

出典：令和5年度秋期応用情報技術者試験午後問7

Figure 1 shows a diagram of a web page layout. The layout includes a header with a logo and navigation links, a main content area with a table, and a sidebar with a search bar and other links. Labels point to specific elements like the logo, navigation links, table, search bar, and sidebar.

項目	入力欄	検索ボタン	結果数
検索	0	100%	0
マイページ	0	100%	0
お問い合わせ	0	100%	0

**応用情報技術者試験
令和2年秋期 午後 問7 設問3**

完全攻略プロセスマップ

※注意：解答の掲載なし。自力で答えに辿り着くための「極上のヒント集」

The Mystery - 解析対象の特定

メインタスクは両替状態となった時、[a]後にイベントを受信するように、リアルタイム OS のタイマを設定する。

このイベントの受信時、両替状態となってから、①ある条件を満たしたら、[b]して、[c]を行う。

ミッション：この空白を埋める「証拠」を、広大な仕様書の中から見つけ出せ。

捜査の基本方針 - IPAからの警告

CONFIDENTIAL - 採点講評

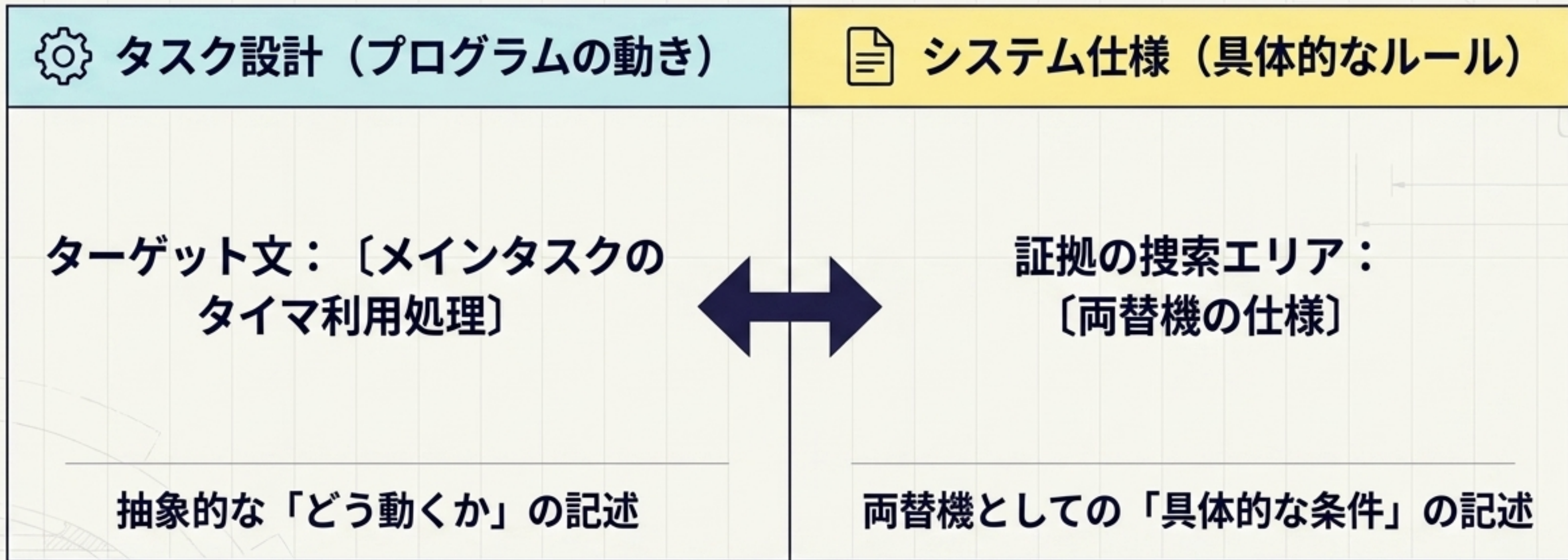
「正答率がやや低かった。問うている処理条件を理解していないと思われる解答が多かった。」

「システム仕様の内容とタスク設計の内容とを対比へながら検討してほしい。」

**WARNING:
IMAGINATION
PROHIBITED**

結論：答えは想像の中にはない。
必ず「仕様（ルール）」の中に存在する。

武器の準備 - 「対比」のフレームワーク



これより、左側の「抽象的なプログラムの動き」を、右側の「具体的なルールの記述」から探し出すマッピング作業を開始する。

Hint Level 1 - 搜索エリアの絞り込み

⚙️ 着眼点：設問文の「両替状態となつた時」「タイマ」「イベント」というキーワード。

》仕様書の中で、「時間（～分など）」や「両替状態の解除・変化」について語られているのはどの段落か？

結論：5つ目の黒丸。ここが今回の「宝の山（ターゲットエリア）」だ。

〔両替機の仕様〕

両替機の仕様は、次のとおりである。

- ・1回の両替の動作で出金できる日本円額の合計は、1円以上10万円以下である。
- ・次のいずれんの場合は、挿入された外貨紙幣を入金部の内部に格納せずに、入金口に戻してエラーメッセージを表示する。
 - ・挿入された外貨紙幣を、両替可能な通貨・金種として識別できなかった。
 - ・挿入された外貨紙幣を、入金部の内部に格納できない状態になっていた。
 - ・挿入された外貨紙幣を格納しても、日本円額の合計が1円に超えない。
 - ・挿入された外貨紙幣を格納すると、日本円額の合計が10万円を超えてしまう。
 - ・挿入された外貨紙幣を格納すると、出全部がもっている日本円紙幣・硬貨の組合せでは出金できない日本円額となってしまう。

・入金部の内部に一時格納した外貨紙幣は、1分以内に引き出し、入金口に戻さなければならない。

- ・両替状態でないとき、定期的に管理サーバに問い合わせる両替レートを更新する。

両替レートを更新したら、タッチパネルの画面の一覧表も更新する。両替状態を更新したら、タッチパネルの画面の一覧表も更新する。両替状態では両替レートの変更を問わず、両替状態を解除した時に両替レートの更新を行う。なお、両替状態となつてから、入金部の内部に外貨紙幣を1枚も格納しないまま3分経過した場合も、両替状態を解除する。

- ・印刷・排出と出金が全て完了した時、次の手数料が一つ以上発生した場合は利用不可となる。保守作業によって事象が全て解決されると、利用可にする。

Hint Level 2 - 空欄 [a] と 条件 ① の追跡

Task snippet

【a】後にイベントを受信

【①】ある条件を満たしたら

Specification snippet

両替状態となってから、入金部の内部に外貨紙幣を 1枚も格納しないまま3分経過した場合も…

【a】

タイマを発生させる「**具体的な時間（数値＋単位）**」は何か？

①

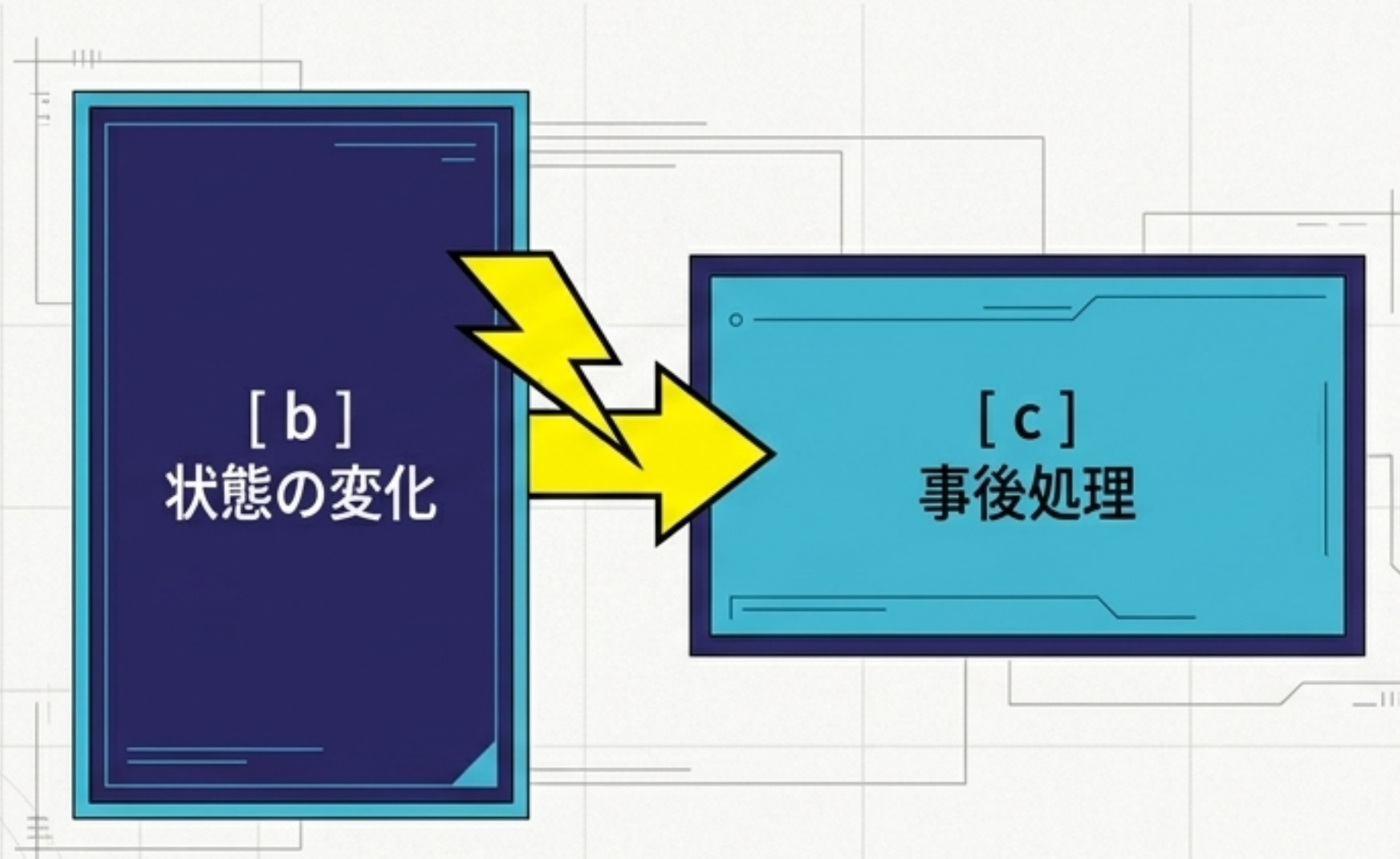
時間が経過する間、「**何が**」「**1枚も**」「**どうなっていない**」状態か？（※30字以内でまとめる準備を！）

Hint Level 3 - 空欄 [b] の特定



ターゲット	「①ある条件を満たしたら，[b]して」
推理解説	指定された時間が経過し、条件（①）を満たしてしまった場合、システム（両替状態）はどうしなければならないと仕様書に書かれているか？
アクションの抽出：「○○を○○する」という状態変化の表現を抜き出そう。	

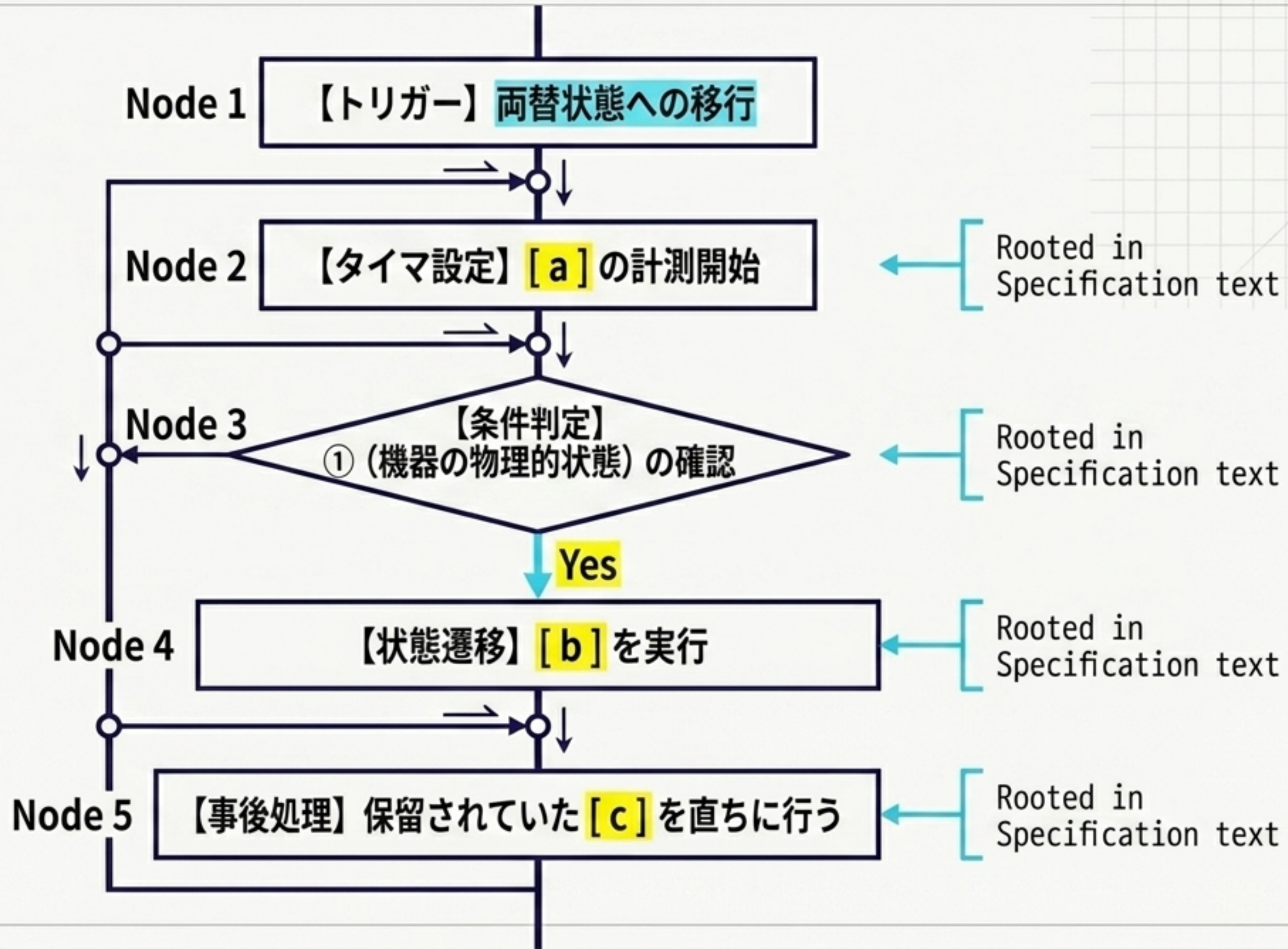
Hint Level 4 – 空欄 [c] への連鎖反応



両替状態では(ある処理)を行わず、
〇〇した時に(ある処理)を行う

警告：ここが最大の落とし穴。[b] を実行した直後に、システムが「やらなければならない処理」が隠されている。
探索のヒント：ターゲットエリア（5つ目の黒丸）の中盤を再確認せよ。保留されていた「ある更新処理」が解放される瞬間だ。

The Synthesis - あなただけの解答構築回路



最終チェック - トラップの回避

☐	字数制限: ①は「30字以内」。長すぎず、短すぎないか？
☐	主語と述語: ①の解答に「どこに（入金部）」「何を（外貨紙幣）」「どうしていない（格納）」が全て過不足なく含まれているか？
☐	文脈の繋がり: 設問文の穴埋めを全て埋めた状態で頭から音読してみよう。日本語として自然に動作が流れるか？

組み込みシステム開発（問7）の極意

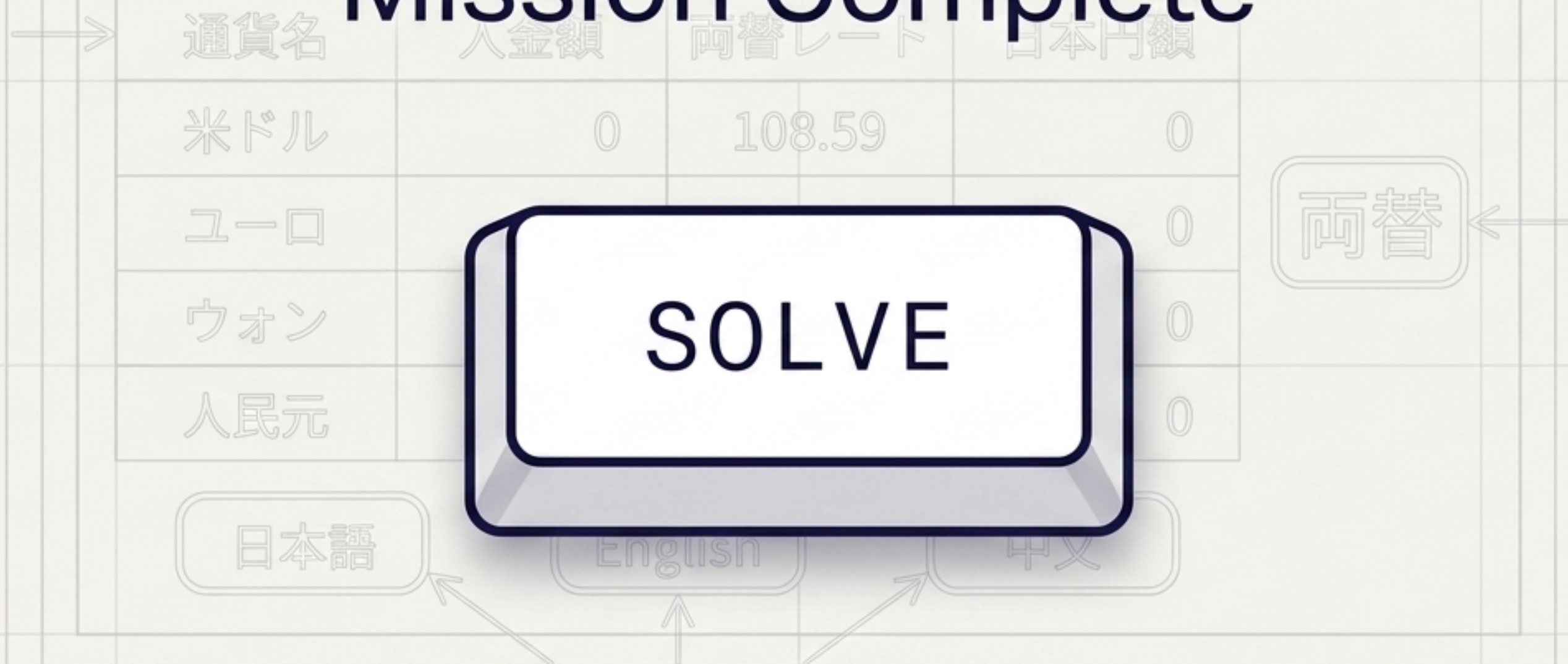
“組み込みシステムは、想像で作らない。
すべては『仕様書』という法律に従う。”

組み込みの午後は
「国語のパズル」である。

「タスクの挙動」を問われたら、
必ず「仕様の条件」と
マッピングする。

常に「状態遷移 (State Transition)」を意識せよ。

Mission Complete



ヒントはすべて出揃った。もう一度、自身の目でソーステキストの「仕様」を読み解き、ノートに解答を書き出してみよう。

Good Luck! 健闘を祈る。