第29回NHラボセミナー

2019年3月2日
NHラボ㈱

アジェンダ

1．中島晃代表のご挨拶

2．中島平太郎さんの予測と実際　　NHラボ

3．音メディアとしてのYouTube　　中島尚氏

4．手造りコンテンツによる
　　未知体験の試行と公開について　田中和彦氏

追加　「弦奏®」のデモ　　小林功児氏

２．中島平太郎さんの予測と実際

高田　寛太郎

NHK時代の提案書

デジタルの時代がやってくる

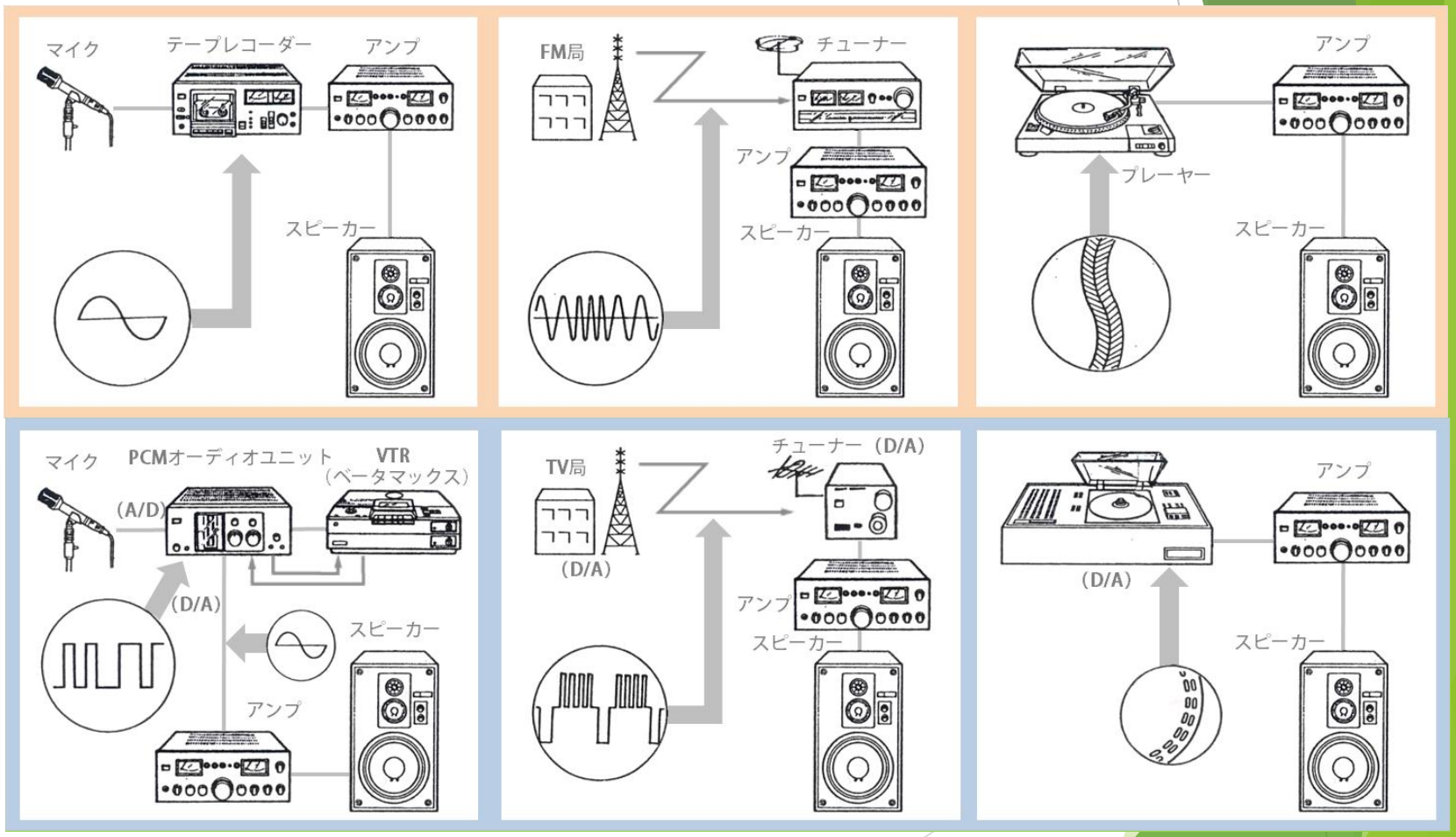
磁気テープ
（録音機→録画機）

音声放送
（FM波→TV波）

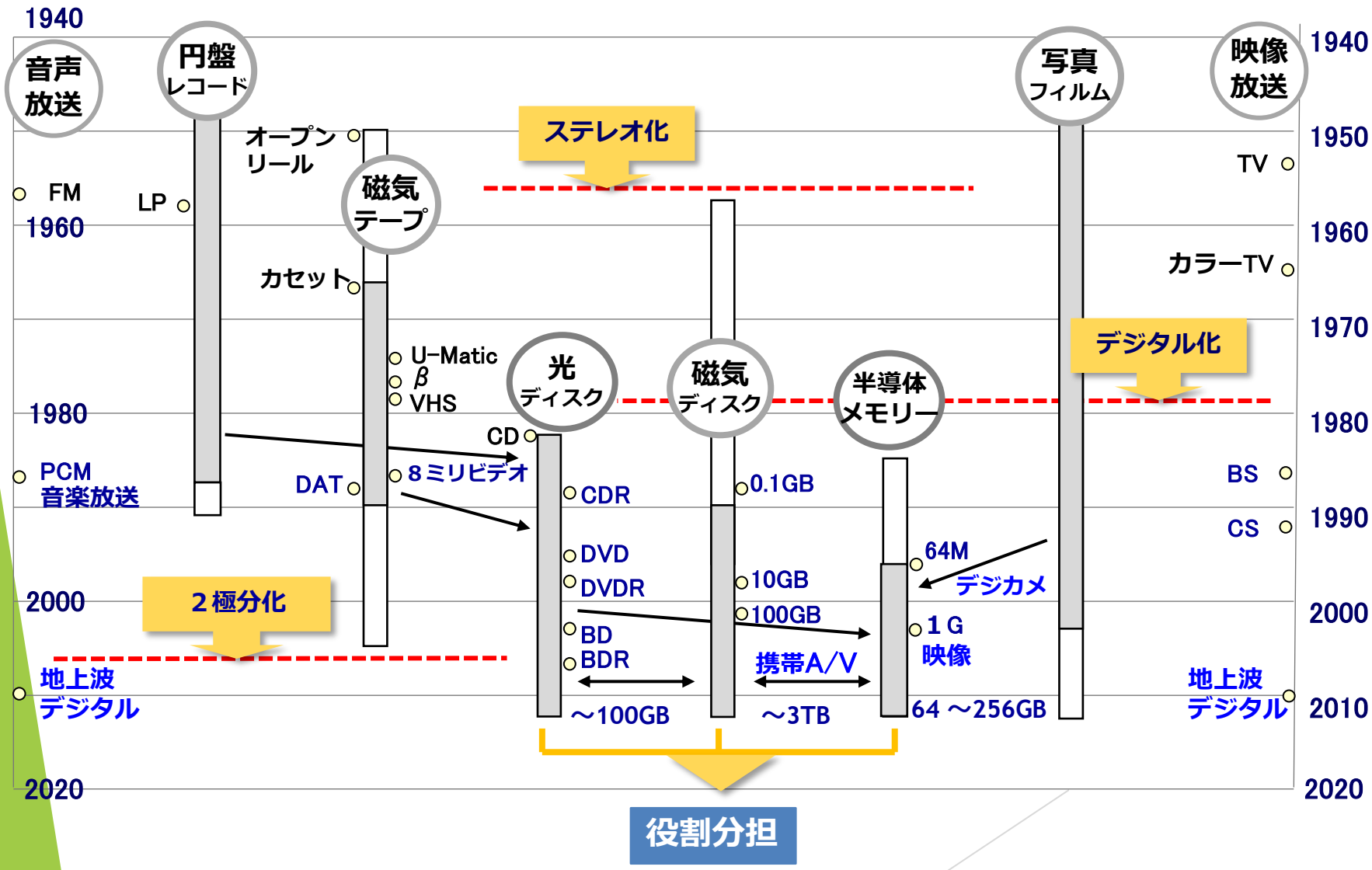
ディスク
（機械式→光式）

アナログ方式

デジタル方式



ソフトメディアの変遷（CD読本より）



３．音楽メディアとしての YouTube その現在と将来

中島　尚氏

はじめに

2005年の暮れに正式に発足したビデオ投稿サイトYouTubeは人々の自分で撮ったビデオを他の人に見せたいという欲求に応え急速に利用者を増やし続け今日に至っており、今ではインターネット利用者の８割はYouTube にアクセスしたことがあると言われています。

音楽に関して言えば初期の「私の８歳の娘のピアノ発表会」などと言ったものからテレビで放映された音楽番組や、あまり名前を知られていない音楽家自身が録画した演奏ビデオ等を経てやがて名前の知られたプロの演奏家やオーケストラ等の演奏の一部あるいは全部を聴視できるようになりました。

今日では多くの演奏家、オーケストラや放送局が自分たちの活動のショーケースとしてYouTube を積極的に使っています。

YouTube 音声トラックの質

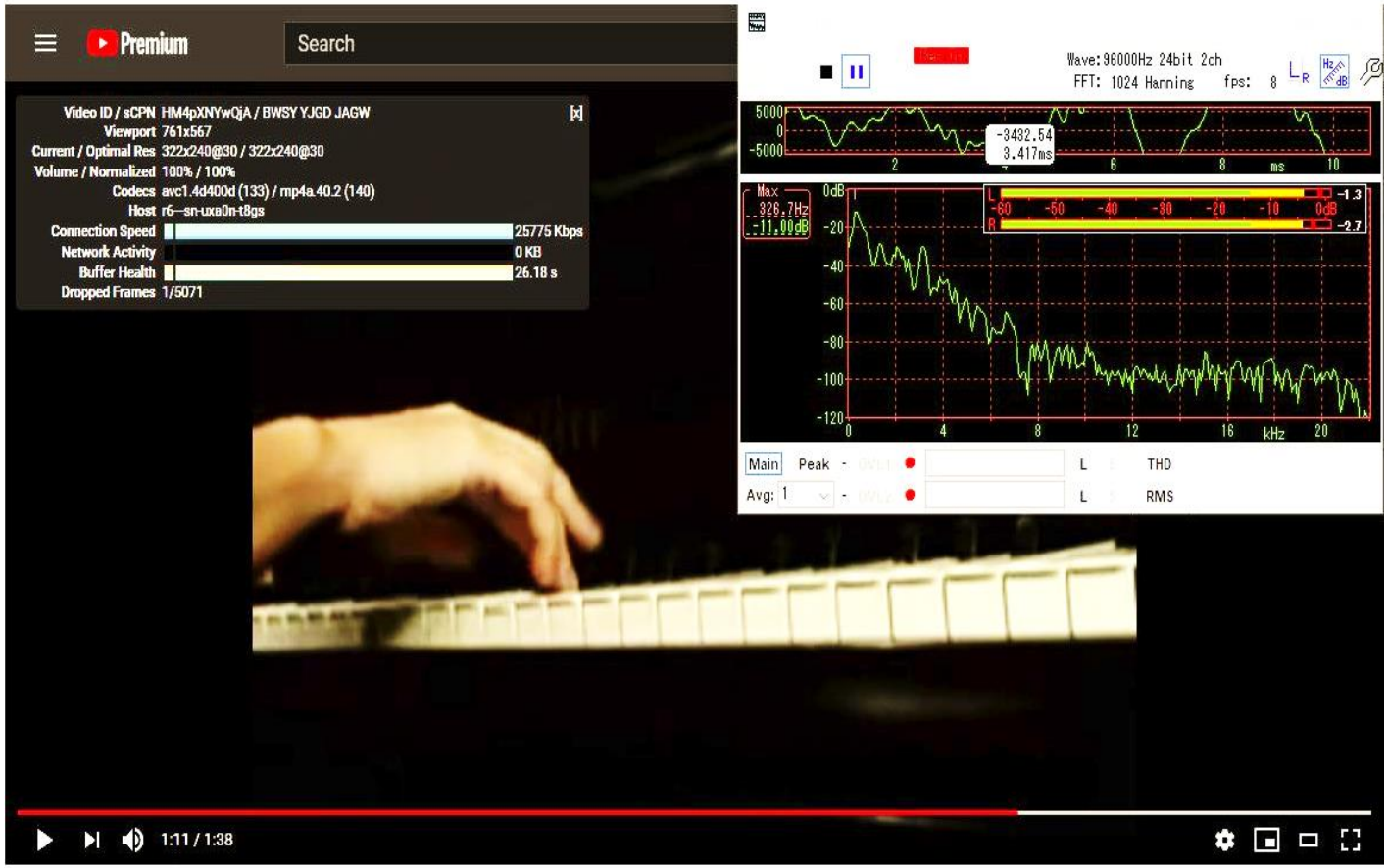
サービスが始まって以来１３年以上経ちインターネット回線のバンド幅は飛躍的に広がり、YouTube サーバーの容量も無限とも思われるほどになりました。アップロードされる音楽ビデオの音質もそれにつれ向上してきています。

初期のものはビデオもオーディオも何種類かの圧縮／解凍コーデックが使われたようですが、すぐにmp4ビデオとそれに織り込まれるmp4a（AAC, mp3) オーディオに落ち着きました。

このオーディオのビットレートはせいぜい128kbpsで高域の限度は15kHzほどでした。下記はプロ演奏家でYouTube を初期の段階から積極的に使っているバレンティーナ・リシッツァさんの12年ほど前の投稿ビデオです：

https://www.youtube.com/watch?v=HM4pXNYwQjA

このビデオ画面を右クリックしてコーデック情報を見てみます：



Valentina Lisitsa Chopin Etude Op. 25 No. 6

Up next

AUTOPLAY

このビデオ画面を右クリックしてコーデック情報を見てみます：
これで見るとコーデックはビデオがavc1、オーディオはmp4a
であることが分かります。

３．手造りコンテンツによる未知体験の試行と公開について

田中和彦氏　武蔵野メディア研究所

講演者２：田中和彦氏

- 武蔵野メディア研究所代表
- 高速ネットワーク（光回線、家庭内LAN）、デジタル処理装置（パソコン、記憶装置）、音響合成・編集機器、高品質録音・録画機器を使って、デジタルコンテンツの制作・編集や利用方法を試行する活動を主とする。
- 約30年間、大手通信系会社において、システム開発、研究開発に従事し、シンクタンク勤務を経て、現在電気通信の標準化に関する団体に勤務。

デモ　弦奏®

小林功児氏　弦奏Japan