



『働き方のニューノーマル』を支える
人事クラウド+BPOサービス

Oracle Cloud Infrastructure (OCI) を事業に活かす

2021年11月
ラクラス株式会社
取締役会長 北原 佳郎



当社事業の紹介

情報インフラに何を求めるのか？



会社概要

会社名	ラクラス株式会社 (Lacras Corporation)
事業内容	Amplify your Intelligence 知識労働の生産性を向上する人事インフラの提供
設立	2005年5月20日
本社	東京都千代田区一ツ橋1-1-1 パレスサイドビル8階
資本金	1億円
社員数	約150名(正社員)
役員	代表取締役社長 村田 一 取締役会長 北原 佳郎 取締役 樋口 博昭 取締役 野上 彰一 監査役 中村 嘉文
URL	www.lacras.co.jp

サービスライン

人事・給与・就業・福利厚生業務のすべてをクラウド+BPOで提供

大企業向け人事クラウドサービス
「Tokiwagi(常盤木)」

大企業が人事システムに求めるおよそすべての機能をクラウドで提供

年末調整クラウド+BPOサービス
「Mominoki(縦)」

クラウドでの年末調整申告だけでなく、証明書の収集から読取作業までBPOで代行

マイナンバー管理クラウド+BPOサービス
「Shii(椎)」

マイナンバーを収集し、税と社会保険手続きを代行。お客様はマイナンバーに一切触れない

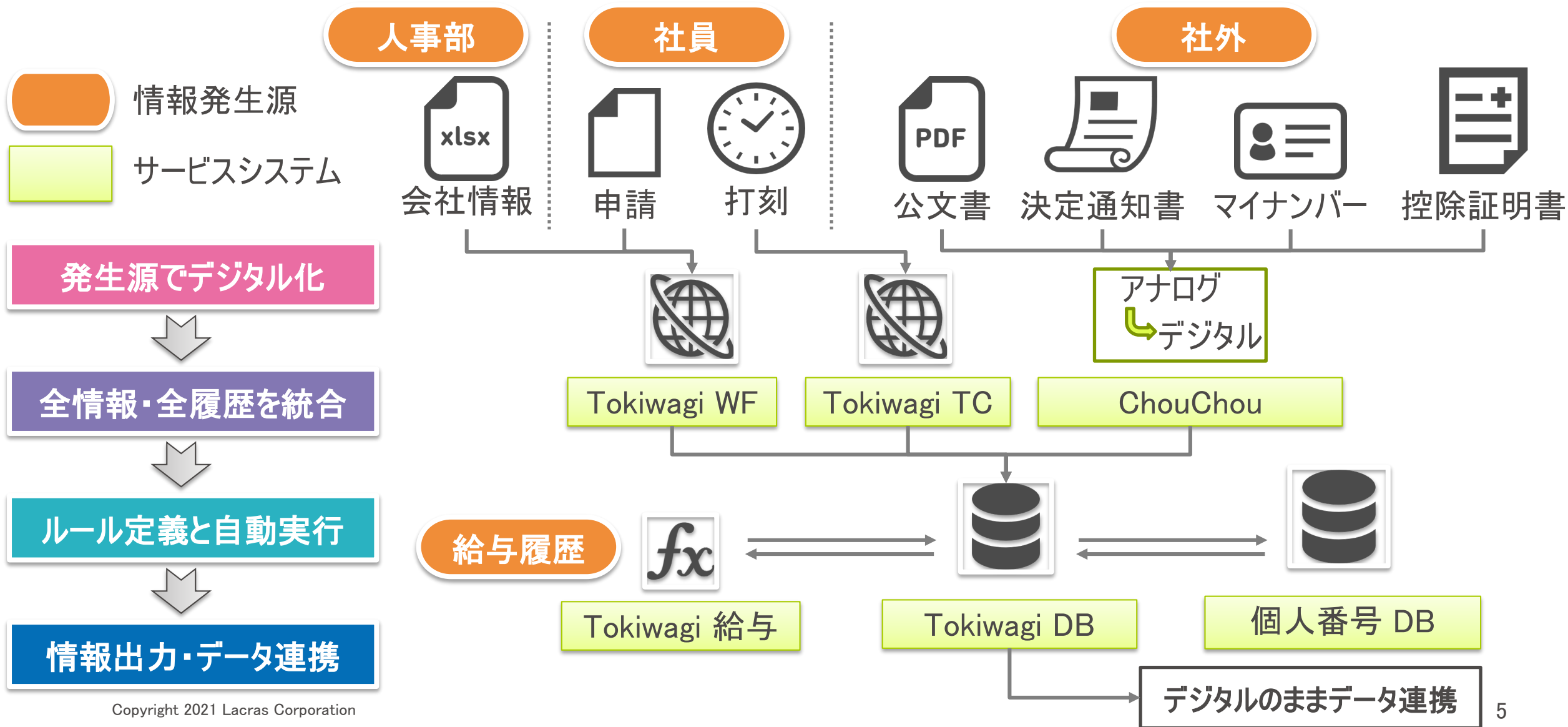
社保電子申請クラウド+BPOサービス
「Matsu(松)」

お客様の人事システムとデータ連携し、社保届出を電子化。従業員に公文書をメール配信

大企業向け人事クラウド+BPOサービス
「Kusunoki(樟)」

上記サービスを統合したフルスコープの人事クラウド+BPOサービス

システム概要(サービス系)



Tokiwagi Workflowによる、発生源でのデジタル化

- 従業員と企業の間を流れるすべての情報を、発生源でデジタル化。
- PCでもスマホでも操作できるレスポンスなUIが、「いつでもどこからでも」を実現。



Tokiwagi Timecardによる発生源でのデジタル化

■ リモートワークでの打刻と情報参照には、スマホのUIが必須機能になる。

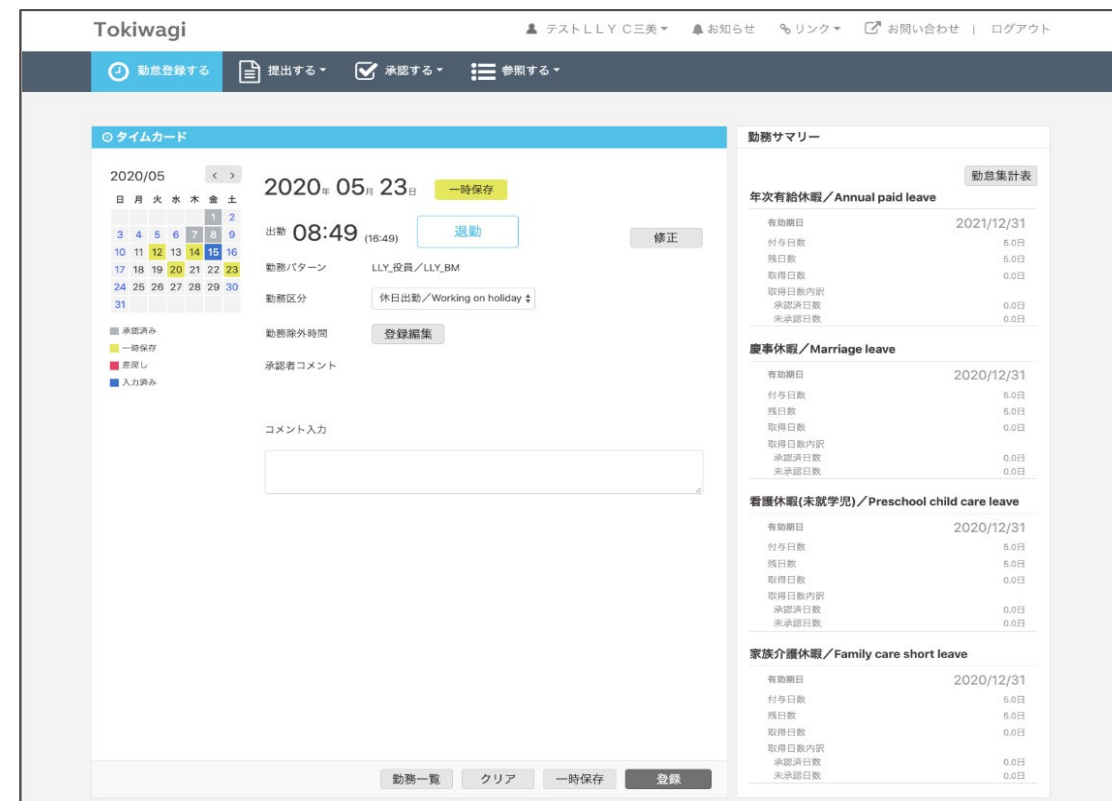
スマホ



タブレット



PC



打刻機能に特化



上に打刻機能
下に勤務サマリー



左に打刻機能、右に勤務サマリー

豊富な労働時間管理機能

- リモートワークにより、労働時間管理の重要性はさらに増している。
- 従業員本人、上司、人事部が、それぞれの権限に応じて、その日までの労働時間を把握できる。
- トップ画面に勤務サマリーを表示し、勤怠集計表にも直接飛べる。



The screenshot shows the Tokiwagi web application interface. The main content area displays a time card entry form for 2021年09月07日. The form includes fields for start and end times (09:00 to 15:00), work pattern (SUD_非管理職_通常勤務(9:30-18:00)), and work type (出勤). A sidebar on the right shows a '勤務サマリー' (Work Summary) section with tabs for '勤怠集計表' (Attendance Summary Table) and '有給管理簿' (Paid Leave Ledger). The '勤怠集計表' tab is active, showing various metrics like '法定時間外労働' (1:00), '今月の残時間数' (44:00), and '年間の残時間数' (356:30). A callout bubble points to a link in the top right corner labeled '勤怠集計表へのリンク'. Another callout bubble points to the '勤務サマリー' section, stating 'トップ画面に勤務サマリーを表示'.

複数の集計表

- 複数の勤怠集計表を、設定できる。
- どの情報をどのような計算式で集計するかは、企業ごとに設定できる。
- PCログや入出場時刻などの客観時刻と並列表記・比較できる。

通常の勤怠集計

年月	社員番号	氏名	所属	実働時間	所定時間外	深夜時間外	時短控除	休日時間外	休日深夜時間外_内数	時間外合計	法定時間外	法定内勤務時間_平日	法定外勤務時間_平日	深夜時間外_内数_平日	法定内勤務時間_土日祝	法定外勤務時間_土日祝
2021/08	TEST035	テスト		193:01	58:01	1:16	0:00	0:00	0:00	58:01	49:01	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
2021/08	TEST036	テスト		192:30	45:00	0:00	0:00	0:00	0:00	45:00	33:50	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
2021/08	TEST037	テスト		192:25	42:25	0:00	0:00	0:00	0:00	47:25	41:28	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00

36協定遵守状況の集計

年月	社員番号	氏名	所属	法定時間外労働	法定時間外労働(年間累計)	直近2カ月の平均(法定休日含む)	直近3カ月の平均(法定休日含む)	直近4カ月の平均(法定休日含む)	直近5カ月の平均(法定休日含む)	直近6カ月の平均(法定休日含む)	20時間超フラグ	30時間超フラグ	40時間超フラグ	45時間超フラグ	45時間超回数(年間累計)	法定時間外労働(60時間超時間)
2021/09	CAP00			58:43	110:49	55:24	36:56	27:42	22:09	18:28	1	1	1	1	2	0:00
2021/09	CAP00			45:32	99:52	49:56	33:17	24:58	19:58	16:38	1	1	1	1	2	0:00
2021/09	CAP00			44:45	69:22	34:41	23:07	17:20	13:52	11:33	1	1	1	0	0	0:00

実績と事前申請の届出状況①

年月	社員番号	氏名	所属	休暇・欠勤日数	事前申請不備回数
2021/09	CAP00			7	7
2021/09	CAP00			30	30
2021/09	CAP00			30	30
2021/09	CAP00			3	3

実績と事前申請の届出状況②

年月	社員番号	氏名	所属	休日出勤日数	振替出勤判定	事前申請不備回数
2021/09	CAP00			3.0	0	3
2021/09	CAP00			1.0	0	1
2021/09	CAP00			1.0	0	1

Tokiwagi Timecardの負荷特性

■ 日次:

始業時(8:30～10:30)と終業時(17:00～19:00)の負荷が増大する。

■ 月次:

タイムカードを締める月初の3営業日の負荷が、増大する。

従業員本人だけではなく、上司、人事部が集計ボタンをクリックするたびに、それぞれの管轄下にある従業員全員分の集計作業が行われるためである。

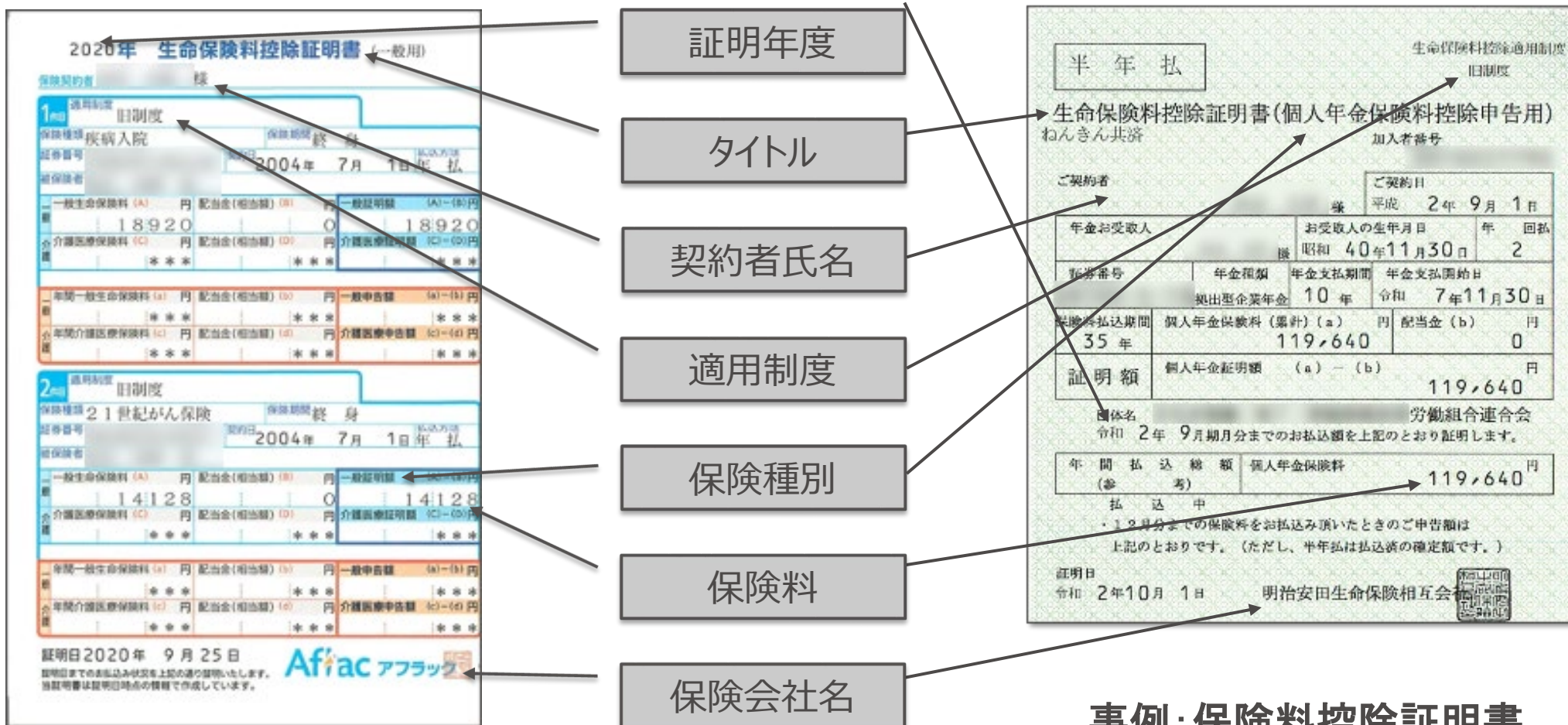
ChouChouによるアナログ/デジタル変換

- 国は、企業の行政手続きコストを30%削減することを目標とし、電子政府に力を入れている。デジタル庁が設立され、電子化は加速すると考えられる。
- しかし過渡期においては、紙とデジタルが混在し、紙というアナログ情報からデジタルデータを起こす作業が、人事部から無くなることはない。

行政からの書類	現状
年末調整における 保険料控除証明書等	国が電子化を進めているが、対応している保険会社は一部。現在は、むしろ混在で業務が非効率に。
住民税額決定通知書	国が電子化を進めているが、対応していない市区町村も少なからず存在する。
標準報酬決定通知書	年金事務所の決定通知書は一人別のPDFファイルであり、健保組合はほぼ紙のままである。

アナログ/デジタル変換作業で人事部にかかる負荷

- 第1に、人手による作業であるために、処理量と工数が正比例してしまう。
- 第2に、発行主体ごとにフォーマットが異なるため、自動化が困難と考えられている。



保険料控除証明書の読み取り

- そこで当社は、フォーマットを特定する画像認識AIを開発。
- フォーマットを特定すれば、読み取るべき位置を特定できる。

2020年(令和2年)生命保険料控除証明書(一般・介護医療用)

■適用制度 新制度

■契約情報

保険証券番号	
保険種類	無配当定期
保険期間	10年
契約者	
保険金等の受取人	
契約日または更新日	2018年(平成30年)6月1日
払込方法	月払

証明額 2020年9月分までの保険料払込額を下記のとおり証明します。

一般	一般生命保険料① 71,280円	配当金(相当額)② ***円	一般証明額 ①-② 71,280円
介護医療	介護医療保険料③ ***円	配当金(相当額)④ ***円	介護医療証明額 ③-④ ***円

■参考 月払・半年払契約で、本年中に2020年12月分までの保険料を払いただいた場合、申告額は下記のとおりとなります。

一般	年間一般生命保険料① 95,040円	配当金(相当額)② ***円	一般申告額 ①-② 95,040円
介護医療	年間介護医療保険料③ ***円	配当金(相当額)④ ***円	介護医療申告額 ③-④ ***円

この証明書は保険料控除申告以外には使用できません。
また、記載事項を訂正された場合、無効となります。

証明日 2020年10月7日 大同生命保険株式会社

期待以上だったOCR読取の正確性

- 読み取るべき位置を特定できれば、OCRで自動読取が可能になる。
- OCRと人間の目視という、エラーの癖が異なる2つの読取方法で、精度100%を目指す。

The image shows a comparison between a scanned document and its OCR output. The document on the left contains the following text:

- 生命保険料控除証明書 (Life Insurance Premium Deduction Certificate)
- 543.7,170.5,475.7,78.4
- 生命保険料控除証明書
- 修正
- OCR年度枠：証明書単一
- 2020年
- 46.4,173.2,232.4,78.4
- 2020年
- 修正
- OCR適用制度（新旧）：証明書1:明細2
- 新制度
- 530.2,267.8,391.9,78.4
- 新制度
- 修正

The OCR results on the right are as follows:

- 一般証明額 (General Proof Amount)
- 1989.7,321.9,243.2,75.
- OCR証明額 (9月)：証明書1:明細1
- 71,280 円
- 1992.4,394.8,367.6,70.
- 71,280円
- 修正
- OCR証明額 (12月)：証明書1:明細1
- 95,040 円
- 1997.8,762.4,364.9,78.
- 95,040円
- 修正

Callouts in the image point to the '一般証明額' box as the '読取対象の画像' (Image to be read) and the '71,280 円' box as the 'OCRの読取結果' (OCR reading result).

ChouChouによる負荷特性

■年次:

- ChouChou上に、年末調整クラウド+BPOサービス「Mominoki(縦)」を実装している。Mominokiの特長は、ウェブ申告するクラウドサービスの提供に加えて、当社が従業員に代わって、保険料控除証明書等を読み取るBPOサービスを提供していることである。
<https://mominoki.lacras.co.jp/>
- 11月1日前後から(タイムカードの締めと重なる月曜日)、12万人がMominokiにログインして、年末調整申告を行う。
- 続く3週間に、40万枚以上の証明書類を画像認識AIが判別し、OCRと目視で記載内容を読み取る(OCRは、OCI外のサービスを利用している)。
- 人間による目視作業のために、この40万枚以上の画像を、数十人の作業者に表示している。

事業特性と要求事項①

■セキュリティ・可用性

- 住所、氏名等の個人情報のほか、給与・賞与、評価など機微な人事情報を扱っているため、高度なセキュリティ体制および説明責任が常に求められる。
- 給与に関して「一定期日払いの原則」が、労働基準法で定められている。企業は、いかなる状況下でも、定められた日に、給与を支払える可用性を確保しなければならない。

事業特性と要求事項②

■ピーク時対応

- 人事システムは日次、月次、年次の定期的なピークタイムがある。
ピーク以外の負荷は、さほど高くない。
- ピークに耐えられるリソースがないと、システムが遅延し、エンドユーザであるお客様の従業員の利用満足度が下がる。
人事担当者は、給与計算業務に必要な情報が収集できず、業務全体が遅延する。
当社への信頼が毀損する。
- 一方で、ピークに対応するリソースを常時準備しておく費用は負担できない。



移行プロジェクトの実際

第1次カットオーバーまでの4ヶ月



プロジェクトの目的

- 検討開始のトリガーは、旧データセンターに設置していたオラクルDBのハードウェア、Oracle Database Appliance X4-2 (ODA X4-2)の保守切れであった。
- ハードの入れ替え、ODAのバージョンアップ、またはOCIへ移行を比較検討した結果、Oracle Cloud Infrastructure (OCI) およびExadata Cloud Service (ExaCS) への移行が最適解と判断し、移行プロジェクトをスタートした。

期待した効果

- ExaCSが有するピーク時のデータベースリソース追加の柔軟性。
- TokiwagiおよびMominokiによる事業拡大・処理量増加を見越した拡張性。
- サーバの性能向上、セキュリティ向上。
- ソフトウェア保守費用および運用費用の削減。
- システム運用費用の「見える化」と「コントロール性」。

移行範囲

- 旧データセンターにある全サーバ。
 - 物理サーバ(オンプレ)、仮想サーバ(クラウドサービス)、総数86サーバ。

- 当社各拠点と旧データセンター各拠点間に引いたネットワーク回線。
 - 当社2拠点、旧データセンター2拠点、主・副回線の合計8回線。

プロジェクトチーム

- プロジェクト全体で約40名が参加。

日本オラクル株式会社

オラクル・デジタル

営業、SE = 計6名

カスタマ・サクセス・
マネージャ

クラウド・テクノロジーコンサルティング事業本部

プロジェクト責任者、メンバー等 = 計6名

ラクラス株式会社(当社)

ITサービス部門

インフラ、開発
= 延べ20名

インフラ運用ベンダ

株式会社システムエグゼ

PM、コンサル営業、インフラエンジニア、
DBエンジニア = 計 6名

プロジェクト期間

- プロジェクトの開始 2020年 03月
- プロジェクトの完了 3段階に分けてカットオーバー
 - **第1次カットオーバー** **2020年 07月**
新クラウドサービスTokiwagiによるサービス開始
 - **第2次カットオーバー** **2020年 10月**
旧データセンターで稼働していた、ChouChou、Mominoki他の移行完了。
 - **第3次カットオーバー** **2020年 11月**
旧データセンターで稼働していた、シンクライアントサーバやファイルサーバ、業務管理システム、経理・財務システム等、社内系システムの移行完了。



OCIの効果

定量および定性効果



定量効果

- OCIおよびExaCSの採用により、サーバ台数を約25%削減できた。
- 新クラウドサービスやセキュリティ強化等、新規サーバを構築・拡張したが、なお約20%のサーバを削減できている。
- Tokiwagiはまだ十分な余力をもっており、拡張も容易な状態にある。

No	ケース	サーバ台数
1	旧データセンターのサーバ台数	86
2	OCIでのサーバ台数	65
3	拡張後のサーバ台数	70

定量効果

- サーバ台数の削減とともに、運用に関する業務委託費用やデータベースライセンスを最適化し、約25%の運用費用削減を実現した。
 - 純粋なデータセンター代替の費用 = 15%減少
(サーバ本体やネットワーク利用料など)
 - ライセンス、運用保守等の費用 = 10%減少
- その一方で、データセンターやサーバの処理性能や拡張性は向上している。

定性評価

- 移行前は、ピーク時に遅延が発生しないように、負荷の高い社内業務を実行しないよう制限を加えるケースもあった。
- 移行後は、ExaCSによる性能改善と、負荷に対応したリソース追加を行えるようになったことで、遅延の心配がなくなった。
- その結果、障害対応という社内での負荷がなくなった。
さらにその結果、お客様に対する障害報告書の作成や説明等の負荷がなくなった。
- 「また月初か…」という、憂鬱から社員が解放された。

定性評価

- 費用の変動が見えるようになり、日次でコントロールできるようになった。

費用詳細(JPY)

日付別費用詳細

+ タブの追加

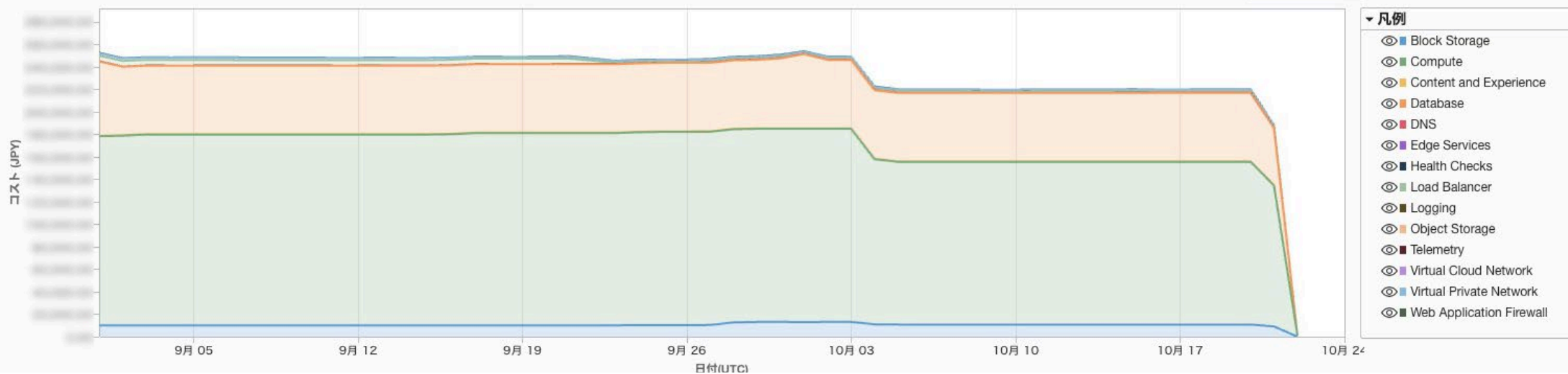
日付(UTC)別費用

期間: 2021年9月1日-2021年10月22日 | 累積費用: i

積上げ折れ線 ◇

累積

タブ・アクション ▼





将来への展望

OCIへの期待



運用支援体制

- 日本オラクル社の営業、技術、顧客担当の3部門で当社向け支援体制が組み立てられており、毎月、定例で運用状況や情報交換を行う定例会（サクセスレビュー）が行われている。
- ここでは、OCIの利用状況のフィードバックや各種プロジェクトの進行状況確認、サポートチームへの問い合わせ状況確認等、相互で状況の確認、情報交換をしている。
- 事務的な対応ではなく、当社事情を考慮し、みな一体となってサポート頂いている。この場を借りて、改めて感謝申し上げたい。

– アジェンダの例

- 契約状況 / 利用状況
- SR進捗ステータス
- プロジェクトごとのステータス確認
- 今後のスケジュール
- OCIの評価
- OCI最新アップデート情報
- セミナー等案内

今後への期待

- OCIで障害が発生した際の情報共有について、フォローいただけるとありがたい。
- サーバが突然再起動がかかったケースがあった。調べてみるとOCI上で緊急メンテが入り、影響を受けたサーバが再起動されていたというもの。
当社サービスに大きな影響は出なかったことは幸運であった。
- 状況把握に時間がかかったり、詳細まで理解できないことがあるので、障害発生時、できるだけフォローいただくことを期待しております。



Amplify your Intelligence

本文書（添付資料を含む）は、ラクラス株式会社が、著作権、その他の権利を有する営業秘密（含サプライヤー等第三者が権利を有するもの）です。許可なく複製し利用すること、また漏洩することは「著作権法」「不正競争防止法」によって禁じられております。