

SEJ 災害対策システム

「セブンVIEW」の構築について

(株) セブン&アイ・ホールディングス

■ 執筆者 Profile ■



西村 出

2015 年 現在 システム企画部CVSシステム
システム戦略室 オフィサー



宮下 真希子

2002 年 (株) セブン-イレブン・ジャパン入社
2005 年 (株) セブン&アイ・ホールディングス転籍
2015 年 現在 システム企画部CVSシステム
店舗システム システム戦略室担当

■ 論文要旨 ■

「暮らしを支えるライフライン」として、セブン-イレブンは災害時も営業を継続することを使命としている。災害時のサプライチェーンを守るため詳細な店舗・地域の災害情報を見える化する「災害対策システム：セブンVIEW」を構築した。

自社内にある情報だけでなく、富士通・パスコを始めとしたお取引先様とも協力して「情報の提供・共有・共用」を図ることを目的に、全国5,200台の配送車に導入されている富士通製車載端末の配送情報等と既存システムからの様々な情報を連携し、それをグーグルの地図上に階層的に積み重ねて展開することで、見たい情報を取捨選択しながら的確に状況を判断できる仕組みとした。今後はグループ内展開と平行し、他企業との情報連携アライアンスによる情報強化、更には文教・国民等への情報発信など社会貢献も目指す。更に官民全体での防災システム構築にも協力・連携させる等、幅広い活用に向けて積極的に取り組んでいく。

■ 論文目次 ■

1. はじめに	《 3》
1. 1 当社の概要	
1. 2 セブンVIEWの概要	
2. セブンVIEWの必要性	《 6》
2. 1 背景--SEJの災害対策の経緯--	
2. 2 セブンVIEW構築の目的	
3. セブンVIEWの構築	《 9》
3. 1 構築手法	
3. 2 システム構成図	
3. 3 機能概要 (抜粋)	
4. セブンVIEWの活用	《 13》
4. 1 社内での活用事例	
4. 2 活用効果	
5. SEJ災害対策のこれまでの評価	《 15》
5. 1 「官」との連携	
5. 2 「日本防災産業会議」との連携	
6. 今後の取組み・展望	《 16》
6. 1 基盤構築フェーズ	
6. 2 CSRフェーズ	
6. 3 アライアンスフェーズ	
7. おわりに	《 17》

■ 図表一覧 ■

図1	セブンVIEW 全体概要.....	《 4》
図2	セブンVIEW クラウド・情報階層イメージ.....	《 5》
図3	セブンVIEW 構築の目的.....	《 8》
図4	セブンVIEW 構築に伴う比較検討内容.....	《 9》
図5	セブンVIEW 開発スケジュールと既存開発手法との比較.....	《 10》
図6	セブンVIEW システム構成図.....	《 11》

1. はじめに

1. 1 当社の概要

(株)セブン-イレブン・ジャパン(以下、SEJという)は1974年、国内消費が「売り手市場」から「買い手市場」に大きくシフトする中、苦境に立たされていた中小小売店の経営を近代化し、高い生産性と成長を実現することを目指して誕生した。

「既存中小小売店の近代化と活性化、共存共栄」を創業理念とし、加盟店との信頼関係に基づいた独自のフランチャイズ・システムや優れた商品開発力、世界最大規模の情報ネットワークを活かして常に変革への挑戦を続けている。

現在は少子高齢化、単身世帯の増加、女性の就業率の上昇といった社会環境の変化や、家庭を取り巻く地域の中小小売業の減少に対応すべく「近くて便利」な店舗として24時間365日、日常生活に欠かせない商品やサービスをお客様に提供し続けることを使命とし「暮らしを支えるライフライン」としての役割を担っていると考えている。

人々に求められ喜ばれる「近くて便利」な店舗を具現化するため以下の変革を続けている。

- (1) 高い品質と手頃な価格を兼ね備えたオリジナル商品やグループのプライベートブランド「セブンプレミアム」「セブンゴールド」の開発
- (2) 「マルチコピー機」に代表されるサービス拠点としての店舗の機能強化
- (3) 来店頂くだけでなく「セブンミール」や「セブンあんしんお届け便」「セブンらくらくお届け便」のようにこちらからお客様のもとに出向いていく“御用聞き”サービス
- (4) ネットとリアルの融合を進め、お客様とのつながりを強化し、いつでもどこでもどこからでも7&i HLDGS.の商品やサービスにアクセスできる「オムニチャネル」の推進

日本社会における上記使命を果たすと同時にセブン-イレブンは世界ブランドとしてのグローバルな視点から、商品調達やチェーン展開、環境問題への取組みにも力を注いでいる。常に変化に対応し“いつでも新しい”コンビニエンスストア事業を創出していく。

<企業情報>

- ・設立昭和48年11月20日
- ・資本金172億円
- ・従業員数7,191人(平成27年2月末現在)

<平成27年2月期実績(単体)>

- ・チェーン全店売上高(国内) 4兆0,082億6千1百万円
- ・営業総収入 7,363億4千3百万円
- ・営業利益 2,233億5千6百万円
- ・経常利益 2,325億9千3百万円
- ・当期純利益 1,369億2千4百万円
- ・店舗数(国内)17,491店(43都道府県)(世界)53,000店以上(16の国と地域)

1.2 セブンVIEWの概要

2015年7月にシステムリリースした災害対策システム「セブンVIEW」（ビジュアル・インフォメーション・エマージェンシー・ウェブ）は、クラウドの地図上でセブン・イレブン店舗・配送センター・取引先工場の他、地域の災害情報を「見える化」する仕組みである。（以下、セブンVIEWという）

セブンVIEWの全体概要について図1に示す。



図1 セブンVIEW 全体概要

- ・複数の情報を組合せ、情報を取捨選択して状況を的確に判断できるシステムであり、災害時に各防災フロー及び災害対応（災害検品システム等）の中で利用する。
- ・グーグルのクラウド基盤上に階層的に地図や情報レイヤーを積み重ねていく構造。

<表示拠点>

セブン・イレブン店舗・配送センター・取引先工場・セブン・イレブン本部・地区事務所・ヘリポート

<表示情報>

(1) 既に自社内に存在する情報

- ・店舗停電情報：リアルタイムでの停電発生店舗情報、電池残量ゼロ情報、停電復旧情報
- ・店舗回線情報：リアルタイムでの回線断発生店舗情報
- ・店舗経営相談員情報：安否確認システムによる店舗状況報告情報

(2) 新たに取引先より提供頂いた情報

- ・配送車情報：配送車に導入されている富士通製車載端末からの納品実績情報
- ・公共情報：Lアラートによる各自治体の災害情報

（避難勧告・指示情報、被害情報、避難所情報、指定河川洪水予報、土砂災害警戒情報、竜巻注意情報、噴火警報・予報、地震関連情報、津波関連情報）等

- ・ 気象情報：ウェザーニューズ、気象庁からの台風、降雪、洪水、津波、土砂災害情報等
- ・ 見守サポート／店舗防犯カメラ：店舗に設置している防犯カメラ映像情報
(今後連携予定)

また、セブンV I E Wの情報階層イメージについて図2に示す。

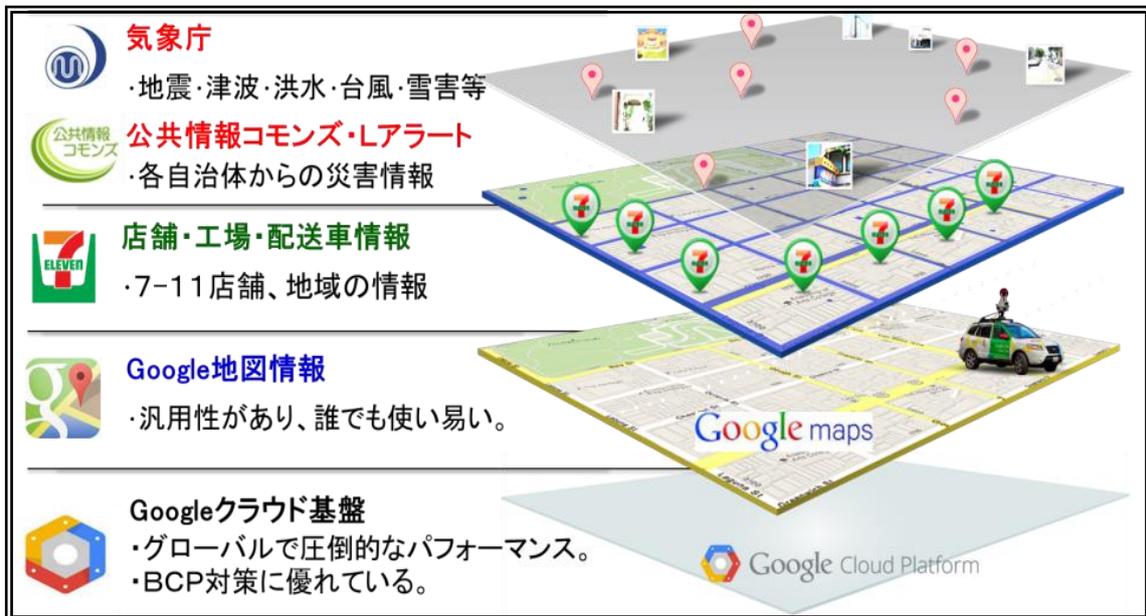


図2 セブンV I E W クラウド・情報階層イメージ

グーグルのクラウド基盤上に階層的に地図や情報レイヤーを積み重ねていく構造とした。

- ・ グーグル基盤は世界中にサーバーがありBCP対策として非常に優れ、圧倒的なパフォーマンスを誇るため採用。
- ・ また、参照者が違和感なく利用できるような汎用性のあるグーグルマップを採用。ストリートビューも参照可能であり、具体的な店舗や周辺イメージが確認できるため、より詳細な状況把握が可能。
- ・ 階層構造としているため構築がスピーディーで地図の変更や情報追加が容易にでき、情報発信・共有の自由な選択が可能。(参照者による開示情報の制御が可能)
- ・ 現在は地図上に、セブン・イレブン店舗等の拠点情報階層＋上記図2で述べた各種表示情報階層を重ねて構築。
- ・ 今後、グループ各社の店舗等の拠点情報についても階層の追加を検討中。

2. セブンVIEWの必要性

2. 1 背景 --SEJの災害対策の経緯--

2005年4月に店舗の停電情報を検知するシステムを開発した。NECコールセンターにて24時間365日監視し、停電発生通知・UPS（無停電電源装置）電池残量ゼロ通知・停電復旧通知を確認可能とし、停電発生状況のリアルタイムでの見える化を実施しており、災害発生時は社内各部への共有と対策に活用している。

2. 1. 1 台風接近・通過時のセブン-イレブン店舗の対応

台風接近、通過時はセブン-イレブン店舗で停電が多発する。停電発生時は店舗で様々な対応が必要であり、店舗経営相談員であるオペレーション・フィールド・カウンセラー（以下、OFCという）がフォロー、アドバイスを行う運用となっている。OFCは担当店舗の停電状況を即座に把握し、適切な対応を求められる。

<停電時の対応例>

- (1) 冷凍・冷蔵設備が停止するため、商品退避が必要。
- (2) 夜間の場合は非常灯のみとなるため、防犯上の注意が必要。
- (3) 店舗機器のUPS（無停電電源装置）の電池残量がゼロとなった場合、POSレジスターが停止するため、売上集計のフォローや発電機の手配が必要。
- (4) 停電復旧後はシステム・設備の確認を行う。

暴風雨下ではOFCも移動できず加盟店へ行くことができない状況が発生するため、電話でしか店舗との連絡が取れず、リアルタイムかつ正確な店舗状況の把握が難しいのが現状であった。

2. 1. 2 停電情報の活用

2007年7月16日の最大震度6（マグニチュード6.8）を観測した新潟県中越沖地震の際、多くの店舗で被害が発生し、地震発生時に被災地の状況をいち早く知ることの重要性が高まった。

停電が継続した柏崎市の店舗では、POSレジスターも停止している状況の中、乾電池や弁当類を求める被災者のため電卓で代金を計算し、なんとか営業を継続した。本部では自家発電装置を手配するとともに、被災地に商品を配送するため、商品手配や物流情報を整理しながら関係各部署で対応を行った。

それらの対応を通して、既に把握できていた店舗の停電状況から、震度5以上の発生時、停電の有無・範囲で店舗や電柱・電力会社設備等の“地域の被害”を推定できると仮説を立て、システム部にて発生15分以内に停電情報を社内幹部へ報告する運用を開始した。人間系の運用にて、対策本部設置の判断基準のひとつにならないかのテストとした結果、停電情報は現場を把握するための重要な情報であることが明確となり、社内各部より更なる災害情報の見える化が求められた。

2. 1. 3 東日本大震災時の停電情報活用

2011年3月11日の東日本大震災（最大震度7：マグニチュード9.0）では、地震発生12分後に経営層に第一回目の停電発生概況を報告し、14分後には詳細な店舗リストの報告を実施した。

リアルタイムで停電状況が把握できることから、東北だけではなく、千葉や東京、神奈川等の関東地方や長野・山梨等の震源地から離れた地区においても停電の影響があったことを把握でき、即座に社内に対策本部を設置し、関係各部で対応を実施した。

<地震発生14分後の停電店舗数>

東北地区	停電店舗数	586店	／	出店店舗数	918店
栃木・茨城地区	停電店舗数	566店	／	出店店舗数	884店
群馬・新潟・北陸地区	停電店舗数	91店	／	出店店舗数	821店
埼玉地区	停電店舗数	128店	／	出店店舗数	884店
千葉地区	停電店舗数	117店	／	出店店舗数	777店
東東京地区	停電店舗数	26店	／	出店店舗数	914店
西東京地区	停電店舗数	28店	／	出店店舗数	839店
神奈川地区	停電店舗数	243店	／	出店店舗数	765店
静岡・西神奈川地区	停電店舗数	63店	／	出店店舗数	642店
長野・山梨地区	停電店舗数	48店	／	出店店舗数	539店
合計	停電店舗数	1,896店	／	出店店舗数	7,983店

2. 1. 4 雪害時の事例

2014年2月14日の関東甲信・東北の大雪により、東京27cm、河口湖143cm、甲府114cm、熊谷62cmという観測史上1位の積雪量を記録し、関東内陸や甲信で集落が多数孤立し、物流網が長期にわたり寸断される状態となった。

セブン・イレブン店舗だけでなく、取引先工場や配送センターにも大きな被害が発生した。取引先工場では店舗からの発注に対して製造し続けるも、物流が遮断され、配送センターから店舗へ納品できない状況が発生した。誰もが電話連絡でしか現場の状況を確認する手段がなく、本部が正確な状況を把握できず工場に対する製造中止等の対応もできなかった。

配送センターでも何とか店舗へ納品しようと配送車が出立するも、途中で立ち往生してしまいドライバーが長時間配送車に閉じ込められる事態も発生した。

原材料工場、製造工場、配送センターの各取引先をはじめ、本部でもリアルタイムでの正確な状況把握ができず現場が混乱する事態となった。このことから、各関係者がリアルタイムで同じ情報を同じ画面で参照し、認識を統一させた上での判断が必要であり、詳細情報の見える化・共有化が更に求められることとなった。

2. 2 セブンVIEW構築の目的

上述のように、日本の自然環境として台風、地震以外の自然災害も発生頻度が増加し、地域状況の「見える化」の利用ニーズが高まっている。これまでの背景・経緯を踏まえ当社においてリアルタイムかつ関係者間で同じ情報を共有し、現場の状況を同時に把握し判断できる仕組みの必要性が高まり、災害対策システムの構築に至った。

災害時のサプライチェーン全体を守るためには、自社内だけでなく各取引先との連携が不可欠である。構築に賛同頂ける取引先と協力して「情報の提供・共有・共用」を図り最終的には地域への情報提供も視野に入れた社会貢献を目的として、災害対策システム「セブンVIEW」の構築に着手した。

<構築の方針>

- ・構築に向けて、最初から複雑にはせずに、まずは既存情報資産と外部の災害・気象情報を連携し汎用的でスケラビリティのある仕組みとする方針とした。
- ・新たな構築手法（次頁にて説明）にチャレンジし短期間での開発を目指した。
- ・災害時の被害を最小に抑えるには初動の対応が極めて重要であり、正しい情報をより早く入手し、分かりやすく共有する仕組みとすることを目指した。
- ・構築の目的として以下の3点を掲げた。詳細を図3に示す。
 - (1) 各種予報を元に災害予測を立てる（大雪予報等）
 - (2) 災害の影響等の現状把握を正確に「見える化」する（雪害・地震・台風等）
 - (3) 災害予測や現状把握を元に各種対策を立てる（対策会議）



図3 セブンVIEW 構築の目的

各種情報をもとに災害予測を立て、リアルタイムに正確な状況把握をした上で各種対策が実施できるよう取引先、関係各部と連携して検討を行った。

3. セブンVIEWの構築

3. 1 構築手法

3. 1. 1 RFIの実施

既存情報資産と外部災害・気象情報を如何に見やすく、スケラビリティを持って連携させ見える化するかがポイントであり、その事例や技術要素を調査すべく「RFI」を発行し各社（既存・新規取引先合計10社程度）から情報収集を行った。RFIに基づき提供された情報を参考に当社としての要件や実現方法の構想の企画をまとめた。

また、企画のポイントを「何を?」「どうやって?」「何で見る?」をキーワードとし、

- (1) 「何を?」 気象予報コンテンツ、危険MAP、地図情報、既存システム情報 等
- (2) 「どうやって?」 クラウド方式、自社専用サーバー方式、既成サービス方式 等
- (3) 「何で見るか?」 最新型ディスプレイ、タブレット、大型スクリーン等

を比較検討した。比較検討内容を図4に示す。



図4 セブンVIEW 構築に伴う比較検討内容

<比較検討内容詳細>

(1) 「何を?」

既に既存システムから停電や回線障害を取得できる仕組みがあり、それらの原因要素となる各種気象情報（ウェザーニュース）や配送情報（富士通）、更に自治体等が発令する避難指示情報の連携も対象とした。

(2) 「どうやって?」

重要となるシステム基盤比較においては、オンプレミス型で構築し、データセンターに設置する旧来のパターンと全てをパブリッククラウド上で構築するという新たなパターンを比較した。

比較検討の結果：

- ①グーグルがコスト、パフォーマンス、セキュリティにおいて他社を圧倒。
- ②汎用性のある地図、ストーリービュー等の付帯機能、災害時の閲覧ピークが瞬間的に増加することに備えたスケラビリティやグループ、取引先への横展開に向けた拡張性においてもグーグルが最良と判断し、グーグルのクラウド基盤上にシステムを開発することに決定した。

また、構築ベンダーについては

- ①グーグル基盤による開発実績・技術知見を有し
- ②防災・災害のノウハウを有する、ことを条件に開発ベンダーを選定し、その両方を兼ね備えたパスコ社に開発を委託することとした。

(3) 「何で見るか？」

クラウドのWEBシステム方式を選択したことで、利用シーンとしても社内PCだけでなく、タブレットやスマートフォンでも閲覧可能となり利用範囲が広がった。災害時には災害対策本部が設置されるため、それには操作性や視認性および多機能である大型ディスプレイボードを採用することとし、各社製品を比較検討した結果、情報共有機能に優れたスマートボード社（内田洋行）の製品を選定した。

3. 1. 2 アジャイル開発手法

開発手法については、従来のウォーターフォール型の開発プロセスではなく、より人間的な感覚や経験を反映し、災害経験に応じて柔軟に仕様変更できるアジャイル開発に挑戦した。

毎週定例会を設け、パスコ社とプロトタイプ画面を確認し、議論を交わしながら仕様を確定していく進め方を実施した。結果として従来の開発手法に比べて3割以上の開発期間の短縮となった。今回の開発スケジュールを図5に示す。

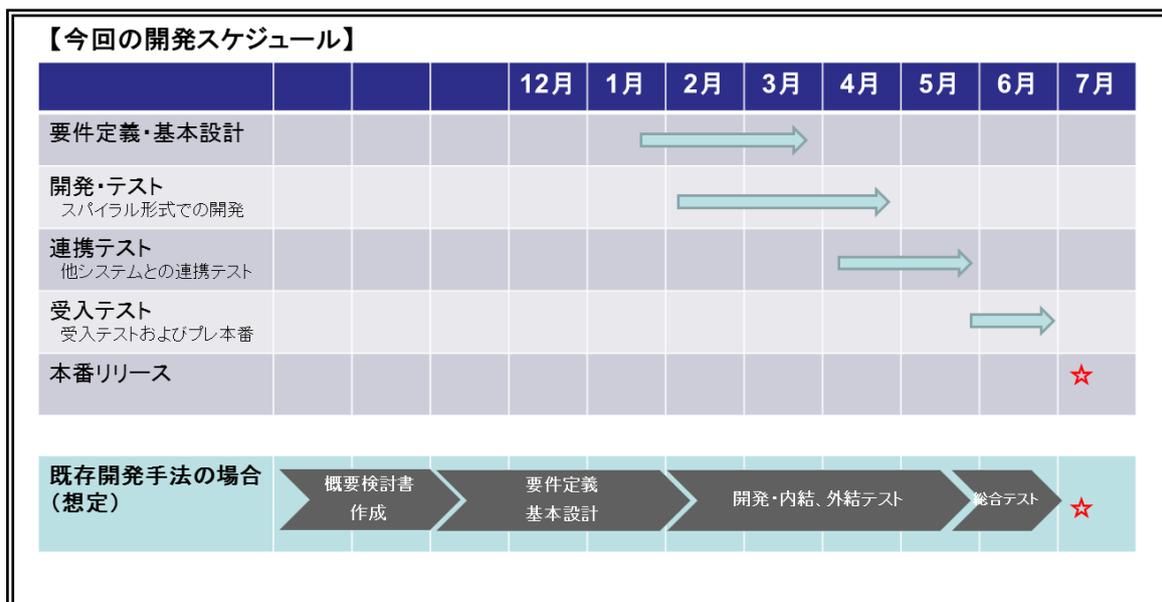


図5 セブンVIEW 開発スケジュールと既存開発手法との比較

従前、設計含め構築に1年以上かかる規模である本システムを今回は約半年でリリースしたが、弊社の開発要員（3名）が同プロジェクト専任ではなく、複数のプロジェクト開発を並行して進捗させることが可能であったことは、アジャイル開発の利点であると捕らえている。

また、開発の初期段階からプロトタイプでの確認が可能であることもアジャイル開発の大きな利点であり、UI、操作性や運用考慮した仕様変更についても途中段階で検証が可能となり、真にユーザー視点に適した仕様を柔軟に反映させることができた。

一方で、初めての取組みであったアジャイル開発であるが、これまでのシステム開発プロセスと異なる為、内部統制上のドキュメント管理等、新たな社内の開発プロセス整備が必要となっている。

3.2 システム構成図

セブンVIEWのシステム構成図について記す。

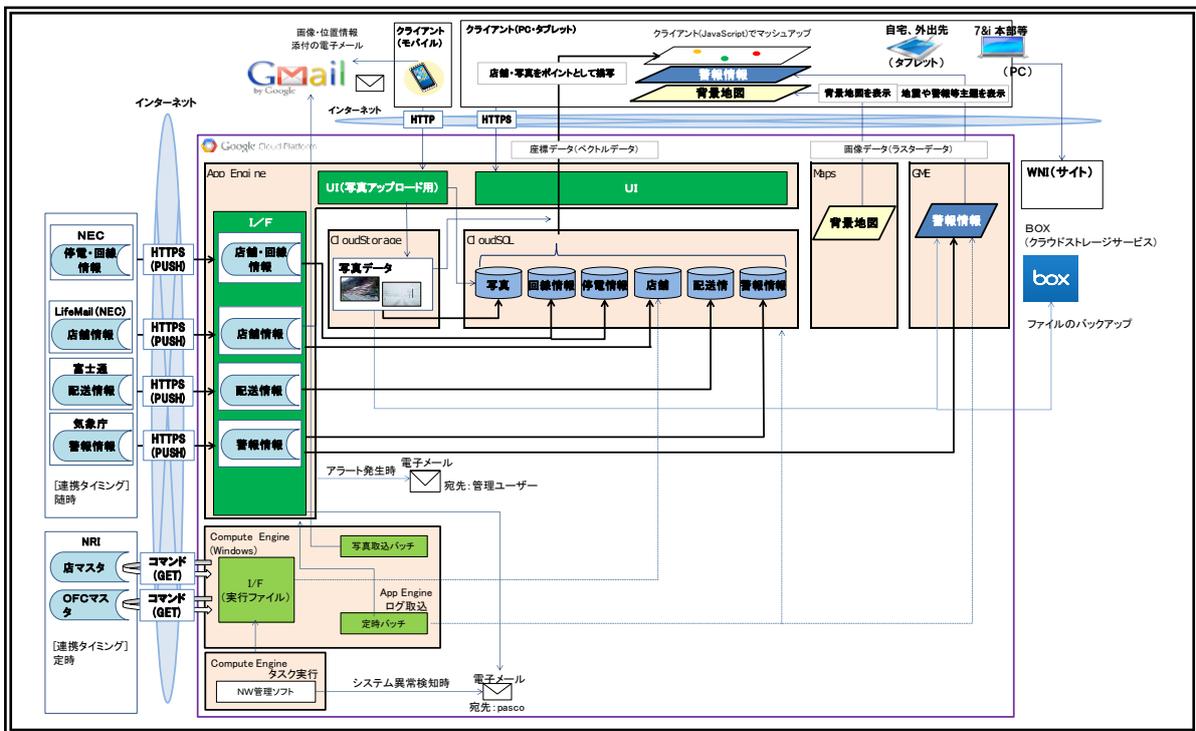


図6 セブンVIEW システム構成図

前述の通り、グーグルのクラウド基盤（Google Cloud Platform）上に、各社からの停電・回線情報（NEC）、店舗情報（NEC）、配送情報（富士通）、警告情報（気象庁）等をインターフェースして、インターネット上でレイヤー別に表示するという自動且つシンプルな構造を心がけた。

自動にこだわったのは、震災時におけるパニック状態の中で、人的な作業による情報収集を避ける為である。

3. 3 機能概要 (抜粋)

セブンVIEWの機能概要について記す。

3. 3. 1 基本機能

- (1) ID・パスワードによるログイン制御
- (2) 地図の操作 (Googleマップ標準機能)
拡大・縮小・移動・背景図の切替え・ストリートビュー

3. 3. 2 共通機能

- (1) 店舗状況表示機能：店舗の状況を以下のステータスのアイコンで表示
※ () 内に委託取引先を記載する。
 - ①平常：通常営業している店舗
 - ②停電：停電が発生している店舗 (NEC)
 - ③ローバッテリー：UPSのバッテリーがなくなっている店舗 (NEC)
 - ④回線障害：回線障害が発生している店舗 (NTT com)
 - ⑤配送不可：商品の配送ができない店舗 (富士通)
 - ⑥配送遅延：商品の配送が遅延している店舗 (富士通)
 - ⑦休業：休業している店舗 (NR I)
- (2) 検索機能：住所検索・店舗検索
- (3) 拠点表示制御：店舗条件検索
- (4) 拠点絞込機能：円・任意・多角形・属性検索
- (5) 災害状況入出力：メモ・線・形状入力
- (6) ウェザーニュース画面表示
- (7) 災害情報 (災害対策マップ)
 - ①地震：震度5弱以上の地震発生時、地震の発生地図を震度別に色別表示
 - ②津波：津波警報・大津波警報発生時、津波の発生地図を危険度別に色別表示
 - ③火山：避難・避難準備の火山警戒情報発表時、火山情報として規制別に該当地区を色別表示
降灰・溶岩・火砕流等のハザードマップについても該当地区を色別表示
 - ④その他災害：暴風雪警報・大雨警報・洪水警報・暴風警報・大雪警報・波浪警報
高潮警報のいずれかが発表された際、警報毎に該当地区を色別表示

3. 3. 3 管理者機能

- (1) 写真登録機能：スマートフォンで撮影された写真を緯度・経度をもとに該当地区に
時系列に表示
- (2) アラートメール機能：災害発生時に管理者宛にアラートメールを発信

4. セブンVIEWの活用

4.1 社内での活用事例

(1) 2015年3月2日 長野県停電（中部電力）発生時

- ・本番リリース前のプロトタイプであったが、セブンVIEW画面にて停電発生地区を確認し、リアルタイムで関連部署へ連携。
- ・早朝6時時点で該当加盟店へストアコンピューターの電池があるうちに発注・送信を実施するよう案内を発信。

(5:36～5:49 48店舗停電／5:55～10:50 188店舗停電)

- ・9時時点で88店舗が停電継続中であった。（停電発生188店舗中）
交通信号停止等の影響で道路渋滞が発生していたことから、配送車の遅れに対して物流部にて対策を実施。（遅延案内、配送ルート変更等）
- ・停電継続に伴う商品退避の連絡も行い、迅速かつ適切な対応ができた。

※開発段階であった3月時点（開発着手後約1ヵ月）で既にグーグル地図上に店舗情報、停電情報・回線情報が表示されており、上記の本番災害時に活用して運用テストができる状態であった。

これもアジャイル開発の開発スピードの速さの利点と言える。

(2) 2015年9月11日 台風18号発生時（鬼怒川氾濫：常総市）

- ・セブンVIEW画面にて停電発生地区の該当店舗だけでなく、避難指示エリアの該当店舗を確認。
- ・リアルタイムで該当店舗の一覧をリスト化して社内報告に活用
- ・現場（店舗）の統括部署であるオペレーション本部と連携し、浸水発生店舗の把握・共有も実施。
- ・迅速な社内報告・判断が可能となった。

4. 2 活用効果

上記の通り、災害発生時に関係部署とセブンVIEW画面をもとに情報共有を実施することで社内の迅速な連携・対応判断が可能となった。

但し、2015年7月にシステムリリースを行い、現時点で災害発生時に活用しながら引き続きチューニング、仕様改善を実施している。

<チューニング、仕様改善内容（例）>

①UI

- ・画面レイアウトの変更
- ・地図、アイコン、ポリゴン等の色の変更
- ・表示項目の変更、各種ソート順の変更

②性能

- ・表示レスポンスの改善

③機能

- ・災害表示の基準統一（警報発報日時／発生日時）
- ・他ユーザーとのチャット機能追加
- ・他システムとの連携
 - 1) 公共コモンズ「Lアラート」地域災害情報連携
 - 2) 国土交通省・国土地理院「統合災害情報システムDiMAPS」（検討中）
 - 3) 防災科学技術研究所：雪氷防災研究センター 降雪・積雪予測（検討中）
 - 4) 燃料（ガソリンスタンド）供給情報（検討中）

上記のチューニングや仕様改善については、随時対応可能なものから実装しリリースを行っている。都度、プロトタイプで確認を行った上でリリースを行うため、認識相違等の手戻りなく進捗している。他システムとの連携についても、先方との調整が完了したもことから順次実装が可能な点についても、アジャイル開発の効果であると考えている。

また、11月をセブンVIEWの本格運用開始と位置づけており、セブンVIEWの具体的活用方法については、大規模災害対策として企業行動推進室下に立ち上げている防災プロジェクトの中で、トータル的な災害発生時における店舗の営業復旧プロセスの一貫として関連部署にて検討中である。

<社内関連部署>

- ・オペレーションサポート部、MDサポート部、物流・生産管理部、DO会計統括部
人事部、トレーニング部、建設管理部、総務部、システム企画部

5. SEJ災害対策のこれまでの評価

5.1 「官」との連携

構築当初より経済産業省と意見交換を実施し、今では経済産業省をはじめ内閣府からも防災の観点での好事例として評価を頂いている。

(1) 防災産業シンポジウムへの参加

2015年3月16日、内閣府・宮城県・日刊工業新聞社主催の「防災産業展 in 仙台」防災産業シンポジウム～防災産業の発展と防災力向上に向けて～の中で特別講演として「災害対策システム『セブンVIEW』構築の背景・目的展望について」を発表し、多くの反響、お問合せを頂いた。

(2) 経済・社会的役割としてのコンビニエンスストア宣言

2015年3月25日、一般社団法人フランチャイズチェーン協会（以下、JFAという）・経済産業省合同で記者会見を実施した。

経済産業省より「コンビニエンスストアの経済・社会的役割に関する調査報告書」

JFAより「経済・社会的役割としてのコンビニエンスストア宣言」を発表。

その中で、SEJの井阪社長（JFA副会長）より、社会インフラとして期待される役割を果たしていくとして「国と連携して災害時情報システムの構築に取り組む」旨を発表した。

コンビニ業界全体で、有事の情報インフラとして店舗の被災状況・営業状況・道路の通行状況等に関する情報について一元的に把握・発信できる「災害時情報システム」の構築が求められていることを共通認識とした。

今後のセブンVIEWの拡がりの可能性の中で、経済産業省や内閣府とも協力し、業界の持つ情報と行政が所有している情報等が連携して有効に活用されるよう、官民に対して働きかけを行っていく。

5.2 「日本防災産業会議」との連携

2015年7月、日本の安全・安心を一段と高めるとともに、防災産業の一層の育成強化を進め、国内および国際社会が求める防災対策・危機管理ニーズに積極的に応えることを目的に設立された、産官学の横断的メンバーによる「日本防災産業会議」の理事として参画することとなった。7月23日の設立総会では、設立記念シンポジウムにて「セブンVIEW」について講演を実施した。

日本防災産業会議の分科会のひとつのテーマとして「災害時に被災状況を把握できる情報共有基盤構築」が挙げられており、検討をリードしていきたいと考えている。

<分科会テーマ内容：「災害時に被災状況を把握できる情報共有基盤構築」詳細>

- ・大規模災害発生時、企業は自社の拠点等の状況を把握し安全確認と共に迅速な復旧に努めるが、その情報は各企業内にとどまっている。個社が保有する情報を組合せて被災地や周辺の状況、復旧に必要な資材がどこにあり、どのルートを通過して現場にアクセスできるかなど把握できるようにする。

6. 今後の取組み・展望

6. 1 基盤構築フェーズ

2015年度を目標に、SEJだけでなく7&iグループでの災害情報の見える化システムを構築する。現在、セブン銀行のATM稼動情報や、イトーヨーカドーの店舗情報のセブンVIEWへの連携について検討を実施している。

- ・対象災害：地震・津波・火山・台風・大雨・洪水・浸水・大雪
- ・実現機能：災害に関する予報・状況の見える化
災害時の各施設（店舗・配送センター・工場等）の状況把握及び道路・エリア状況の見える化
- ・実現手段：パブリッククラウドのGoogle上にITシステムを構築し、各種情報を全国地図に階層分類表示
SEJ階層の他、各グループ会社の拠点情報階層の追加を検討中。

まずは、SEJ内で実際の災害時にセブンVIEWを活用しながら運用構築に向けて関係各部と運用フローについての打合せを行っている。SEJ社内・7&iグループ内での運用方法を確立した上で、以下の次フェーズに向けて取り組んでいく。

6. 2 CSRフェーズ

2016年度を目標に、セブンVIEWを地域・住民への災害情報発信手段として社会貢献を目指す。また、国や各公共機関への情報連携も視野に入れ、更なる機能拡張を実施予定である。

- ・情報発信対象：店舗を介し地域・住民向けに発信。（直営店舗から実験開始予定）
周辺地域の被災状況や避難所情報、災害時の給水車情報等、地域住民に求められる情報を提供。
文教・学校とも連携して対応していく。

既に、千葉市ではセブン・イレブン店舗のマルチコピー機より、ネットプリントサービスを用いて地域情報を紙で出力する運用の検討を行っている。

6. 3 アライアンスフェーズ

2016年度を目標に、CSRフェーズと並行して、災害時も企業活動継続を使命とし、社会貢献に賛同する企業との相互連携を協議・検討を行う。他企業と連携することで、セブンVIEWの災害時の情報量がより精緻に網羅性が高まり、参加各社にとっても有用なシステムとなると考える。

- ・相互連携対象：燃油供給会社、郵便事業会社、運輸会社、警備会社、通信メディア等

今後、富士通とも更なる連携予定であり、配送車の車載端末から取得できる情報として、店舗納品実績情報だけでなく、走行実績による道路状況（通行止めや解除状況）や車載カメラ映像についても連携し、より現場の詳細状況を把握できるよう改善していきたい。

7. おわりに

今回構築した「セブンVIEW」はあくまでも既存の情報の組み合わせであり、新たに開発されたプロダクトではない。しかし、情報を組み合わせることで、これまで把握できなかった災害時の現場状況が迅速かつ詳細に把握できるようになり、また、関係者間で同じ情報を同じタイミングで共有することで、的確な判断ができるようになったことを実際の災害時の対応を通じて体感している。

前述の通り、今回の取組みは我々にとっても新たな挑戦であり、これまでの通例だったオンプレミス型でのシステム構築ではなく、システム全てをパブリッククラウド上で構築し、またアジャイル開発にて短期間で構築したことから、今後のシステム開発にも大きな可能性を残したシステムとなっている。

現在のセブンVIEWは新たな取組みの第一歩であり、引き続き、運用を通して柔軟に改善を進めていきたい。

また、これまで述べてきたように弊社はコンビニエンスストア＝社会インフラである責務があることから、セブンVIEWを利活用し社会貢献に向けても取り組んでいく。そのためには、企業が持つ情報（地域の被災状況、営業情報、道路状況等）と行政が持つ情報（土砂災害、津波警報、避難情報等）をシステム連携し、有効に活用されるように官民全体の取組みが必要となった。それが先述の日本防災産業会議設立構想にもつながっている。今後の課題として、以下4点を挙げたい。

- (1) 利用者目線では同一カテゴリーの情報が気象庁・地方自治体・民間企業など発信者が異なっており、各々の整理と接続対応が必要で煩雑である。
(気象・道路情報・ライブカメラ統一ポータル等)
- (2) インバウンド対応として、日本語に加え外国語での情報発信の考慮が必要。
(日本は災害時も安心・安全な国であるアピールが必要)
- (3) 複数企業が情報の提供・共有・共用するには、各社の情報開示内容・範囲・正確性等、ビジネス観点ではなく社会貢献の観点での認識統一が原則。
(利害ではなく、社会的意義・責任感を共通認識とする必要性)
- (4) 複数企業が情報の提供・共有・共用するには、堅牢かつスケーラビリティのある共通基盤構築、ユニバーサル仕様、全体運用管理が必要。
(日本の企業が持つ情報・ICT技術・防災ノウハウの融合)

今後も上記課題を検討しながら、高い志を持った官民各関係者と連携し、更なる日本の災害対策システムの発展にも貢献していきたい。

最後に、セブンVIEWの究極的な目的は、セブン-イレブン店舗をはじめとしたグループ各社での災害情報の見える化をベースに「暮らしを支えるライフライン」として当社のお客様、店舗従業員、お取引先も含めて「安全・安心」をサポートできる災害対策システムであり、その実現を目指してスピード感を持って取り組んでいく。

以上