

カレンダーとハイブリッドキャストコネクトを用いた 放送の視聴機会拡大に向けた検討

佐藤 壮一[†] 池尾 誠哉[†] 大亦 寿之[†] 藤沢 寛[†] 藤井 亜里砂[†] 佐野 雅規[†]
日本放送協会[†]

1. はじめに

インターネット（ネット）と携帯機器の普及により、ユーザーがいつでもどこでも情報を取得できるようになった。これにより、放送に関する情報に触れる機会の増加が期待できるが、その情報からユーザーが視聴に結び付けるには、その情報の保持、適切なリマインダー、視聴端末への容易なアクセスなど、いくつかのハードルがある。そこで、筆者らはテレビとスマートフォン（スマホ）を連携できるハイブリッドキャストの端末連携機能（ハイブリッドキャストコネクト/ハイコネ）^{[1][2]}と、放送局の番組表などのデータを活用し、上述の課題を解決する方法を検討している^[3]。本稿では、その一つの例として、スマホのカレンダーアプリと番組表データを連携させた事例について考察する。

2. 放送に関する情報の課題

ネットサービスでは IFITTT^[4]などの仕組みを用いることで、複数のサービスを相互に結び付けることができる。しかし、放送とネットといったメディアが異なるサービスを連携させることは難しい。そのためには、放送に関する情報とネットサービスの情報、スマホとテレビとを容易に連携させる技術が必要となる。放送とネットが連携できないことにより生じる不都合の一例が番組の“見逃し”である。放送に関する情報を閲覧しただけでは、ユーザーは視聴したいと思っても忘れてしまい、視聴に結び付かないことも多い。筆者らの調査^[5]によると、約7割のユーザーが番組を見逃した経験があり、その内の約8割が見逃したことを残念に感じており、ユーザーの利用満足度を低下させる要因の一つとなっている可能性が考えられる。

3. 研究のアプローチと想定する利用シナリオ

番組を見逃す機会を減らすためには、気になった番組を見つけたときに、その情報を容易に記憶または記録し、適切なタイミングでユーザーに再確認させ、簡単な操作で視聴につなげる仕組みが必要である。一方、ネットサービスに目を向けるとスマホの利用者の約半

Expanding viewing opportunities of broadcasting using "Hybridcast Connect" with calendar

[†]Soichi SATO [†]Masaya IKEO [†]Hisayuki OHMATA
[†]Hiroshi FUJISAWA [†]Arisa FUJII [†]Masanori SANO

数がカレンダーアプリを利用し^[6]、通知機能をそのメリットとして捉えているユーザーも少なくない^[7]。そこで筆者らは、カレンダーアプリと放送局の持つ番組表データの連携に着目した。テレビ視聴も生活行動の一つと捉え、ほかの行動と同様にスケジュール管理すると共に、ハイコネを利用してカレンダーアプリから簡単に放送を視聴するためのシステムの検討を行った。

カレンダーアプリの利用シナリオは次のとおりである。はじめにユーザーは視聴したい番組をアプリで提示される番組表から選択しスケジュール登録する。放送直前になると、見逃しを防ぐために放送が始まるのがアプリより通知される。ユーザーがボタンを押すとハイコネによってアプリからテレビが起動され、その番組を放送するチャンネルに選局される。

4. 提案システム

4.1 システム構成

3章で示した利用シナリオを実現するためのシステムを図1に示す。本システムは番組表データを提供するサーバーとスマホのカレンダーアプリ、放送を受信するハイブリッドキャスト対応テレビより構成される。カレンダーアプリの機能の詳細は4.2節に述べる。

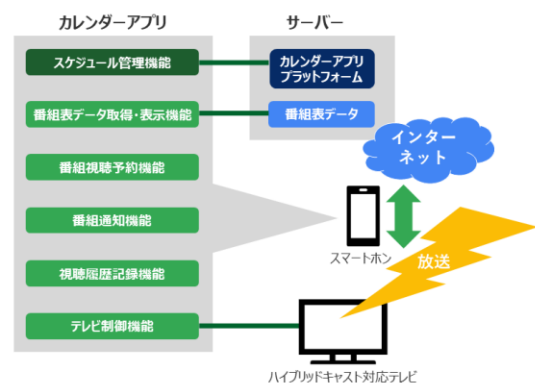


図1 提案システムの構成

4.2 カレンダーアプリの機能

カレンダーアプリには既存のスケジュール管理機能に加え、以下の機能を追加した。

● 番組表データ取得・表示機能

サーバーから番組表データを取得し、ユーザーに番組表を提供する。スマホの画面は小さく、多くの番組

データを一度に表示できないため、さまざまなフィルタ機能やアクセス機能、検索機能も用意した。

● 番組視聴予約機能

視聴したい番組をカレンダーに登録する機能である。定期的な番組にも対応するため、カレンダーアプリ特有の機能である繰り返し登録にも対応する。

● 番組通知機能

放送直前に、ユーザーにその旨の通知を行う機能である。通知を行うタイミングはユーザーが任意に設定可能とした。

● テレビ制御機能

テレビの起動および選局を行うための機能であり、ハイコネを用いて実現した。アプリは同一ネットワーク内にあるテレビを検索して接続し、制御することができる。

● 視聴履歴記録機能

テレビ制御機能の実行の有無を視聴履歴として記録する機能である。今回は制御の有無に応じて「視聴済み」と「未視聴」とを判別することとした。

5. システムの実装と考察



図2 カレンダーアプリ実装画面例

4章で示したシステムを実装し、3章の利用シナリオどおりに図2のようにカレンダーアプリが動作することを確認した。以下に実装に基づく考察を述べる。

図2の左側はカレンダー画面であり、見たい番組のスケジュールが日常生活のスケジュールの一部となっており、カレンダーを確認するたびに、視聴予約を自然と意識させられ、見逃す可能性を低下できる。また、カレンダーアプリを確認することで番組を見逃したかどうかをマーカーで分かり、通常であれば見逃したことすら忘れてしまうケースも、見逃したことに気付くことができる。これにより、見逃した場合でもユーザーに再放送の日時を知らせたり、ネット動画を提示したりすることにより、代替手段を提供するサービス展開が

考えられ、ユーザーの利用満足度をさらに高められる可能性がある。

図2の右側の画面は、番組表データを閲覧し、番組を選択する画面である。今回はテキストによる検索やジャンルによるフィルタ機能を実装し、放送局・ジャンルによる絞り込みができるようにした。ただし、ジャンルについては放送局・番組によって付け方にばらつきがある一方で、「サッカー」などピンポイントでジャンルを指定できる場合もあり、フィルタリングとして有効か実験を通した確認が必要である。

さらに、番組通知機能により見逃しを防ぐと共に、ハイコネによりユーザー自らリモコンでテレビを操作することなく、アプリから直接テレビを制御でき、番組視聴への操作数を削減できることを確認した。

6. まとめと今後の展望

本稿では、番組表データとカレンダーアプリを連携させ、ハイコネによりアプリから放送を簡単に視聴できる新しい事例を提案し、システムを試作した。今後は番組の見逃しを防ぎ、視聴機会が拡大するかなどシステムの有用性を検証する実験を行う予定である。また、カレンダーアプリにはユーザーの様々なスケジュールが登録されており、スケジュール上の行動データと視聴データ、放送局の番組表データを組み合わせることで、多様な生活行動と番組視聴の連携が実現できる可能性がある。そこで、これらのデータを効率的に結び付ける手法についても検討を進めたい。

謝辞

本システム開発にあたり、ご協力及びご助言を頂きました株式会社ジョルテの皆様にご感謝申し上げます。

参考文献

[1] IPTV フォーラム：IPTVFI STD-0010 IPTV 規定 放送通信連携システム仕様22版(2018).
 [2] IPTV フォーラム：IPTVFI STD-0013 IPTV 規定 ハイブリッドキャスト運用規定27版(2018).
 [3] 大亦ほか：番組視聴と生活行動のスムーズな連携を可能にする行動連携システムと端末連携アーキテクチャ、情報処理学会論文誌, Vol.60, No.1, pp.1-17 (2019).
 [4] IFTTT：https://ifttt.com/ (参照 2019-01-08)
 [5] MMD 研究所：スマートフォンのスケジュールアプリに関する利用実態調査、https://mmdlabo.jp/investigation/detail_1259.html(参照 2019-01-08)
 [6] 市場調査メディア ホノテ：紙の手帳とスケジュール管理系アプリに関する調査、https://honote.macronill.com/report/20181106/(参照 2019-01-08)