

海外でのコロナ対応 (スペイン＋米国)

高倉弘喜

国立情報学研究所

ストラテジックサイバーレジリエンス研究開発センター

感染状況の差(7月)

■人口

- スペイン：47百万人
- 日本：126百万人

■7/11の週の感染者数

- スペイン：117千人
- 日本：559千人

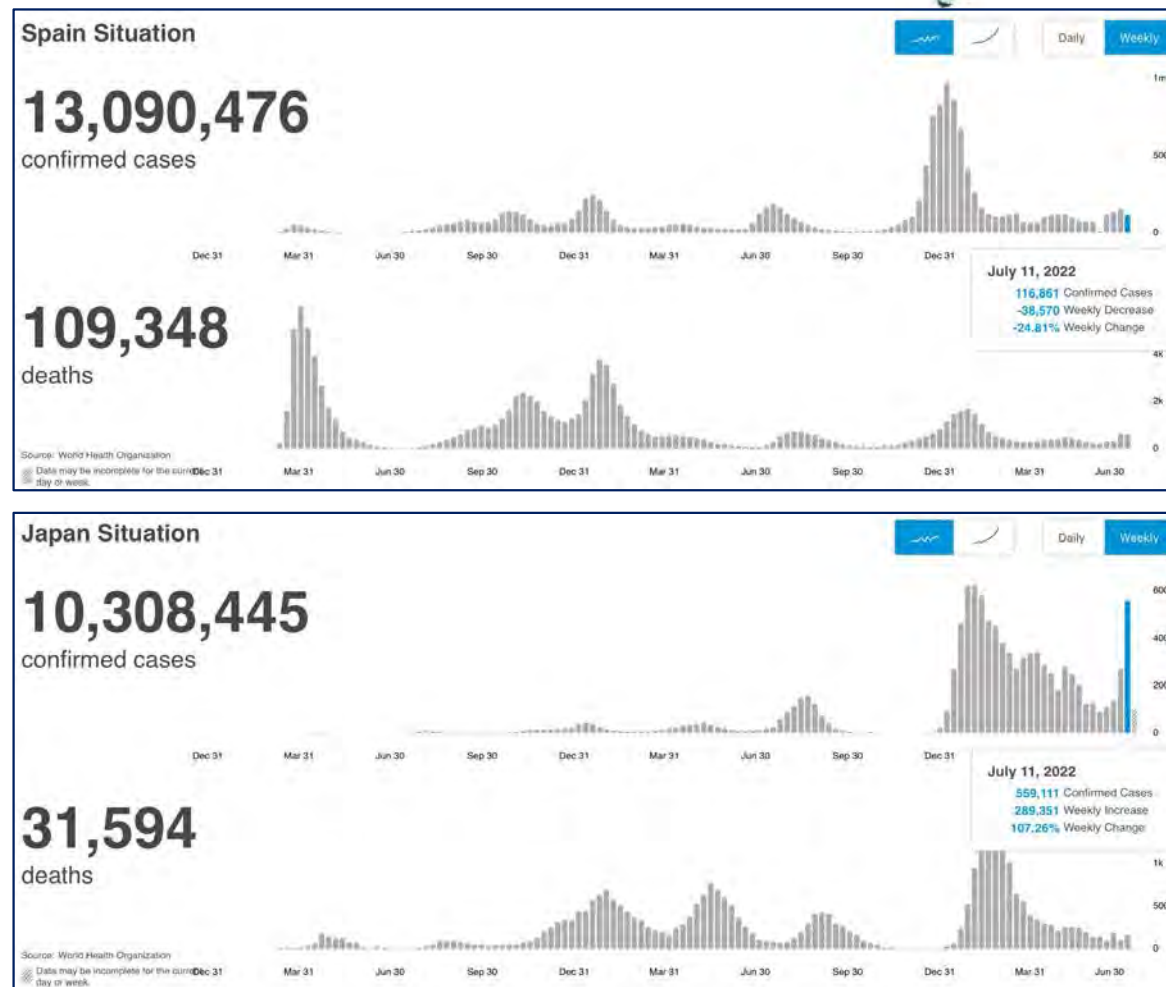
◆週毎の集計のみの国急増

■オミクロンによる第6波

- スペインは集団免疫獲得？
- ◆第7波の発生を抑制？

■結構聞かれた

- 「本気で日本に帰るのか？」



出発前の手続き

■スペイン入国に必要な手続き

●SpTHアプリでの登録

◆最終ワクチンの接種日時と種類を自己申告

➢接種証明書のupload不要

➢世界的には珍しい「2回目接種270日後のbooster接種必須」

◆iPhoneで登録しようとしたら、日付がうまく入力できない

➢年はpull downメニューで選べる

➢日付が「本日」で自動登録されてしまう

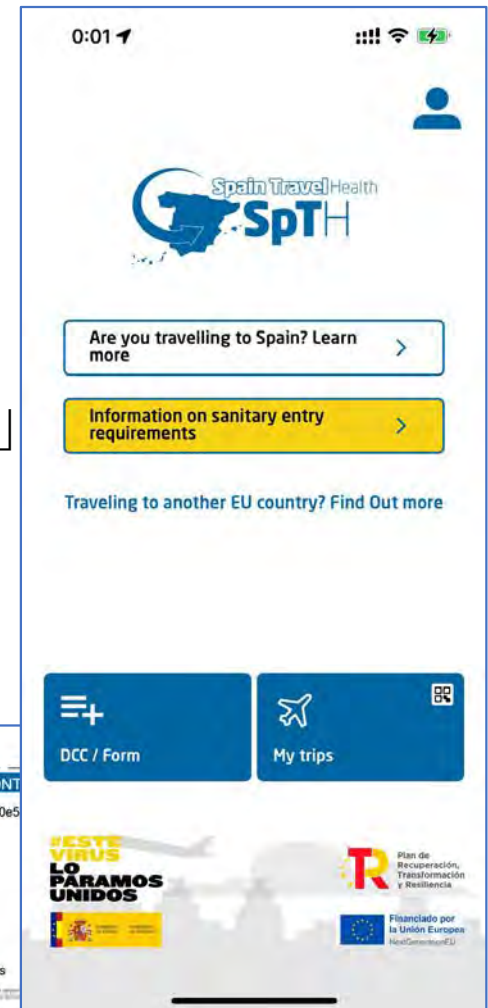
→同じIDを使ってPCブラウザで入力し直す

●空港でのスマホ故障やネット障害を想定

◆A4サイズ印刷を想定したメール受信

➢印刷&パソコン保存

回復証明
などもOK



現地出発72時間前のPCR検査

■国内旅行代理店が提供

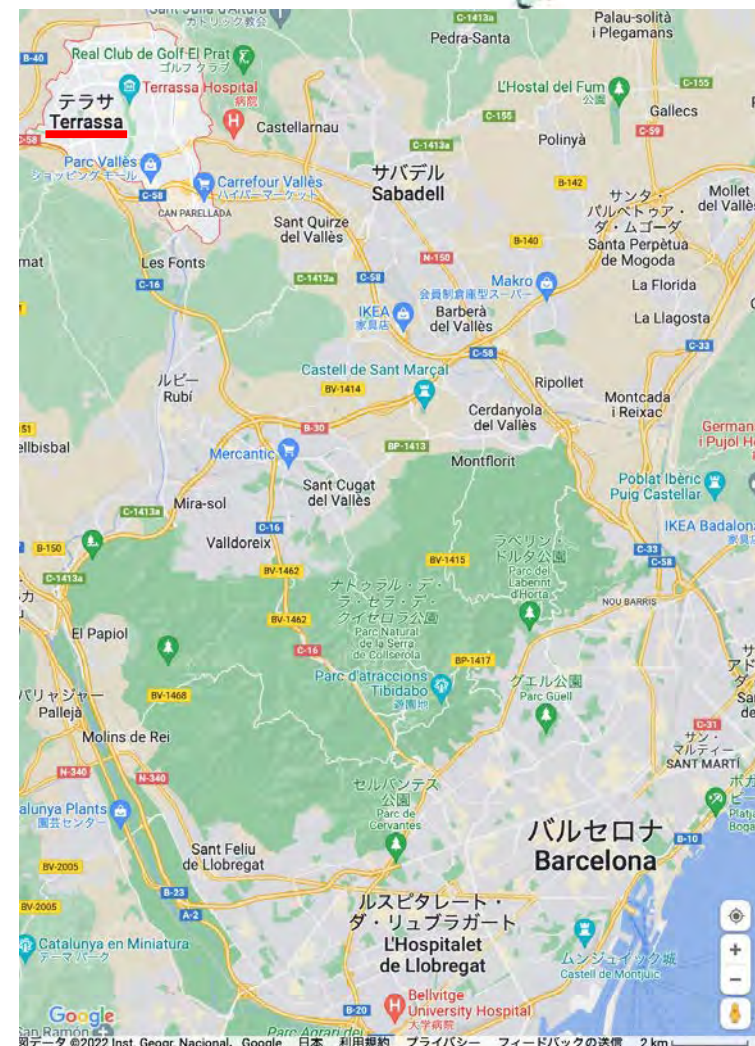
- 2万円～
- 時間指定が困難
 - ◆出発72-48時間以内の受検が基本
 - ◆さらにこんな注意書きがある所も
 - 現地病院が時間指定
 - 現地病院、英語対応できません

■国際会議の主催者として参加

- ドタキャン座長の代打など突発事象に対応
- バルセロナ市内から電車で1時間のテラサ
- 朝イチに受検するしかない

■検査を用務にできない

- 会議は金曜夕方まで
 - ◆土日は病院は休み、月曜日まで後泊できるか？
- 断念、現地でなんとかすることに
まあ人生何事もチャレンジ！



海外旅行保険の追加契約

■ クレジットカード付帯保険

- 感染治療だけが補償の対象
- 疾病は傷害と異なる
- ◆ 疾病による死亡・後遺症は補償対象外

担保項目	保険金額
傷害死亡・後遺障害	最高1億円
傷害治療費用 (1事故の限度額)	500万円
疾病治療費用 (1疾病の限度額)	500万円

→追加した保険に加入することが望ましい

■ 会計さんに確認

- 自己負担...数千円程度ではあるが
- 一部国立大学では公費で契約

契約日 Date	Year 2022 年	Month 07 月	Day 06 日	4:02pm
保険期間 Period of Insurance	From Year 2022 年	Month 07 月	Day 09 日	0:00am から
	To Year 2022 年	Month 07 月	Day 17 日	まで
旅行 目的地 Destination	その他のヨーロッパ			
旅行目的 Purpose		被保険者数 Number of Insureds		
商用		1		
保険金額・支払限度額 Amount Insured or Limit of Indemnity				
傷害死亡 Injury Death※1			-	
傷害後遺障害 Injury Physical Impairment			-	
治療・救済費用 Medical/Rescuer's Expense			¥20,000,000	
緊急歯科治療費用 Urgent Dentistry Medical※2			-	
疾病死亡 Sickness Death※1			¥20,000,000	
賠償責任 Personal Liability			-	
携行品損害 Baggage※3			-	
航空機寄託手荷物遅延等費用 Baggage Delay Expenses			-	
弁護士費用等 Lawyer Expense			¥1,000,000	
テロ等対応費用 Terrorism Correspondence Expense			-	
ペット預入延長費用 Pet Service Extension Expenses※4			-	
合計保険料 (一時払) Total Premium			¥2,720	

日本出国

■特になにもなし...

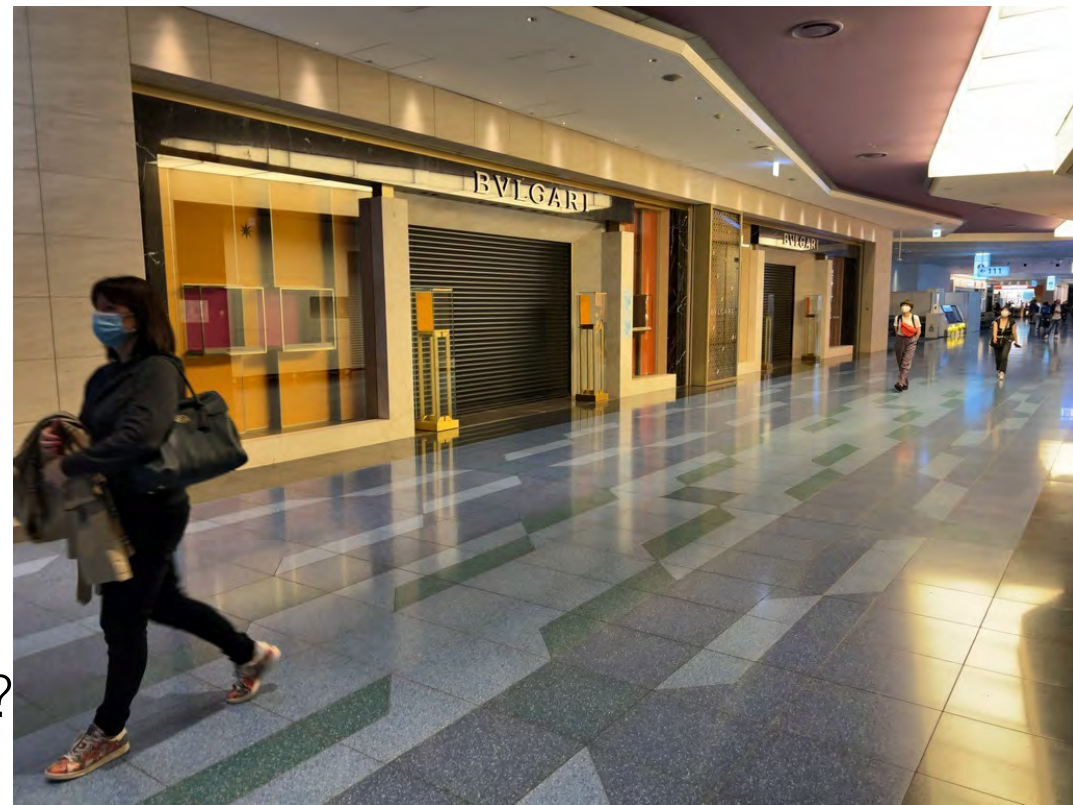
- 搭乗前のチェックなどは無し

■羽田空港

- 19時台とはいえ閑散
- 店舗はほぼ休業中
 - ◆「空港で買う」はできない
 - 出国前エリアも
 - ◆飲食も航空会社ラウンジのみ
 - ◆1、2タミに行けば良いが...

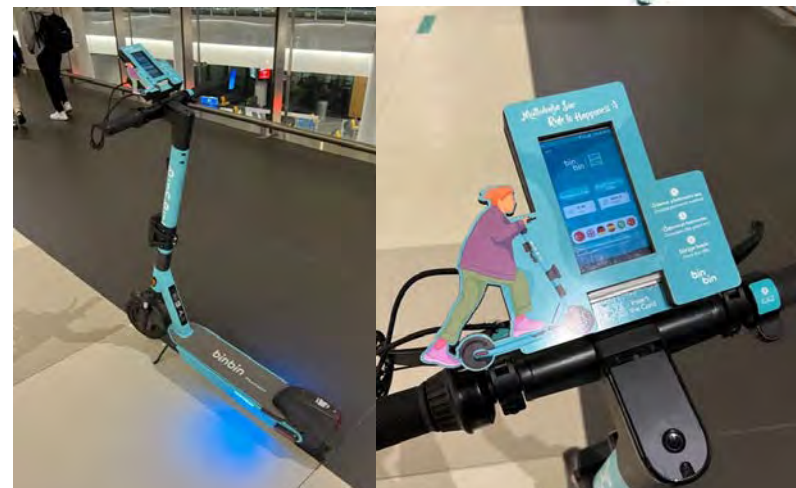
■機内

- 日本人のマスク着用率100%かな？

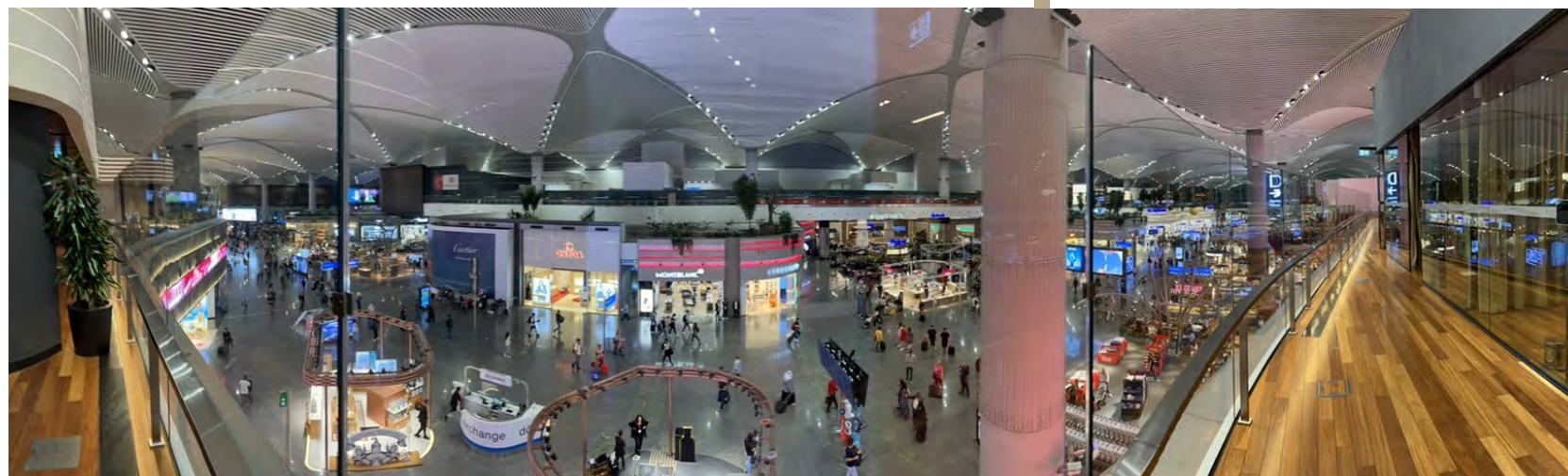


イスタンブール乗り継ぎ

- コロナ関係の審査・検査はなし
- いつもの乗り継ぎ保安検査のみ
- 朝5時でも免税店等はフルに営業中
- 航空会社ラウンジは通常営業
 - マスクしているのはごく僅か



素手で乗り回す人がちらほら



スペイン入国(バルセロナ)

■入国審査

- いつもの通り...以上に何も聞かれなかった。

■検疫...入国審査後で良いのか？

- 分岐点で「SpTH登録済みか？」と質問
 - ◆「スマホで登録した」「紙を持っている」と答えたら係員ブースへ
 - ◆「登録って何？」な人は別経路で記入台へ
- 係員ブースでSpTHのQRコードを読み取り
 - ◆登録済みならOK
 - ◆「日本のワクチン接種証明見ないの？」と聞いてみた
 - EU域外の証明書なんて本物知らないし、紙の証明書も認めてるから偽造し放題だしね。デジタル化だもの人手を省かなきゃだめよ。

■降機後、入国審査と検疫は5分で通過

バルセロナ市内

■マスク率

- 屋内・屋外を問わず極めて低い

■飲食店も結構賑わっている

- 歩道席はどこも満席
- 店舗内はほとんど客がいない
- My消毒スプレー持参な人も居た



ただし、公共交通機関は別

■マスク着用は義務

- 地下鉄は微妙→混んでない時間帯&乗車時間が短い



テラサ行きの近郊列車



降車するとすぐにマスクを外す

■外したマスク

- ポケットやカバンに押し込む人
- 手首や肘に引っ掛ける人
 - ◆左手は腕時計があって邪魔？
 - ◆右手派が圧倒的多数
 - 握手代わりの

- 「右グータッチ」「右肘タッチ」してるやん！

■全体的にメリハリがある

- 惰性でマスクするより予防効果が高そう
 - ◆もともと、他人に移さないためのマスクだし



会議の雰囲気

■会場内のマスク率10%程度

●一応

politely request that participants wear masks at SERVICES events and sessions.

●現実→



●講演者は首掛けマイクを共有... 🤖

●この程度の状況でもマスク着用のままの人もいた

現地でのPCR検査の手配

■ホテルのコンシェルジュに相談

- 生まれて初めてコンシェルジュサービスを活用
- その代わり1泊3万円x7泊😓

■海外の病院は杓子定規

- コンシェルジュ経由だったので警戒された？
 - 検査を担当と厚労省フォーマット転記
 - ◆同じ医師である必要
 - 日毎に担当医が変わる
 - ◆6時間で結果が出る検査...特急料金追加...を受検
 - ◆当日17時までに受け取り
- 間に合わない！

個人のブログを見て午前空港へ

<https://www.travelandliveabroad.site/barcelona-airport-pcr/7093/>

■Rapid PCR検査

- 100ユーロ+往復の交通費12ユーロ程度
 - ◆街中の80ユーロよりは高いけど
- 15分で結果
- 厚労省フォーマットは無料
 - ◆街中だと転記の追加料金発生

Molecular RT-PCR test for the detection of SARS-CoV-2 viral RNA

Full name: TAKAKURA -, HIROKI	
Document/Passport: _____	Date of birth: _____
Sample received: Nasopharyngeal	Sample ID: AM3LTYHAJE
Sample collection date: 2022-07-14	Sample collection time: 09:22
Diagnostic laboratory: Instituto Medicina Genómica IMEGEN; CIF: B-88165723 Address: Av. de Andalucía, 27, 29006 Málaga Health care license number: NICA 50350 https://www.imegen.es/	
Method of analysis: genomic amplification by reverse transcription and polymerase chain reaction (RT-PCR) Test name and manufacturer: Imegen® SARS-CoV-2	
Country and report release date: SPAIN, 2022-07-14 09:49	

RESULT NEGATIVE

**COVID-19 に関する検査証明
Certificate of Testing for COVID-19**

交付年月日
Date of issue 2022-07-14

氏名
Name TAKAKURA HIROKI

生年月日
Date of Birth _____

上記の者の COVID-19 に関する検査を行った結果、その結果は下記のとおりである。
よって、この証明を交付する。
This is to certify the following results which have been confirmed by testing for COVID-19 conducted with the sample taken from the above-mentioned person.

採取検体 Sample (下記いずれかをチェック/Check one of the boxes below)	検査法 Testing Method for COVID-19 (下記いずれかをチェック/Check one of the boxes below)	結果 Result	検体採取日時 Specimen Collection Date and Time	備考 Remarks
☒ 鼻咽喉ぬぐい液 Nasopharyngeal Swab	☒ 核酸増幅検査 (NAAT: PCR, LAMP, TMA, TRC, Smart Amp, NEAR, Next generation sequence)	☒ 陰性 Negative	Date (yyyy/mm/dd) 2022/07/14	
☐ 鼻腔ぬぐい液※ 2 Nasal Swab	☐ 抗原定量検査※1 Quantitative antigen test (CLEIA/ECLIA)	☐ 陽性 Positive →入国不可 No entry into Japan	Time AM/PM 09:22	
☐ 唾液 Saliva				
☐ 鼻咽喉ぬぐい液と咽喉ぬぐい液の混合 Nasopharyngeal and Oropharyngeal Swabs				

※1 抗原定性検査ではない。
Not a qualitative antigen test.
※2 鼻腔ぬぐい液検体は核酸増幅検査のみ有効
Nasal Swab is valid when the test method is Nucleic acid amplification test (NAAT)

FLY COVID TEST CENTER
CIF: U67741033

医療機関名 Name of Medical institution ARQUIMEA-IMEGEN I, UTE U67741033
MARGARITA SALAS 10 (28919) LEGANES, MADRID

自分でも作れると...思ったのは内緒

MySOSへの登録

■MySOSのレスポンスがかなり悪くなっている

- iPhoneだと質問票Webはタイムアウトを繰り返す
- スマホ-PC連携機能を使ってPCブラウザで質問入力
- 郵便番号からの自動住所検索の罫
 - ◆京都は郵便番号だけだと町名の一部しか出てこない
 - ◆町名枠追記不可、番地枠「数字とハイフン」のみ入力可→そのまま確定

入国時にスマホアプリ
確認→PC版のみNG

安心の紙印刷
→PC版も必須！

■ワクチン接種証明書

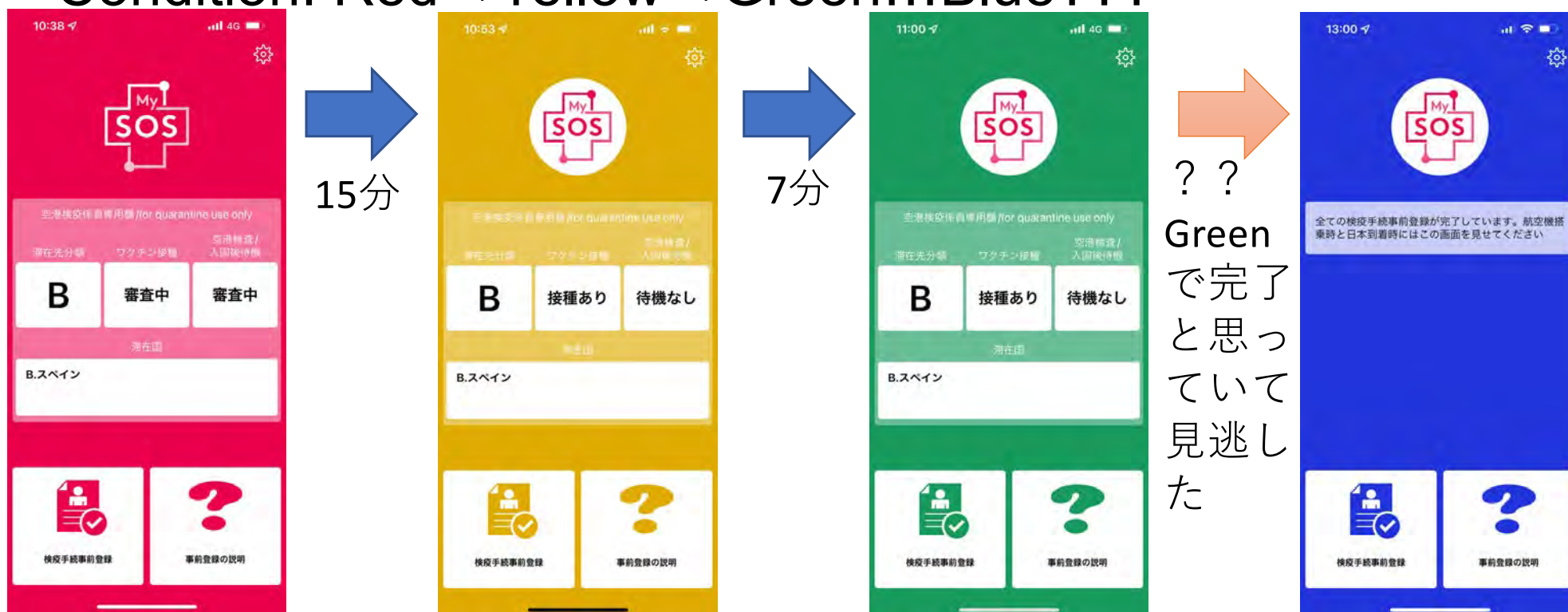
- デジタルアプリがあれば結構簡単

どうせ自己申告だし
スペイン流に感化？

■陰性証明書→写真を撮ってupload

- 厚労省フォーマットじゃなくても良いと言われているが、MySOSの中
の人の処理に差が出る...らしい

Condition: Red→Yellow→Green...Blue???



■会議参加者から「緑と青の違いはなんだ？」と散々聞かれた

印刷を想定したフォーマット
はない
→Web版からダウンロード

バルセロナ出発

■チェックイン時に陰性証明書提示

■気を利かせすぎた

- スマホで病院フォーマット証明書を提示

◆スペイン語

- 航空会社係員

◆厚労省フォーマットを想定

- スマホの画面を数人で確認

◆老眼で字が小さいなあ読めないぞ...あ、英語じゃない。スペイン語だ！

■機内、乗員乗客のマスク着用率

- 多分0%...ということは (^_^;;



Test molecular RT-PCR para la detección del ARN viral de SARS-CoV-2

Informe de la muestra de: TAKAKURA -, HIROKI	
DNI/NIE/Pasaporte:	Fecha de nacimiento:
Muestra recibida: Nasofaríngea	Código de muestra: AM3LTYHAJE
Fecha toma de muestra: 2022-07-14	Hora toma de muestra: 09:22
Laboratorio diagnóstico: Instituto Medicina Genómica IMEGEN; CIF: B-98165723 Dirección: Av. de Andalucía, 27, 29006 Málaga Licencia Actividad Sanitaria: NICA 50350 www.imegen.es	
Método de análisis: amplificación genómica por transcripción inversa y reacción en cadena de la polimerasa (RT-PCR) Nombre del test y fabricante: Imegen® SARS-CoV-2	
País y fecha de emisión del informe: ESPAÑA, 2022-07-14 09:49	

RESULTADO

NEGATIVO

イスタンブール乗り継ぎ

■搭乗口で日本フォーマット陰性証明提示

■今度は厚労省フォーマットの紙版

●Negativeよし！

●Date&Timeよし！

●Stampよし！

→数秒でチェック完了



■機内の日本人マスク着用率...80%くらい

●寝てる時はマスク外す人多数

◆それ...逆やと思う

 Quarantine Station,
Ministry of Health, Labour and Welfare, Japanese Government

COVID-19 に関する検査証明
Certificate of Testing for COVID-19

交付年月日
Date of issue 2022-07-14

氏名
Name TAKAKURA HIROKI

生年月日
Date of Birth

上記の者の COVID-19 に関する検査を行った結果、その結果は下記のとおりである。
よって、この証明を交付する。
This is to certify the following results which have been confirmed by testing
for COVID-19 conducted with the sample taken from the above-mentioned person.

採取検体 Sample (下記いずれかをチェック/Check one of the boxes below)	検査法 Testing Method for COVID-19 (下記いずれかをチェック/Check one of the boxes below)	結果 Result	検体採取日時 Specimen Collection Date and Time	備考 Remarks
☒ 鼻咽頭ぬぐい液 Nasopharyngeal Swab	☒ 核酸増幅検査 (NAAT: PCR, LAMP, TMA, TRC, Smart Amp, NEAR, Next generation sequence)	☒ 陰性 Negative	Date (yyyy/mm/dd) <u>2022/07/14</u>	
☐ 鼻腔ぬぐい液※ 2 Nasal Swab	☐ 抗原定量検査※1 Quantitative antigen test (CLEIA/ECLIA)	☐ 陽性 Positive →入国不可 No entry into Japan	Time AM/PM <u>09:22</u>	
☐ 唾液 Saliva				
☐ 鼻咽頭ぬぐい液と鼻咽頭ぬぐい液の混合 Nasopharyngeal and Oropharyngeal Swabs				

※1 抗原定性検査ではない。
Not a qualitative antigen test.
※2 鼻腔ぬぐい液検体は核酸増幅検査のみ有効
Nasal Swab is valid when the test method is Nucleic acid amplification test (NAAT)


CIF: U67741033

医療機関名 Name of Medical institution ARQUIMEA-IMEGEN 1, UTE U67741033, MARGARITA SALAS 10 (28919) LEGANES, MADRID

入国のための徒競走

■113番ゲートから逆走

- 動く歩道を眺めながら
- 紫エリアを一周

■曲がり角の度に聞かれる

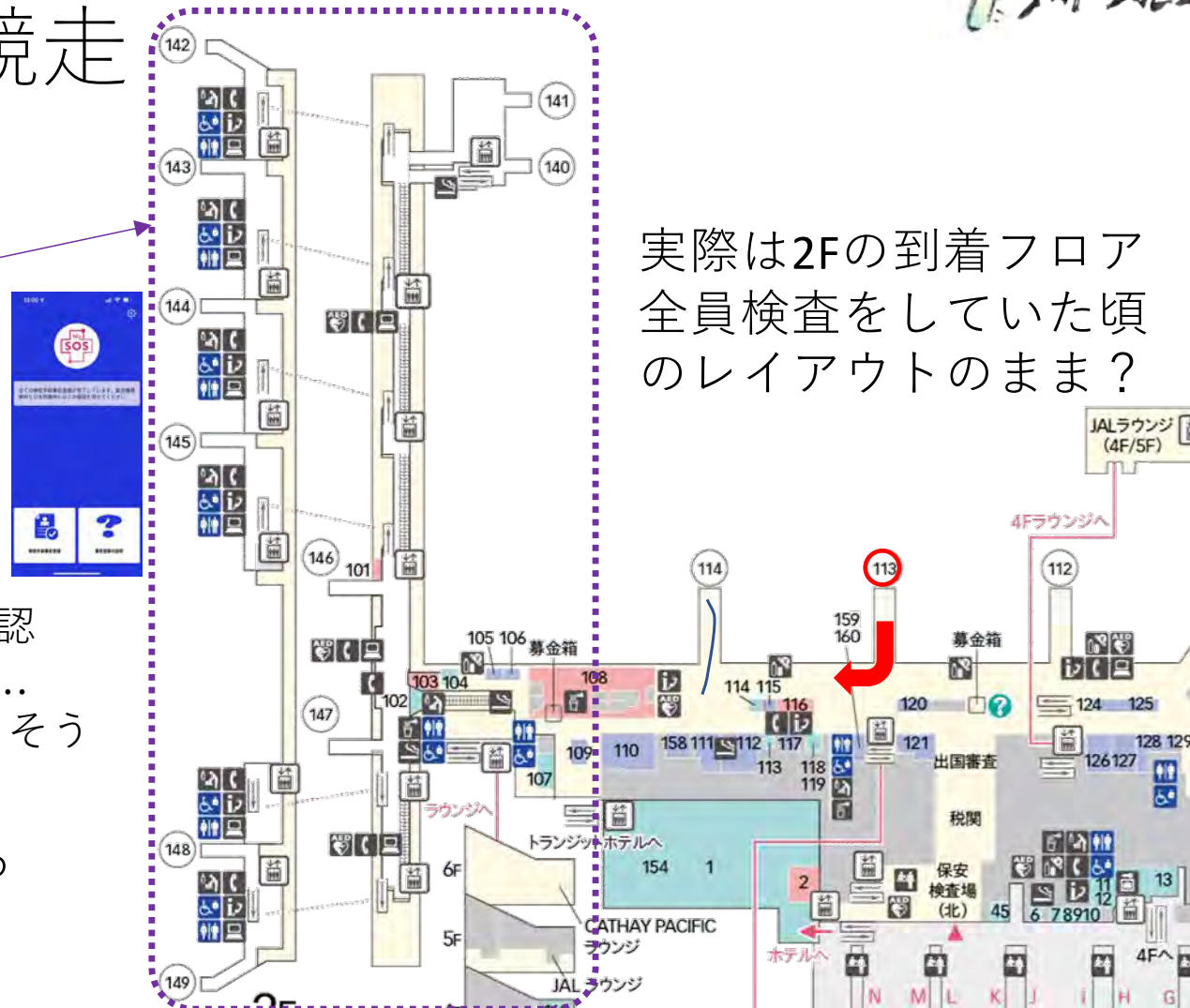
- 「青表示ですか？」

■10分ほどの移動

- チェックポイント到着
 - ◆パスポート+QRコード確認
 - ◆MySOSの表示がもたつく...
 - 担当の方も申し訳なさそう

■さらに歩いて...

- フリダシ(113ゲート)に戻る
- その先の入国審査へ



実際は2Fの到着フロア
全員検査をしていた頃
のレイアウトのまま？

入国審査＋税関審査

■自動化ゲートのありがたみを実感

- パスポート読み取り
- 顔撮影時にマスクを外すのを忘れずに！
 - ◆いつも通りサクッと通過

■税関アプリで事前登録済みです！

- 専用端末にご案内
- パスポート読み取り...顔照合
 - ◆え？すぐ後ろの自動化ゲートでやったやん
- 税関アプリのQRコード読み取り
 - ◆申請項目の最終確認
- 判定黄色→有人検査台へご案内
 - ◆パスポートを見ながら、痩せられましたか？
 - ◆確かに痩せましたウエスト15cm減りましたし
 - ◆それで照合エラーですね
 - ◆なんて正確な計測...



<https://www.customs.go.jp/kaigairyoko/egate.htm>

どっちの顔照合が
良いシステム
なんだろうか...

帰国後、謎の待機要請

■MySOSが赤表示に戻る！

- 自宅待機を要請されている？
- スペインは自宅待機が廃止になったはず

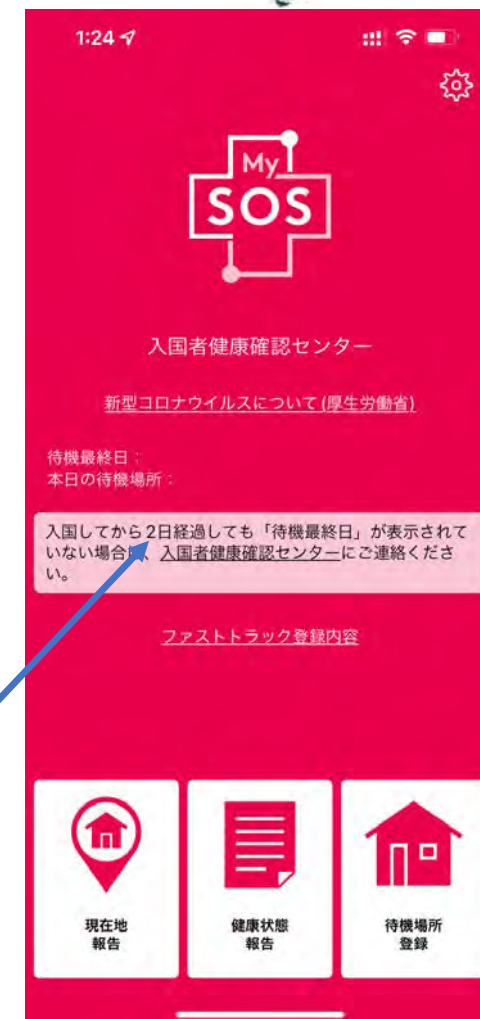
■入国時にもらった「健康カード」を読む

- 「入国後の待機が必要な方は…」と書かれてる！

■厚労省のWebサイトを確認

- 自宅待機廃止を確認
- 6/1の水際対策緩和にアプリが追従できてない？

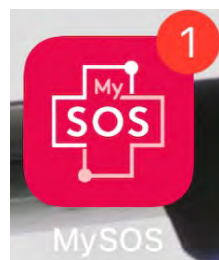
この「2日」が
後の混乱に



帰国 2 日後の通知

■ やっぱり...

- 待機要請は無かった...のか？
- 結局、何なのか不明なまま

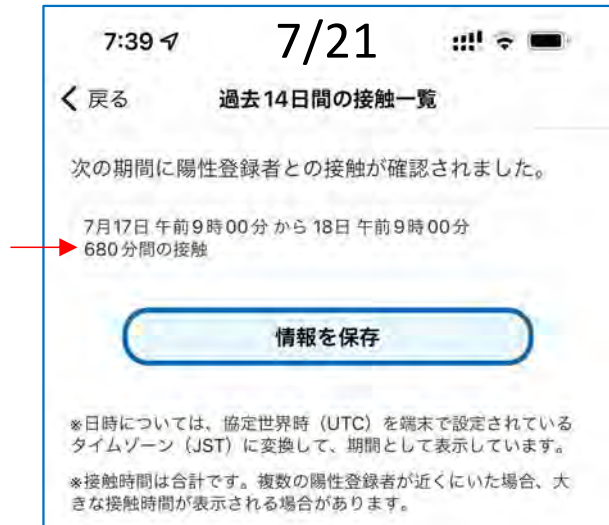


帰国(7/17)から4日後にCOCOAが...

■日本時間7/17 09:00頃の高倉の行動

- 06:00-08:34 空港ラウンジ(がら空き)→搭乗ゲートへ
- 08:40頃 無感染証明チェックの列に(3分程度)
- 08:48 搭乗...09:00カウント開始～20:30 降機
- ◆21:00第羽田1ターミナルに到着

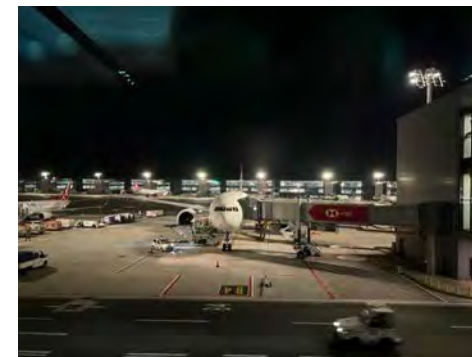
- 機内であるのは間違いない



07:22ラウンジで野菜！
がら空きでした



08:21 夜勤だバーガー？
途中で見かけた



08:34 搭乗機確認



08:48 搭乗

Life logは重要

詳細解析サイト <https://cocoalog.jp>

■濃厚接触の定義

- 概ね1m以内・15分以上の近接

■加算は1分単位！

■全員が機内の人

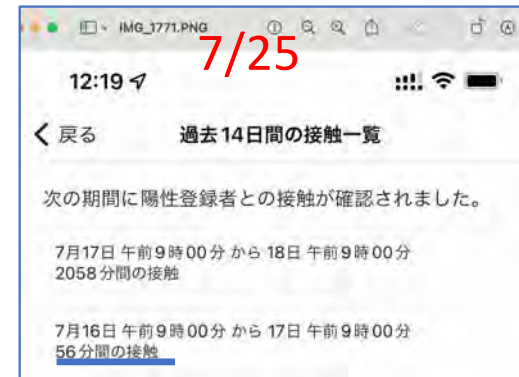
- 搭乗ゲートでの無感染証明チェック～搭乗の20分間

◆4人は1m程度

- 10分間だけって誰？
- 隣席ならもっと長時間の近接があるはず

◆2人は2m以上

- No.5は機内と思われる
- No.6は陰性証明確認～搭乗待ちの間の可能性



14:37

COCOAのログを日別分析した結果、
2022/07/16は合計6件、56分間、陽性者に接近して
ます。距離範囲は45~98 平均71dBでした。
評価スコアは3600点です。
陽性者と「濃厚接触」が疑われる判定です。
※ 150分以上、陽性者と1m以内で15分以上の接近

※ 2022/07/16(土) 6件 56分 濃厚接触

陽性者ID	接近時間	距離判定	スコア
6件	56分	45~98dB	3600点 (3480.6点)
1	10分	1~2m 45~56dB	1500点 150x10分
	3分	1~3m 53~60dB	234点 78x3分
	1分	2m以上 58~65dB	0.6点
2	6分	1~2m 51~59dB	900点 150x6分
	6分	2m以上 54~73dB	3.6点 0.6x6分
3	3分	1~2m 50~54dB	450点 150x3分
	7分	2m以上 53~86dB	4.2点 0.6x7分
4	2分	1~2m 54~58dB	300点 150x2分
	1分	1~3m 59~61dB	78点
	4分	2m以上 54~84dB	2.4点 0.6x4分
5	11分	2m以上 79~98dB	6.6点 0.6x11分
6	2分	2m以上 81~88dB	1.2点 0.6x2分

ソースを表示
2022/07/16 18:18:00

cocoalog.jp

7/17の状況を確認

■69人と20分以上近接

●6人は国際線機内

◆4人は近隣

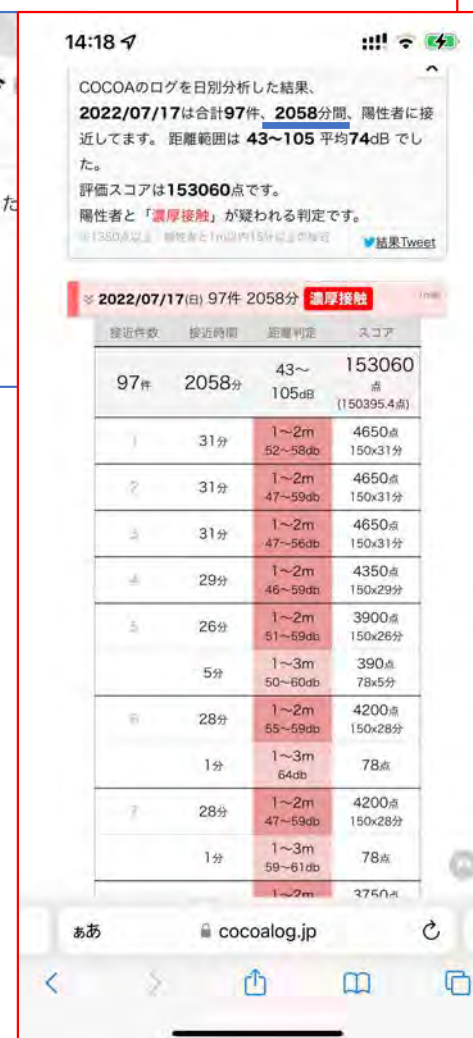
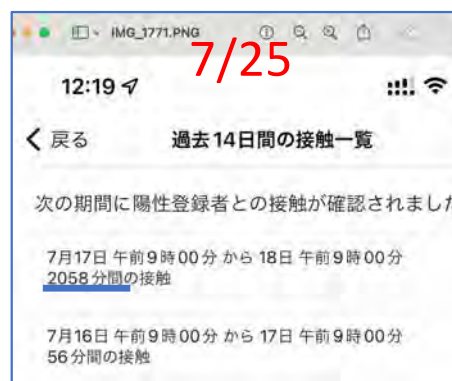
●63人は

◆羽田→関空

◆関空→難波(44分だが1車両に数人)

◆なんば→梅田(乗車時間9分！)

→60人近くが羽田→関空の機内?



米国の感染対策の状況(8/9～8/14)

■ ワクチン接種証明書の添付不要

- 入国手続きのスピードアップ
- 日本出発前に
 - ◆ ワクチン2回目接種の宣誓書
 - ◆ チェックイン時に航空会社に提出
 - ◆ 航空会社が米国政府のシステムにオンライン入力
 - ◆ 米国入国時のパスポートコントロールで入力データのチェック

■ 高倉の前に到着した便

- 提出漏れ多数
 - ◆ 日本語の接種証明書のみ持参(MySOSアップロードのため?)
- 英語通じない人多数
 - ◆ スマホの音声翻訳活用
 - 手持ち1300ドルなのに1300万円と言っちゃう人
 - ◆ 入国審査に2時間

例外処理を想定してない米国方式

comply with applicable after travel requirements to board a plane to the United States.

I, am attesting on (Select one):

PRINT FIRST AND LAST NAME

☐ My own behalf ☐ Behalf of:

PRINT FIRST AND LAST NAME

A. FULLY VACCINATED (If you select A, skip to signature page and sign the form to complete Attestation.)

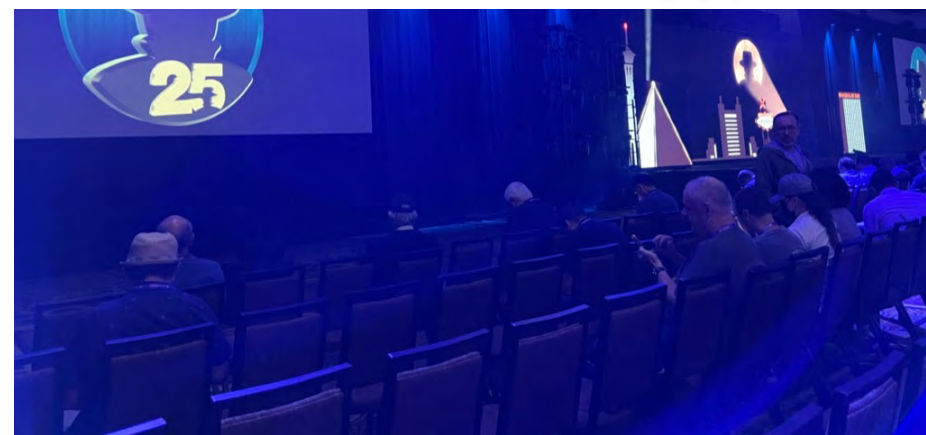
☐ I attest that I am (or the person I am attesting on behalf of is) **fully vaccinated** against COVID-19.

B. NOT FULLY VACCINATED OR UNWILLING TO PROVIDE PROOF OF VACCINATION

+最終ページに署名

国内は状況に応じた対策

- シアター方式
- マスク着用は推奨
 - 着用率10%程度



ラウンドテーブル方式の会議

■マスク着用必須

- 建物の入り口でマスクチェック
 - ◆配布用マスクも準備
- 通路・会場入り口でも巡回
 - ◆マスク未着用だと入室を阻止される
- それでも感染者は出てしまう
 - ◆クラスタ発生には至っていない模様



MySOS...

■ 2日後にMySOSトレース終了

- バルセロナ: COCOA通知は帰国4日後

◆ 一人目の陽性確認は帰国3日後?

→ 追跡不可能?

- 米国の場合: COCOA通知は1週間経過しても0

◆ それはそれで不気味ではある



全体としての印象

■我が国のデジタル化の現状...例外処理を想定していない？

- スマホ故障、ネットワーク障害を想定した実装の有無
- スペイン版アプリは最初から「念の為の」紙印刷を想定
- 米国の入国審査も例外処理を想定していない...



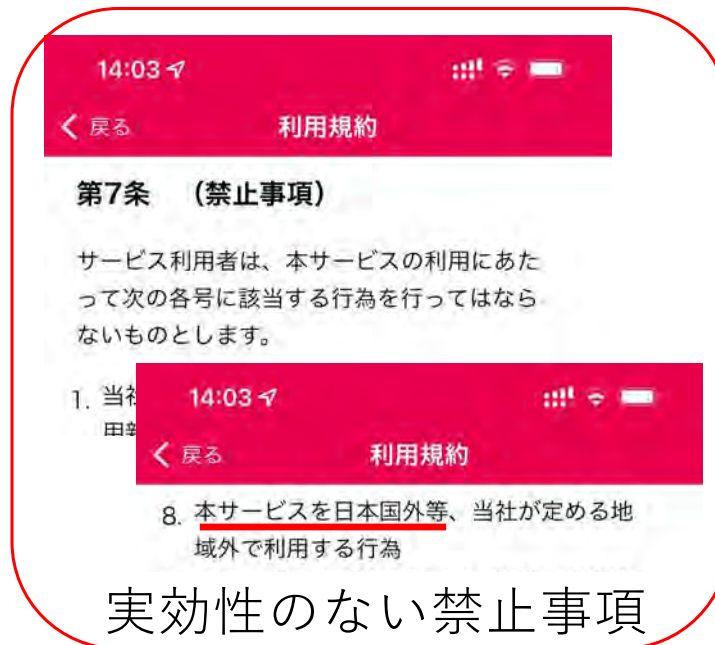
スマホ画面のスクショ

Web版からダウンロード

MySOSの悩ましいところ

■一見、厚労省アプリに見えるが

民間企業が管理



12. サービス利用者が第3条第1項13号の機能を利用する場合、当社が以下の第三者に対して個人情報を提供することを、サービス利用者は予めこれを承諾します。

- ① 日本エマージェンシーアシスタンス株式会社
- ② 厚生労働省
- ③ 法務省

13. サービス利用者は、第4条にもとづく本規約への同意により、以下のプライバシーポリシーに対しても同意したものとみなされます。

- ① [【MySOS】プライバシーポリシー](#)
- ② 株式会社アルム プライバシーポリシー <https://www.allm.net/privacy-policy/>

14. 当社におけるサービス利用者の個人情報の取り扱いについては、本規約のほか、前項に掲げる各プライバシーポリシーをご確認ください。サービス利用者の個人情報に関するお問い合わせは、以下のお問い合わせ先までご連絡下さい。

【お問い合わせ先】株式会社アルム 個人情報お問い合わせ窓口 E-mail: privacy@allm.jp



今後の懸念事項

■先進各国で入国前の陰性証明が不要に

●先進国でのPCR検査場の縮小

◆空港設置の検査場が終了した都市も

➤ジュネーブ空港とか

●高倉が受検した

◆バルセロナ空港検査場

➤閑古鳥状態とのこと

◆ラスベガス市内のクリニック

➤閑古鳥状態

■帰国困難者の問題が浮上する？



<https://www.travelandliveabroad.site/barcelona-airport-pcr/7093/>

