

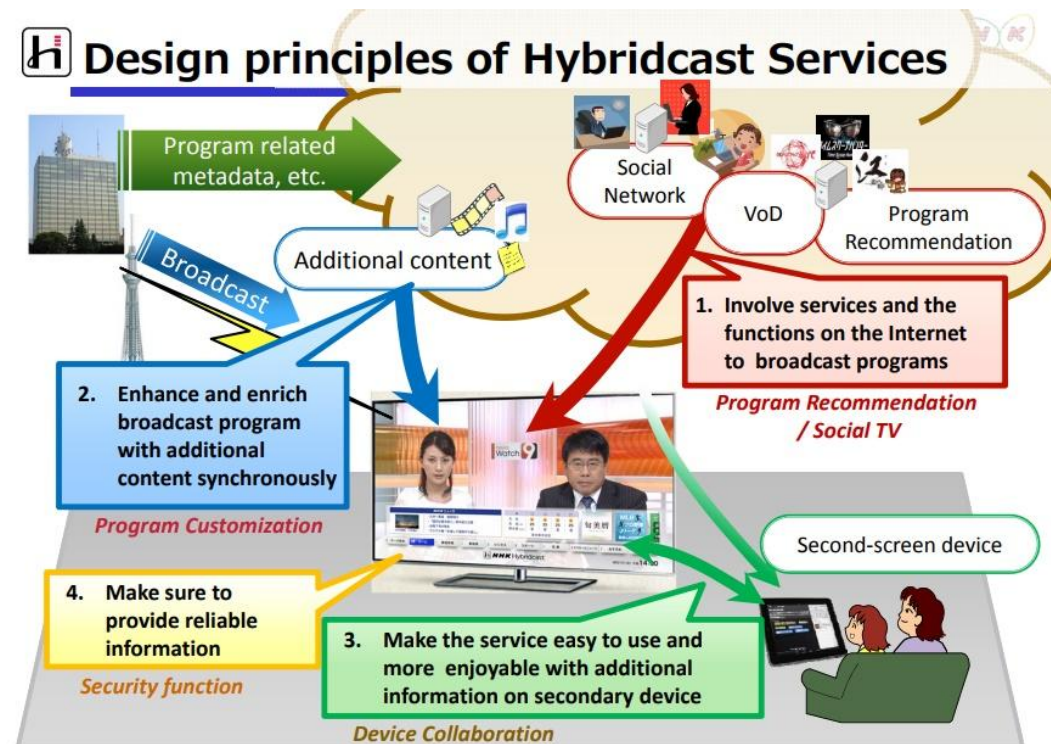
รายงานการเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการระดับภูมิภาค เรื่อง “OTT and IBB Technologies and Services for Media” ระหว่างวันที่ 26-28 กันยายน 2560 ณ กรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย

สหภาพโทรคมนาคมแห่งเอเชียแปซิฟิก (ABU) จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีในการพัฒนาวิทยุโทรทัศน์ออนไลน์ โดยวิทยากรจากหลากหลายองค์กร/บริษัท และแบ่งการนำเสนอเนื้อหาเป็น 3 วัน ดังนี้

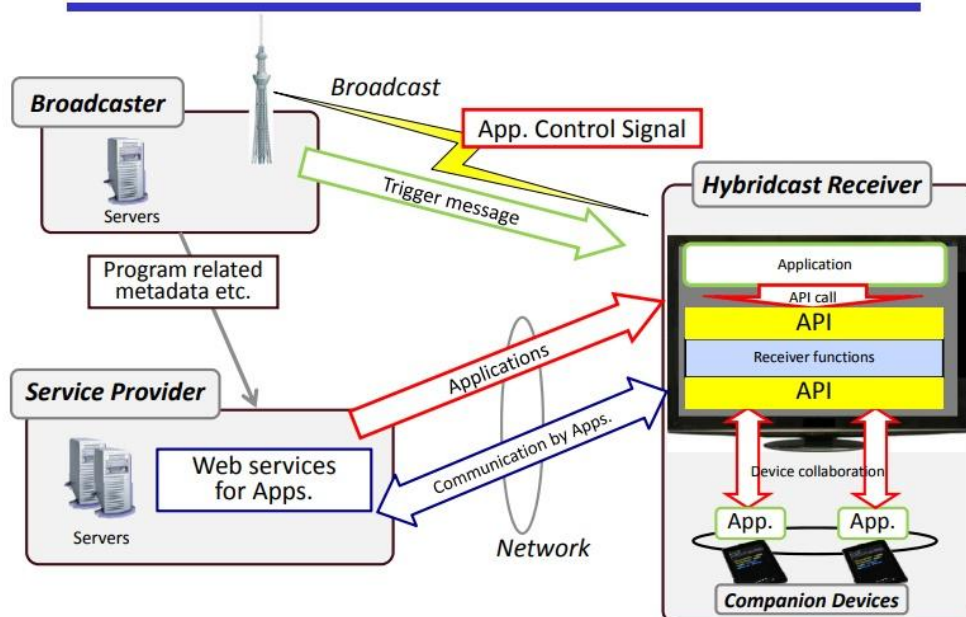


วันที่ 26 กันยายน 2560 มีการนำเสนอ 5 หัวข้อ ดังนี้

1. Mr. Masaru TAKECHI จาก NHK ประเทศญี่ปุ่น นำเสนอเรื่อง Integrated Broadcast Broadbands System – Hybridcast โดยกล่าวถึงเทคโนโลยี Hybridcast ซึ่งเป็นระบบ Interactive TV (โทรทัศน์แบบโต้ตอบ) อาศัยสัญญาณอินเทอร์เน็ตและการกระจายเสียง เน้นบริการใน Smart Device ส่งสัญญาณภาพในระบบ 2K 4K 8K UHD และ HDR ใช้ภาษา HTML5 ในการแสดงผล



h Basic Architecture



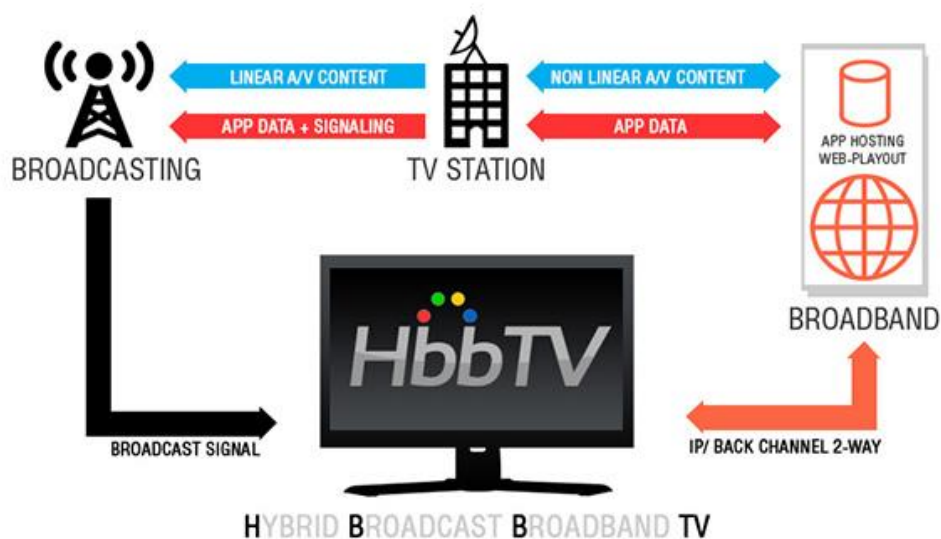
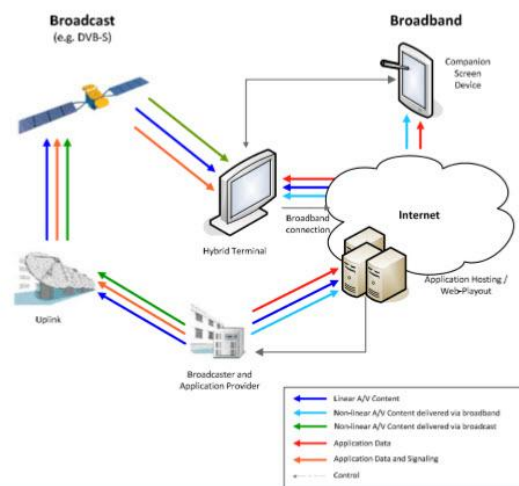
2. Ms. Teresa Cheung จาก Eurofins Digital Testing ประเทศฮ่องกง นำเสนอเรื่อง HbbTV Apps Latest Deployment กล่าวถึง HbbTV (Hybrid Broadcast Broadband TV) คือ มาตรฐานการแพร่ภาพรูปแบบใหม่ที่สามารถให้บริการประเภท Super-Teletext โดยรายการทีวีที่ออกอากาศมีการเชื่อมต่อกับ บริการออนไลน์ที่ให้บริการผ่านบรอดแบนด์ไปยัง HbbTV ที่เชื่อมต่อ ผู้บริโภคจึงสามารถเข้าถึงบริการออนไลน์ต่างๆ ได้ เช่น Catch-up TV Video on Demand แอปพลิเคชันต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับรายการและบริการข้อมูลอื่นๆ นอกเหนือจากบริการ Teletext (การส่งข้อความบนจอ) ดิจิตอลทั่วไป

HbbTV แม้จะดูคล้ายกับสมาร์ททีวี แต่คุณสมบัติและการทำงานจะแตกต่างกัน คือ ทำงานโดยมีการซ้อนทับหน้าต่างเว็บเบราว์เซอร์ ลักษณะโปร่งใสด้านบนของภาพจากการออกอากาศโทรทัศน์ ระบบดิจิตอลที่กำลังรับชมอยู่ ทำให้สามารถเข้าถึงสตรีมมิ่ง วิดีโอและเนื้อหาออนไลน์ในขณะที่ยังคงดูรายการโทรทัศน์ปกติปัจจุบัน

What is HbbTV?



- HbbTV: Objective is to harmonise the Broadcast and Broadband delivery of entertainment
- Initial goal was more for traditional broadcasters to gain advantage of extra bandwidth via broadband, but later on also gain more adoption from cable and IPTV operators
- Devices
 - Connected TVs
 - Set Top Boxes
 - Multiscreen devices
- Delivery Modes
 - Hybrid Broadcast and Broadband
 - Broadcast-only
 - Broadband-only



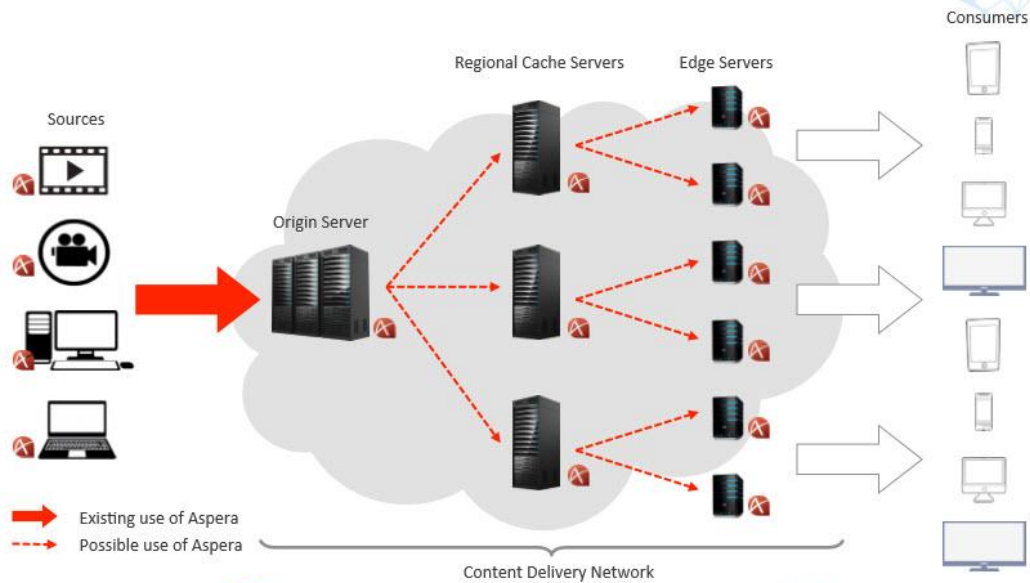
3. Mr. Keisuke MIKI จาก TBS ประเทศญี่ปุ่น นำเสนอเรื่อง Catch-up VOD service that Japanese commercial broadcasters developed กล่าวถึง สถานีโทรทัศน์เชิงพาณิชย์ห้าแห่งในกรุงโตเกียว ที่ร่วมดำเนินการเผยแพร่โปรแกรมฟรีในรูปแบบ VOD (Video On Demand) สำหรับรายการย้อนหลัง

กล่าวได้ว่าปัจจุบัน ผู้ชมได้หันมารับชมเนื้อหารายการ ผ่านการให้บริการแบบ Non-Linear ซึ่งเป็นบริการที่ผู้ชมสามารถเลือกรับชมรายการตามเวลาที่ต้องการได้จากโปรแกรมรายการที่ผู้ให้บริการจัดสรรไว้ ซึ่งมีทั้งบริการในรูปแบบกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ โดย IPTV, OTT และ HbbTV

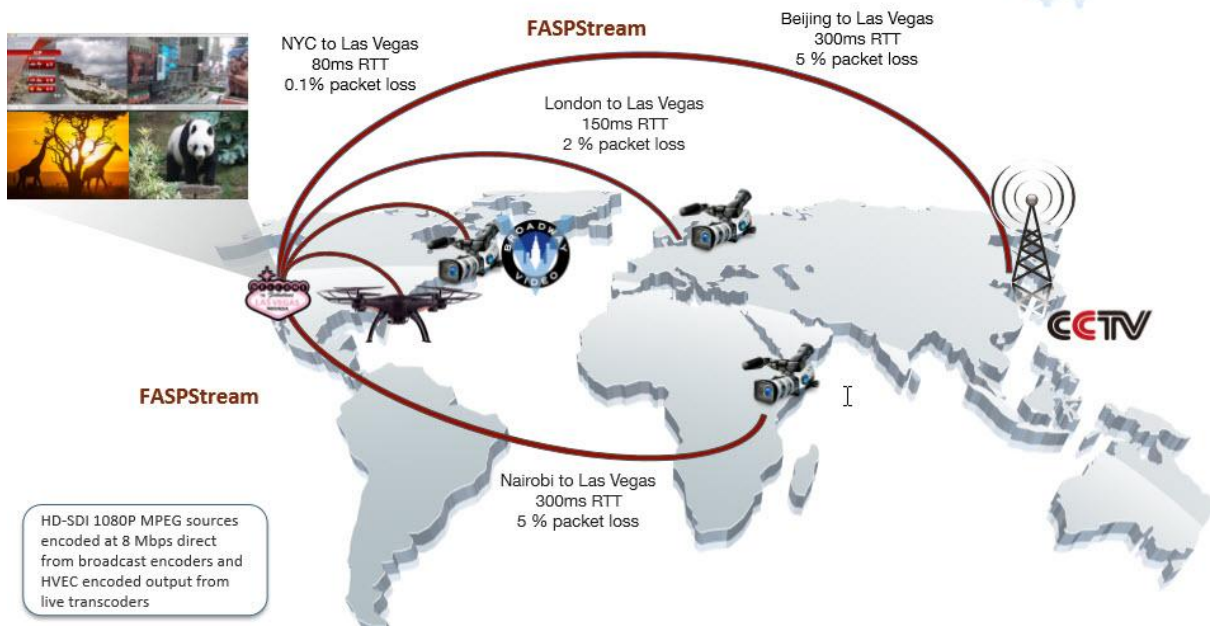


4. Mr. Jew Kok Lim จาก Aspera ประเทศสิงคโปร์ นำเสนอเรื่อง Acceleration of File Transfer กล่าวถึงการให้บริการถ่ายโอนไฟล์ของ IBM Aspera เพื่อส่งแชร์และซิงค์ไฟล์ขนาดใหญ่ได้อย่างปลอดภัย เชื่อถือได้และมีความเร็วสูงสุดผ่านเครือข่าย IP ทั่วโลก โดยใช้เทคโนโลยีการโอนย้าย FASP ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยลดปัญหาพื้นฐานของเทคโนโลยีการถ่ายโอนข้อมูลแบบเดิม ๆ เช่น TCP และ HTTP

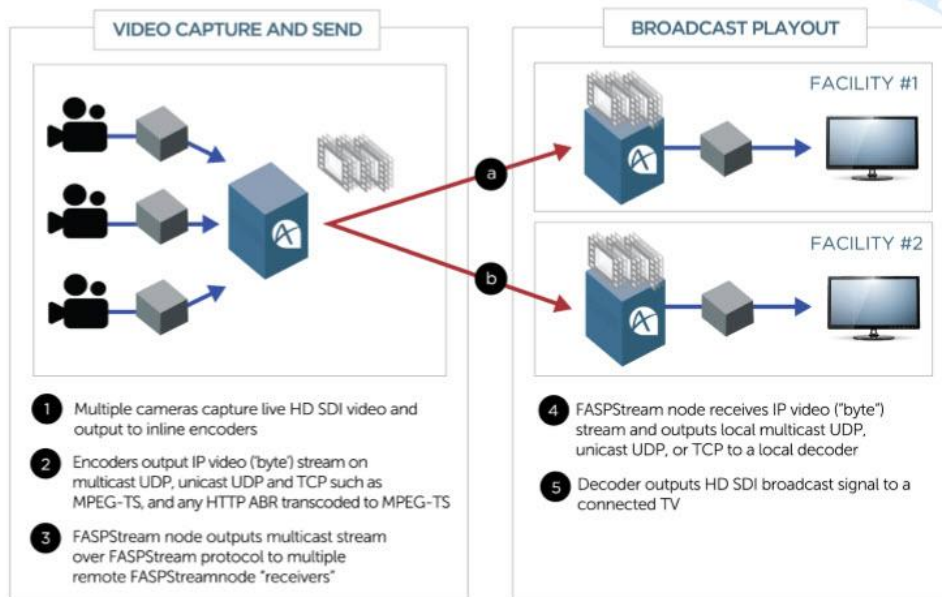
ASPERA DEPLOYMENT ON CONTENT DELIVERY NETWORK



FASPSTREAM GLOBAL DEMO

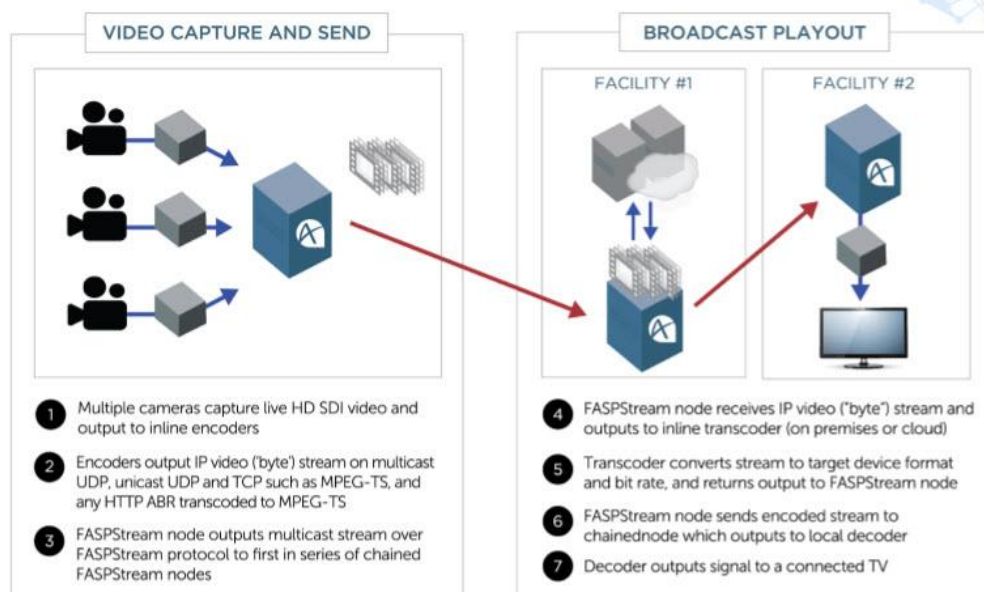


USE CASE 1: LIVE STREAM INGEST

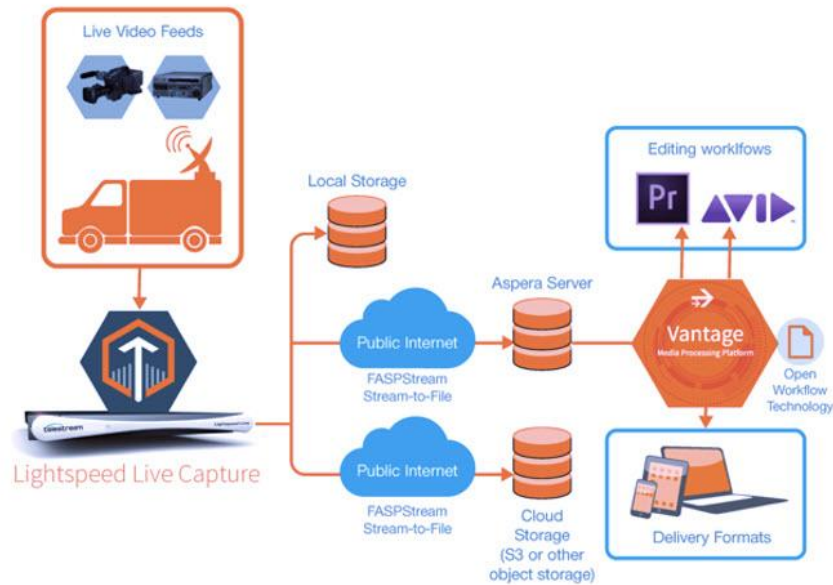


REMOTE VIDEO SOURCE SENDING TO MULTIPLE PLAYOUT FACILITIES OVER WAN

USE CASE 2: PACKAGING/ TRANSCODING/ REDISTRIBUTION



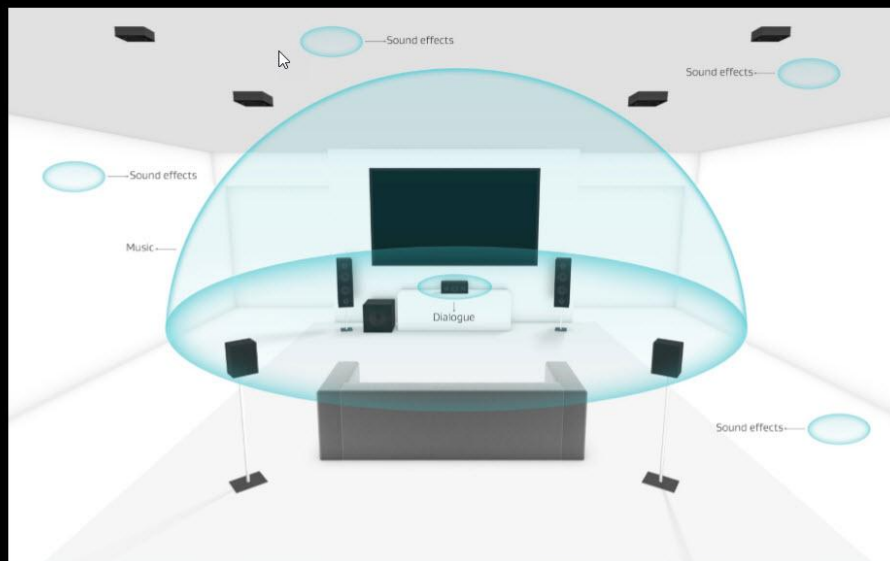
REMOTE VIDEO SOURCE SENDING TO LIVE PLAYOUT FACILITIES IN SEQUENCE (WITH OPTIONAL INLINE LIVE TRANSCODING) OVER WAN



- Mr. Jerry Gui จาก Dolby ประเทศสิงคโปร์ นำเสนอเรื่อง Immersive Audio Experience in OTT and HbbTV Services โดยกล่าวถึงเทคโนโลยี Dolby ซึ่งเป็นระบบเสียง/ภาพ มี 2 ประเภท คือ Dolby Atmos และ Dolby Vision

ระบบเสียง Dolby Atmos เป็นสุดยอดนวัตกรรมที่สมบูรณ์แบบที่สุดของโลกภาพยนตร์ ถูกพัฒนาขึ้นจากระบบเสียงแบบ Dolby Surround 7.1 ที่นิยมใช้กันอยู่ในโรงภาพยนตร์ทั่วไป แต่ในระบบดอลบี้ แอทโมส จะเน้นการจำลองสภาพเสียงจากสามแกนหลักคือ หน้า-หลัง ซ้าย-ขวา และด้านบน เพื่อให้เกิดสภาพเสียงโอบล้อมตัวผู้ชมแบบ 360 องศา อีกทั้งยังมีการประมวลผลด้านเสียงที่แยกจากกัน อุปกรณ์ชุดแรกของดอลบี้ แอทโมส มีชื่อเรียกว่า "ดอลบี้ แอทโมส ซีเนม่า โพรเซสเซอร์" (Dolby Atmos Cinema Processor) เป็นชุดอุปกรณ์ที่สามารถรับสัญญาณได้กว่า 128 แชนแนล และสามารถแยกสัญญาณเสียงออกไปหาตัวลำโพงได้มากที่สุดถึง 64 ตัวต่อหนึ่งโรงภาพยนตร์ อีกทั้งตัวลำโพงมีความสามารถในการแยกประมวลผลแบบอิสระจากกัน จึงทำให้การฟังเสียงจากภาพยนตร์มีความเหมือนอยู่ในเหตุการณ์จริงและสมบูรณ์แบบที่สุด อาทิ เสียงฝนตกจากเดิมที่มีเพียงเสียงรอบทิศทาง แต่ระบบเสียงดอลบี้ แอทโมส สามารถทำให้เกิดเสียงที่ตกลงมาจาก ฟ้าได้จริง หรือแม้กระทั่งฉากที่มีเฮลิคอปเตอร์ ก็สามารถได้ยินเสียงใบพัดและเครื่องกำลังบินอยู่เหนือศีรษะเราได้อย่างชัดเจน เป็นต้น

Dolby Atmos: Immersive audio with height



DOLBY ATMOS IN THE HOME



Titles with Dolby Atmos

230+
Global



Dolby Atmos enables AVRs, speakers, sound bars, and mobile devices

75+	40	11	60+
AVR & home-theater-in-a-box systems	Speaker models	sound bar models	smartphone and tablet models



Support from major studios



Streaming and paid TV services



MAJOR STREAMING & PAY TV SERVICES SUPPORT DOLBY ATMOS



Dolby Vision เป็นมาตรฐานการแสดงผลวิดีโอแบบ HDR (High Dynamic Range) ให้ภาพ Resolution 4K มีสีเข้ม ลึก และสว่างมากกว่าปกติ รองรับค่าความสว่างสูงสุดที่ 10,000 nits, ความลึกของสีระดับ 12-bit สามารถแสดงสีสั่นภายใต้มาตรฐานขอบเขตสีแบบ Rec.2020 ได้

