Web会議システムの導入による業務改善について

和田竜太朗[1]

[1]企画部　情報通信技術課（〒460-8514 名古屋市中区三の丸2-5-1）

昨今の情勢として働き方改革やワークライフバランスについて叫ばれており、中部地方整備局においても、業務の効率化についての関心は特に高まっている。そうした業務の効率化を阻む一つの要因として、打合せや会議のための移動時間や、書類の印刷等の時間等、業務ができないが拘束されてしまう時間が挙げられる。
本稿では、そうした拘束時間を削減するために導入した「Web会議システム」についての特徴や、昨年度の使用実績について報告する。

キーワード：Web会議システム，TV会議システム，ワークライフバランス，業務の効率化

１．Web会議システムの概要

中部地方整備局では、平成２９年度にパソコン相互で会議が可能となるWeb会議システムを導入した。
本システムでは本局、事務所、出張所等のイントラネットワーク内だけではなくインターネットを経由することによって、事務所や出張所と災害現場等の遠隔地との間でカメラ映像を使用しての会議を行うことのできるシステムである。

インターネット経由でWeb会議システムと接続する装置は、モバイルパソコン・スマートフォン等でも可能であり、通常の会議以外においても工事現場の状況の把握や災害現場の情報共有等にも使用が可能である。

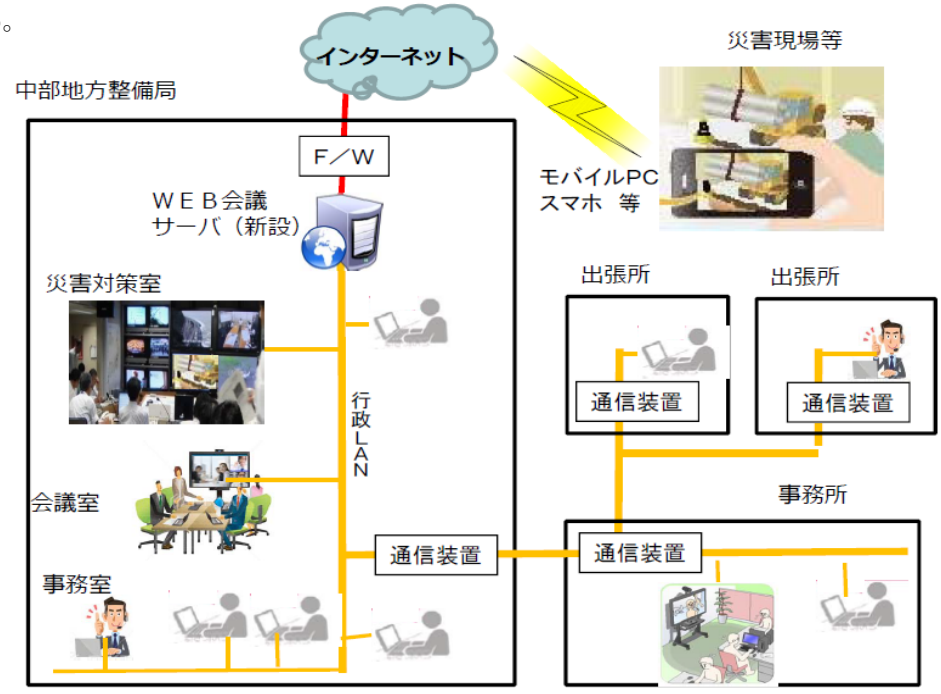

図１－１　Web会議システムの構成図（イメージ）

Web会議システムを使用する場合、行政系パソコンにWebカメラとマイクの接続し使用する。Web会議システムは、図１－２のように接続したWebカメラの映像を確認しながら通話を行うことが可能であり、発言している人は赤色の枠で囲まれるため誰が発言しているかの確認も簡単にできる。

会議は、A事務所、B事務所、C事務所といったように様々な事務所、出張所の職員が同時に一つの会議に参加することができるため、職員が会議に出席するために一カ所に集まるための移動時間や、旅費の削減に繋がる。

図１－２　システムを利用した会議風景

また、Webカメラ映像以外にも図１－３のようなPDFやワード等の資料の共有、自分のパソコン上に映っている映像の共有、共有している映像への描写、指定したファイルのダウンロードを使用した会議を行うこともできる。

この機能により、会議前に資料の印刷を行うことなく、遠隔地にいながら対面に限りなく近いペーパーレス会議が可能となる。

図１－３ 資料共有機能について

２．Web会議システムとTV会議システムの比較

中部地方整備局ではWeb会議システムの導入前からTV会議システムを所有している。TV会議システムも遠隔地との会議に使用するシステムであり、Web会議システムと同様に業務の効率化を図ることのできるシステムである。似た機能をもつ会議システムであるが、それぞれに長所、短所があり会議の状況によって使い分ける必要がある。

本項目では、Web会議システムが業務改善により有効となる会議状況を説明するために、TV会議システムとの比較を行う。

TV会議システムの構成は、インターネットを使用するWeb会議システムとは異なり、図２－１のように中部地方整備局で整備した専用回線を使用した会議システムである。そのため、TV会議システムでは会議を行う各会場に専用の装置が設置されている必要がある。

図２－１　TV会議システムの構成図（イメージ）

TV会議システムでは大型モニター及び、専用のカメラを使用していることもあり、解像度の高い綺麗な映像を大型モニターへ映すことが可能である。

その一方で専用装置、専用回線が必須であることから、特定の会議室同士でしか会議を行うことはできない。また、映像と音声以外はデータのやりとりができないため、書類等を使用する場合はあらかじめ、準備する必要がある。

会議室が不要であり、机の上でも会議ができるWeb会議システムと比較すると、お手軽なシステムとは言い難い。また、資料の共有等の機能もないため、会議システムのみでやりとりのできる情報量はWeb会議システムの方が大きいといえる。

ただ、Web会議システムは、Webカメラを使用しているため映像の解像度が低く、使用するモニターも小さいといった短所もある。

Web会議システムと、TV会議システムの特徴をまとめた比較表を表２－１に示す。

表２－１　Web会議システムとTV会議システムの比較表

種別	WEB会議システム	TV会議システム
特徴	インターネット回線を活用する お手軽な会議システム	専用回線を利用した 高品質な会議システム
長所	・PCと通信環境さえあれば会議可 ・1対1や少人数での会話（チャット） において無駄が少ない ・災害現場、出張先からも参加可能 ・PC上にあるデータ共有が可能	・映像は、大きく表示でき、きれい ・多人数が集まる広い場所での会議 や講演会等の中継に向く ・個々にカメラ、マイクは、不要 ・発言によりカメラの自動追尾が可能
欠点	・表示範囲がPC画面サイズとなる ・参加人数とともに動作が遅くなる ・個々にWEBカメラなどが必要 ・多数が同時発言すると処理できない	・設置された装置が必要。移動困難 ・会議室等の場所の確保が絶対条件 ・専用回線と接続されないと参加不可 ・データ共有も映像・音声のみ
用途	1対1や少人数での打合せ（会議）	大きな場所や多人数での会議 講演会等の中継（事務所配信）

表２－１のように、両システムにはそれぞれ長所・短所がそれぞれあることが確認できる。

以上のことから、会議室対会議室のような大規模な会議ではなく、１対１の打合せや、少人数での会議にWeb会議システムを利用すれば、より効果的に会議システムを活用することができることが分かる。

３．Web会議システムの使用実績

平成２９年度にWeb会議システムが導入されてから、およそ１年程度の運用がされてきた。平成３０年度に行われてきたWeb会議システムの回数を図３－１に示す。

図３－１　Web会議システムの年間利用回数

図３－１より、１年間で１０００を超える会議が行われてきたこと、累計はおおよそ直線の右肩上がりであったことが確認できる。

図３－１から会議の多い年度当初の打ち合わせや会議に、Web会議システムが活用されていることが分かる。

また、図３－２に各事務所、各部ごとに年間利用状況を整理したグラフを示す。

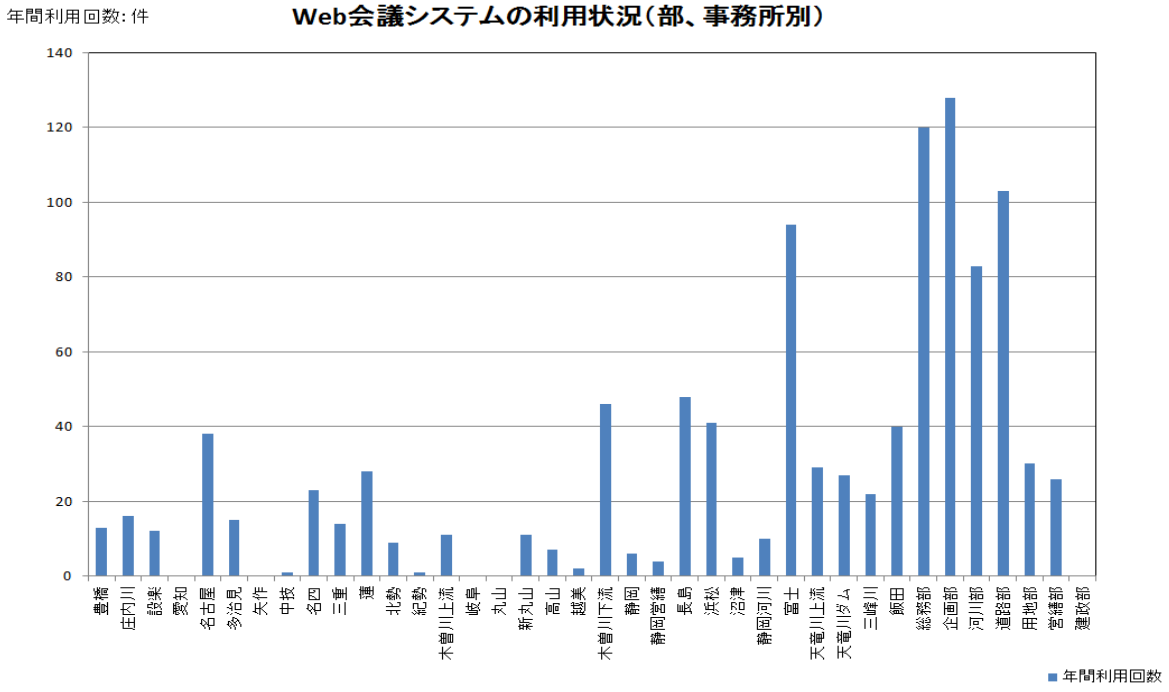

図３－２　Web会議システムの利用状況（部、事務所別）

図３－２はWeb会議システムの管理者として、会議の設営を行った回数を示したものである。

図３－２から、中部地方整備局の利用回数が非常に多く、中部地方整備局と事務所間の打ち合わせ、会議に活用されていることが見てとることができる。

一方、事務所によっては利用回数に乖離があることについても確認することができる。

事務所で最もWeb会議システムを利用していたのは富士砂防事務所であり、年間会議回数は９４回であった。

富士砂防がWeb会議を行っていた相手は不明であるが、仮に年間会議回数の１割である１０回を中部地方整備局と行っていた場合、削減できた旅費金額と、削減できた拘束時間を計算によって求める。

計算条件は、富士砂防事務所の最寄り駅である富士宮駅から、中部地方整備局の最寄り駅である市役所駅まで、片道で２時間３０分程度、旅費は７，０００円程度かかることとし、会議の参加人数は１名とする。

この条件の場合、富士砂防事務所は旅費に１４０，０００円、移動拘束時間が５０時間の削減ができたことが計算によって求めることができる。

今回の条件の場合、Web会議に参加していた人数は最低条件である１名として計算した。そのため、富士砂防事務所が、実際に中部地方整備局と会議を行う場合の削減できる旅費、拘束時間はさらに上回ると考えることができる。

Web会議システムの年間会議回数が多かった、富士砂防事務所、木曽川下流河川事務所、長島ダム管理所の３事務所において、中部地方整備局へ赴き会議を行った際の旅費金額、拘束時間の計算結果を表３－１に示す。

表３－１　１回辺りの往復旅費と拘束時間

	旅費	拘束時間	出張手段
富士砂防事務所	14,000	5時間	公共交通機関
木曽川下流河川事務所	2,000	2時間	公共交通機関
※長島ダム管理所（分室出発）	12,000	4時間	公共交通機関

※長島ダムはダムの管理所が山奥にあり、そこからの出張は現実的ではなかったため、分室出発とした。管理所発の場合は車と公共交通機関を使用する必要があり、往復の拘束時間は６時間となった。

１名が事務所、中部地方整備局間を往復するだけで、表３－１のような旅費、拘束時間が必要となる。会議への出席数や回数によってはこうした、旅費、拘束時間が何倍にも変わる。以上のことから、Web会議システムを利用したことによる、事務所全体の削減効果は非常に高いことが確認できる。

４．おわりに

Web会議システムを導入し様々な点で効果がでてきているが、課題もいくつかある。

例えば、行政系パソコンで使用する場合にWebカメラやマイクの接続が必要となる点が上げられる。接続には多少の手間がかかり、Webカメラ、マイクも一定数しかない。これによりWeb会議システムが敬遠される要因となっている可能性がある。ただし、この課題について行政系パソコンをカメラ、マイク付きの物へと順次更新しており、令和２年度には７５％程度の行政系パソコンがカメラ、マイク付きとなる予定である。

もうひとつは、図３－２でも示したように事務所によって利用回数に乖離がある点である。こちらは表３－２のような導入効果を積極的にアピールし、利用率を上げていく必要があると考えている。

Web会議システムは導入して１年程度だが徐々に成果を上げている。本報告が、職員の業務効率化の一助となれば幸いである。

付録

Web会議操作マニュアル
http://meeting.cbr.mlit.go.jp/mpcontents/mp2d/main_si_j.html
会議室管理者　ログインページ
http://meeting.cbr.mlit.go.jp/confmgr/enter.cgi

ログインするためのID、パスワードは各課に配布しておりますので、そちらを使用してください。