



三次元音響ミキシングシステムを開発

～スーパーハイビジョンの22. 2マルチチャンネル音響を効率的に制作～

- NHKは、臨場感あふれる次世代の放送サービスとしてスーパーハイビジョン(SHV)の研究開発を進めています。SHVの音響方式として、現行の5. 1チャンネルサラウンドよりも臨場感が高く、前後、左右、上下方向の音の広がり、動きを再現することができる22. 2マルチチャンネル音響方式*1を提案しています。
- これまで、22. 2マルチチャンネル音響コンテンツを制作する際には、5. 1チャンネルサラウンド用などの既存のミキシングシステムを複数組み合わせ使用して使用していました。そのために、高度な制作能力が求められるとともに、複雑な操作の連続のため、制作には長い時間がかかり、効率的なコンテンツ制作が困難でした。
- 今回世界で初めて、22. 2マルチチャンネル音響コンテンツを制作できる三次元音響ミキシングシステムを開発しました。このシステムでは、最大で1000個の音素材をミキシングでき、それぞれの音素材の聞こえる方向を、前後、左右、上下の好きな位置に設定することができます。このシステムを使用することにより、声、自然音、楽器音など様々な音の素材を組み合わせ、容易かつ効率的に22. 2マルチチャンネル音響コンテンツを制作することができます。
- このシステムは、22. 2マルチチャンネル音響から5. 1チャンネルサラウンドや2チャンネルステレオに変換(ダウンミックス)する機能も備えています。
- 三次元音響ミキシングシステムは、5月27日から30日に開催するNHK放送技術研究所の一般公開で展示します。

*1 上層に9チャンネル、中層に10チャンネル、下層に3チャンネルと、三層に配置したスピーカーと、2チャンネルの低域効果(LFE、Low Frequency Effects)スピーカーによる三次元音響システム。

三次元音響ミキシングシステム
での音響制作の流れ

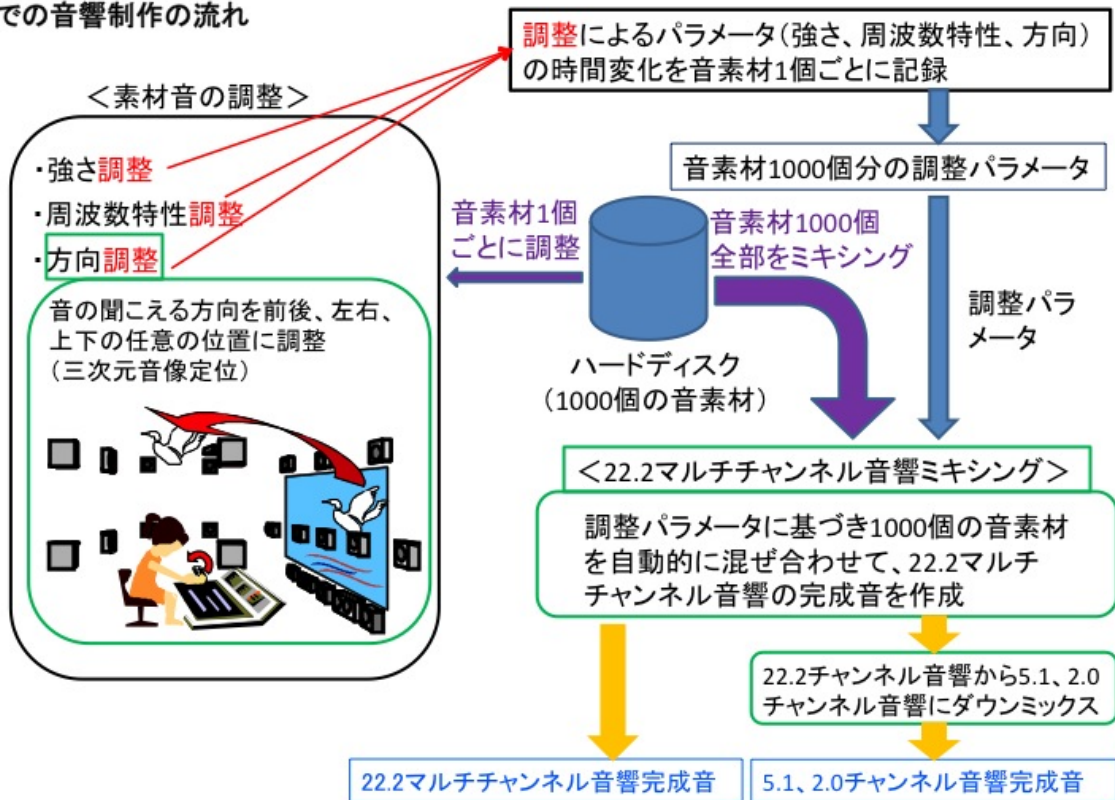


図1 開発した三次元音響ミキシングシステムの処理



図2 開発した三次元音響
ミキシングシステム

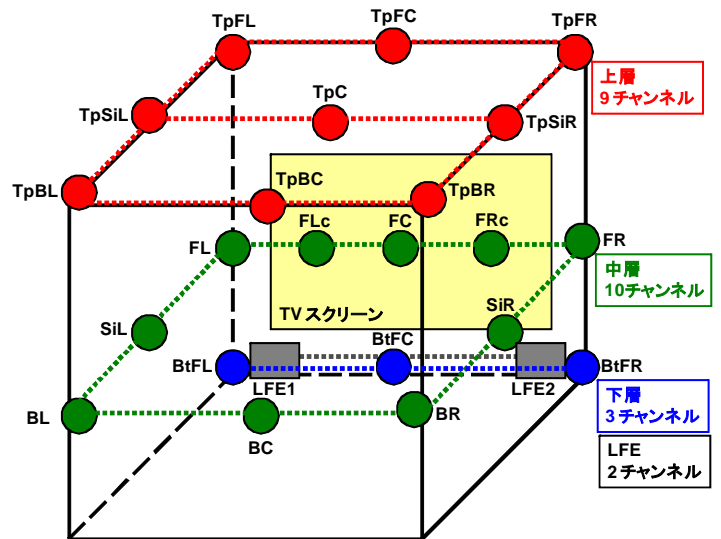


図3 22.2マルチチャンネル
音響のスピーカー配置