

JEITA

電子情報技術産業協会規格

Standard of Japan Electronics and Information Technology Industries Association

JEITA RC-8142B

ノイズキャンセル形ヘッドホン及びイヤホン

Headphones and earphones
with active noise cancelling functions

2013年2月制定

2024年4月改正

作成

AV&IT標準化委員会

AV & IT Standardization Committee

発行

一般社団法人 電子情報技術産業協会

Japan Electronics and Information Technology Industries Association

目 次 (Contents)

ページ

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | 適用範囲 (Scope) | 1 |
| 2 | 引用規格 (Normative references) | 1 |
| 3 | 用語の定義 (Definitions) | 2 |
| 4 | 環境条件 (General conditions for measurement) | 4 |
| 5 | ノイズキャンセル特性測定方法 (Measurement method of noise cancel characteristics) | 4 |
| 5.1 | 特性 (Characteristics to be specified) | 4 |
| 5.2 | 測定信号 (Test signals) | 4 |
| 5.2.1 | ピンクノイズ (Pink noise) | 4 |
| 5.2.2 | 環境騒音模擬ノイズ (Simulated ambient noise) | 4 |
| 5.3 | 測定環境 (Nominal environmental conditions) | 8 |
| 5.3.1 | 測定音場 (Test site) | 8 |
| 5.3.2 | 暗騒音 (Background noise) | 8 |
| 5.4 | 測定機器 (Test equipment) | 8 |
| 5.4.1 | 測定信号再生装置 (Play back equipment for test signals) | 8 |
| 5.4.2 | HATS | 8 |
| 5.4.3 | 分析装置 (Analysis equipment) | 8 |
| 5.5 | 騒音音圧抑制レベル測定手順 (Test procedure for measurement of noise suppression level) | 8 |
| 5.5.1 | 再生音圧レベル調整 (Adjustment of sound pressure level of test signals) | 8 |
| 5.5.2 | HATS 暴露音圧レベル測定 (Measurement of sound pressure level to HATS) | 9 |
| 5.5.3 | NC-OFF 音圧レベル測定 (Sound pressure level measurement at NC-OFF condition) | 9 |
| 5.5.4 | NC-ON 音圧レベル測定 (Sound pressure level measurement at NC-ON condition) | 9 |
| 5.6 | 騒音抑制量測定手順 (Test procedure for measurement of suppression in loudness) | 9 |
| 5.6.1 | 再生ラウドネス調整 (Test signal loudness adjustment) | 9 |
| 5.6.2 | HATS 暴露ラウドネス測定 (Measurement of loudness to HATS) | 9 |
| 5.6.3 | NC-OFF ラウドネス測定 (Loudness measurement at NC-OFF condition) | 9 |
| 5.6.4 | NC-ON ラウドネス測定 (Loudness measurement at NC-ON condition) | 9 |
| 5.7 | 性能表記 (Reporting of data) | 10 |
| 5.7.1 | 騒音音圧抑制レベル (Insertion loss) | 10 |
| 5.7.2 | 騒音抑制率 (Noise suppression ratio) | 11 |
| 6 | 電池持続時間測定方法 (Measurement method of battery duration) | 11 |
| 6.1 | 特性 (Characteristics to be specified) | 11 |
| 6.2 | テスト信号 (Test signal) | 11 |
| 6.3 | 騒音信号 (Ambient noise signal) | 11 |
| 6.4 | 使用電池 (Battery to be measured) | 11 |
| 6.5 | 測定方法 (Test procedure for Measurement of battery duration) | 11 |
| 6.5.1 | テスト信号の調整 (Adjustment of test signal level) | 11 |
| 6.5.2 | 騒音信号の調整 (Adjustment of loudness of ambient noise signal) | 11 |

| | |
|--|-----------|
| 6.5.3 電池持続時間の測定 (Measurement of battery duration) | 11 |
| 6.6 性能表記 (Reporting of data) | 11 |
| 附属書 1 NC ヘッドホン測定用疑似拡散音場 | |
| (Pseudo-diffuse sound field for measurement of ANC headphone) | 13 |
| 附属書 2 環境騒音模擬ノイズ作成用フィルタの回路例 | |
| (Example of filter circuit for making simulated environmental noise) | 14 |
| 参考 A 文献目録 (Bibliography) | 16 |
| 解説 (Explanation) | 17 |

電子情報技術産業協会規格

ノイズキャンセル形ヘッドホン及びイヤホン

Headphones and earphones with active noise cancelling functions

1 適用範囲

この規格は、騒音検出用マイクロホンと騒音低減用の信号処理回路とによって生成されるドライバからの出力音によって使用者の聴取する騒音を低減する機能をもつアクティブノイズキャンセル形ヘッドホン及びイヤホンに適用する。

この規格は、この種のヘッドホン又はイヤホンの用語の定義、規定すべき特性、及び測定法、評価法を規定することを目的とする。

騒音検出用マイクロホンは、ヘッドホン又はイヤホンの本体、表面、又は附属品に装着される。信号処理回路はアナログ及びデジタル電子回路である。

この規格は、聴覚保護を目的とする装置には適用しない。電池持続時間測定方法に関しては、ノイズキャンセル機能をもつ音楽プレーヤ、録音機等には適用しない。ノイズキャンセル特性測定方法に関しては、遮音性能評価のためにアクティブノイズキャンセル機能をもたないヘッドホン及びイヤホンに適用してもよい。電池持続時間測定方法に関しても、アクティブノイズキャンセル機能をもたないヘッドホン及びイヤホンに適用してもよい。

2 引用規格

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格のうちで、西暦年を付記してあるものは、記載の年の版を適用し、その後の改正版（追補を含む。）には適用しない。西暦年の付記がない引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

| | |
|-----------------------|--|
| JEITA RC-8100E | 音響機器通則 |
| JEITA RC-8140C | ヘッドホン及びイヤホン |
| JIS C 1509-1 | サウンドレベルメータ（騒音計）－第1部：仕様 |
| JIS C 1513-1 | 電気音響－オクターブバンド及び1/Nオクターブバンドフィルタ（分析器）－第1部：仕様 |
| JIS C 60068-1 | 環境試験方法－電気・電子－第1部：通則及び指針 |
| JIS T 8161-1 | 聴覚保護具 |
| JIS Z 8106 | 音響用語 |
| IEC 60268-7 | Sound system equipment - Part 7: Headphones and earphones |
| IEC 60318-4 | Electroacoustics - Simulators of human head and ear - Part 4: Occluded-ear simulator for the measurement of earphones coupled to the ear by means of ear inserts |
| IEC 60318-7 | Electroacoustics - Simulators of human head and ear - Part 7: Head and torso simulator for the measurement of sound sources close to the ear |
| ISO 532-1 | Acoustics - Method for calculating loudness - Part 1: Zwicker method |
| ISO 3741 | Acoustics - Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure - Precision methods for reverberation test rooms |