

問2 ローコード／ノーコード開発ツールを利用したシステム開発の監査に関する次の記述を読んで、設問に答えよ。

C社は、自動車部品を製造販売する企業である。販売、購買、生産などを管理する基幹系システムの開発・保守は、システム部が主体となっていて行っている。一方、業務効率の向上を目的とした簡易なシステム（以下、アプリという）については、利用部門が主体となって、プログラムのコードを書かなくても開発できるローコード／ノーコード開発ツール（以下、開発ツールという）を利用して開発を行ってきた。

C社のCIOは、開発ツールを利用したアプリの開発（以下、アプリ開発という）には利点があることは認識していた。一方で、アプリ開発の管理ルールが定められていなければ、開発者の異動や退職などによって保守できなくなるアプリが発生するといったリスクがあることを懸念していた。そこでCIOは、システム部にアプリ開発の管理ルールを作成するよう指示し、システム部のシステム企画課に設置された事務局が管理ルール案を作成した。

〔アプリ開発の状況〕

営業部などの各利用部門でクラウドサービス事業者と契約して開発ツールを導入し、データの照会や集計など、簡易で高い可用性を求められないアプリを中心に開発している。

〔システム監査の目的と対象部門〕

監査部では、アプリ開発の状況を監査することにした。監査目的は、管理ルール案によってアプリ開発のリスクが低減できるかどうか、という点である。監査部は、アプリ開発を積極的に行っている営業部、及び管理ルール案を作成したシステム企画課を対象に予備調査を実施した。

〔予備調査の結果〕

監査部が予備調査を行った結果、次のことが分かった。

1. 営業部長へのインタビュー結果

- (1) アプリ開発は、短期間・低コストで、利用部門のニーズに合致したアプリが開発できるという利点がある。

(2) 開発ツールの利用方法に習熟してもらうために、営業部の全部員に利用者用 ID とは別に開発用 ID を付与している。利用者用 ID では、権限に応じてデータの参照・更新の範囲が設定される。一方、開発用 ID では、開発を効率よく進めるために、本番環境のデータの参照が可能となる設定にしている。

2. システム企画課長へのインタビュー結果

(1) アプリ開発の利点を生かし、かつ、リスクを低減するために、必要最小限の管理ルールを作成を行う。

(2) 事務局が作成した管理ルール案の概要を表 1 に示す。システム部が開発するアプリについても、開発コストの削減や開発期間の短縮を目的として、開発ツールの利用を検討している。

表 1 管理ルール案の概要（抜粋）

項番	項目	内容
1	適用対象	<ul style="list-style-type: none"> ・利用部門によるアプリ開発の場合、アプリの利用者は部門内であることを原則とする。 ・個人情報扱うアプリは、利用部門によるアプリ開発の対象外とする。
2	開発申請手続	<ul style="list-style-type: none"> ・利用部門によるアプリ開発の場合、利用部門からの開発申請に基づき、開発可否を事務局が判断する。 ・次の項目を含む開発判断基準を設ける。 <ul style="list-style-type: none"> - 使用するデータの種別 - 想定されるデータ量（マスターファイル、トランザクションなど） - 処理の複雑度（高・中・低）
3	テスト	<ul style="list-style-type: none"> ・データ量が多い、又は関連データが多いアプリの開発は、テストの実施基準を設ける。
4	ID 管理	<ul style="list-style-type: none"> ・開発用 ID をシステム部で管理する。
5	リリース管理	<ul style="list-style-type: none"> ・リリース手順及び利用者への周知手順を作成する。
6	開発後の管理	<ul style="list-style-type: none"> ・開発したアプリは、管理台帳に登録して事務局で一元管理する。 ・必要最小限の設計ドキュメントを作成する。

(3) これまで開発されたアプリの中から、他のアプリでも利用可能なアプリの部品をシステム部が選定し、動作確認や分類を行ってテンプレートとして登録する。

今後開発するアプリは、それらのテンプレートを可能な限り利用する。開発ツールの利用方法や登録したテンプレートの利用ルールについて、利用部門に対して説明会を実施する予定である。

〔リスクの識別〕

監査部は、予備調査の結果を踏まえ、アプリ開発のリスクを識別し、それに対応する管理ルール案の内容を洗い出した。アプリ開発のリスクと管理ルール案の内容を表 2 に示す。

表 2 アプリ開発のリスクと管理ルール案の内容（抜粋）

項番	分類	リスク	管理ルール案の内容
1	企画・開発段階	(1) 利用部門がそれぞれ独自にアプリを開発し、不要なアプリが乱立する。	・アプリの開発判断基準を作成し、周知する。
		(2) 必要な設計ドキュメントが作成されなかったり、テストが不足したりして、品質が低下する。	・必要最小限の設計ドキュメントを作成する。
		(3) ア	・開発用 ID をシステム部で管理する。 ・開発ツールの開発用 ID の登録は申請に基づき行う。
2	運用・保守段階	(1) 開発担当者の異動や退職によって、アプリの仕様が分からず保守ができなくなる。	・必要最小限の設計ドキュメントを作成する。 ・テンプレートの利用ルールを定める。
		(2) システム部が開発ツールを利用して開発するアプリに管理ルール案を適用した場合、必要なセキュリティ機能が実装されない。	・個人情報などの重要データにアクセスした際の操作内容を操作ログに記録する。

〔監査手続書の作成〕

監査部はリスクの高い項目について、本調査で確認すべきことを整理し、監査手続書を作成した。その概要は次のとおりである。

- (1) 営業部長へのインタビュー結果(1)を踏まえ、表 1 の管理ルール案の適用によってアプリ開発の利点が損なわれる可能性がないか、管理ルール案の内容を確認する。

- (2) 表 2 項番 1(1)について、開発判断基準がリスクを低減する内容になっているか、開発の可否を判断するのに必要な項目に漏れがないことを確認する。
- (3) 表 2 項番 1(2)についてシステム部に確認したところ、システム部で利用している開発標準を流用して進捗管理や品質管理を行う予定であるとのことであった。しかし、そのまま流用するのは適切ではない場合もあることに留意する。
- (4) 表 2 項番 1(3)について、開発用 ID を申請に基づいて必要最小限の部員に付与することでリスクの低減が期待できることに留意する。
- (5) 表 2 項番 2(1)について、設計ドキュメントの作成基準として、記載が必要な項目の一覧と標準フォーマットが示されている。この作成基準の適用が実効性のあるものかどうかを事務局に確認する。
- (6) 表 2 項番 2(2)について、開発ツールには、画面操作を行った利用者用 ID、操作内容などを記録した操作ログを取得する機能が備わっている。ただし、操作ログを取得するだけでは不十分なので、その他に必要なログの保全の要件についてもルールが定められていることを確認する。

設問 1 「監査手続書の作成」(1)について、監査部が考えた、アプリ開発の利点が損なわれる可能性を 35 字以内で答えよ。

設問 2 「監査手続書の作成」(2)について、検討されている開発判断基準に追加すべきと思われる項目を答えよ。

設問 3 「監査手続書の作成」(3)について、そのまま流用するのが適切ではない場合とはどのような場合か。25 字以内で答えよ。

設問 4 「監査手続書の作成」(4)について、監査部が考えたリスク

 を 35 字以内で答えよ。

設問 5 「監査手続書の作成」(5)について、監査部が事務局に確認しようとしている内容を 45 字以内で答えよ。

設問 6 「監査手続書の作成」(6)について、監査部が確認すべき具体的な要件を 30 字以内で答えよ。