

<札幌市内の火葬場の概要>

	供用開始年月	火葬炉数	年間火葬能力(※)	特別控室数	収骨室数	運営形態
里塚斎場	1984年7月	30炉	18,000件/年	30室	8室	直営(一部委託)
山口斎場	2006年4月	29炉	21,750件/年	31室	14室	PFI(BOT方式) (~2026.3月)

- 受付は9時30分から15時の間で到着順
- 友引日と元日は休業日
- 札幌市民の火葬は無料(市民以外は49,000円)

※年間火葬能力
現在の運用、構造、市民の慣習を踏まえ、1年間を通じて安定的に火葬できる件数(設計時の件数)。
稼働日数 炉数 回転数
(300日/年) × (30炉【里塚】) × (2回転/日【里塚】)
(29日【山口】) × (2.5回転/日【山口】)

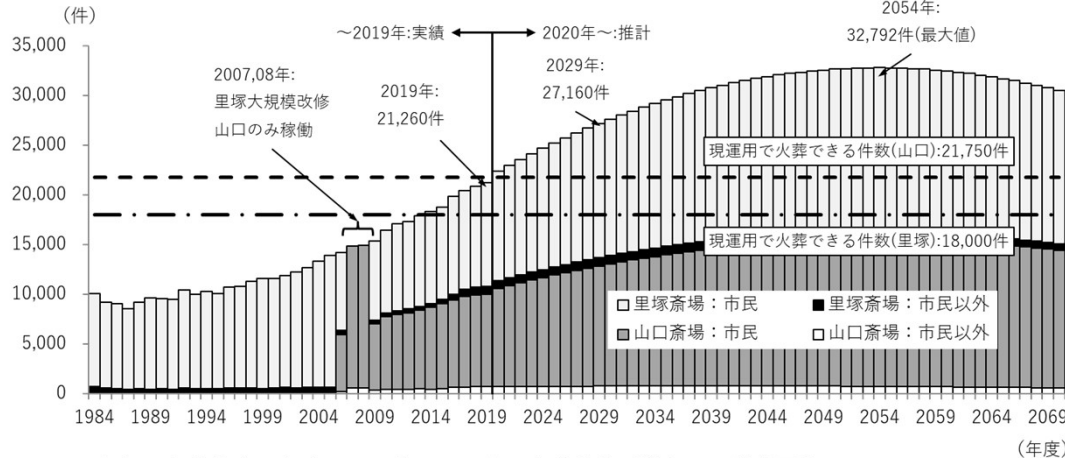
札幌市の火葬場が抱える主な問題

- 多死社会の到来による「火葬件数の増加」
- 札幌(北海道)の風習に伴う「友引明け*、午前中への火葬の集中」
- 里塚斎場の「老朽化と構造上の問題」

*友引の翌日のこと

<問題①> 火葬件数の増加

図1-1) 年間火葬件数の推移



- 2斎場の火葬能力の合計39,750件 → 一見、火葬件数が増えても対応可能
- 2007年・2008年に里塚斎場で実施したような大規模改修が今後両斎場が必要

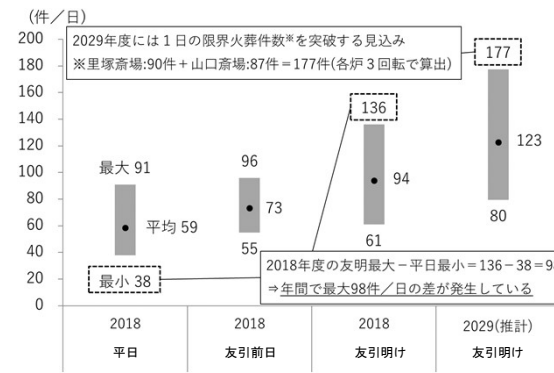
休止を伴う改修は困難で、2斎場の継続稼働が必要

- 火葬件数は2054年に約32,800件/年の最大値に達する見込み(2019年度の約1.6倍)
- 新たな火葬場(第三斎場)の建設は、立地検討や近隣住民の理解を得るハードルが高い。

火葬件数増に対応する施設整備や運用改善が必要

<問題②> 友引明け、午前中への火葬の集中

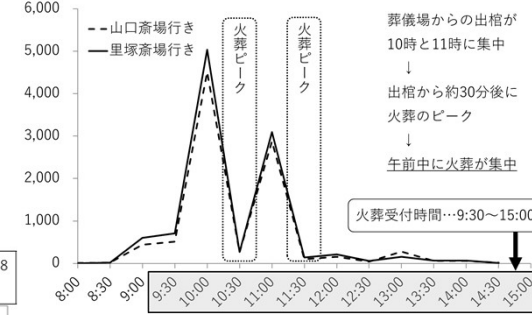
図1-2) 2018年度の日別火葬件数



- 友引は休業日

友引明けに火葬が集中

図1-3) 2017年度の時間帯別出棺件数



- 告別式が9時又は10時から始まり、その後、出棺し火葬場に向かうケースがほとんど
- 火葬後は線上げ法要を実施

午前中に火葬が集中

火葬待ちが顕著になるため、火葬ピークの平準化が必要

<問題③> 里塚斎場の老朽化と構造上の問題



- 火葬棟と待合棟が1つの渡り廊下(左写真)でつながる
 - ①待合棟へ向かう人と②火葬棟へ収骨に向かう人が交錯
- 特別控室の利用率が減り、待合ロビーが混雑
- 炉数に対し収骨室が少なく、収骨待ちが発生
- 築35年を過ぎ、建物が老朽化
- 非常電源装置による長時間運転が難しい

施設の建替・改修が必要

<火葬場の基本目標・施策の方向性>

基本目標② 多死社会においても安定運営可能な火葬場を実現します

施策の方向性

- ① 遺族に寄り添った火葬場運営の継続
- ② 最適な運営体制の構築
- ③ さっぽろ圏の効率的・安定的な火葬体制を検討
- ④ 費用負担のあり方の見直し


問題の解決手法の検討
(早期に取り組むべきもの)

- ◎ 里塚斎場の建替・改修手法
- ① 火葬場の友引開場
- ② 火葬場の予約システム

- 成果指標の設定が必要
- 問題の解決手法の具体的な検討・取組状況は資料2を参照

- ③ 火葬場の運営手法
- ④ 火葬場の広域利用
- ⑤ 火葬場の施設整備や運用改善に係る費用

資料2) 問題の解決手法の検討状況と部会スケジュール

	手法	これまでの取組	今後の方向性
㉑	里塚斎場の建替・改修手法	<ul style="list-style-type: none"> ● 築35年を迎えた里塚斎場について、施設躯体や設備の耐用年数などの分析、構造上の問題点とその対応に関する調査検討を実施【2019年度】  <ul style="list-style-type: none"> ● コンクリートの強度は建設から50年（今後15年程度）は問題ない状態であり、機械・電気設備についても大きな問題がないことを確認 	<ul style="list-style-type: none"> ● 建替時期や場所など、さまざまな施設整備の手法を整理するとともに、それぞれの初期費用・運営費用・火葬能力の向上効果・利用者への影響を評価し、最適な手法を検討 <p style="text-align: center;">今年度委託中（2021年3月に結果判明、次回以降に協議）</p>
㉒	火葬場の友引開場	<ul style="list-style-type: none"> ● 葬祭事業者数社に友引開場のメリット・デメリット等について意見を聴取 ● 火葬場に対しても開場の影響について意見を聴取【ともに2019年度】 	<ul style="list-style-type: none"> ● 友引開場による市民サービス向上の検討 ● 開場方法の検討（回数、開場施設） ● 施設メンテナンスの代替方法など、友引開場実施のための必要事項を整理し、葬祭事業者・火葬場と調整 <p style="text-align: center;">今回部会で検討</p>
㉓	火葬場の予約システム	<ul style="list-style-type: none"> ● 予約システムの全国的な導入状況や、葬祭事業者への意見聴取、システム導入時のシミュレーションのほか、札幌の葬送に関する風習等を踏まえた予約枠の時間区分や設定数などに関する調査を実施【2019年度】 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2019年度の調査結果をもとにし、火葬業務に携わる事業者等とシステムの導入について検討・調整 ● 導入時のシステムの仕様を検討 <p style="text-align: center;">今回部会で検討</p>
㉔	火葬場の運営手法	<ul style="list-style-type: none"> ● 里塚・山口斎場のPFI導入可能性調査を実施【2020年度】 	<ul style="list-style-type: none"> ● 札幌市全体の火葬業務をより効率的に行うという観点で、2025年度に契約満了する、PFIで運営している山口斎場の運営手法を中心に検討 <p style="text-align: center;">今年度委託中（2021年3月に結果判明。次回以降に協議）</p>
㉕	火葬場の広域利用	<ul style="list-style-type: none"> ● さっぽろ連携中枢都市圏の各市町村に火葬場及び墓地に関するアンケートを実施し、現状の問題点や今後の課題等について情報を収集【2019年度】 	<ul style="list-style-type: none"> ● 各市町村との火葬場の共同利用、火葬場の大規模改修時等における相互バックアップ体制の構築などの検討 <p style="text-align: center;">自治体間での協議を進め、適宜報告</p>
㉖	火葬場の施設整備や運用改善に係る費用	-	<ul style="list-style-type: none"> ● 里塚斎場の施設整備、山口斎場の次期PFIの費用、予約システム導入による運用改善の費用等、火葬場使用に係る費用を精査し、費用負担の必要性を検討 <p style="text-align: center;">今年度の㉑、㉔の委託業務で示される費用の概算結果により次回以降に協議</p>

2021年											2022年			
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
○第1回（2021年1月29日） ・火葬場の問題の共有 ①火葬場の友引開場 ②火葬場の予約システム		○第2回（2021年3月） ・火葬場関係の取組状況報告・意見交換①		○第3回（2021年5月） ・火葬場関係の取組状況報告・意見交換②		○第4回（2021年8月） ・計画素案に対する意見		○第5回（2021年10月） ・計画原案・修正案に対する意見		パブリックコメント （2021年12月下旬～2022年1月下旬）		運営計画の完成、公表 （2022年3月）		
●第1回総会		●第2回総会						●第3回総会		●市議会への報告				

<火葬件数増加に伴う火葬待ち増加の懸念>

- 受付は9時30分から15時の間で到着順
- 友引日と元日は休業日で、友引明けが混雑する傾向
- 告別式後の火葬のため、午前に火葬が集中する傾向

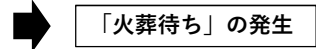
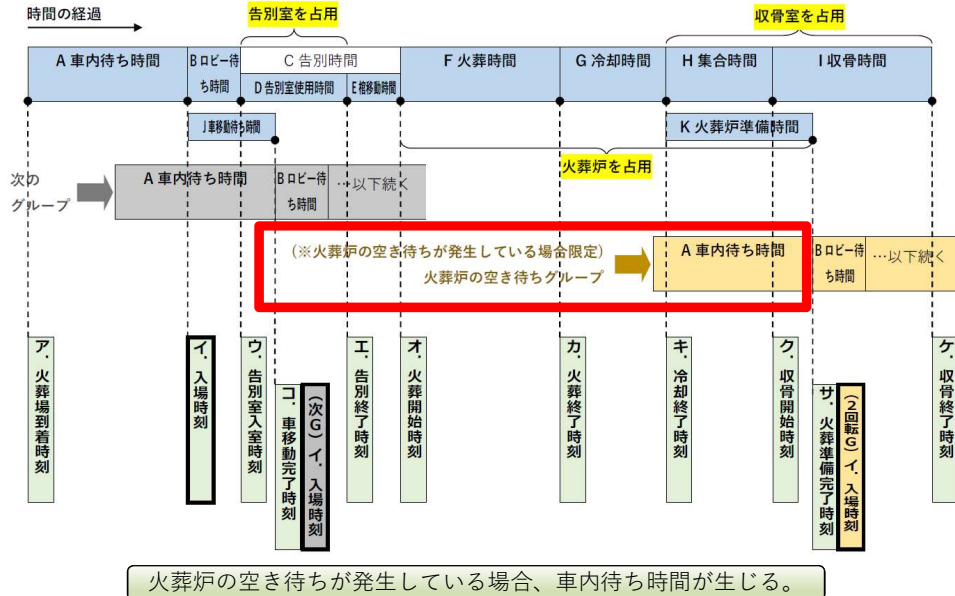


図3-1) 火葬の一連の流れについて



火葬炉の空き待ちが発生している場合、車内待ち時間が生じる。

山口斎場の車内待ち時間の例 (詳細は別紙1を参照)

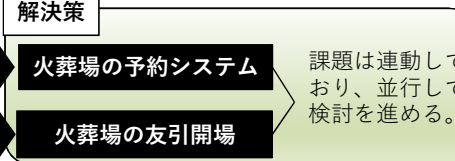
	2019年度 (12月25日 友引明けの実績)	2029年度 (予想される火葬状況)
1日の火葬件数	48件	87件
車内待ち時間 (平均)	18分	1時間6分
車内待ち時間 (最大)	1時間01分	2時間18分

<出典> 火葬場の予約システムに関する調査検討業務報告書 (2020年3月)

火葬件数の増加に伴い車内待ち時間が長くなるため、混雑緩和策を検討する必要がある。

火葬件数増加に伴う課題と解決策

- 課題**
- 「火葬待ち」時間を短縮する必要がある。
 - 火葬件数のピークを平準化する必要がある。



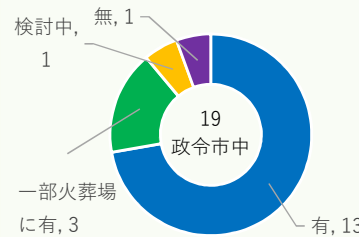
<火葬場の予約システム導入について>

<出典> 火葬場の予約システムに関する調査検討業務報告書 (2020年3月)

(1) 予約システムのイメージ (別紙2を参照)

(2) 政令市での予約システム導入状況について (2019年11月調査実施)

(ア) 予約システム導入の有無(図3-2)



(イ) 予約システム導入の目的

- 火葬需要・件数増加への対応 (3市/11市中)
- 業務効率化 (3市/11市中)
- 特定の時間に集中する車列解消 (1市/11市中) など

(ウ) 火葬場予約受付の手段 (複数回答)

- 電話 (15市)
- ウェブサイト(ウェブフォーム) (12市) など

政令市のうち、16市が予約システムを導入している。

(3) 葬祭事業者へのヒアリング結果

(ア) 予約システムを導入した場合に考えられるメリット・デメリット

メリット	デメリット
<ul style="list-style-type: none"> ・バス待ちが少なくなる。 ・火葬件数の上限が把握でき、働き方改革につながる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・葬儀の時間をお寺と遺族で決めているため、調整が難しくなる。 ・これまでの法要サイクルが崩れるため、効率が悪くなる。 ・予約枠を前もって確保する業者が現れる恐れがある。
待ち時間短縮・業務効率化が期待される。	葬祭事業者が想定する懸念事項への対策が必要である。

(イ) その他の意見

- ・家族葬で直送の場合は出棺も早く、斎場は9時開場でもよい。
- ・直葬や法要をしない方は13時以降に回っていただくような棲み分けができるとよい。
- ・冬に道路事情が悪く遅れる場合の対応が必要である。

(4) 予約システム導入によるシミュレーション (詳細は別紙3を参照)

2029年度に予想される火葬件数について、予約システムを導入した場合の理想モデルでは、**車内待ち時間は最大でも30分**となり、対策をしていない場合と比べ大幅に短縮される。

現状と調査結果を踏まえた予約システムの検討事項

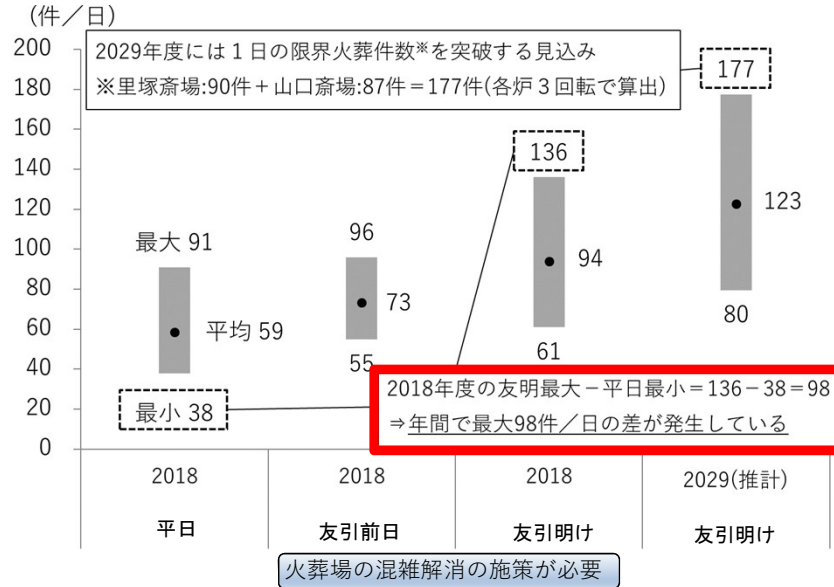
- ・火葬ピークの平準化に向けた予約システム導入の必要性について
- ・予約システム導入に伴う懸念事項の対策について

<友引明けの火葬集中の懸念>

- ・過去の実績から友引日の火葬件数は少なく、友引日は休業日としている。
- ・友引日は火葬場業務従事者の休日にしており、設備のメンテナンスに充てている。

友引明けに火葬が集中し、混雑が生じる

図4-1) 2018年度の日別火葬件数 (再掲)

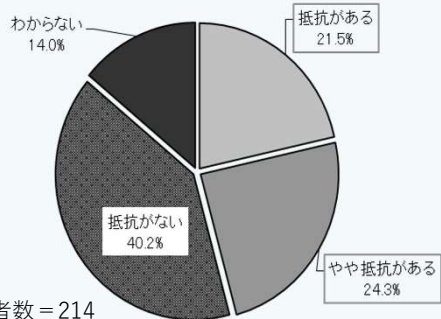


<友引開場に向けた検討について>

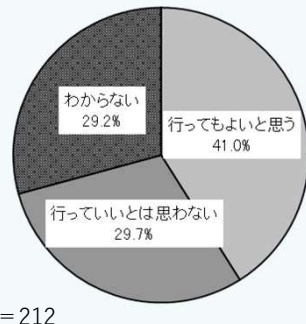
(1) 市民アンケート結果 (2018年12月調査実施)

対象者: 2017年の市営斎場利用者のうち、死亡者が60歳以上かつ申請者続柄が親族である札幌市民

(ア) 友引の日の火葬についてどう考えるか(図4-2)



(イ) 友引の日に火葬を行ってもよいと思うか(図4-3)



(2) 友引開場のメリット・デメリットについて

	メリット	デメリット
葬祭業者へのヒアリング結果	・葬祭業務に係る友引明けのピークを解消できるので、やってもらいたい。	・中小事業者は休日の対応が難しくなるため、一律休日の運営が望ましいケースが考えられる。
火葬場へのヒアリング結果	・友引日を開場することで、火葬件数のピークを平準化できる。 ・火葬できる日が増えるため、市民サービスの向上に繋がる。	・火葬場の定期的なメンテナンスが難しくなる。 ・火葬場業務従事者の確保が必要となる。 ・友引日の火葬需要が少ない可能性がある。 ・葬祭事業者、火葬業務従事者の休日が少なくなる可能性がある。

火葬件数の平準化が期待される。

火葬需要を見極めた上で、火葬場のメンテナンスや休日取得について検討が必要である。

現状を踏まえた友引開場の検討事項

- ・火葬集中解消のための友引開場の必要性について
- ・友引開場の設定時期や開始時期の検討について

(参考) 考えられる友引開場の手法について

(ア) 開場方式の検討

- ・純増方式: 友引日に開場し、これに替わる休場日を設定しない。
- ・振替方式: 友引日に開場し、他の平日に休場日を振り替える。

純増方式は業務従事者を確保する必要がある。振替方式は新たな休業日が発生するため、火葬の平準化に課題がある。

(イ) 開場施設数の検討

- ・1施設のみ開場: 同時に休場としないよう輪番とする。
- ・両施設とも開場: 冬季のピーク時対応として両施設開場する。

火葬件数平準化の効果と、友引日以外の休場に伴う偏りを考慮する必要がある。

(ウ) 開場日数の検討

- ・季節限定方式: 火葬件数が増える冬季限定で開場する
- ・毎月開場方式: 毎月の友引日のうち、定められた日を開場する。

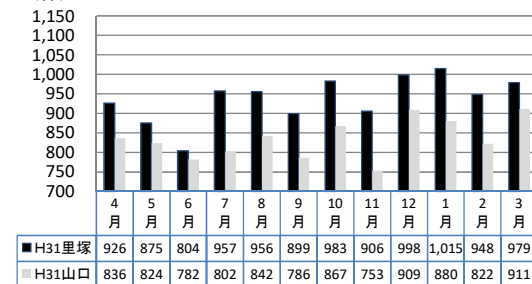
夏季に火葬件数が少ないことを考えると、現状では冬季間の季節限定方式が望ましい。

(エ) 友引開場の実績

- ・過去札幌市でも友引日に開場した実績があるが、友引日の火葬件数は少ない。

友引の一部を開場するなど、弾力的な運用から火葬需要を見極めること、友引火葬の周知や啓発することが必要である。

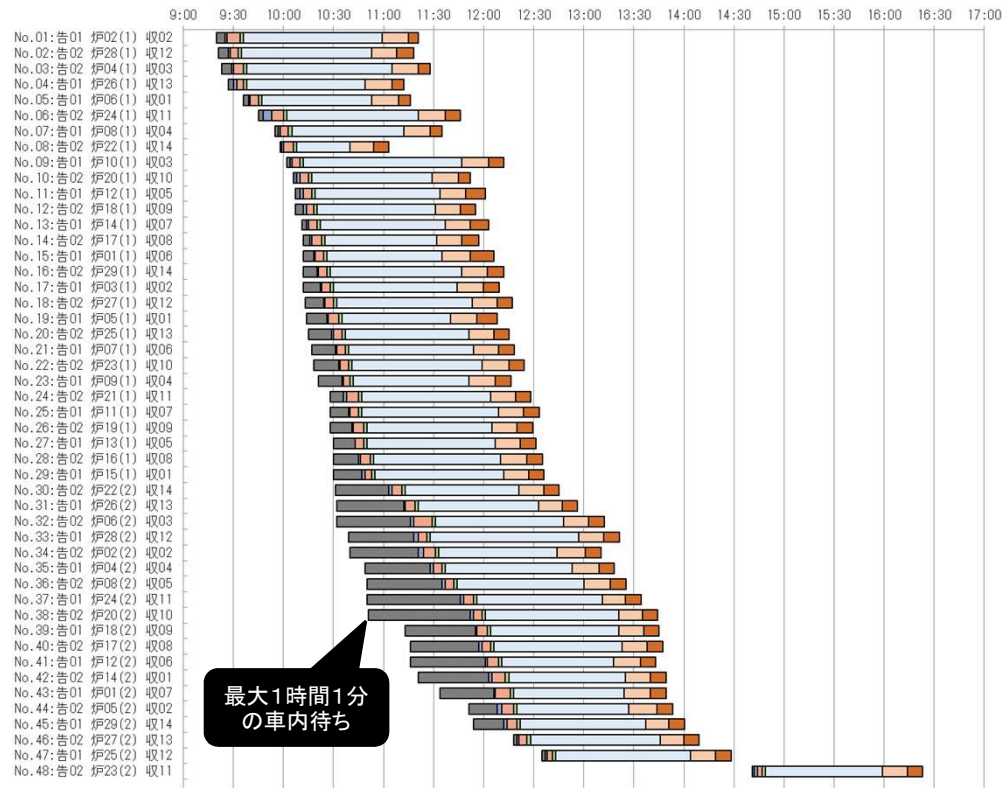
図4-4) 2019年度 月別火葬件数



火葬件数	2007~2008年度※
全体平均	42.6件/日
友引平均	19.8件/日

※冬期間 (12~3月) のみ開場

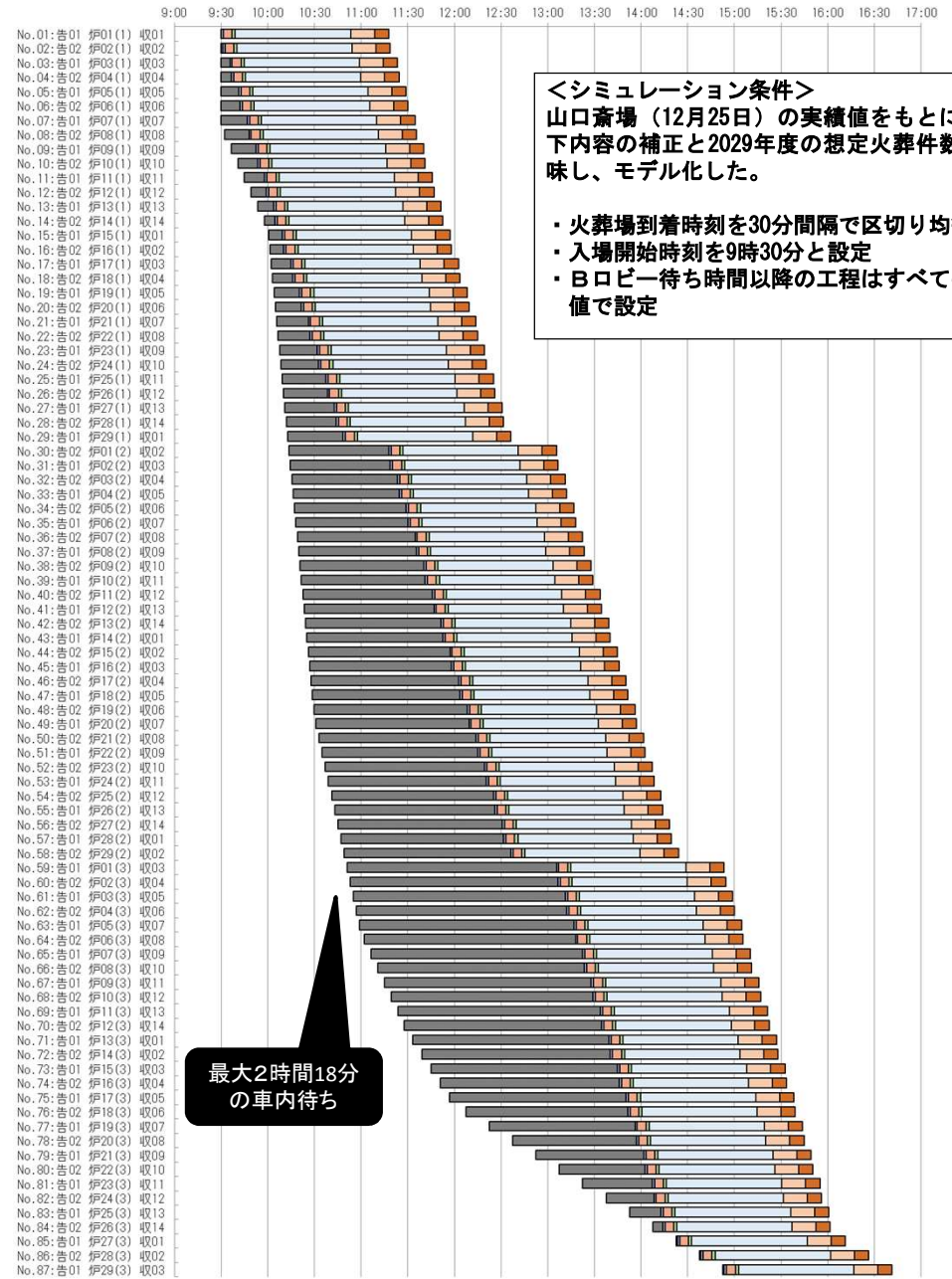
別図1-1 山口斎場 2019年12月25日(友引明け)の実際の状況



最大1時間1分の車内待ち

■ A車内待ち時間 ■ Bロビー待ち時間 ■ D告別室使用时间
 ■ E棺移動時間 ■ F火葬時間 ■ G冷却時間 ■ J火葬炉準備時間

別図1-2 山口斎場 2029年度友引明けの状況 (対策等を実施しない場合の想定)



<シミュレーション条件>
 山口斎場(12月25日)の実績値をもとに、以下内容の補正と2029年度の想定火葬件数を加味し、モデル化した。

- ・火葬場到着時刻を30分間隔で区切り均等化
- ・入場開始時刻を9時30分と設定
- ・ロビー待ち時間以降の工程はすべて平均値で設定

最大2時間18分の車内待ち

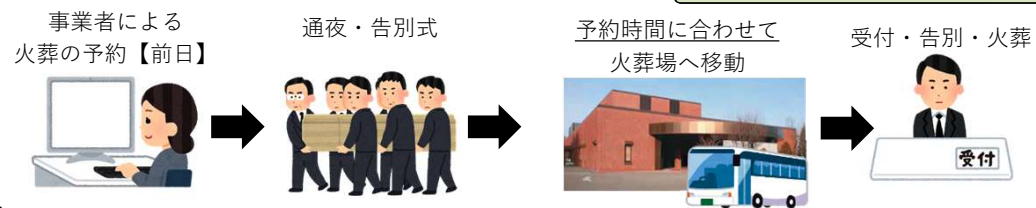
■ A車内待ち時間 ■ Bロビー待ち時間 ■ D告別室使用时间
 ■ E棺移動時間 ■ F火葬時間 ■ G冷却時間 ■ J火葬炉準備時間

別紙2) 予約システムのイメージ

<火葬までの流れ>



予約システムを導入した場合



<予約システムの画面イメージ>

◆ログイン（事業者毎に登録されたID、パスワードを入力する。）

◆空き状況確認（表から空き状況を確認し、予約詳細入力画面へ進む。）

来場時間	1月22日	1月23日	1月24日	1月25日	1月26日	1月27日
	(金)	(土)	(日)	(月)	(火)	(水)
友引明け						友引
～9:30	—	—	▲	○	○	
～10:00	—	—	▲	▲	▲	
～10:30	—	—	▲	▲	▲	
～11:00	—	—	○	○	○	
～11:30	—	—	▲	▲	▲	
～12:00	—	—	▲	▲	▲	
～12:30	—	—	—	▲	▲	
～13:00	—	—	○	○	○	
～13:30	—	—	—	—	▲	
～14:00	—	—	—	○	○	
～14:30	—	—	▲	▲	▲	
～15:00	—	—	▲	○	○	

○ = 空き有り
▲ = 空き残りわずか
— = 空き無し

◆新規予約申し込み（申し込み情報の詳細を入力する。）

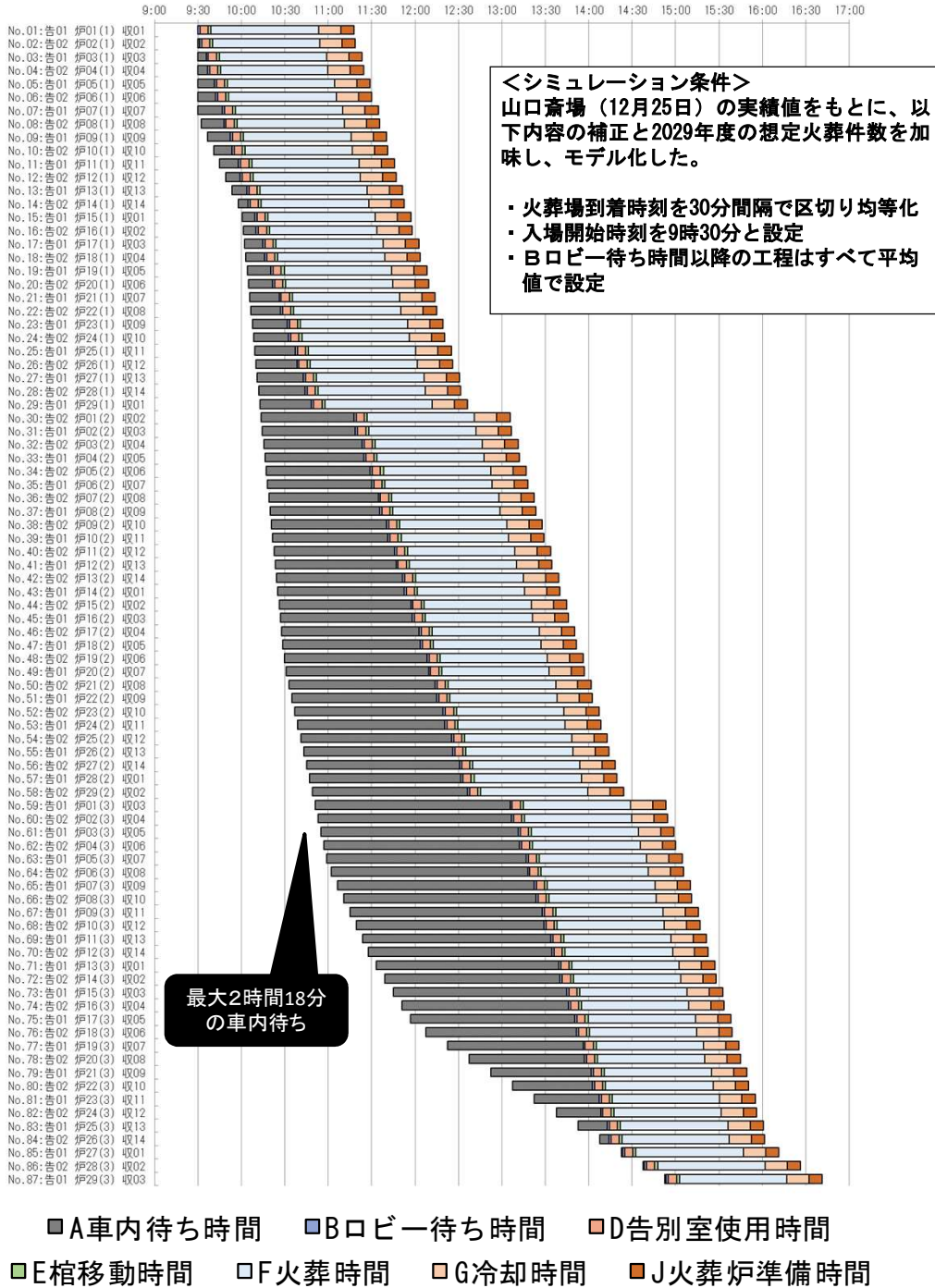
◇予約内容	
火葬予約日時	令和3年 1月 24日 ～10:00
死亡者の住所区分	●市内 ○市外
◇死亡者情報	
死亡者の本籍	札幌市北区北〇条西〇丁目〇-〇-〇〇〇
死亡者の住所	札幌市北区北〇条西〇丁目〇-〇-〇〇〇
死亡者の氏名	〇〇 〇〇
ふりがな	〇〇〇 〇〇〇
性別	●男性 ○女性
生年月日	昭和 〇年 〇月 〇日
死亡日時	令和 〇年 〇月 〇日
死因	●その他 ○一類感染症等
◇申請者情報	
申請者の住所	札幌市南区南〇条西〇丁目〇-〇-〇〇〇
申請者名	●● ●●
登録	

◆予約完了メールの受信（予約内容が正しく入力されていることを確認する。）

◆予約済一覧（WEB画面から予約状況の確認ができる。）

状況	予約番号	火葬日	火葬時刻	死亡者名	性別	生年月日
予約完了	〇〇〇〇	1月24日	～10:00	〇〇 〇〇	男性	昭和〇年〇月〇日

別図2-1 山口斎場 2029年度友引明けの状況 (再掲)
(対策等を実施しない場合の想定)



別図2-2 山口斎場 理想モデル
(予約システム導入し、時間枠30分で設定した場合)

