

問5 航空券発券システムに関する次の記述を読んで、設問1～3に答えよ。

オブジェクト指向分析／設計を用いて、航空券発券システムの設計を行う。

航空券発券業務の分析から、図1の分析クラス図を作成した。

〔航空券発券業務の内容〕

- (1) 航空会社の航空券販売担当者（以下、販売担当者という）は、顧客が窓口で申し込んだ内容を基に、航空券発券システムで空席確認及び発券を行う。
- (2) 顧客が窓口で申し込む内容は、出発日時、出発地及び到着地となる空港名、便名、グレード（ファースト、エコノミー）、人数、席種（窓側、中間、通路側）である。すべての便は直行便である。
- (3) 販売担当者は(2)で受け付けた申込み内容を確認し、その情報をシステムに入力する。システムはその便の空席状態を確認する。空席があれば(4)に進み、なければ、顧客は申込み内容を変更して再度申込みをする。
- (4) 販売担当者は顧客が希望しているグレードと席種の座席を確保し、顧客情報を登録して航空券を発券する。

設問1 図1中の に入れる適切なクラス名を，解答群の中から選べ。

解答群

- | | | |
|-------|-------------|-------|
| ア 空港 | イ 航空会社 | ウ 航空機 |
| エ 航空券 | オ 航空券発券システム | カ 便 |

図1の分析クラス図に，実装を考慮して次の二つのクラスを追加した後，操作を洗い出すために，図2の販売担当者とシステムのオブジェクトとの関係のシーケンス図を作成した。

〔追加したクラス〕

- ① 航空券発券画面：データを入力する画面クラス
- ② 航空券発券管理：航空券を発券するための管理クラス

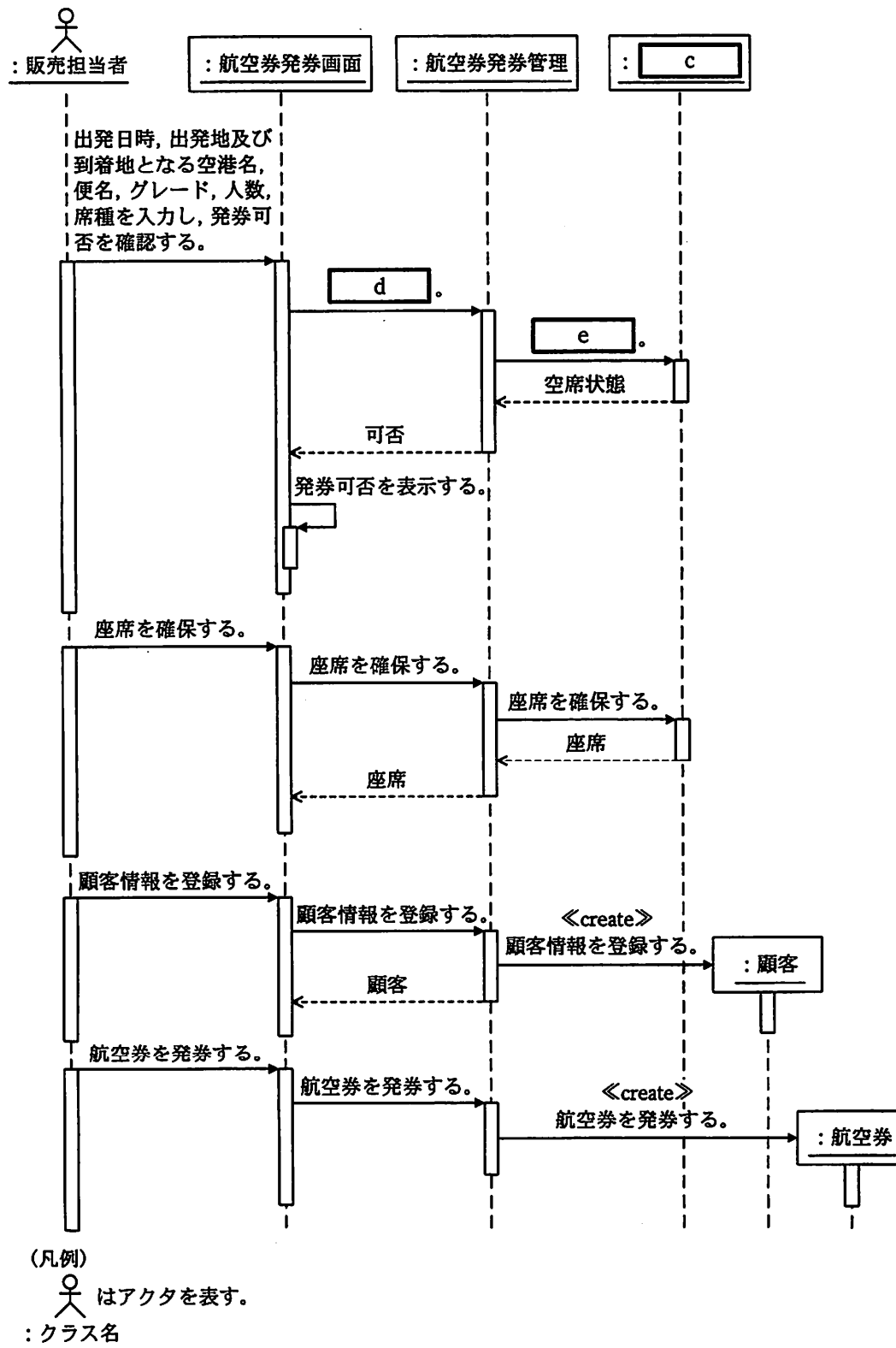


図 2 販売担当者とシステムのオブジェクトとのシーケンス図

設問2 図2中の に入れる正しい答えを，解答群の中から選べ。ただし，
図2中の には設問1の正しい答えが入っているものとする。

d, eに関する解答群

- | | |
|-------------|---------------|
| ア 空席を確認する | イ 航空券を発券する |
| ウ 顧客情報を登録する | エ 出発日時を問い合わせる |
| オ 出発日時を登録する | カ 発券可否を確認する |

設問3 航空券発券画面クラスと航空券発券管理クラスを図3に示す。図3の操作中の
 に入れる正しい答えを，解答群の中から選べ。ただし，図3中の
 には設問2の正しい答えが入っているものとする。

航空券発券画面	航空券発券管理
出発日時，出発地及び到着地となる 空港名，便名，グレード，人数，席種 を入力し，発券可否を確認する。 座席を確保する。 航空券を発券する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0; text-align: center;">f</div> 。	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0; text-align: center;">d</div> 。 座席を確保する。 顧客情報を登録する。 航空券を発券する。
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0; text-align: center;">g</div> 。	

図3 航空券発券画面クラスと航空券発券管理クラス

f, gに関する解答群

- | | |
|-------------|--------------|
| ア 空席を確認する | イ 顧客情報を登録する |
| ウ 出発日時を登録する | エ 発券可否を確認する |
| オ 発券可否を表示する | カ 便の座席数を確認する |