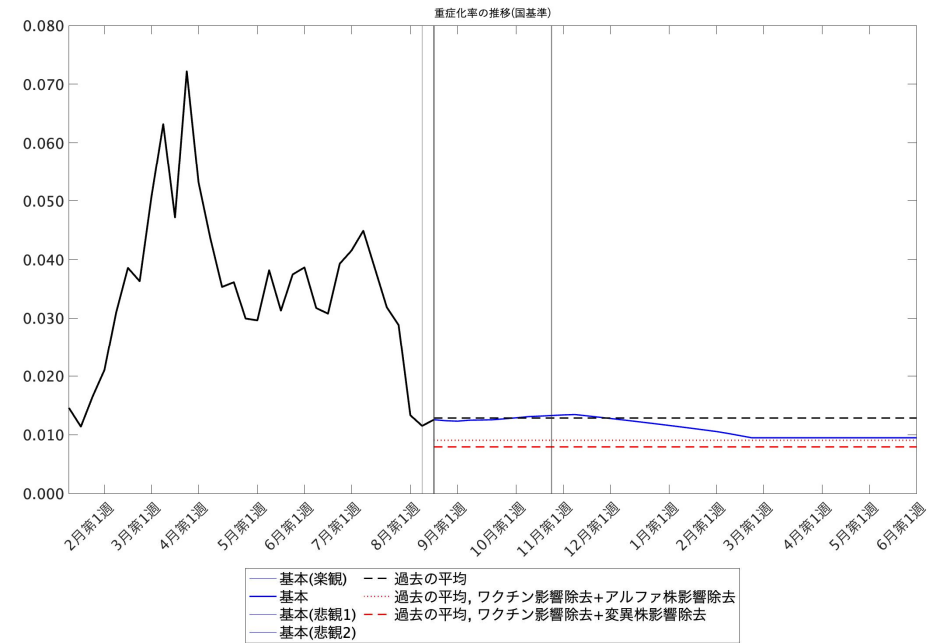
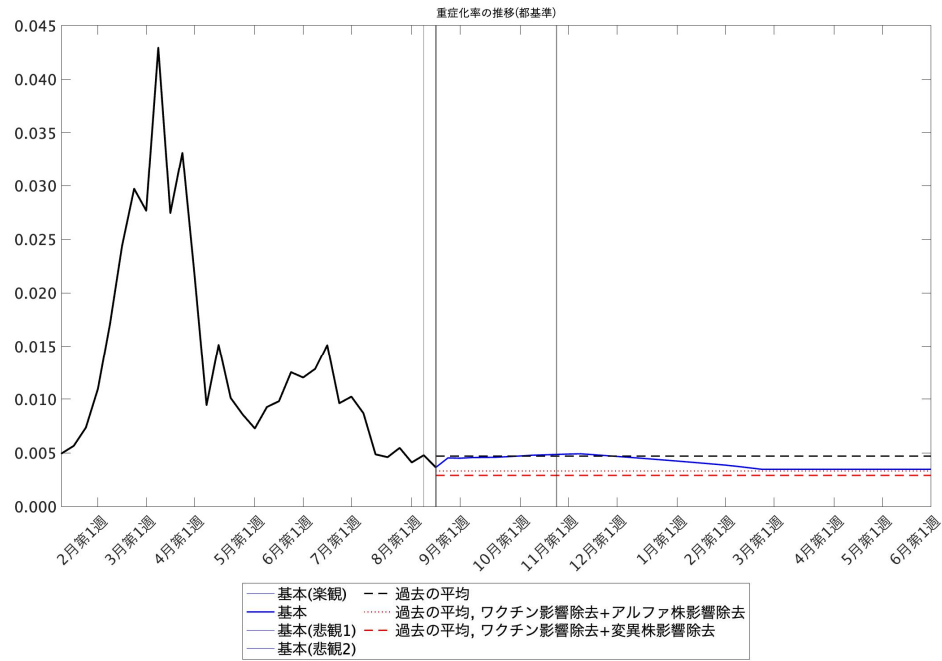
# 今後の接触率パラメターの仮定(10月末宣言解除)



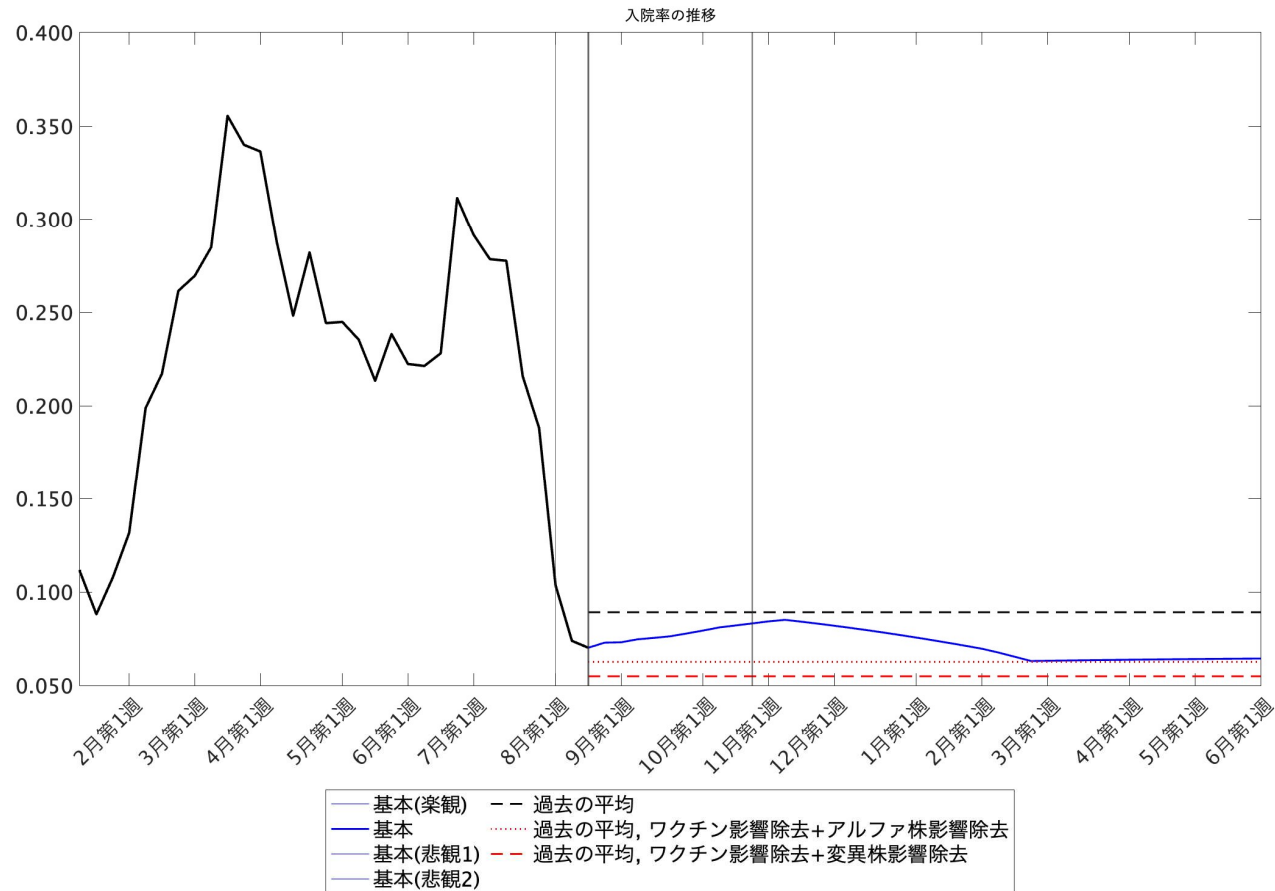
# デルタ型変異株割合の仮定(全シナリオ共通)



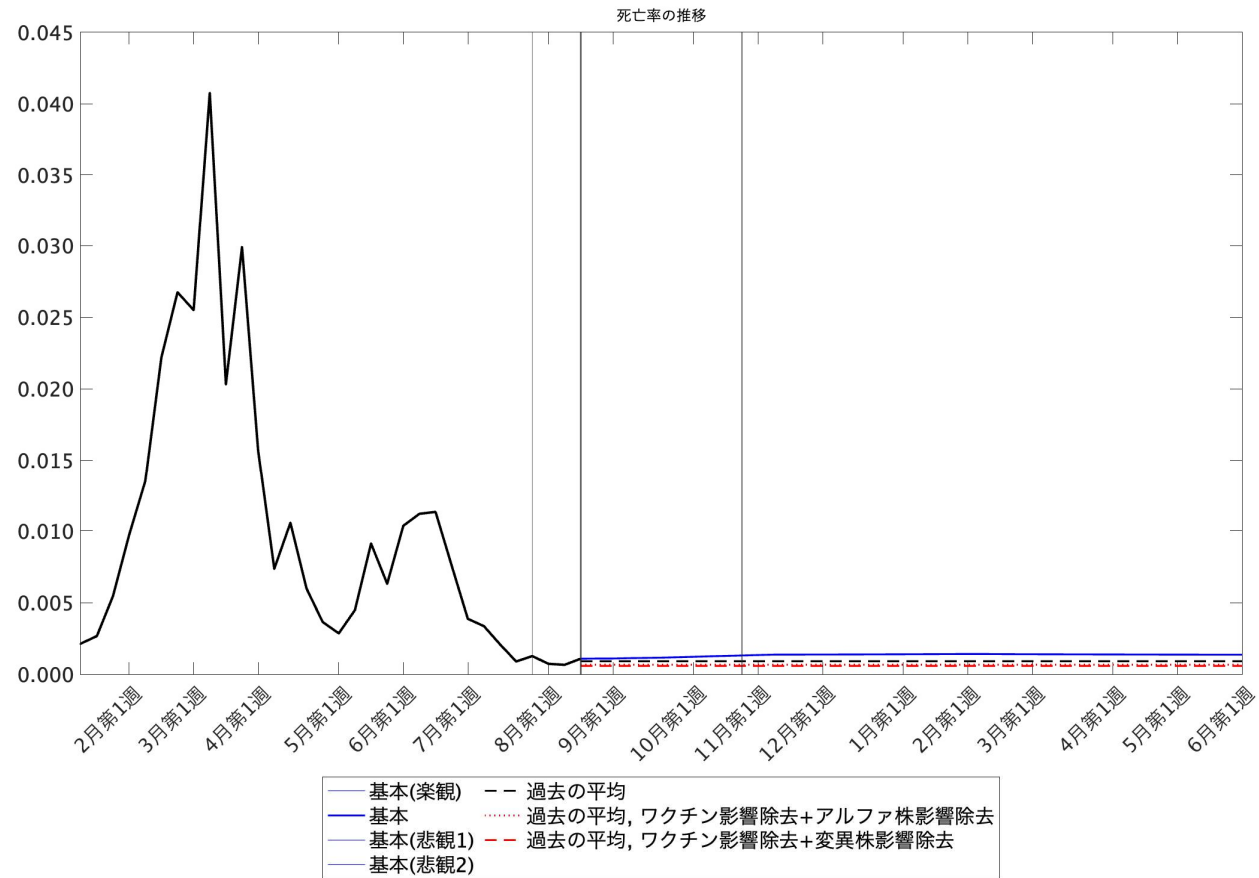
# 重症化率(全シナリオ共通)



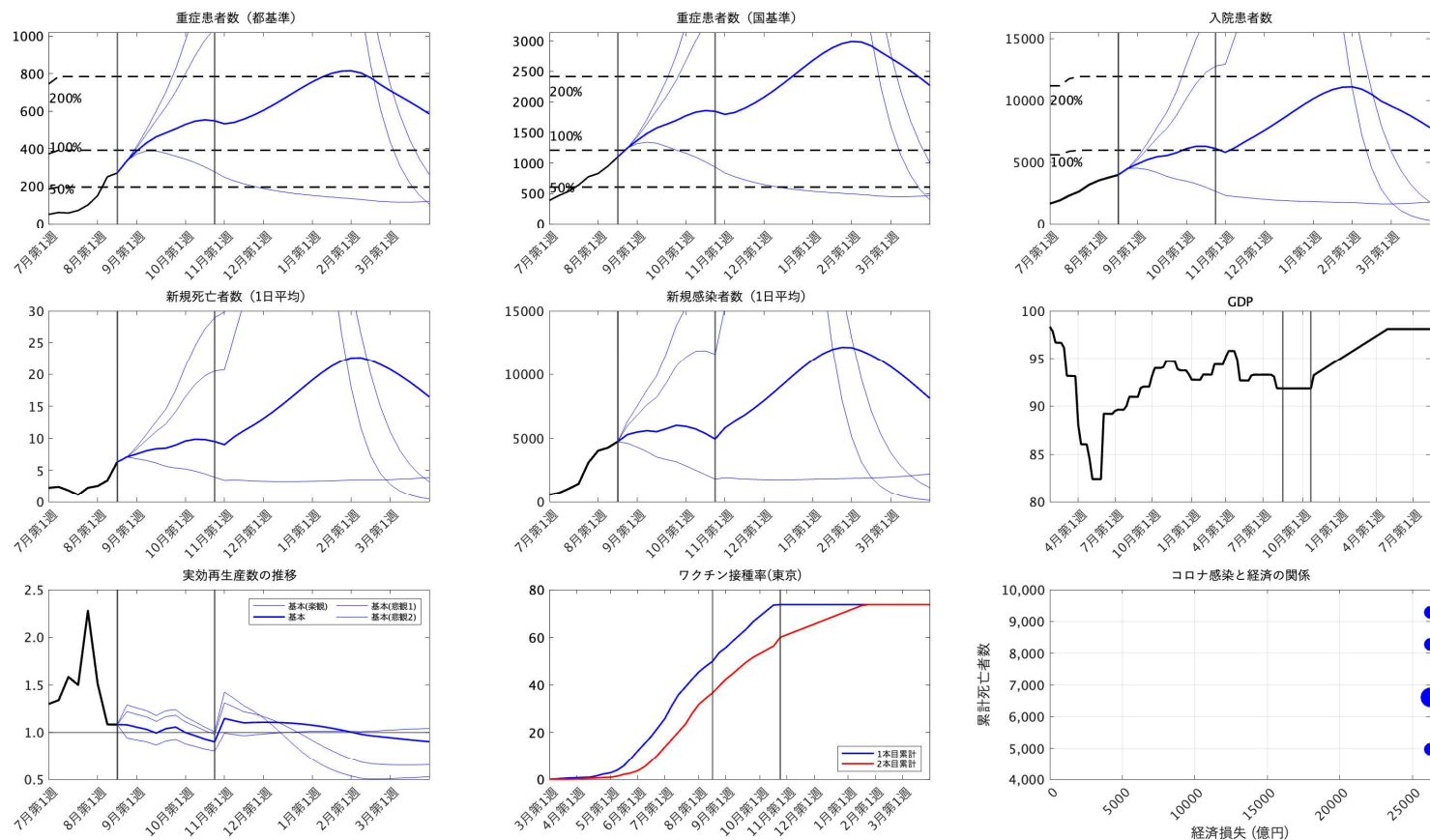
# 入院率仮定(全シナリオ共通)



# 致死率仮定(全シナリオ共通)



# シナリオ1:今年10月末に宣言解除

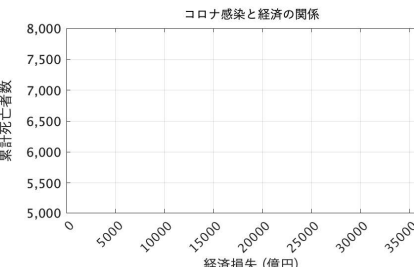
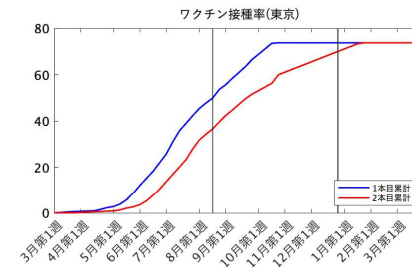
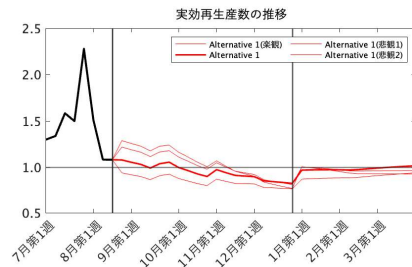
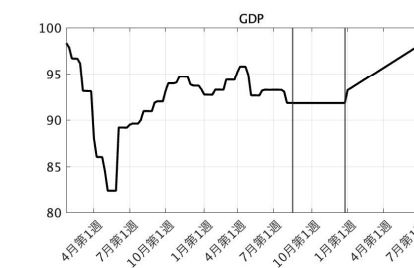
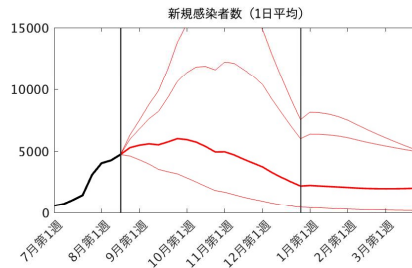
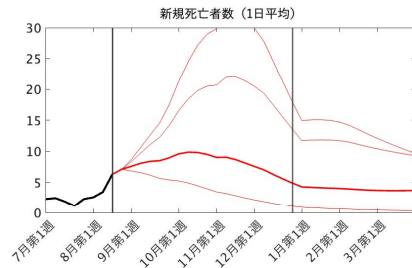
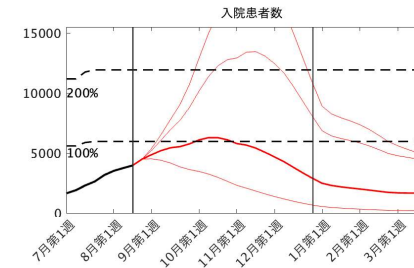
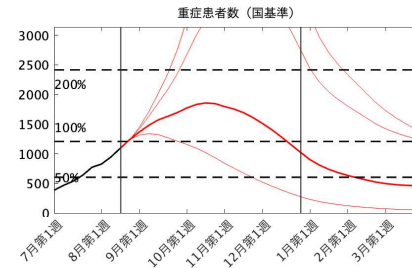
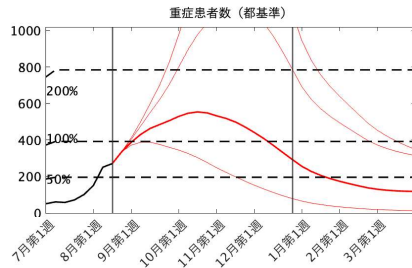


Note 1: 細かい線は接触率・致死率・重症化率・入院率パラメータの楽観・悲観ケース

Note 2: 死者数は、医療体制強化により全ての患者に適切な対応がなされた場合の死者数であり、そうでない場合には大幅に増加する可能性がある



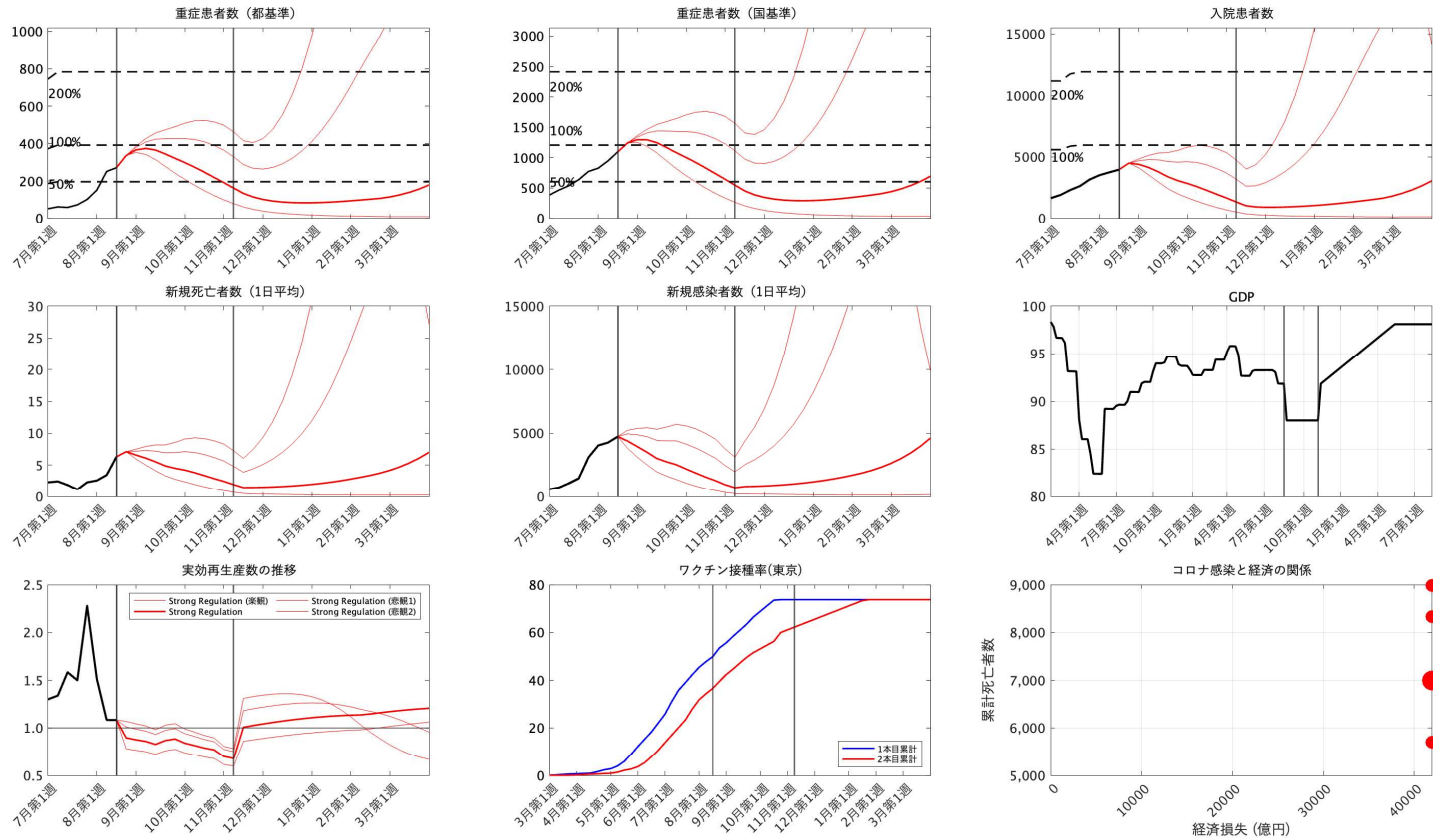
# シナリオ2:今年12月末に宣言解除



Note 1: 細かい線は定常値接触率パラメター・致死率・重症化率・入院率パラメターの楽観・悲観ケース

Note 2: 死者数は、医療体制強化により全ての患者に適切な対応がなされた場合の死者数であり、そうでない場合には大幅に増加する可能性がある

# シナリオ3: 強い社会・経済活動抑制(重症病床50%で解除)



Note 1: 細かい線は定常値接触率パラメター・致死率・重症化率・入院率パラメターの楽観・悲観ケース

Note 2: 死者数は、医療体制強化により全ての患者に適切な対応がなされた場合の死者数であり、そうでない場合には大幅に増加する可能性がある

# 詳細

- Fujii and Nakata (2021): COVID-19 and Output in Japan
  - <https://covid19outputjapan.github.io/JP/>, <https://covid19outputjapan.github.io/JP/resources.html>
- 緊急事態宣言解除後、6か月かけて人流・経済活動をコロナ危機前のレベルに回復と仮定
- 左(真ん中・右)の黒の縦実線が現在時点(8月第4週・9月第5週)。二つの細い線は接触率パラメターの定常値の楽観・悲観ケース
- Bottom-rightパネルは、1年後の累計死亡者数(これまでの死亡者数を含む)と今後1年間の経済損失。Middle-rightパネルはその地域における月次GDP(近い将来公表する論文で推定方法の詳細を説明します)。
- アルファ型変異株感染力が従来株の1.3倍、重症化率・致死率は1.4倍と仮定。デルタ型変異株の感染力はアルファ型変異株の1.5倍、重症化率・致死率はアルファ株の1.1倍と仮定。デルタ型変異株割合は、現在9割と仮定
- 医療逼迫による致死率増加はここでは考慮されていない
- 季節性考慮で冬のピークは接触率パラメターが定常値の1.1倍、夏のTroughには0.9倍
- ワクチン接種ペース見通しは8月末まで1日120万本(全国換算、このうち高齢者は70万本)、その後徐々に低下していくと仮定。ワクチン接種希望者は高齢者が90%・高齢者以外は7割と仮定(15歳以上の希望者が8割と仮定で、15歳未満は未接種と仮定)。ワクチンの効果は「SPI-M-O: Summary of further modelling of easing restrictions – Roadmap Step 4, 9 July 2021」と整合的。モデルの詳細についてはFujii and Nakata(2021)を参照して下さい

- 毎週火曜日分析を更新

<https://Covid19OutputJapan.github.io/JP/>

- 質問・分析のリクエスト等
  - [dfujii@e.u-tokyo.ac.jp](mailto:dfujii@e.u-tokyo.ac.jp)
  - [taisuke.nakata@e.u-tokyo.ac.jp](mailto:taisuke.nakata@e.u-tokyo.ac.jp)