



ほかにはない
アンサーを。

リスクベースアプローチの変更実現による 安定したITサービスの提供

オリックス生命保険株式会社

IT品質保証部

石島 克彦

katsuhiko.ishijima.hg@ins.orix.jp

本発表における発表者の発言内容は、必ずしも当社の公式発表・見解をあらわすものではありません。

1. 自己紹介
2. 背景・課題
3. リスクベースアプローチの変更実現とは
4. リスクベースアプローチ変更実現の審議
5. 導入実績
6. 変更実現プロセスの継続的改善
7. 変更実現プロセスの継続的改善（今年度）
8. その他の継続的改善活動
9. 結論と今後のアクション

1. 自己紹介

■ オリックス生命保険株式会社での経歴

2017年9月オリックス生命株式会社に入社

現在、IT品質保証部でIT本部のITサービスマネジメント

(変更管理、問題管理等)の事務局運営、プロセス改善を担当

■ 経歴

1992年 明治生命相互会社(現 明治安田生命相互会社)入社

京都支社勤務を経て、情報システム部に配属となり営業支援システムの運用・開発・保守に従事

2004年 アクサ生命保険株式会社入社

新契約・保全・数理・営業支援システムの開発・保守・管理業務に従事

2014年 楽天生命保険株式会社入社

生命保険システム全般の開発・保守・管理業務に従事

2. 背景・課題

医療保険で急成長を遂げた当社は、急速にシステムを拡大した結果、以下の課題を抱えることとなった。

システム数の増加による
システムの複雑化



課題1

システム変更数の増加



IT人材不足



課題2

ITSM要員の不足



間接管理分野への
予算不足



課題3

ITSMツール未導入



2. 背景・課題

システム変更リスクに関する3つの課題を解決するためにリスクベースアプローチの変更実現プロセスを考案

課題1

システム変更数の増加



変更失敗リスク増大

課題2

ITSM要員の不足



増員できない



少人数で効果的・効率的に管理する



リスクベースアプローチの変更実現

課題3

ITSMツール未導入



人手で対応

3. リスクベースアプローチの変更実現とは

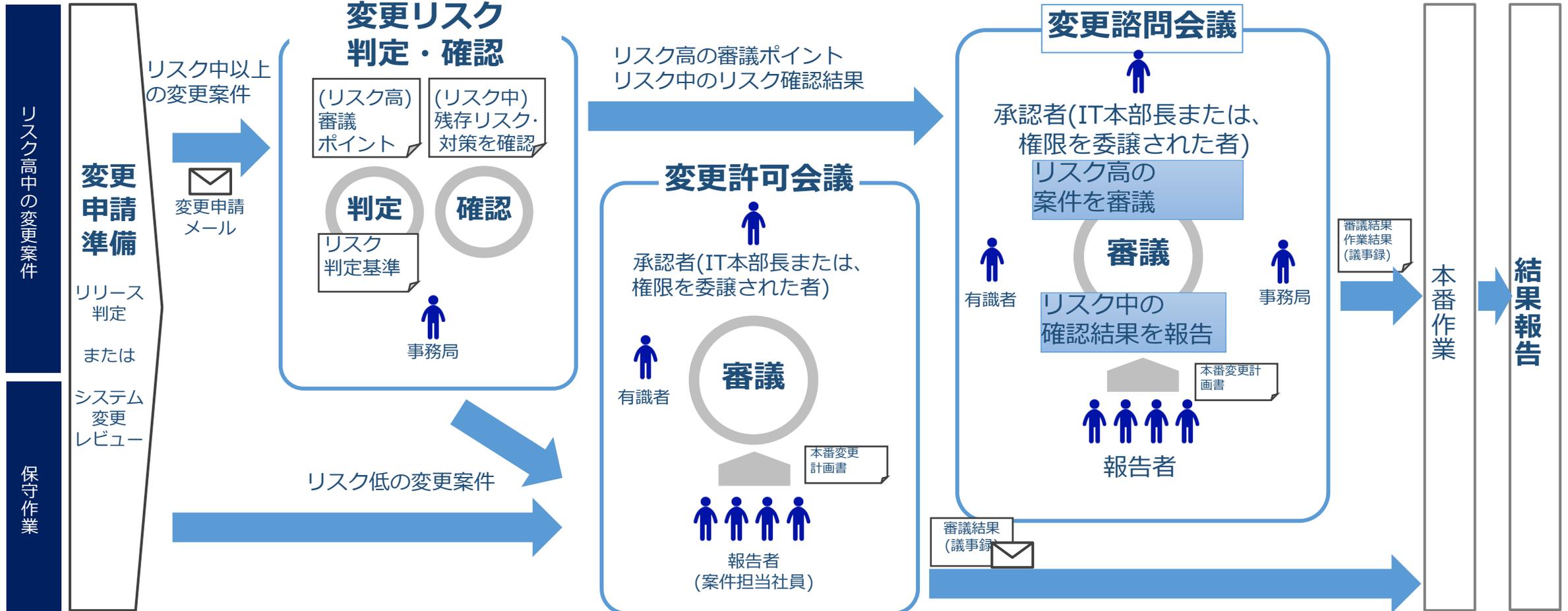
システム変更の失敗がビジネスに与える影響に着目し、影響度が大きい案件はより慎重に、反対に影響が小さいものは簡易なレビュー・審議をすることで、少人数・手管理が可能となった。

具体的にはシステム変更のリスクを数値化し、リスクレベルを決定。リスクレベルに応じた審議プロセスを経て、本番作業を実施する。

リスクレベル	審議内容	システム変更内容
高	残存リスクとコントロールの有効性を有識者が協議して責任者が承認	リスクの高いプログラム変更・インフラ変更等
中	事務局による変更手順の確認報告して責任者が承認	リスクの低いプログラム変更・インフラ変更等
低	簡易なメール審議	非定例作業等
なし	—	定例作業等

4. リスクベースアプローチの変更実現審議

リスク値に基づきリスクを高・中・低に分類し、審議プロセスに濃淡をつける



4. リスクベースアプローチの変更実現審議

リスク判定マトリクスを作成し、判定項目の該当項目数の多寡により案件毎のリスク値を算定する

リスク	会議体	リスク判定の基準 (リスク判定項目)
高	変更諮問会議 (審議)	①または②が該当する場合、または ③～⑬のうち6件以上が該当する場合
中	変更諮問会議 (確認)	上記以外
低	変更許可会議	手順が確立し反復性があり、 上記に該当しないもの



足し算方式

リスク判定項目	
対象業務	
①支払(支払遅延につながる)	影響あり
②保全(コールセンター)	影響あり
③SOX対象業務	影響あり
影響範囲	
④お客さま	影響あり
⑤銀行窓販	影響あり
⑥一般代理店	影響あり
⑦エクストラ拠点	影響あり
⑧影響部門数	5部門以上
⑨影響人数	100人以上
システム	
⑩対応工数	10人月以上
⑪過去実績	無
⑫サブシステム数	10システム以上
⑬他システム連携	10システム以上

4. リスクベースアプローチの変更実現審議

リスクベースアプローチ変更申請の例

No.	対象業務			影響範囲						システム対応			
	支払(支払遅延につながる)	保全(コールセンター)	SOX対象	顧客	銀行窓販	一般代理店	エクストラ拠点	影響部門数	影響人数	対応工数	過去実績	サブシステム数	他シス連携数

【入力例】

・「同一アプリorシステム」で同時リリース（同時作業）となる案件申請

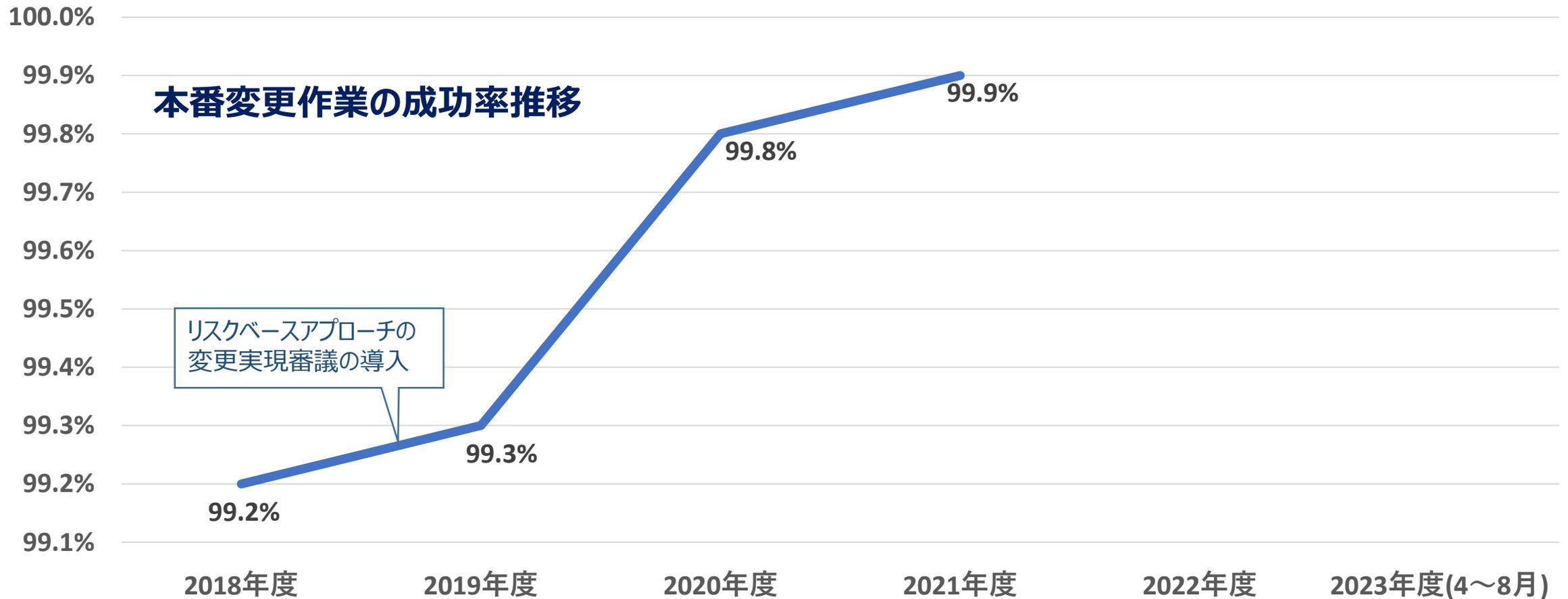
No.	対象業務			影響範囲						システム対応			
	支払(支払遅延につながる)	保全(コールセンター)	SOX対象	顧客	銀行窓販	一般代理店	エクストラ拠点	影響部門数	影響人数	対応工数	過去実績	サブシステム数	他シス連携数
1-2	非対象	非対象	対象	非対象	非対象	対象	非対象	5部門以上	100人以上	10人月未満	無	10システム未満	10システム以上

・「同一アプリorシステム」だが、同時リリース（同時作業）ではない案件申請

No.	対象業務			影響範囲						システム対応			
	支払(支払遅延につながる)	保全(コールセンター)	SOX対象	顧客	銀行窓販	一般代理店	エクストラ拠点	影響部門数	影響人数	対応工数	過去実績	サブシステム数	他シス連携数
1	非対象	非対象	非対象	非対象	非対象	非対象	対象	5部門以上	100人以上	10人月未満	無	10システム未満	10システム以上
2	非対象	非対象	非対象	非対象	非対象	非対象	非対象	5部門未満	100人未満	10人月未満	無	10システム未満	10システム未満

5. 導入実績

リスクベースアプローチによるシステム変更審議を導入した結果、本番変更作業の成功率が向上した。



6. 変更実現プロセスの継続的改善

変更実現プロセスのさらなる効率化を目指し、継続的に課題を分析し改善活動をしている

QCサークルとして「変更実現プロセスの効率化」のために以下の活動をしている。

【活動内容】

- ・変更申請を行う実担当者へのヒアリング
- ・想定作業項目を時間分解
- ・効率化施策を検討

ヒアリングと時間調査の結果、申請フォームの項目数に課題があることがわかった。
そのため、申請フォームを見直し効率化を図ることとした。

6. 変更実現プロセスの継続的改善

変更申請フォームの項目を13項目⇒5項目へ簡略化し、申請者の時間削減としたリスクカルチャーの浸透に伴い、リスクレベルの算出方法を簡単な足し算方式から影響度×発現可能性の掛け算方式へ変更した

改訂前

No.	対象業務			影響範囲					システム対応				
	支払(支払遅延につながる)	保全(コールセンター)	SOX対象	顧客	銀行窓販	一般代理店	エクストラ拠点	影響部門数	影響人数	対応工数	過去実績	サブシステム数	他シス連携数

足し算方式



改訂後

リスク影響度

判定対象	判定項目	内容	回答
影響度	業務影響レベル	障害時、最重要業務の停止および、データ破壊等の多大な業務影響がある	
	業務影響範囲	障害時、お客さま・代理店・取引先への直接影響がある	

回答
○



掛け算方式

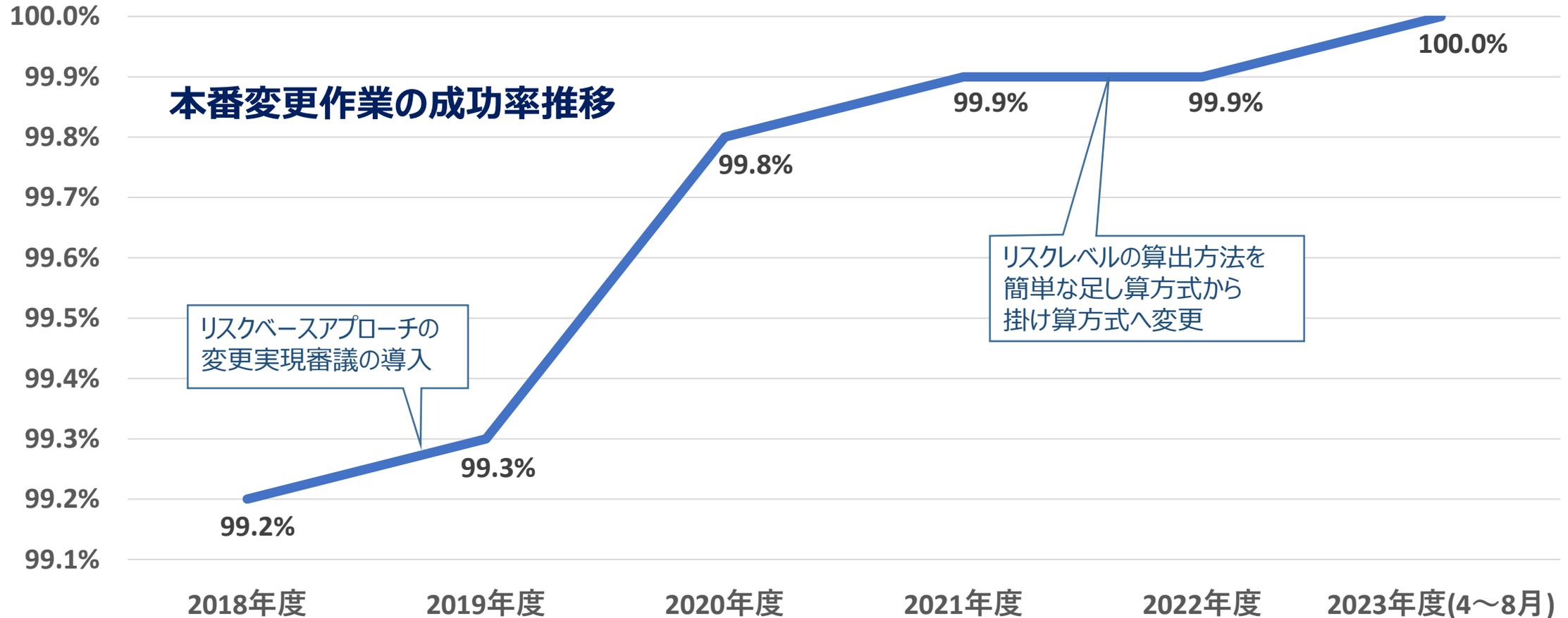
リスク発現可能性

判定対象	判定項目	内容	回答
変更作業	習熟度	実績なし または 担当者の習熟度が低い	
	手順複雑度	手動 (コマンド投入) での変更となり、手順が多い もしくは	
		コマンド投入誤りによるリカバリは困難	
変更対象	システムレスポンス、複数拠点のネットワーク設定である		

回答
○

6. 変更実現プロセスの継続的改善

リスクレベルの算出方法を**簡単な足し算方式**から**影響度×発現可能性の掛け算方式**へ変更後も
成功率は堅調に推移



7. 変更実現プロセスの継続的改善（今年度）

変更実現プロセスの効率化とリスクカルチャーの浸透を推進するため、現在も改善(QCサークル)活動を継続している

【今年度の活動】

リスクベースアプローチの変更実現審議のリスク度判定は、**本番環境における作業の種類表**で具体例を探して判断

課題：クラウドなどさまざまな基盤での変更が増加し、
リスク度判断に迷い、問い合わせも多い。



リスク度を容易に判断できる**変更諮問・許可判定フロー**を提供

目的・ねらい

- リスクレベル分けの判断を容易に行えることにより、申請者や事務局の負荷を低減させる。
- 申請者が判断するリスクレベル分けを適切にすることにより、リスクを低減させ、リスクカルチャーも根付かせる。

本番環境における作業の種類表

#	分類	作業の種類（※）	説明	審議対象会議
1	システム変更	本番移行	開発・改修アプリケーションの本番移行に伴い実施されるすべての作業(リリース、設定変更など) 例) ロジック修正などのアプリ改修	変更諮問会議 (リスク中・高)
2		コンテンツ移行や軽微な移行	文言・デザイン等の表示コンテンツの修正、表示ロジックの修正に対する本番移行作業 ※3人日以下の作業工数が目安 例) 画面上の表示内容変更やスペース値変更など	変更許可会議 (リスク低)
3	本番作業	ジョブの臨時実行(初回)	イレギュラーなタイミングでジョブの手動実行 例) 臨時データ送信(初回)など	変更諮問会議 (リスク中・高)
4		ジョブの臨時実行(繰返し)	上記作業の繰返し実施	変更許可会議 (リスク低)
5		データバッチ(初回)	シェルスクリプトなどによるデータバッチ作業 例) テーブル変更、マスター変更など	変更諮問会議 (リスク中・高)
6		データバッチ(繰返し)	上記作業の繰返し実施	変更許可会議 (リスク低)
7		各種調査	統計情報の取得、障害調査などデータ変更を伴わない本番環境での作業	(会議対象外)

7. 変更実現プロセスの継続的改善（今年度）

変更諮問・許可判定フローの構成

変更する対象や作業単位の判断

だけでなくリスク影響度を加え、

リスクベースの判断を行う

1. リスク発現可能性判定

a. 変更対象：

リスクの低い作業対象

b. 変更作業：

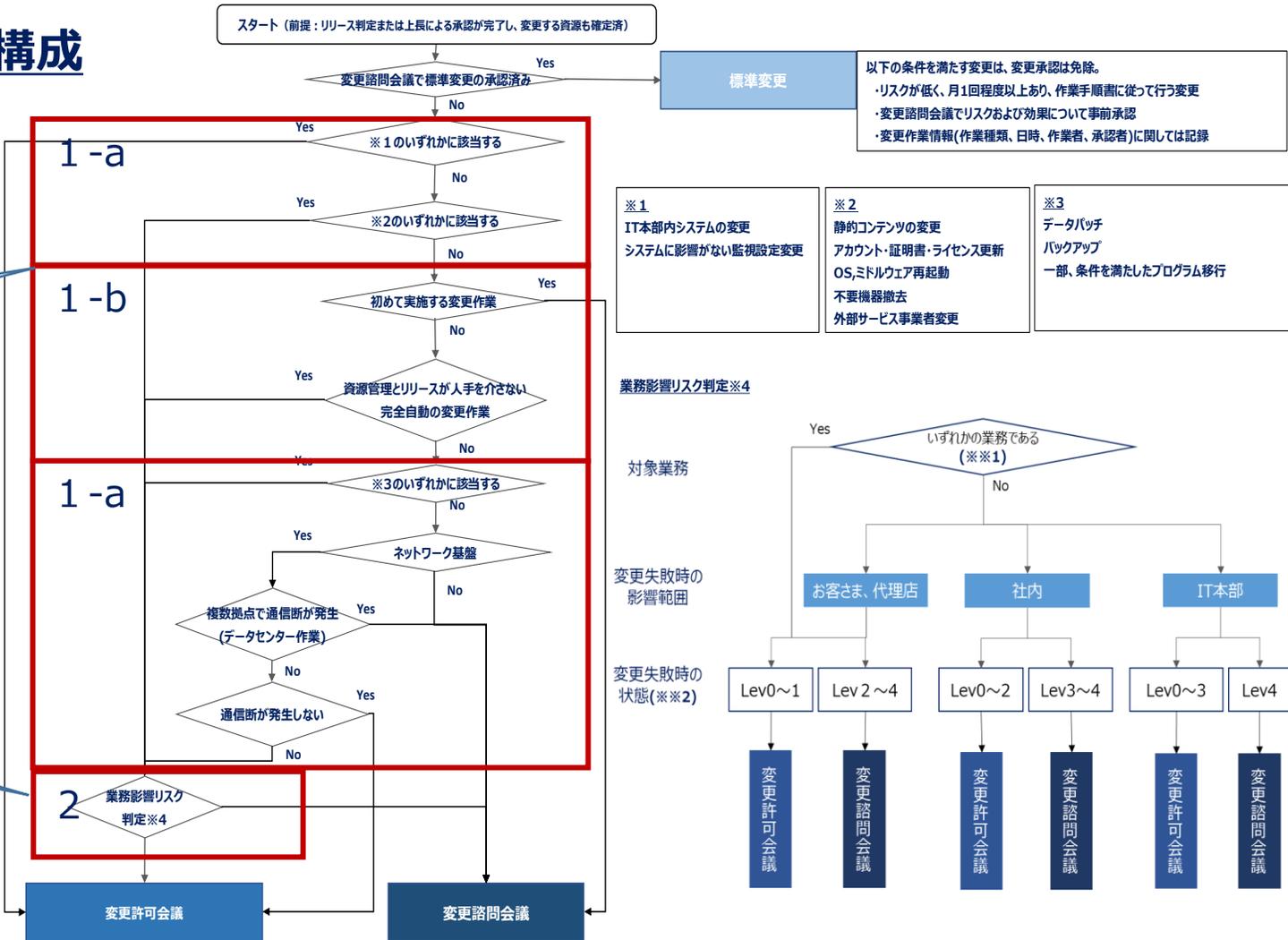
リスクの低い過去実績有や

自動化作業

2. リスク影響度判定

変更失敗時の影響範囲と

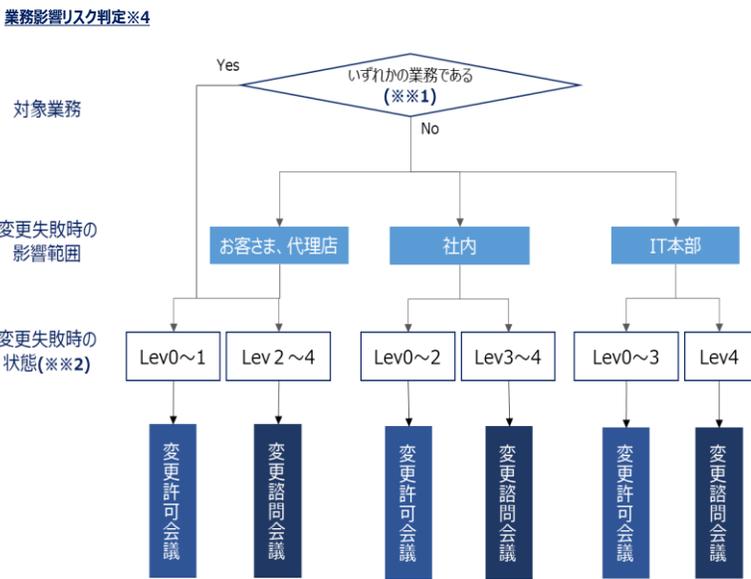
状態によりリスク度を判定



標準変更

以下の条件を満たす変更は、変更承認は免除。
 ・リスクが低く、月1回程度以上あり、作業手順書に従って行う変更
 ・変更諮問会議でリスクおよび効果について事前承認
 ・変更作業情報(作業種類、日時、作業者、承認者)に関しては記録

- ※1 IT本部内システムの変更
システムに影響がない監視設定変更
- ※2 静的コンテンツの変更
アカウント・証明書・ライセンス更新
OS,ミドルウェア再起動
不要機器撤去
外部サービス事業者変更
- ※3 データパッチ
バックアップ
一部、条件を満たしたプログラム移行



※※1 「事業継続計画書」第2章行動原則より

- ・最重要業務：お客さまへのお支払
- ・重要業務：新契約・保全業務、取引先への支払、法令・株主対応（決算）

(具体的なシステムは別紙_最重要・重要対象システム参照)

保険金・保全の申出受付、請求・支払関連
お客さま・代理店からの入電、窓口対応
代理店、仲立人への手数料支払
保険引受、契約保全、料金収納
決算対応

※2 変更失敗時の状態

Lev	状態	代替手段
4	ほとんど停止 データ破壊等の多大な影響	代替手段なし
3	一部の機能のみ使用不可	代替手段あり 特別運用で回避可能
2	代替手段あり	代替手段あり 通常運用で回避可能
1		代替手段あり 通常運用で回避可能
0	業務遂行上、ほぼ影響なし	

8. その他の継続的改善活動

変更成功率の目標進捗状況をIT本部社員に共有し、リスクの顕在化を早期発見できるように

KPI(Key Performance Indicator) を定め、毎月モニタリングしている。

昨年度までは、年度毎にKPIを測定していたため、年度初に年度内累計変更成功率がリセットされたが、より正確になるよう**過去12ヶ月間の変更成功率に変更**した。



8. その他の継続的改善活動

イベント日と審議日程を知らせる変更カレンダーやシステム変更に関するFAQを随時更新しIT本部に公開することで、変更失敗を抑制している

日曜日	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日												
28	29 12:00 - 12:00 8/31分エントリー申請/審議	30	31 16:00 - 17:00 変更諮問会議	1 MUF27入金	2 変更予定日	3												
4	5 12:00 - 12:00 9/7分エントリー申請/審議	6	7 月締め 16:00 変更諮問会議	8 変更予定日	9	10												
11	12 12:00 - 12:00 9/14分エントリー申請/審議	13 クレカ入金	14	15 変更予定日	16 12:00 - 12:00	17												
18	19 敬老の日	20	【変更管理QA】 <table border="1"> <thead> <tr> <th>カテゴリ</th> <th>No.</th> <th>質問内容</th> <th>回答/対応方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5_運用ルール</td> <td>6</td> <td>臨時変更諮問会議で審議対象とする変更作業基準について</td> <td> 臨時変更諮問会議申請は、原則以下の場合に認められます。不明な場合は変更管理事務局にお問い合わせをお願いします。 ①以下いずれかに該当するシステム障害対応の場合（暫定対応、恒久対応を含む） ※場合によっては障害対策会議の中の変更管理事務局確認および障害対策責任者（IT本部長、IT部門長）による口頭承認（事後の書面承認）を認める a. 危機レベル1以上の障害もしくはその可能性 b. 重要サービスが停止もしくは著しく劣化する可能性 c. 保険金もしくは保全機能に係り、その影響が複数部門に波及する可能性 d. 財務諸表に影響する可能性 e. 複数部門もしくは100人以上の関係者に影響する可能性 ②上記b-eに該当する機能に係る緊急セキュリティパッチ 変更諮問会議（臨時）申請依頼メールの【臨時申請理由】欄に該当理由を記載し、申請をお願いします。 </td> </tr> <tr> <td>5_運用ルール</td> <td>7</td> <td>変更諮問会議での承認権限委譲について</td> <td> 変更諮問会議での承認権限を下記内容で委譲する ■通常変更諮問会議承認者 基盤領域の変更→ITアプリケーション開発部長 アプリケーション領域の変更→ITプラットフォーム技術部長 ■臨時変更諮問会議 最速でレビュー・承認ができるIT本部各部長 ※当面の間、事前に設定したKRI(Key Risk Indicator)に基づいて権限移譲の状況をモニタリングし、閾値を超えた場合は事務局からIT本部長宛に原因を報告の上、今後の進め方を再度判断する ■KRI(Key Risk Indicator) 変更成功率98%を下回った場合 新規障害率4.5%を上回った場合 </td> </tr> </tbody> </table>				カテゴリ	No.	質問内容	回答/対応方針	5_運用ルール	6	臨時変更諮問会議で審議対象とする変更作業基準について	臨時変更諮問会議申請は、原則以下の場合に認められます。不明な場合は変更管理事務局にお問い合わせをお願いします。 ①以下いずれかに該当するシステム障害対応の場合（暫定対応、恒久対応を含む） ※場合によっては障害対策会議の中の変更管理事務局確認および障害対策責任者（IT本部長、IT部門長）による口頭承認（事後の書面承認）を認める a. 危機レベル1以上の障害もしくはその可能性 b. 重要サービスが停止もしくは著しく劣化する可能性 c. 保険金もしくは保全機能に係り、その影響が複数部門に波及する可能性 d. 財務諸表に影響する可能性 e. 複数部門もしくは100人以上の関係者に影響する可能性 ②上記b-eに該当する機能に係る緊急セキュリティパッチ 変更諮問会議（臨時）申請依頼メールの【臨時申請理由】欄に該当理由を記載し、申請をお願いします。	5_運用ルール	7	変更諮問会議での承認権限委譲について	変更諮問会議での承認権限を下記内容で委譲する ■通常変更諮問会議承認者 基盤領域の変更→ITアプリケーション開発部長 アプリケーション領域の変更→ITプラットフォーム技術部長 ■臨時変更諮問会議 最速でレビュー・承認ができるIT本部各部長 ※当面の間、事前に設定したKRI(Key Risk Indicator)に基づいて権限移譲の状況をモニタリングし、閾値を超えた場合は事務局からIT本部長宛に原因を報告の上、今後の進め方を再度判断する ■KRI(Key Risk Indicator) 変更成功率98%を下回った場合 新規障害率4.5%を上回った場合
カテゴリ	No.	質問内容					回答/対応方針											
5_運用ルール	6	臨時変更諮問会議で審議対象とする変更作業基準について	臨時変更諮問会議申請は、原則以下の場合に認められます。不明な場合は変更管理事務局にお問い合わせをお願いします。 ①以下いずれかに該当するシステム障害対応の場合（暫定対応、恒久対応を含む） ※場合によっては障害対策会議の中の変更管理事務局確認および障害対策責任者（IT本部長、IT部門長）による口頭承認（事後の書面承認）を認める a. 危機レベル1以上の障害もしくはその可能性 b. 重要サービスが停止もしくは著しく劣化する可能性 c. 保険金もしくは保全機能に係り、その影響が複数部門に波及する可能性 d. 財務諸表に影響する可能性 e. 複数部門もしくは100人以上の関係者に影響する可能性 ②上記b-eに該当する機能に係る緊急セキュリティパッチ 変更諮問会議（臨時）申請依頼メールの【臨時申請理由】欄に該当理由を記載し、申請をお願いします。															
5_運用ルール	7	変更諮問会議での承認権限委譲について	変更諮問会議での承認権限を下記内容で委譲する ■通常変更諮問会議承認者 基盤領域の変更→ITアプリケーション開発部長 アプリケーション領域の変更→ITプラットフォーム技術部長 ■臨時変更諮問会議 最速でレビュー・承認ができるIT本部各部長 ※当面の間、事前に設定したKRI(Key Risk Indicator)に基づいて権限移譲の状況をモニタリングし、閾値を超えた場合は事務局からIT本部長宛に原因を報告の上、今後の進め方を再度判断する ■KRI(Key Risk Indicator) 変更成功率98%を下回った場合 新規障害率4.5%を上回った場合															
25	26 12:00 - 12:00 9/28分エントリー申請/審議	27																

変更カレンダーの共有

FAQの随時更新

9. 結論と今後のアクション

リスクベースアプローチの変更実現プロセスを導入したことにより、少ない人員や予算でも、システム変更の失敗率をほぼゼロにすることができた。

今後も改善を継続し、効果的・効率的な変更実現プロセスを追求していく。

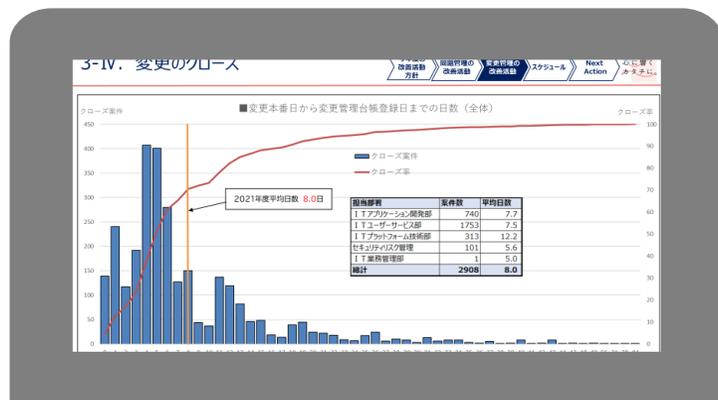
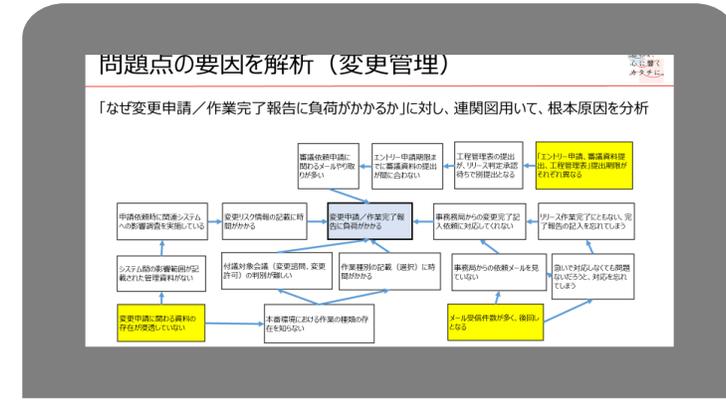
9. 結論と今後のアクション

継続的改善活動の事例

ORIX
オリックス生命

IT品質保証部 QC活動
変更管理・問題管理にかかる作業負荷の軽減

2022年7月22日
チーム：チン・ジョ・イワノ・ニコニ



変更諮問会議申請作業時間詳細

変更諮問会議申請スケジュール変更により、変更諮問会議(定例)申請作業で年換算825時間⇒718時間へ削減(-12.8%)

項目	2021年度	2022年度	削減率
【変更前】	825	718	-12.8%
【変更後】	718	718	0%

ご清聴ありがとうございました



本発表に関するお問合せ先

オリックス生命保険株式会社

IT品質保証部

石島 克彦

katsuhiko.ishijima.hg@ins.orix.jp