

JEITA

電子情報技術産業協会規格

Standard of Japan Electronics and Information Technology Industries Association

JEITA CP-6101B Amend. 1

デジタルモニタインタフェース GVIF 追補版

**Digital monitor interface GVIF
Supplementary Edition**

2026 年 1 月制定

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

	ページ
まえがき	
1 適用範囲	1
2 用語及び定義	1
3 規格の概要	2
3.1 全体構成	3
3.1.1 GVIF の構成	3
3.1.2 GVIF2 の構成	4
3.2 伝送路	4
3.2.1 GVIF 伝送路	4
3.2.2 GVIF2 伝送路	4
3.3 GVIF 伝送路の系統数	5
3.4 GVIF2 のマルチコンテンツ重量	5
4 電気的特性	7
4.1 DC 特性	7
4.1.1 GVIF DC 特性	7
4.2 AC 特性	8
4.2.1 GVIF AC 特性	8
4.2.2 GVIF2 AC 特性	9
5 フロントエンド	11
5.1 GVIF フロントエンド	11
5.1.1 GVIF TX フロントエンド	11
5.1.2 GVIF RX フロントエンド	11
5.2 GVIF2 フロントエンド	11
5.2.1 GVIF2 TX フロントエンド	11
5.2.2 GVIF2 RX フロントエンド	11
6 エンコード・デコード	12
6.1 GVIF コーディング	12
6.2 GVIF2 コーディング	12
7 コネクタ	13
8 データ配列	14
8.1 GVIF データ配列	14
8.1.1 1 系統の信号線のみ用いる場合	14
8.1.2 2 系統の信号線を用いる場合	16
8.2 GVIF2 データ配列	19
8.2.1 RGB888 の GHDS へのマッピング	19
8.2.2 その他のフォーマットのコンテンツのマッピング (オプション)	19

9 推奨伝送システムと伝送路の電気的特性	20
9.1 GVIF 推奨伝送システムと伝送路の電気的特性	20
9.2 GVIF2 推奨伝送システムと伝送路の電気的特性	21
附属書 A (規定) GVIF リンク状態遷移	22
附属書 B (規定) GVIF エンコード, デコード詳細	23
附属書 C (規定) GVIF2 リンク状態遷移	26
附属書 D (規定) GVIF2 エンコード, デコード詳細	28
附属書 E (規定) GVIF2 帯域拡張規定詳細 (追補)	30
解説	33
1 JEITA CP-6101B からの変更点 (追補版)	33
2 規格作成委員会の構成表	33

まえがき

この規格は、一般社団法人 電子情報技術産業協会 ディスプレイ専門委員会の審議を経て、同委員会で承認した。この規格は、**JEIDA 規格 デジタルモニタインタフェース標準 Version 1.0 (JEIDA-59-1999**：平成 11 年 2 月制定) のデータ伝送規格標準 3 を分離し、接続性を保つ形での改定を行ったもので、2012 年 1 月に **JEITA CP-6101** として制定された。**JEITA CP-6101** に関しては、2015 年 4 月に **IEC 62889 "Digital video interface - Gigabit video interface for multimedia systems"** として国際標準として制定した際に追記、修正した内容を **JEITA CP-6101** へ反映すべく、**JEITA CE 部会 AV&IT 標準化委員会 TC 100 TA4 対応標準化 G** にて改定作業を行い、2017 年 7 月に **JEITA CP-6101A** を策定した。また、昨今の ADAS、自動運転といった目覚ましい発展に伴う自動車の車内環境等において、より高画質、高解像度化されたディスプレイ、カメラが多数搭載されることを鑑み、GVIF2 (Gigabit video interface 2) として、GVIF の欠点を改良・拡張したインタフェース方式を提案し、その仕様に対応した規格を追加(拡張)し、2021 年 2 月に、**JEITA CP-6101B** として改定された。さらに今回、車内環境の高度・高機能化に伴い、ディスプレイ及び、カメラが多数搭載されることによる更なるシリアル伝送帯域の拡大が必要となったため、GVIF2 規格のシリアル帯域の拡張を目的として、**JEITA CP-6101B 追補** として、その拡張部分を**附属書 E (規定)** として追補する形で改定された。この規格は、この規格の一部が工業所有権(特許権、実用新案権、意匠権など)に抵触する可能性に関係なく制定されている。一般社団法人 電子情報技術産業協会は、このような工業所有権に係る確認について責任はもたない。この規格は、**JEITA TSC-16** (電子情報技術産業協会規格類の作成基準) の様式に則って作成された。

電子情報技術産業協会規格

デジタルモニタインタフェース GVIF

Digital monitor interface GVIF

1 適用範囲

この規格は、映像データなどのデジタル信号をシールドペア対で伝送する GVIF (Gigabit Video InterFace) とシールドペア対もしくは同軸線で伝送する GVIF2 (Gigabit Video InterFace 2) インタフェースについて、その電気仕様と論理仕様及び物理仕様を規定する。

2 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義を記す。

- A-ch : GVIF で 2 系統伝送の場合の奇数番目パラレル映像／音声信号の送受信側チャンネル
- B-ch : GVIF で 2 系統伝送の場合の偶数番目パラレル映像／音声信号の送受信側チャンネル
- CNTL : GVIF の下り (Down Stream) ユーザ定義信号
- DATA FRAME : GVIF2 で既定の個数の DATA-SLOT から成る下り (Down Stream) データの塊
- DATA SLOT : GVIF2 で GHDS の中の、映像・音声コンテンツがマップされる 24bit データ
- Even Data : GVIF で 2 系統伝送の場合の偶数番目パラレル映像／音声信号
- GHDS : (GVIF Highspeed DownStream) GVIF2 で下り (Down Stream) 伝送される広帯域コンテンツのデータ
- GLDS : (GVIF Lowspeed DownStream) GVIF2 で下り (Down Stream) 伝送される狭帯域制御信号
- GLUS : (GVIF Lowspeed UpStream) GVIF2 で上り (Up Stream) 伝送される狭帯域制御信号
- GVIF RX : シールドペア伝送路からのシリアル信号を受け取り、それらをデコードし、パラレル映像信号等に変換して出力する回路
- GVIF TX : パラレル映像/音声信号、制御信号を受け取り、それらをシリアルデータにエンコードし、シールドペア伝送路を駆動し、信号を送信する回路
- GVIF2 RX : シールドペアもしくは同軸伝送路からのシリアル信号を受け取り、それらをデコードし、映像信号等に変換して出力する回路
- GVIF2 TX : 映像／音声信号、制御信号を受け取り、それらをシリアルデータにエンコードし、シールドペアもしくは同軸伝送路を駆動し、信号を送信する回路
- LOS : 受信側で差動入力信号が受信できない場合にアサートされる信号断検出信号
- Odd Data : GVIF で 2 系統伝送の場合の奇数番目パラレル映像／音声信号
- RX フロントエンド : AC 結合容量、終端抵抗、下りレシーバ、上りドライバ、コネクタからなる受信ブロック
- SDA : GVIF の下り (Down Stream) HDCP 用信号 (オプション)