

富士山静岡空港 2階コンセッション他工事



1.工事の背景

- 当社もJVメンバーとして施工に参加した『富士山静岡空港ターミナルビル増築・改修建築工事』に伴い、当社単独工事においても、様々な付帯工事を施工致しました。
 その中でも、改修工事のメインとなるターミナルビル内のコンセッション工事(飲食店・物品販売店)にスポットを当て、現場紹介をさせていただきます。

富士山静岡空港に於ける主な工事

工事件名	発注者
平成28年度 富士山静岡空港旅客ターミナルビル増築・改修建築工事	静岡県知事 川勝平太
平成29年度 富士山静岡空港車庫・倉庫棟他新築工事	静岡県知事 川勝平太
平成30年度 富士山静岡空港仮設税関事務所設置工事	静岡空港管理事務所
平成29年度 富士山静岡空港特別会議室装飾工事	静岡空港管理事務所
富士山静岡空港TDS室新設工事	静岡空港管理事務所
富士山静岡空港2Fコンセッション工事(ラウンジ、フードコート、物販店舗、ロールスクリーン)	富士山静岡空港株式会社
富士山静岡空港2階免税店各種改修工事	富士山静岡空港株式会社
富士山静岡空港給水ステーション設置工事	富士山静岡空港株式会社
平成29年度 静岡空港緊急対策業務 FDA事務所冷温水配管他修繕工事	富士山静岡空港株式会社
富士山静岡空港2F展望デッキベンチ塗装工事	富士山静岡空港株式会社
富士山静岡空港(ランウェイショップ)コンセッション工事	富士山静岡空港株式会社
静岡空港床張替工事	株式会社静岡銀行
富士山静岡空港フードコート吊ボルト取付工事	各店舗4社
富士山静岡空港魚がし鯨現状復旧工事	光洋冷機株式会社
富士山静岡空港フードコートパスタ店天井吹出口移設工事	株式会社ゆたか建築設計事務所

■ 本体工事
(建築・機械・電気JV)

コンセッション
他工事

■ 当社工事

- 今回のターミナルビル全体の工事では、富士山静岡空港の国内外線の機能を集約し、国際線の機能を強化するというのが大きな目的の一つであり、『富士山静岡空港ターミナルビル増築・改修建築工事』に関連した工事全体のコンセプトとして、以下の課題が取り組まれました。

- ① 空港会社の就航希望に対応する空港
- ② おもてなしの充実した空港

- ⇒ “国際線の最大1時間3便発着に対応”
- ⇒ “県産材を活用したくつろぎの空間づくり”
- “ラウンジ・礼拝室などの設置”
- “飲食・物販スペースの拡充”

上記課題を取り入れた、空港関係者の共通認識を根幹に店舗計画がなされています。
 空港を交通手段の利用としてだけでなく、くつろげる空間とし、空港利用者増加の一手となる事を目的として今回のコンセッション工事を計画・施工することとなりました。

2.工事概要

【本体工事】

■富士山静岡空港旅客ターミナルビル増築・改修建築工事
 工事場所 静岡県牧之原市坂口3336番地4
 発注者 静岡県知事 川勝平太
 用途 交通施設(空港ターミナルビル)
 請負金額 ¥2,489,250,000 (税込)
 工期 2016年10月14日～2019年1月31日
 構造 鉄骨造地上3階建
 屋根一部木造(鉄骨+木ハイブリッドトラス構造)
 建築面積 8,820.79㎡(全体)
 延床面積 18,216.89㎡(全体)
 設計監理 坂茂建築設計・日本空港コンサルタンツ共同企業体
 (通称: BANJAC)
 施工 戸田大河原JV

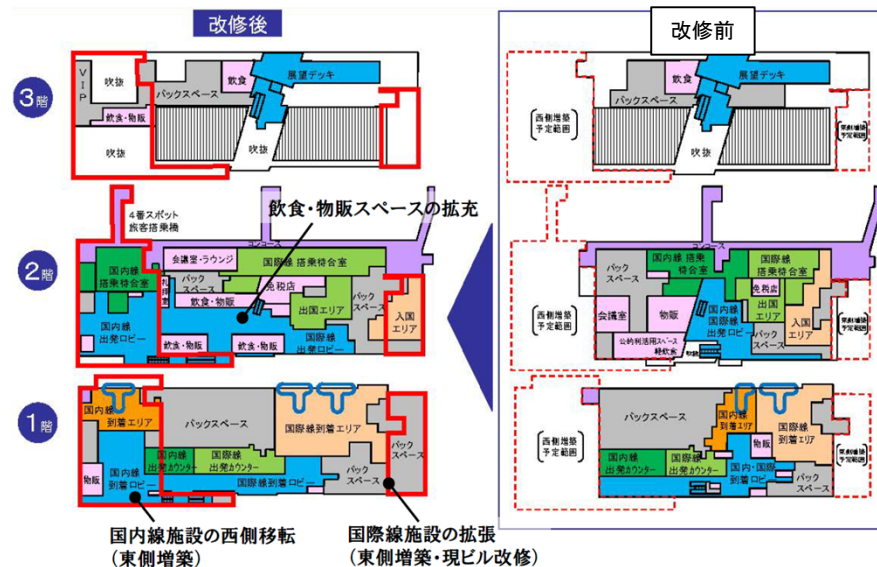
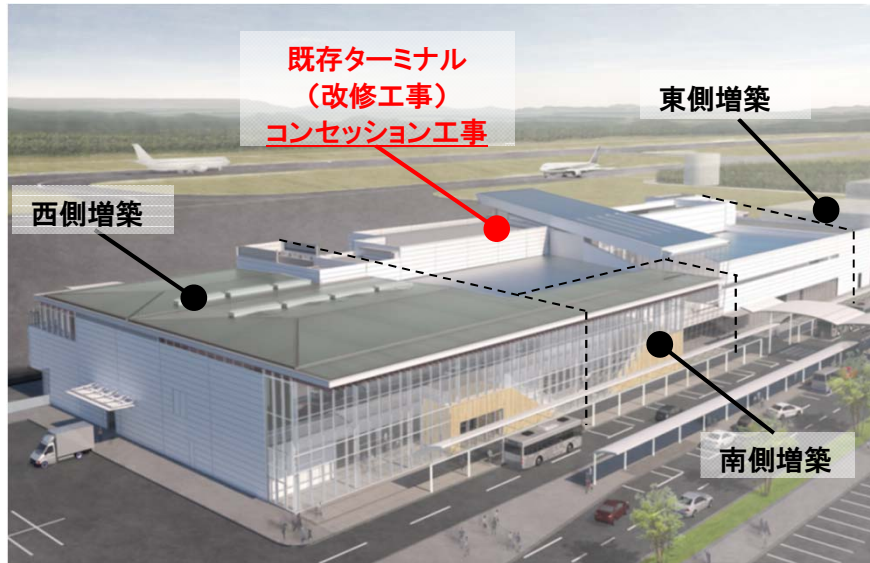
【富士山静岡空港2階コンセッション他工事】

発注者 富士山静岡空港株式会社
 用途 空港ターミナルビル内の飲食・物品販売店舗
 請負金額 ¥322,400,000 (税込)
 工期 2018年8月1日～2019年1月31日
 各工事に係る床面積

- ・ラウンジ 137.77㎡
- ・フードコート 455.89㎡
- ・物販店舗 55.73㎡
- ・ロールスクリーン

 設計監理 富士山静岡空港株式会社

■富士山静岡空港ターミナルビル改修工事に伴っての工事区分・機能配置イメージ



3. コンセプション工事施工範囲

- 国内線・国際線の機能強化に伴い増加が見込まれる空港利用客に対応するため、今回の工事ではターミナルビル2階の搭乗客用ラウンジ・フードコート(飲食店4店舗)・物品販売店2店舗とその南側にある既存カーテンウォール面に大型のロールスクリーンの設置工事を行いました。
 フードコート・物品販売店ともに、空港のメインエスカレーターを上った場所に配置され、富士山静岡空港の顔として空港利用客を迎えられるよう配置されています。



①ラウンジ入口



①ラウンジ



②フードコート(蕎麦店)



②フードコート(餃子店)



②フードコート(ラーメン店)



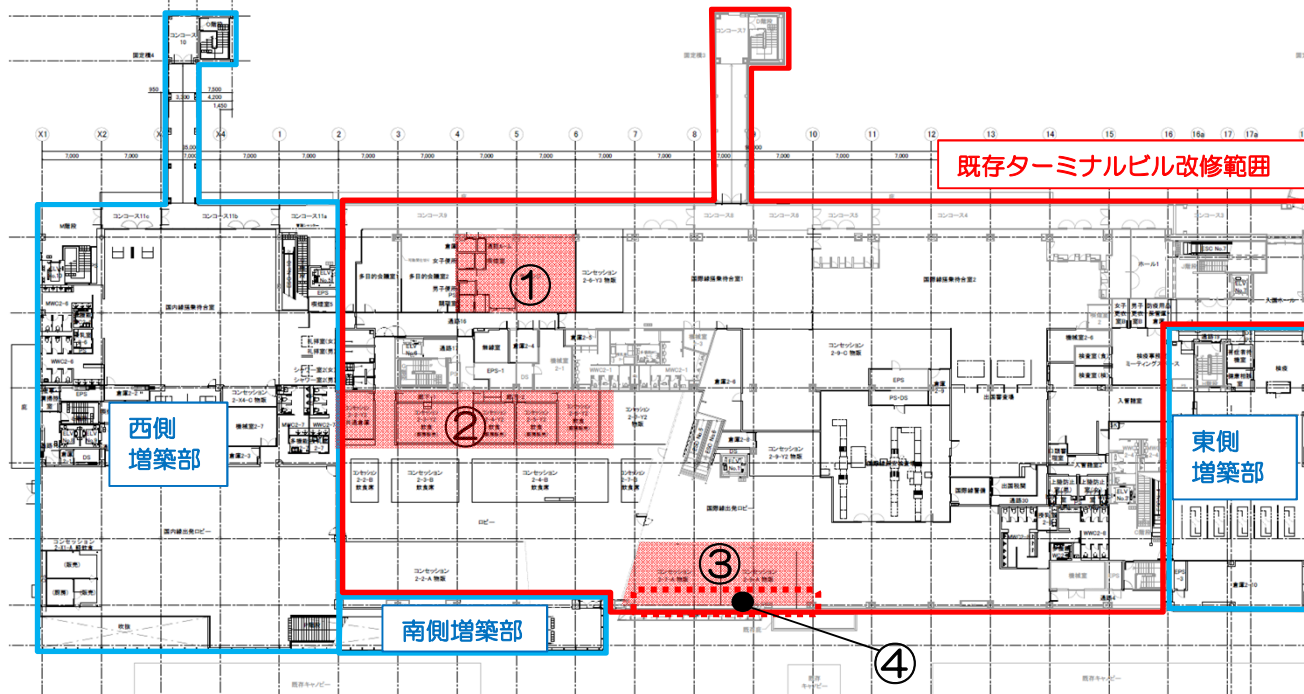
②フードコート(パスタ店)



③物品販売店



④ロールスクリーン



空港ターミナルビル2階 平面図

4.工程表

平成28年度 富士山静岡空港旅客ターミナルビル増築・改修建築工事																													
種目	2016年			2017年												2018年												2019年	
	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	
東側増築部	※南エリア 計画・準備	既存撤去 電気設備切り直し		基礎工事	鉄骨建方	1・2・3階床	既存取合部分改修							※北エリア 基礎工事	外装工事	内装・外装・仕上げ工事													
西側増築部		既存撤去 電気設備切り直し		基礎工事	鉄骨建方	1・2階床				屋根・木梁工事	既存取合部分改修				内装・外装・仕上げ工事														
固定橋増築部			計画・準備	基礎工事	鉄骨建方	2階床					内装・外装・仕上げ工事																		
南側増築部																			計画・準備	基礎工事	鉄骨建方	外装・CW	1・2階床	内装・外装・仕上げ工事					
改修工事	1階					制限エリア・エアライン廊下・C階段・FSC4・エプロン側軒先	内装・外装改修								税関天井改修														
	2階																												
	3階										J階段・BSC7・固定橋2天井改修																		

富士山静岡空港 2階コンセッション工事						
種目	2018年					2019年
	8月	9月	10月	11月	12月	1月
フードコート 1期工事	計画・準備	鉄骨・CB・防水	内装	別途工事	仮間仕切撤去	
2期工事			計画・準備	鉄骨・CB・防水	内装	別途工事 仮間仕切撤去
ラウンジ	計画・準備	FGS・内装	器具付	別途工事	仮間仕切撤去	
免税店 物販店			計画・準備	鉄骨・SS・内装	別途工事	仮間仕切撤去
ロールスクリーン			計画・準備	下地	取付	試運転 足場解体 仮間仕切撤去

- 工程についてはターミナルビル本体の改修工程を元に、月間工程・週間工程を作成し別途業者を含め全体会議を週1回行い、工程調整を行いました。
また、空港施設をお客様が使いながらの改修工事で有った為、週間工程表とともに、毎日の作業予定を平面図上に絵として図示した絵工程も作成し、空港利用客からのクレーム防止対策として騒音・振動・臭気作業等を事前に報告・周知することで、空港関係各所との作業調整を図りました。

特に材料の搬出入・塗装関係の臭気作業等、工事の内容によって日中の作業が出来ず、夜間工事(22:00~翌6:00)で対応となったことや、別途JV業者との作業調整など、関係各所に対しての制約が多く苦慮しました。

【制限エリアでの夜間工事】

危険物の持込が制限されるエリアでの作業は、主に夜間工事での対応となりました。制限エリアで作業を行う場合、夜間工事中(22:00~翌6:00)は空港警備を配置し作業員の入退場・工具の持込について厳重なチェックを受けて作業を行いました。

■ 1日の作業所スケジュール

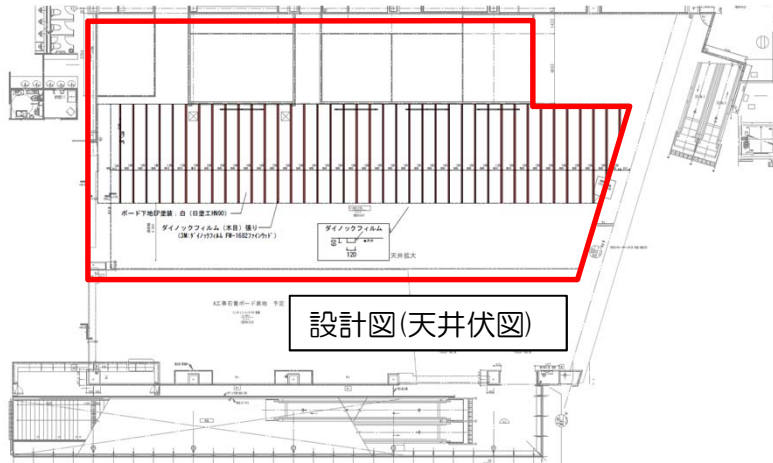
日中作業		午後	
午前	8:00- 安全朝礼 8:15- 新規入場者安全教育 8:30- 既存ビル内の火災報知設備の全館連動停止を行う (火気作業時の溶接・研り作業時のホコリ等によって火災報知器が誤作動してしまうのを防ぐため、作業開始前に毎日行う。)	午後	13:00- 昼礼 13:15- 午後作業開始 16:30- 当日の夜間工事打合せ (空港運営、建築・設備・電気JV+各別途業者を交えて) 17:00- 作業終了 17:30- 既存ビル内の火災報知設備の全館連動停止の復旧
連動停止を行わずに作業をすると・・・ 発報したと同時に全館放送、扉がパニックオープンする、EV停止 飛行機の遅延等、空港業務に多大な影響が出てしまいます。		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 職員の夜間作業への引継ぎ </div>	
8:30-	連動停止を行った事を、空港運営部門に報告 報告後、作業開始		
11:30-	別途建築・設備・電気JVと翌日の作業調整会に参加		

夜間作業	
21:45-	夜間作業朝礼
22:00-	空港営業終了・既存ビル閉鎖 既存ビル内の火災報知設備の全館連動停止を行い夜間作業開始
23:30-	空港敷地入場ゲート閉鎖 空港敷地内の道路上での車両を使用した作業の開始
0:30-	別途建築・設備・電気JVと翌日の夜間作業の調整会に参加
5:30-	空港敷地入場ゲート開放 (敷地内道路上での作業は完全撤退)
6:00-	夜間工事終了 既存ビル内の火災報知設備の全館連動停止の復旧
6:40-	空港営業開始・既存ビル開放
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 職員の日中作業への引継ぎ </div>	

5. 施工管理上の留意事項

a. 意匠的な特徴

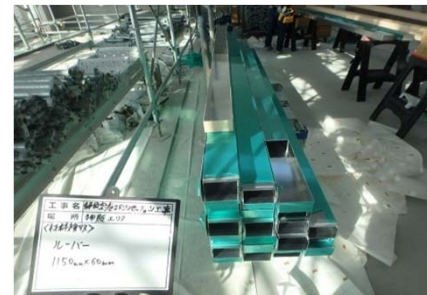
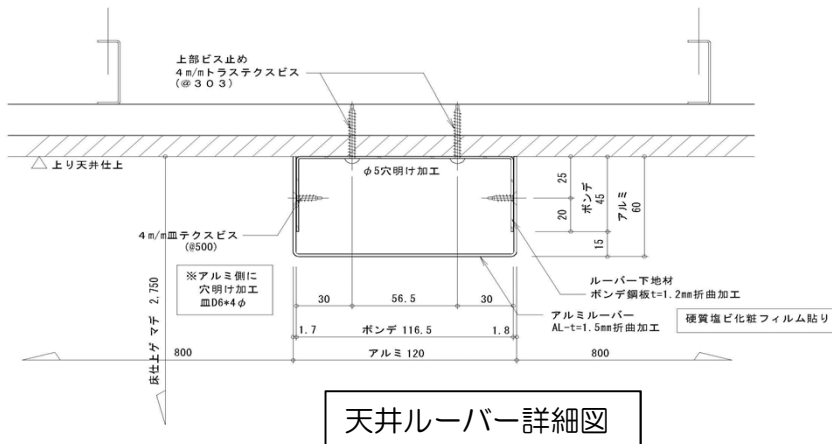
- フードコートの意匠的な特徴として、硬質塩ビ化粧フィルムで現された化粧梁が目を引きます。これは、本体工事の西側増築部で見られるハイブリット梁をイメージさせ、既存部分と増築部分の空間的なつながりを感じさせる重要な要素となっています。



西側増築部ハイブリット梁(本体工事)



フードコートの天井



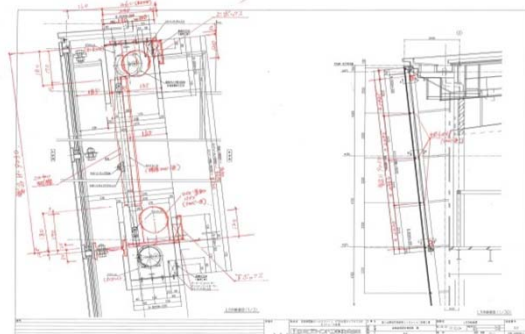
アルミルーバー搬入



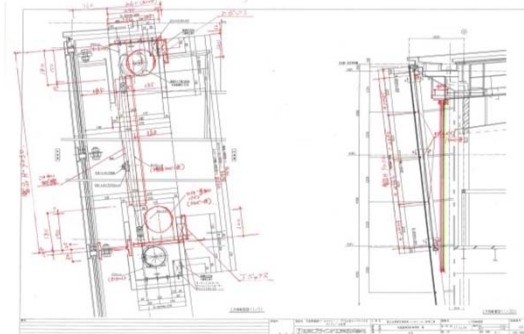
硬質塩ビ化粧フィルム貼りの状況

- 天井ルーバーの施工は仮間仕切りの内外をまたぐため仮間仕切り撤去後に夜間作業で行いました。空港の営業時間外の22:00～翌6:00までに施工を完了したいため、硬質塩ビ化粧フィルムを昼間に先行貼りをし夜間作業時間の短縮化を図りました。

■ 物品販売店舗南側の既存カーテンウォールへ高さ9m・幅14.9mのロールスクリーンの取付工事を行いました。当初は角度が付いた既存カーテンウォールの勾配に沿って可動するロールスクリーンを取り付ける計画でしたが、取付予定としていた鉄骨下地との納まりやロールスクリーンの巻上機能に不具合が生じた為、監理者と協議し垂直方向に可動する取付としました。



当初計画図



最終決定図



イメージパース



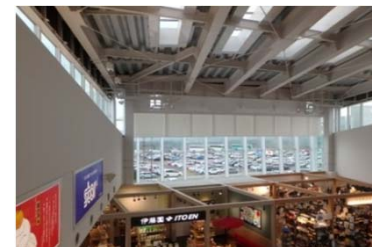
仮設足場組立状況



スクリーンボックス取付状況



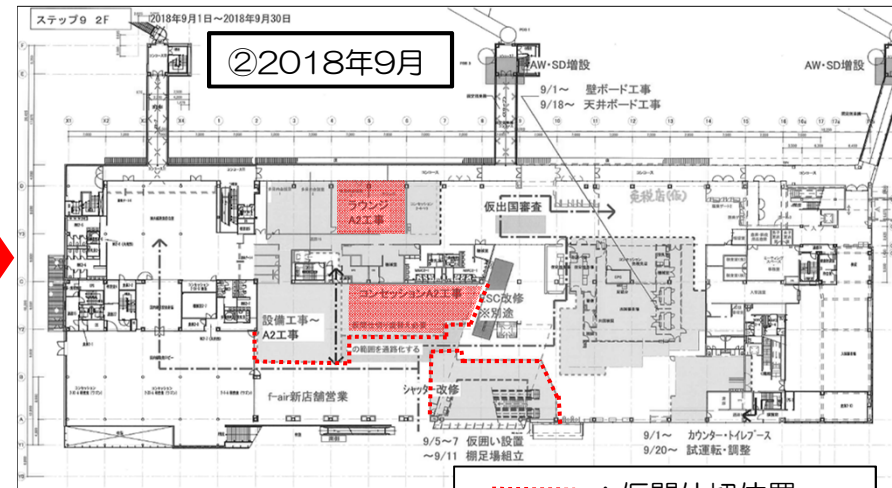
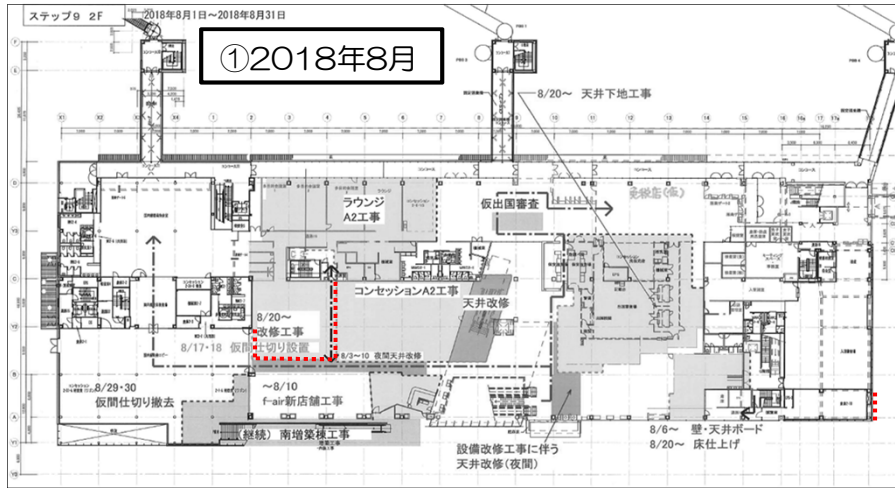
ロールスクリーン取付状況



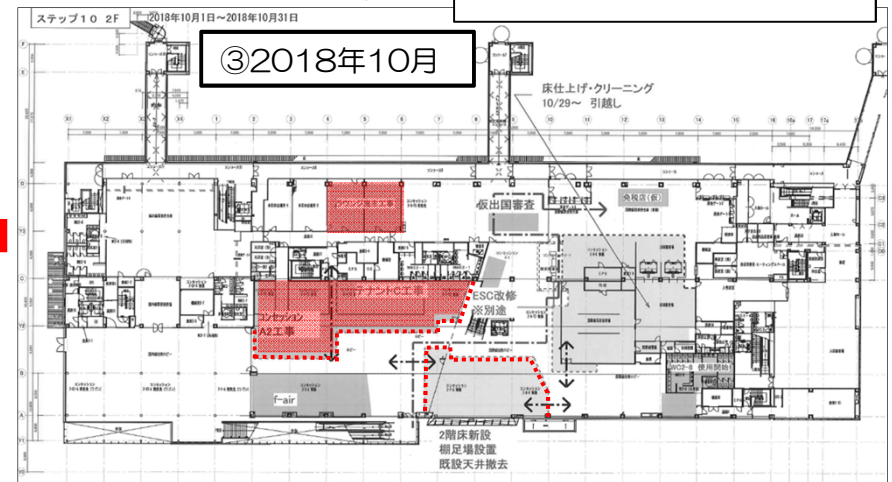
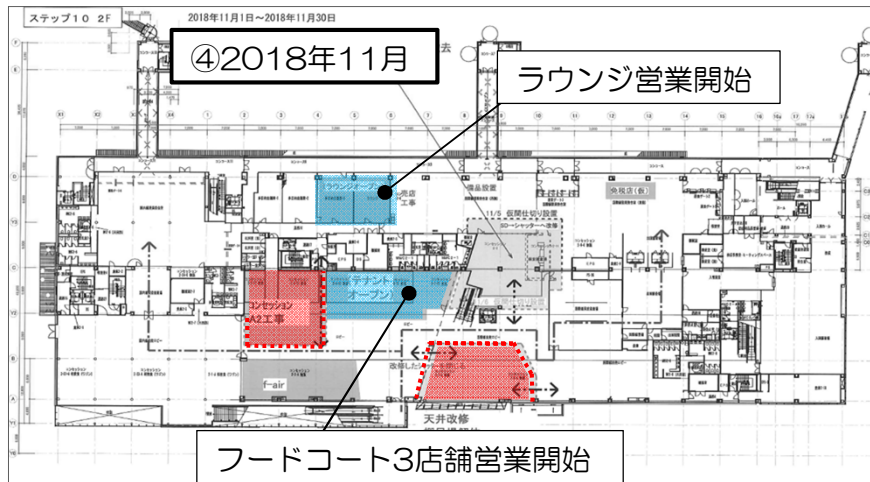
実際の可動状況

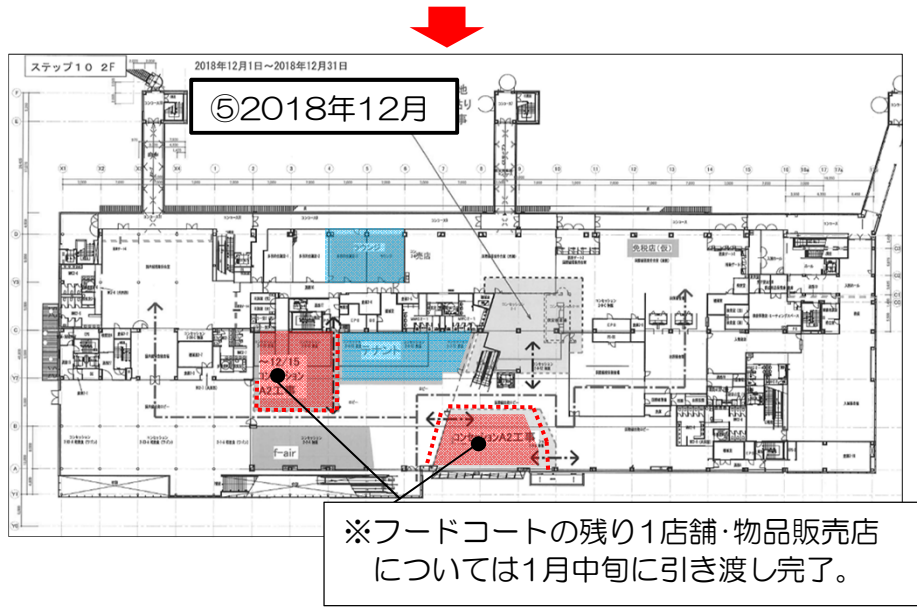
b. 空港運営上留意したこと

- 本体工事を含め、今回の工事では、空港利用客がいながらの改修工事でありました。日中の空港運営時間中の作業においては、騒音・臭気・振動・コンクリート打設・材料の搬出入の作業が完全に制限され、すべて空港の営業時間外(22:00～翌6:00)での夜間工事の対応となり、日中作業においても、一般エリアと工事エリアを明確化させる為、工事ステップ図を元に仮間仕切壁を設置し、各工区・各ステップが完了するごとに夜間工事にて仮間仕切壁の位置の切り替えを行いながら現場運営を実施しました。

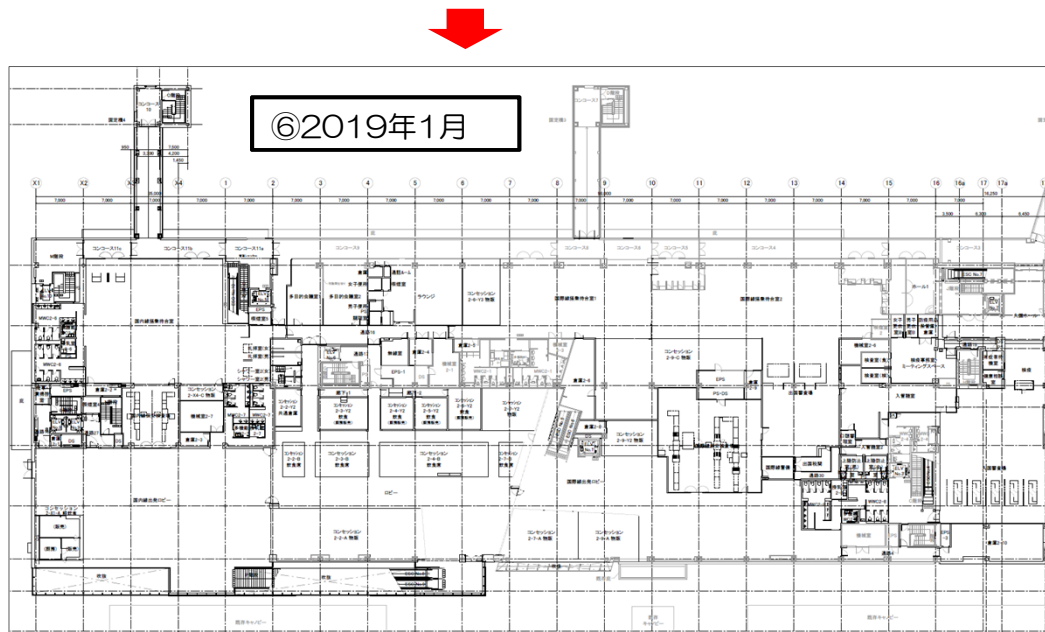


：仮間仕切位置





実際に施工した仮間仕切壁
(LGS下地+PB1枚貼)



※1月末に全ての仮囲いを解体し工事エリアを解放し、完成引渡しの運びとなりました。

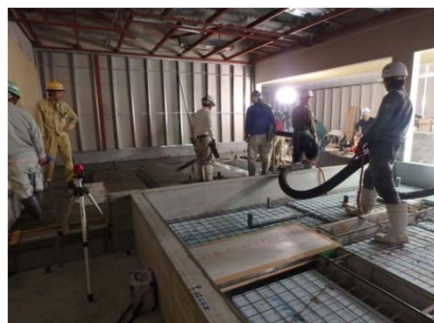
c. 制限エリア及び夜間工事の作業状況



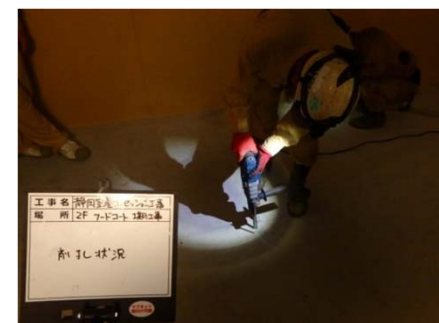
コンクリート打設状況
西側増築外部



コンクリート打設状況
内部配管状況



コンクリート打設状況
飲食店厨房



騒音・振動：アンカー削孔



材料搬入



騒音：鉄骨建方



臭気：厨房塗布防水



臭気：溶接作業

6. おわりに

- 地元にある静岡県富士山静岡空港の様々な付帯工事に携わり、施工できたことを光栄に思います。工事期間中に富士山静岡空港を利用して下さった国内外の皆様にもご不便な事も多々有ったと思いますが、たくさんの利用者の方々・空港関係者・工事関係者の協力を得て事故もなく無事に完成することが出来ました。

今回のコンセッション工事で施工した飲食店・物品販売店をこれからの富士山静岡空港の魅力のひとつとして空港利用客向上の大きなきっかけとなることを期待します。

