

山崎製パンにおける内製化の取り組みと GeneXusの活用

2022年11月24日

山崎製パン株式会社

GeneXus Day 2022



山崎製パン株式会社



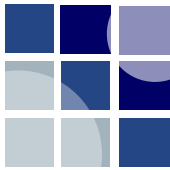
目次

1. 弊社の概要

2. 製品統合マスタシステム(ASCA)

3. 内製化の取り組み





1.弊社の概要



会社概要



会社名	： 山崎製パン株式会社
本社	： 〒101-8585 東京都千代田区岩本町3-10-1
代表取締役社長	： 飯島延浩
設立	： 昭和23年6月21日
資本金	： 110億1,414万3千円
売上高	： 10,529億円（連結）、7,413億円（単体）
従業員数	： 19,985人
販売店舗	： 109,290店舗
主な事業内容	： パン、和・洋菓子、調理パン・米飯類の製造・販売、 製菓・米菓の販売、ベーカリーの経営、コンビニエンス ストア事業

（2021年12月31日現在）





取扱いアイテム

パン・ご飯

ヤマザキ



サンデリカ

飲料



不二家



デザート



お菓子



ヤマザキビスケット
東ハト
不二家





ヤマザキグループ企業

食品事業

(株) 不二家グループ
(株) サンデリカ
ヤマザキビスケット(株)
(株) ヴィ・ド・フランス
(株) 東ハト
(株) イケダパン
大徳食品(株)
(株) ギイ・ディー・エフ・サンイタル
(株) サンキムラヤ
(株) スリーエスフーズ
(株) 高知ヤマザキ
(株) 末広製菓
(株) ヤマザキ
秋田いなふく米菓(株)
(株) 札幌パリ
(株) とかち帯広ヤマザキ
(株) 金沢ジャーマンベーカリー
日糧製パン(株)

海外駐在員事務所

米国駐在員事務所
パリ駐在員事務所
台北駐在員事務所
上海駐在員事務所
ジャカルタ駐在員事務所
ホーチミン駐在員事務所

その他事業

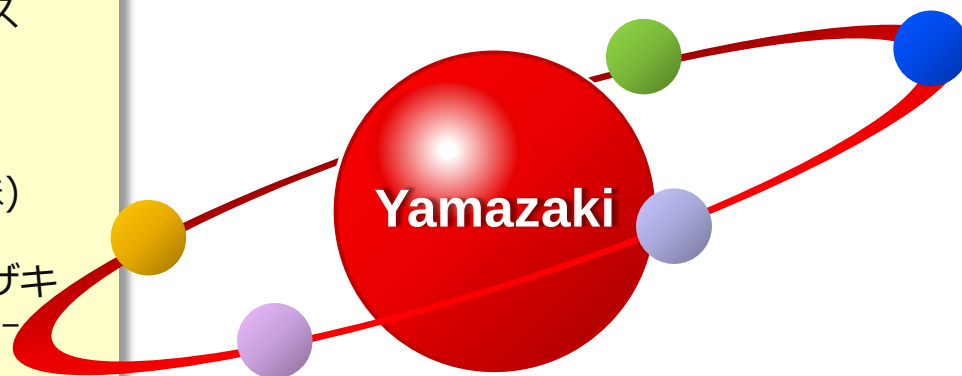
(株) ヤマザキ物流
(株) サンロジスティックス
(株) ヤマザキエンジニアリング
(株) ヤマザキクリーンサービス
(株) ヤマザキ
(株) 食品共配システム
(株) サンミックス
日農生研(株)

海外事業

ギイ・ド・フランス・ヤマザキ
ヤマザキカリフォルニア
ヤマザキフランス
香港ヤマザキ
タイヤマザキ
台湾ヤマザキ
サンムーランヤマザキ
サムランヤマザキシンガポール
上海ヤマザキ
フォーリーブズ
ヤマザキインドネシア
上海山崎食品
ベイクワイズ
ベトナムヤマザキ

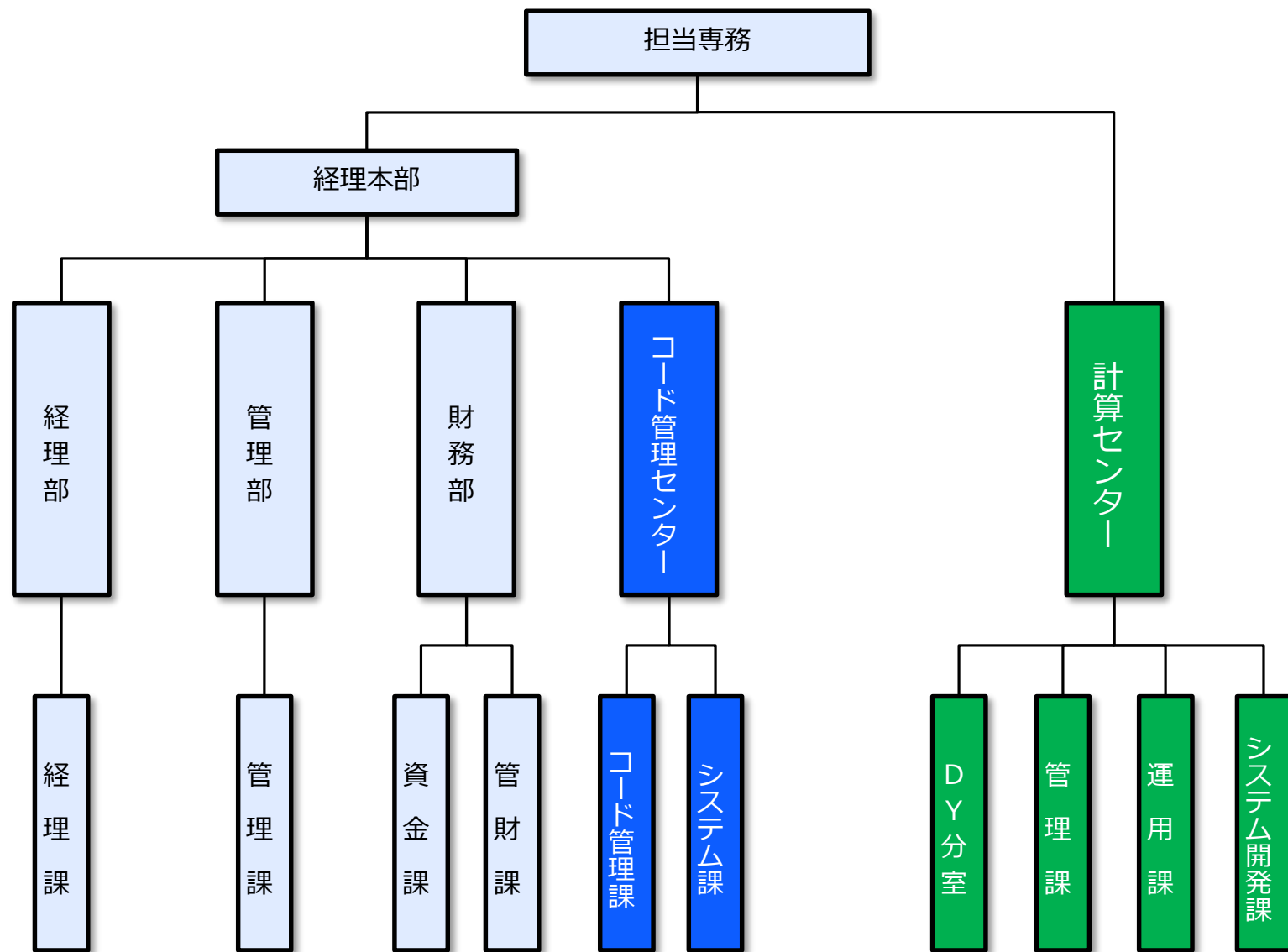
流通事業

(株) スーパーヤマザキ





組織図





コード管理センターの役割

コード管理センター

在籍 9名

社内で利用するコード
(製品、取引先等)全般の管理

業務システム（自部署向け）

GeneXus

アジャイル中心

計算センター

在籍 106名

社内全般システムの開発・運用

基幹システム、BI系システムなど

スクラッチ開発/パッケージ導入

ウォーターフォール中心





2.製品統合マスタシステム (ASCA)



製品統合マスタシステム (ASCA) 概要

新製品申請業務

マスタ管理業務

運用

【製品統合マスタ (ASCA)】

申請書類

製造販売許可申請書
原価計算書
原材料表示確認
商標確認
利益計算書
原料規格書
製品規格書

申請ワークフロー

承認

表示確認回答書

商標確認No.

生地コード

原材料コード

登録

JANコード

製品コード

分類カテゴリ

販売情報

・単価・販売先 (NB, オリジナル)
・売価表示・売上部門・製品カテゴリ

物流情報

・番重寸法・番重入目・重量
・保存温度帯・製造日表示・消費期限

生産情報

・製品コード・生地コード・原材料コード
・配合・製造工場・対応便・製品分類

原材料情報

・原材料名・標準単価・仕入先メーカー
・アレルギー・成分・産地

コンプライアンス

・商標確認・原材料表示確認・細菌検査
・電子承認・容器包装リサイクル

管理情報

・原価率・利益率・標準能率・リベート
・製造部門・製造ラインコード

流通BMS
(GTIN)

取引先

生産

工程管理

原料管理

販売

商談

受発注

物流

売上管理

購買

購買管理

包材版下

会計

財務会計

管理会計

法令

商標確認

衛生管理

原材料表示

主幹部署

工場 生産各課
関係会社

本社 生産本部
営業本部
文書法務部
食品衛生管理センター
工場 生産管理センター
食品検査室
FTセンター

コード管理
センター

■システム利用状況

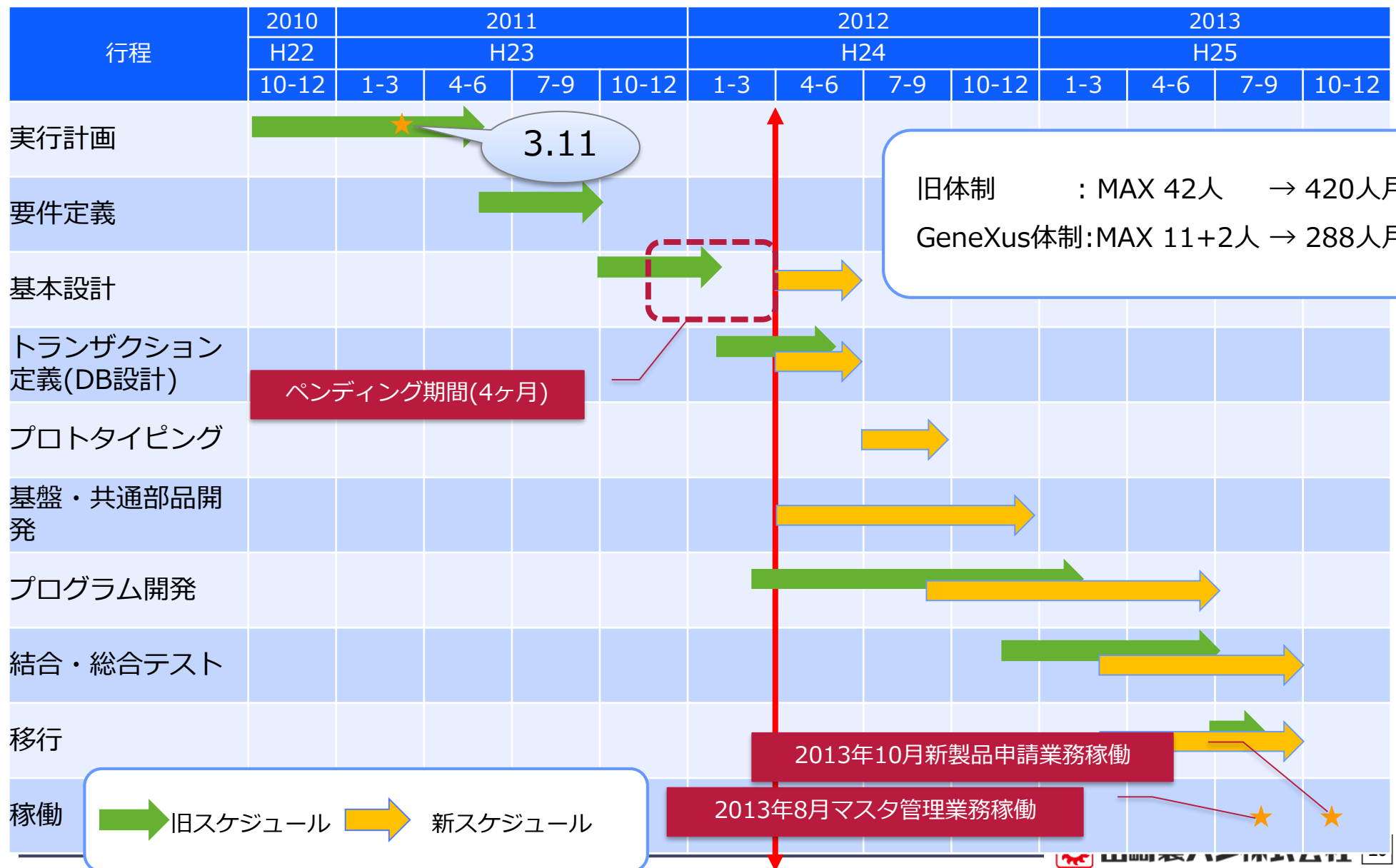
・利用者数
約2,500ユーザー
・データ件数
約2,000万件



山崎製パン株式会社



構築スケジュール





稼働後の機能変更・追加開発(一部)

開発機能	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	今後
	H27	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4	
販売系マスタ(管理コードマスタ) ※1									
				★コード整理機能	★期限表示マスタ作成 ★包材版下画像取込・表示 ★消費税法 軽減税率対応 ※2 ★ JANコード再利用禁止対応 ※2 ★リニューアル製品管理機能				★コード整理 社内確認機能
新製品申請機能 ※1									
	★個別原価設定表 ★仕入品申請		★食品表示法対応 ※2		★トランス脂肪酸計算表				★栄養成分表示 (分析値) ★包材依頼
					★デイルーヤマザキ仕入品自動採番機能				
仕入品マスタ									
				★オープン化対応(再構築)					
生産系マスタ(原価計算書マスタ)									
					★オープン化対応(再構築) ★コード整理機能		★予測原価対応		
関係会社基幹システム対応									
				関係会社8社対応					★不二家

※1 : 2012年稼働時機能

※2 : 法改正・社外対応等



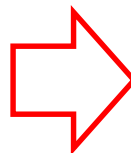


稼働後の追加開発

1. 法改正への対応

① 食品表示法対応

- ・アレルギーや原材料表示のルール変更、栄養成分表示の義務化に対応
- ・ 2016年4月 要件定義開始
- ・ 2017年1月 開発完了、機能リリース



約10か月(他機能と並行開発)

② 消費税法改正(軽減税率対応)

- ・ 2019年5月 要件定義開始
- ・ 2019年8月 開発完了、機能リリース
- ・ 2019年10月 消費税法改正(軽減税率対応)開始

2. 社内要請への対応

① 原材料費高騰による予測単価機能

- ・ 新製品を規格する際、今後想定される原材料単価反映した原価計算機能実装
- ・ 2021年8月 要件定義開始
- ・ 2021年10月 開発完了、機能リリース





稼働後の機能変更・追加開発(一部)

開発機能	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	今後
	H27	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4	
販売系マスタ(管理コードマスタ) ※1									
				★コード整理機能	★期限表示マスタ作成 ★包材版下画像取込・表示 ★消費税法 軽減税率対応 ※2 ★ JANコード再利用禁止対応 ※2 ★リニューアル製品管理機能				★コード整理 社内確認機能
新製品申請機能 ※1									
	★個別原価設定表		★食品表示法対応 ※2						★栄養成分表示 (分析値) ★包材依頼
	★仕入品申請			★トランス脂肪酸計算表					
				★デिलーヤマザキ仕入品自動採番機能					
仕入品マスタ									
				★オープン化対応(再構築)					
生産系マスタ(原価計算書マスタ)									
				★オープン化対応(再構築) ★コード整理機能			★予測原価対応		
関係会社基幹システム対応									
				関係会社8社対応					★不二家

※1 : 2012年稼働時機能

※2 : 法改正・社外対応等





稼働後の追加開発

1. 法改正への対応

① 食品表示法対応

- ・アレルギーや原材料表示のルール変更、栄養成分表示の義務化に対応
- ・ 2016年4月 要件定義開始
- ・ 2017年1月 開発完了、機能リリース

② 消費税法改正(軽減税率対応)

- ・ 2019年5月 要件定義開始
- ・ 2019年8月 開発完了、機能リリース
- ・ 2019年10月 消費税法改正(軽減税率対応)開始



約4か月(期限あり)

2. 社内要請への対応

① 原材料費高騰による予測単価機能

- ・ 新製品を規格する際、今後想定される原材料単価反映した原価計算機能実装
- ・ 2021年8月 要件定義開始
- ・ 2021年10月 開発完了、機能リリース





稼働後の追加開発

1. 法改正への対応

① 食品表示法対応

- ・アレルギーや原材料表示のルール変更、栄養成分表示の義務化に対応
- ・ 2016年4月 要件定義開始
- ・ 2017年1月 開発完了、機能リリース

② 消費税法改正（軽減税率対応）

- ・ 2019年5月 要件定義開始
- ・ 2019年8月 開発完了、機能リリース
- ・ 2019年10月 消費税法改正（軽減税率対応）開始

2. 社内要請への対応

① 原材料費高騰による予測単価機能

- ・ 新製品を規格する際、今後想定される原材料単価反映した原価計算機能実装
- ・ 2021年8月 要件定義開始
- ・ 2021年10月 開発完了、機能リリース



約3か月（突発的な要望）

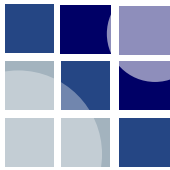




GeneXusの感想

1. 試作画面を早期に作成してユーザに確認してもらえるのが良い。
2. GeneXusを見れば仕様の確認が出来るため仕様書作成にかかる時間が短縮できる。
3. 一部ユーザの偏った要望も集まり易く、要望発生の根本的原因のヒアリングが必要。
4. GeneXusを熟知したベンダー様に一部保守協力依頼を行っているため、選択肢を増やすためにもGeneXusがもっと広がって欲しい。





3.内製化の取り組み



ヤマザキグループ企業

食品事業

(株) 不二家グループ
(株) サンデリカ
ヤマザキビスケット(株)
(株) ヴィ・ド・フランス
(株) 東ハト
(株) イケダパン
大徳食品(株)
(株) ヴィ・ディー・エフ・サンロイヤル
(株) サンキムラヤ
(株) スリーエスフーズ
(株) 高知ヤマザキ
(株) 末広製菓
(株) ヤマザキ
秋田いなふく米菓(株)
(株) 札幌パリ
(株) とかち帯広ヤマザキ
(株) 金沢ジャーマンベーカリー
日糧製パン(株)

海外駐在員事務所

米国駐在員事務所
パリ駐在員事務所
台北駐在員事務所
上海駐在員事務所
ジャカルタ駐在員事務所
ホーチミン駐在員事務所

その他事業

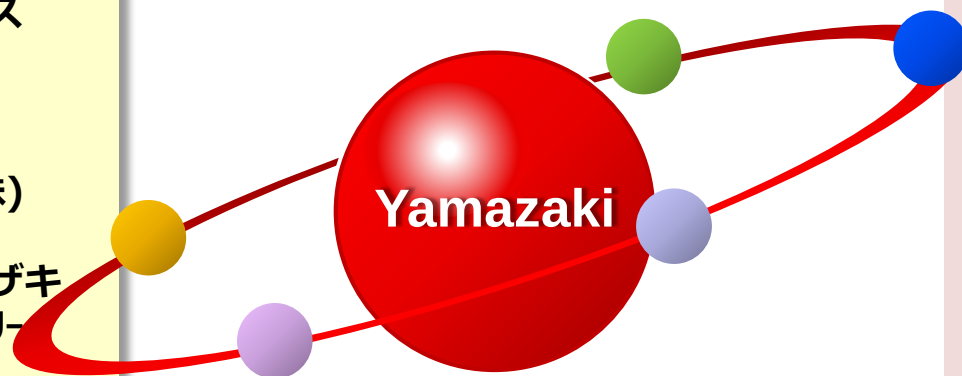
(株) ヤマザキ物流
(株) サンロジスティックス
(株) ヤマザキエンジニアリング
(株) ヤマザキクリーンサービス
(株) ヤマザキ
(株) 食品共配システム
(株) サンミックス
日農生研(株)

海外事業

ヴィ・ド・フランス・ヤマザキ
ヤマザキカリフォルニア
ヤマザキフランス
香港ヤマザキ
タイヤマザキ
台湾ヤマザキ
サンムーランヤマザキ
サンムーランヤマザキシンガポール
上海ヤマザキ
フォーリーブズ
ヤマザキインドネシア
上海山崎食品
ベイクワイズ
ベトナムヤマザキ

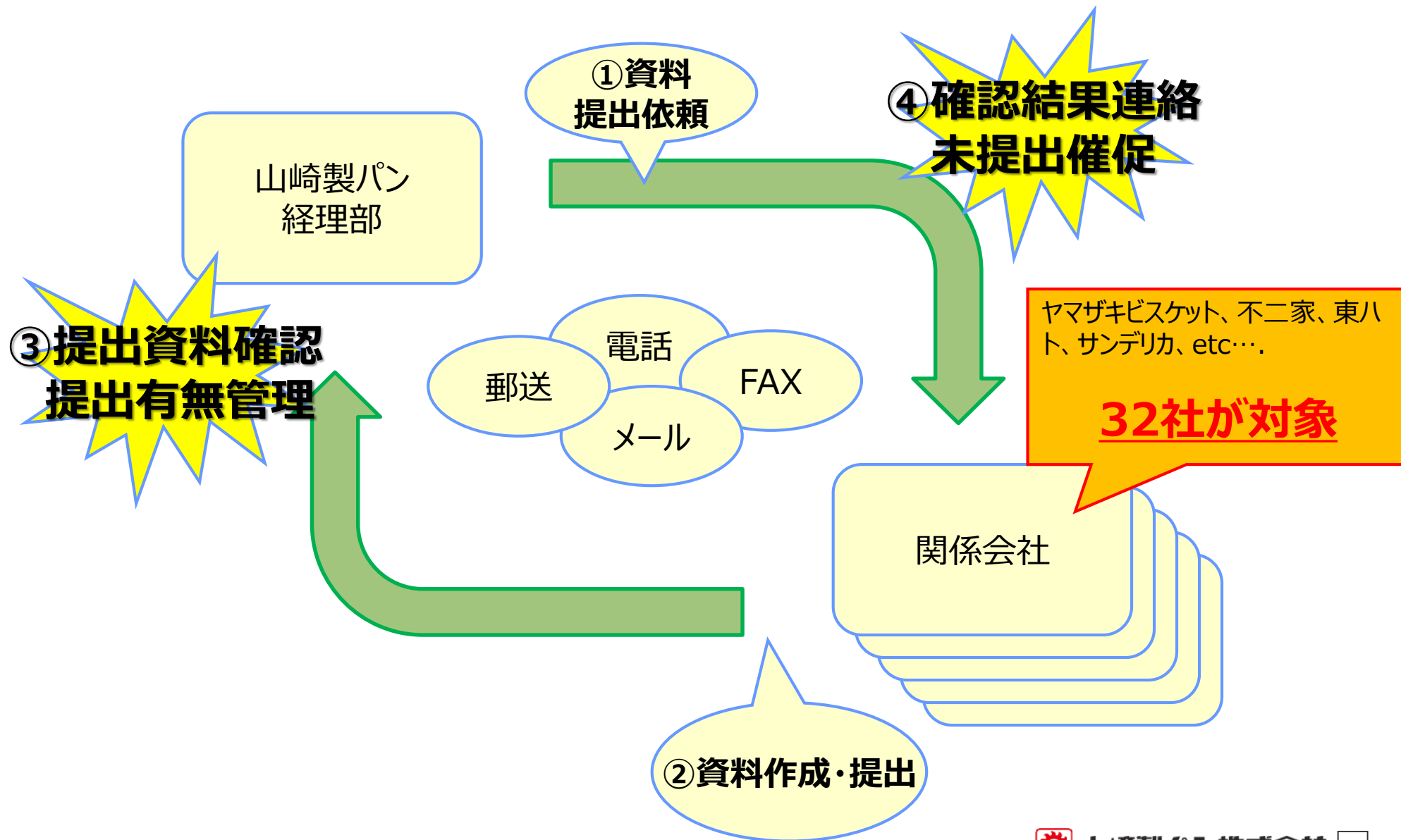
流通事業

(株) スーパーヤマザキ





決算業務概要





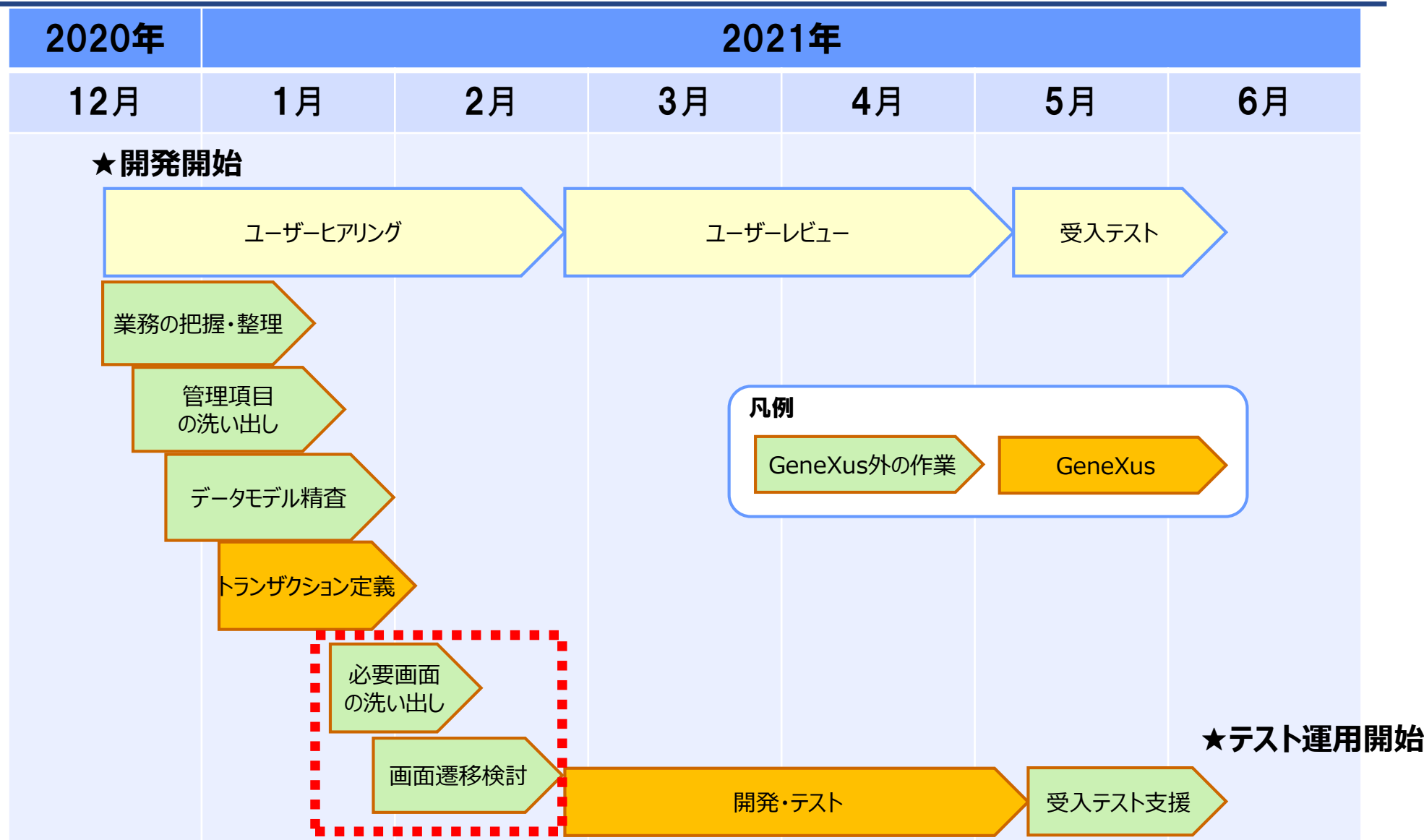
問題点

1. 会社によって提出方法が異なる(メール、FAX、郵送等)
2. 依頼側、提出側双方での電話確認が必要
3. 資料提出後の状況把握ができない
 - 提出した側は、今どういうステータスなのか分からない
(資料がOKか？要修正か？)
 - 経理部の上長は担当者の進捗が確認できない
4. 過去資料がすべて電子化されていない



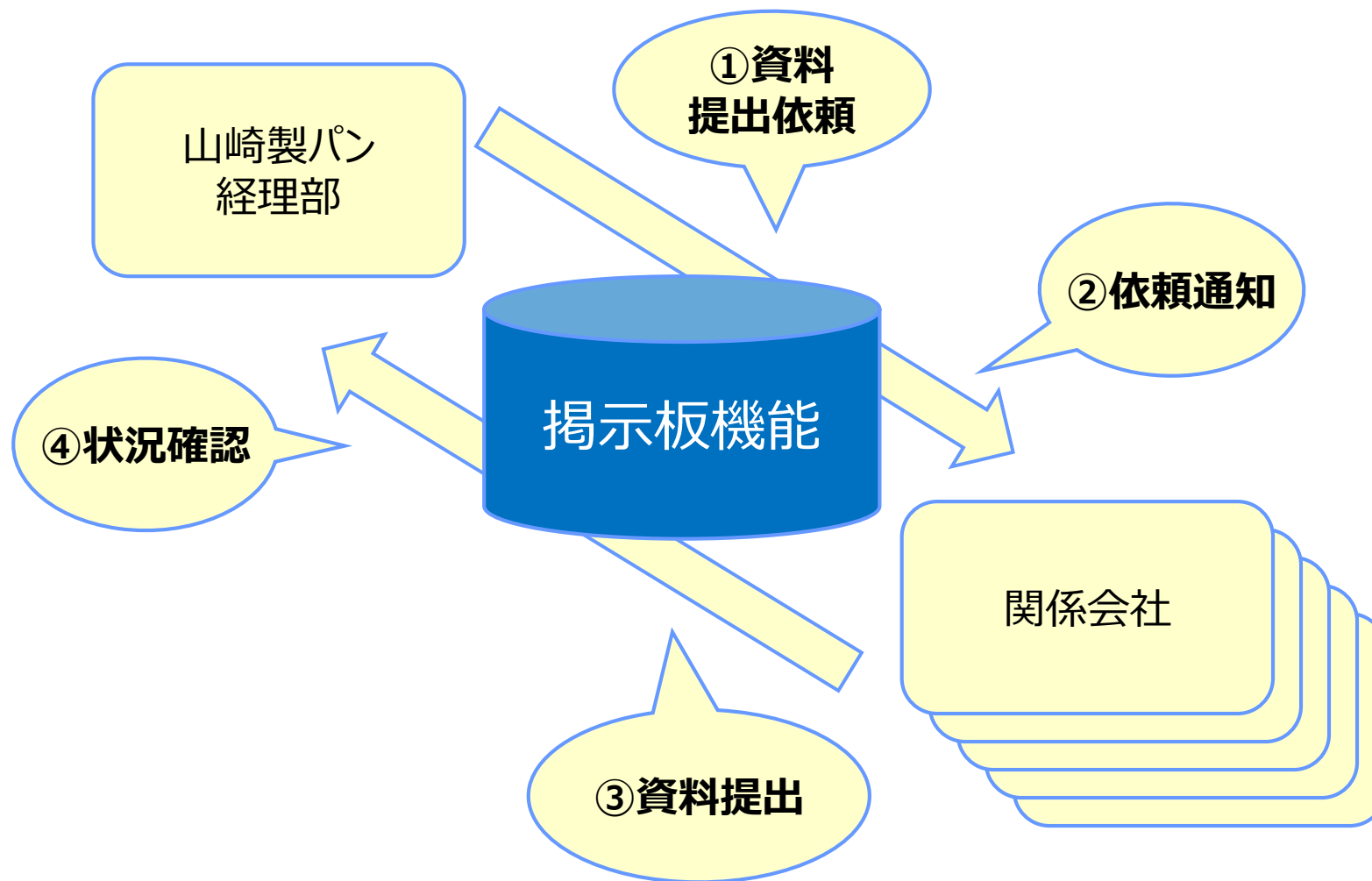


スケジュール



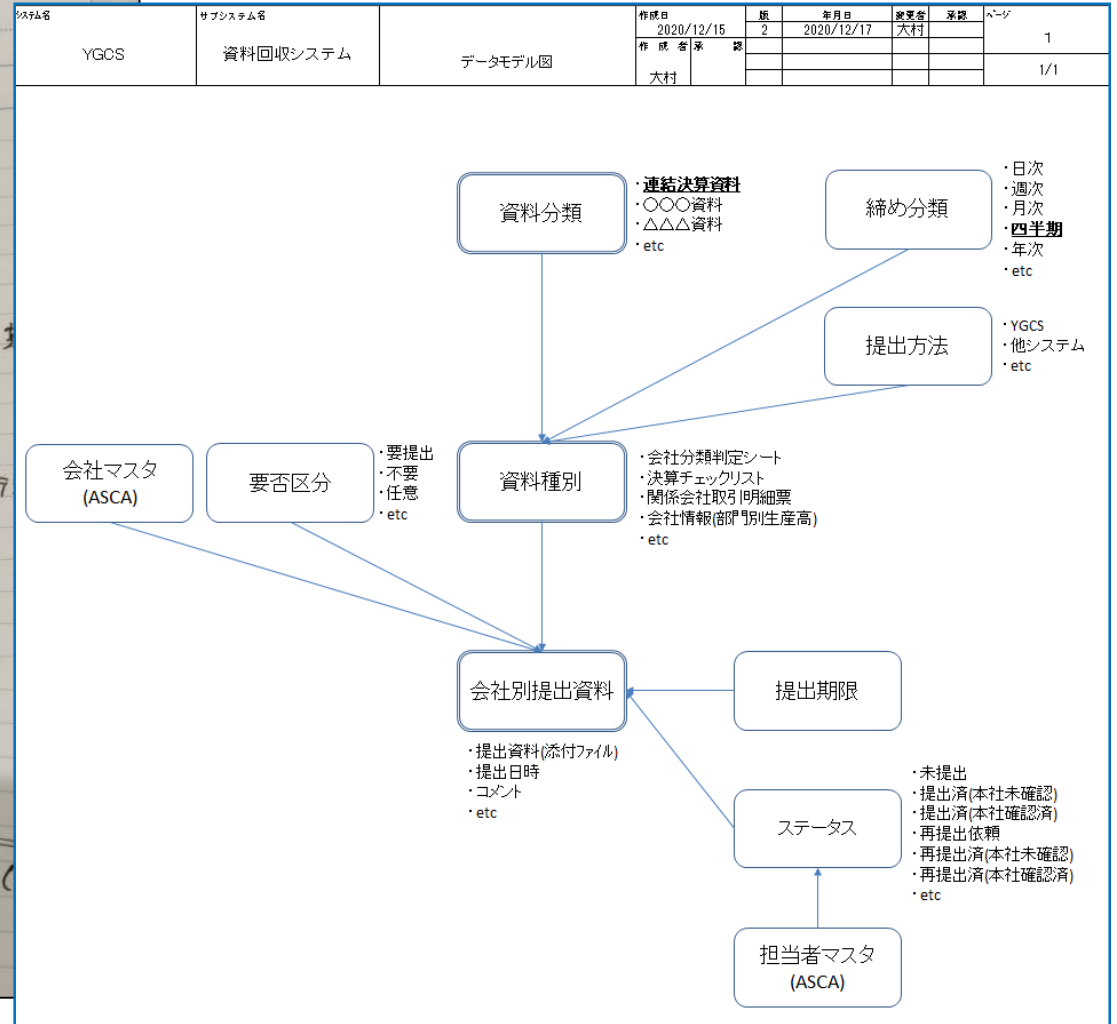
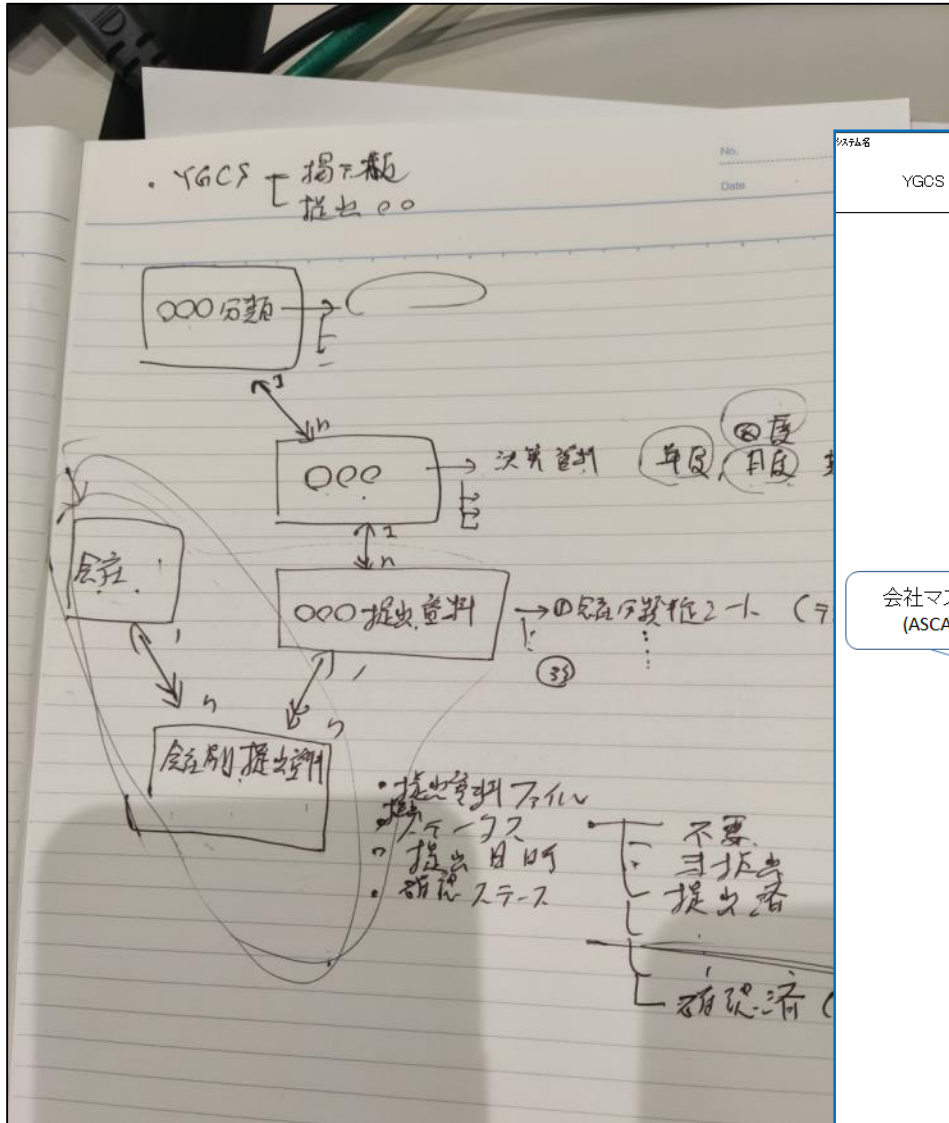


要件聞き取りとシステム化イメージの共有





データモデル検討





Transaction定義検討

資料回収システム									
Transaction名	Level	Key	Name	Type	Description	Formula	Null	Memo	
資料分類マスタ	1	●			資料分類コード		No		
	1				資料分類名				
	1				資料分類表示名				
	1			DT=DateTime	作成日時				
	1			USID=Character(8)	作成ユーザー				
	1			IP=VarChar(39)	作成者IP				
	1			PGID=VarChar(128)	作成プログラム				
	1			DT=DateTime	更新日時				
	1			USID=Character(8)	更新ユーザー				
	1			IP=VarChar(39)	更新者IP				
締め分類マスタ	1	●			締め分類コード				
	1				締め分類名				
	1			DT=DateTime	作成日時				
	1			USID=Character(8)	作成ユーザー				
	1			IP=VarChar(39)	作成者IP				
	1			PGID=VarChar(128)	作成プログラム				
	1			DT=DateTime	更新日時				
	1			USID=Character(8)	更新ユーザー				
	1			IP=VarChar(39)	更新者IP				
	1			PGID=VarChar(128)	更新プログラム				
提出方法マスタ	1	●			提出方法コード				
	1				提出方法名				
	1			DT=DateTime	作成日時				
	1			USID=Character(8)	作成ユーザー				
	1			IP=VarChar(39)	作成者IP				
	1			PGID=VarChar(128)	作成プログラム				
	1			DT=DateTime	更新日時				
	1			USID=Character(8)	更新ユーザー				
	1			IP=VarChar(39)	更新者IP				
	1			PGID=VarChar(128)	更新プログラム				
資料マスタ	1	●			資料コード				
	1				資料名				

①提出リスト雛形の作成(経理部)
1. 回収する資料カテゴリ
2. 回収年月度
3. 提出締切日
4. 連絡事項
を設定し、作成する(ボタン?)
画面作成

②会社別に、資料マスタを元にデータ作成
(PROCEDURE)
提出ステータスに「未配信」にセット
会社は会社マスタの全部?
会社指定マスタ必要?

③会社別に資料単位に要否区分、連絡事項を設定
(経理部) 画面作成
前回分をコピーできるようにする。(PROCEDURE)
登録が終われば保存して、会社を選択する画面に戻る
登録が終わった会社は分かるようにしたい。

④経理部の「送信」で、要否区分が要のものについて
提出ステータスを「未提出」にアップデート
(PROCEDURE)

⑤⑥⑦は同じ画面で動く?
⑤各会社は、要否区分が要、提出STが未配信以外の
自分のみ閲覧できる。
資料を添付、コメントし、「提出」する(関係会社)
→提出STが提出済み(本社未確認)になる

⑥提出状況確認画面から、会社別、資料別に確認
(経理部)
資料をダウンロードする。「確認」ボタンを押す?
→提出STを提出済み(本社確認中)に変える

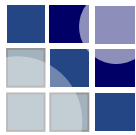
⑦提出状況確認画面から、資料を確認する
(経理部承認者)「確定」ボタンを押す?
→提出STを提出済み(本社確認済み)に変える

⑧「リスト作成」から提出チェックリスト(現行のもの)を作成
(PROCEDURE)

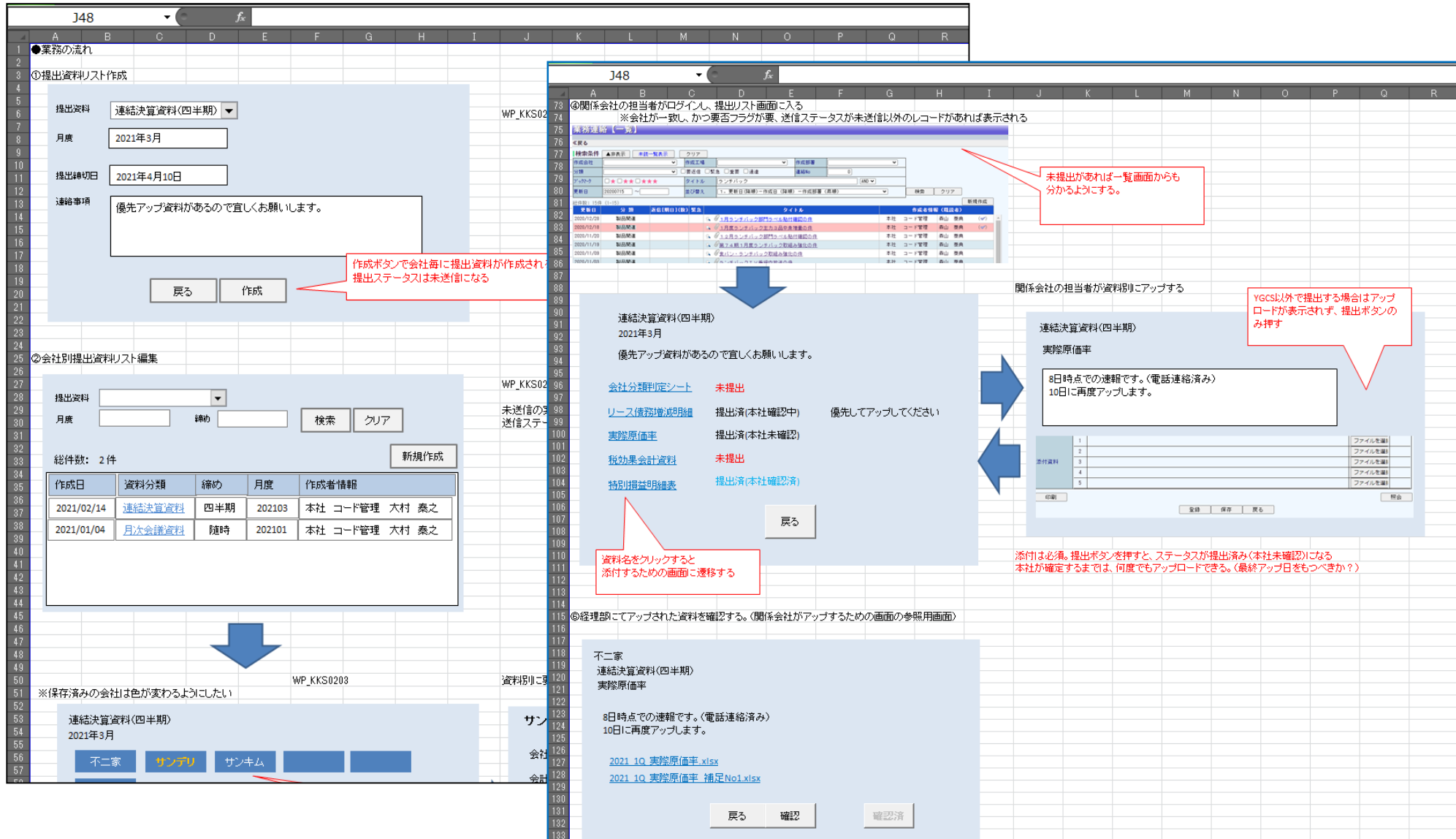
※ステータスを変更できる権限必要か?
※提出リストの変更削除はできる?

Name	Type
KK_T_SHIRYO_KAISHU	KK_T_SHIRYO_KAISHU
SHIRYO_KAISHU_NO	SHIRYO_KAISHU_NO
SHIRYO_BUNRUI_NO	SHIRYO_BUNRUI_NO
SHIRYO_BUNRUI_NM	BUNRUI_NM
SHIRYO_BUNRUI_DSP_ORDER	ORDER
SHIRYO_BUNRUI_SIME_TANI	TEISHIRYO_SIME_TANI
SHIRYO_KAISHU_NENGETSU	SHIRYO_KAISHU_NENGETSU
SHIRYO_KAISHU_KIGEN_NITIJI	NITIJI
SHIRYO_KAISHU_CMNT	SHIRYO_KAISHU_CMNT
KAISHA_BETU_SHIRYO	KAISHA_BETU_SHIRYO
KAISHA_CD	KAISHA_CD
KAISHA_NM	KAISHA_NM
TEISHUTU_SHIRYO_NO	SHIRYO_NO
TEISHUTU_SHIRYO_NM	SHIRYO_NM
TEISHUTU_HOUHO_CD	HOUHO_CD
TEISHUTU_HOUHO_NM	HOUHO_NM
TEISRYOKAIS_YOHIBEN	TEISHUTU_YOHIBEN
TEISRYOKAIS_CMNT	TEISRYOKAIS_CMNT
TEISRYOKAIS_HENSHIN_CMNT	TEISRYOKAIS_HENSHIN_CMNT
FILE	FILE
TEISRYOKAIS_HENSHIN_NO	TEISRYOKAIS_HENSHIN_NO
TEISRYOKAIS_HENSHIN_FILE	Blob
TEISRYOKAIS_HENSHIN_FILE_TYP	FILE_TYP
TEISRYOKAIS_HENSHIN_FILE_NM	FILE_NM
TEISRYOKAIS_TEISHUTU_STS	TEISHUTU_STS
TEISRYOKAIS_TEISHUTU_USR	USID
TEISRYOKAIS_TEISHUTU_DATE	DT
TEISRYOKAIS_KAKNIN_USR	USID
TEISRYOKAIS_KAKTEI_FLG	FLG
TEISRYOKAIS_KAKTEI_USR	USID





必要画面・画面遷移検討





YGCS(Yamazaki Group Connect System)

資料管理No	862
資料分類	第3四半期連結決算資料
月度	2022年09月
連絡事項	提出方法がDIVA(WEB入力)の資料で 該当取引がある(DIVAに値を入力した)場合には、「該当あり」にチェックが入った状態で登録をしてください。(提出方法が「DIVA」の場合は、添付資料がなくても「該当あり」で登録をすることができます。)
会社名	

No.	資料名	提出方法	期限	提出状況
1	2022年 第3四半期連結決算資料担当者一覧	YGCS	2022/09/26(月)	提出済(確定)
2	会計	YGCS	2022/09/26(月)	提出済(確定)

3	決算
4	新卒
5	会社
6	固定
7	固定
8	決算
9	決算
10	法人
11	税効
12	貸借
13	連結
14	関係
15	特別損益明細書

資料管理No	862		
会社名			
資料分類	第3四半期連結決算資料		
資料名			
連絡事項	各社の固定資産システムの帳票		
提出方法	YGCS		
提出期限	2022/10/08(土)		
*資料有無	☒ 該当あり		
返信連絡			
*添付資料	1	2022_3Q(t_____).pdf	[解除]
	2		ファイルを選択
	3		ファイルを選択
	4		ファイルを選択
	5		ファイルを選択
提出状況	提出済(本社確認中)		
提出	提出日:2022/10/08 16:19:37 提出者: 経理部		
確認	確認日:2022/10/11 18:56:30 確認者: 経理部		
確定	確定日: 確定者:		





システム化の成果

1. 決算業務期間の2週間でのべ48時間の短縮

2. 無駄な作業がなくなった

- 電話のやりとり → 登録通知
- 紙資料の郵送 → システムに添付・格納（経費削減にもなった）
- 各社へ業務連絡・通達作業 → 掲示板へ投稿（既読管理付き）

3. 確認作業（人に聞く）がなくなった

- お互いに画面を見れば全て状況が判る
- 過去資料もYGCS内にすべて残す

**コロナ禍のリモートワーク環境で
月次・決算作業が滞ることなく進められた**





GeneXusの開発ツールとしての魅力

1. リファレンス、履歴、ソース比較など、ワンクリックで確認可能
2. DB設計、DBアクセス、Web実装をオールインワンで実現出来る
3. GeneXusだけを追っていけば良い
4. 作った物を別システムに簡単に流用可能





GeneXusによる内製化のポイント

1. GeneXusを導入して短期間で本格的なシステムを内製開発できるわけではない

- 簡単なものは簡単に開発できる(Transactionから自動生成)

2. 本格的なシステム開発のためには環境整備が必要

- 認証、ユーザー管理、権限管理
- メニュー、画面遷移、ログ出力、その他共通部品
- 独自ユーザーコントロール
- 画面テンプレート(検索画面、詳細画面など)

...etc

自社開発資産の構築・蓄積がポイント





GeneXusへの要望

1. 開発環境セットアップの容易化

- OSSを同梱してワンクリックですべてセットアップ

2. コンパイルエラー時のアクション

- もう少しエラー内容を詳しく(全角スペース問題)

3. お試しができる価格ではないので、もう少し・・・。





クリスマスケーキのご案内



ご愛顧のほど、宜しくお願いいたします





ご清聴ありがとうございました