

「たかがメインカメラ」

坂口 裕靖

平成最後の夏が始まろうとしているわけですが、いかがお過ごしでしょうか。CYで考えると今年は半分終わってますが、4月始まりのFYなら、まだ1/4が終わっただけです。アムロ（ファイナルツアーじゃないほう）であれば「たかがメインカメラがやられただけだ」というところでしょうか。

まあそりゃ心眼でオペレーションしてるアンタならカメラは要らないのかもしれませんが、通常メインカメラと呼ばれるものがやられたのであれば、映像入力の大部分が削られるんじゃないかと心配するのが普通じゃないですか？モビルスーツの制御系において映像入力にどれだけの重要度があるかは明確じゃありませんが、ミノフスキー粒子による電波兵器が無効になった時代であり、有視界戦闘を前提として設計された機体である以上、映像が見えないという

ことは周りが見えないことと同義のはずで、普通は致命的ダメージになるんじゃないかと思えます。しかしながら、ジオング戦を見る限り、特にどうということは無いように見えました。これはいったいどうしたことなのでしょう。

ガンダムの基本設計的には背骨に対応する、体幹部分を追ったりひねったりねじったりする関節が無いので、前屈したり後伸したりすることができません。ホンダのasimoと一緒に。いやまあ現実的にはドッキングメカニズム周辺がギギギギ、という不気味な音とともに僅かな変形をすることがあるでしょうが、誤差範囲です。というかそもそもひねり・ねじりに対応するアクチュエータはついていないため、上半身や股関節をぶん回した際の反作用により発生する歪みでしかありません。ついでに言えば鎖骨のメカニズムもないため、腕の

可動範囲は大変狭くなっています。胸が邪魔で、上腕部をクロスすることができないのです。

人間は足元を見るときに背中を曲げ、首を曲げ、視線を落として足元を見えるように視点を移動させますが、ガンダムのリジッドな体躯はそれを許しません。これを仮にメインカメラの視点移動のみで実現しようとすると、結構大変なことになります。まずはくるぶしの関節を可能な限り前に倒し、膝の関節を可能な限り前に倒し、大腿部の関節で体幹を可能な限り前に倒し、首の関節が許す限り前に倒しつつ、この姿勢を重力下で行っても前につんのめらないように、足や手でバランスを取ることになります。はたから見るとクックロビン音頭を踊っているようにしか見えないでしょうし、大量の慣性質量を動かさなければならないため、エネルギーも時間も膨大に浪費する

One Point BUZZ WORD

Max Headroom

個人情報・行動履歴流用の非道さに我慢ならず、SNS を利用しないポリシーを守っている方は結構いらっしゃるんじゃないかと思えます。そもそもアカウントすら作らないから大丈夫だろうと思ってるそのあなた。世の中そんなもんじゃ無いらしいですよ。

SNS のユーザーのみなさんは、自分のサイトなどに「いいんじゃないね」とかの『デジタル愛想笑い』ボタンを設置されている場合が多いのではないかと思います。通りすがりのユーザーが評価してくれると嬉しいでしょうね。しかし、ちょっと待ってください。ボタンを「押された」ユーザーが受けるのはいいんですが、「押した」ユーザーは誰でしょう？ SNS からログアウトした状態で、「押した」ユーザーはどこの誰だかわからない、という間抜けな状況を SNS が作り出すはずは無いじゃないですか。そう、SNS は「押した」ユーザーをトレースしているはずなのです。ログインした後であっても、ボタンが設置されたページを訪問した瞬間、

たちまちどのユーザーかを特定できることでしょう。あのボタンは、なのでユーザーの行動履歴を監視する、Max headroom のテレビカメラなのです。

これを素直に延長すると、会員じゃない誰かを追跡することは大変容易です。そして、そのユーザーの行動履歴を蓄積しておくことで、SNS 会員との関係性から補完することで、その非会員の素性は大体把握できるでしょう。つまり、SNS 会員でないからといって、自分の行動履歴が蓄積されていないとは限らない、ということになります。しかも会員ではないので、SNS の privacy policy に縛られることなくやりたい放題です。なにしろ通りすがりのモブですから、アドネットワークに売り飛ばされようが、ブラックリストに送り込まれようが、やられたら放題です。これを防ごうとしたら会員になる以外ありません。この catch-22 な状況を打開するには... だから GDPR が必要となりますな。

ことになります。であるならば、足元を確認するサブカメラが設置されていると考えるのは、もはや必然といえましょう。ガンダム設計時はコロニー戦への投入を前提としていたでしょうから、民間人を踏み潰さないためにも重要な機能です。足元を確認するために一歩進むごとにクックロビン音頭を踊るコストを掛けるより、サブカメラを増やすほうがはるかに合理的でしょう。当然、理想的な設置位置は人間で言うところの会陰部、蟻の戸渡りあたりでしょうか。ガンダムの股間は基本的にサララップ(というか、大気圏突破用の耐熱フィルム)の収納庫のハズなので、スペース的には全く問題にはならないはずです。

同様に考えていくと、バルカンなどの重い機材を保持する、大変大きな慣性質量を持つであろう頭部を回転させなければ後ろを見れない、というのは明らかに技術的にナンセンスなので、背中あたりに背面監視用のカメラはあるはずですし、シールドを背中に背負っても問題ないように見えることを考えると、シールド中央の十字マークのあたりにサブカメラがあり、制御系と連携しているはず。同様にありとあらゆるところにサブカメラは埋め込まれ、これらが連携して外部環境の全周可視化が行われ、機体制御はその情報をもとに行っているのでしょう。となると外界監視については、メインカメラの出番がないぐらいなんじゃないでしょうか。シールドの間隙から前を見つつバズーカを撃つような絵になってますが、映像入力側の側面から言うと、わざわざあんなカッコする必要はないはず。じゃなければクックロビン音頭してはまずいから。それでもなお覗き口から見ているような姿をとるのは、想像するに、モビルスーツ職人の矜持じゃないでしょうか。そもそも遠近感のない宇宙で運用する

ことにより、人間だと思ってたのが実はスケールで10倍、質量で1000倍大きいモビルスーツでした、という予期せぬ圧倒的運動量で攻めたいという存在意義のもとにヒトガタが選ばれたわけですから、ヒトっぽい動きは擬態の意味で重要です。つまり、ガンダムの頭部が目線をキョロキョロやっているのは擬態として重要なだけであり、逆に言えばソレ以上の意味は無いわけです。

照準動作を見ていると、ライフルスコップに使われるのは五角形の両眼カメラのうち片方であって、メインカメラ(ちょんまげ部分の赤いやつ)は使われてないように見えますが、おそらくこれも擬態動作でしょう。実際には顔の目線を目標に向ける必要はなく、マニピュレータの関節が許す限り明後日の方向から任意の目標を攻撃できる能力を持っているはず。じゃなければ、スターウォーズタイプの、シート後ろから持ってくるハコスコタイプの照準メカニズムである意味がありません。あのタイプのスコップで照準ができるということは、機体の向きと着弾点には特に関係がないことを強く示唆します。

以上を考えると、そもそもメインカメラと言われているものの本来の目的は、ガンダムにおける主要な映像入力手段なのではなく、どちらかというドライブレコーダー的な、記録のためのカメラなのではないでしょうか。学生を動員し、ボールと呼ばれる丸い棺桶に詰め込んで、コンペイトウに送り出さなければやっていけないほど人的資源が枯渇している連邦軍は、たとえパイロットを失ったとしても、それまで鍛えたAIを捨てずに済むようなシステムを必要としていたことでしょう。であるならばガンダムの一挙手一投足は残らず記録して、オフラインで膨大な学習プロセスを進めら

れるようにしていたはず。実際、アムロがホワイトベースでシミュレータ動かしてましたし。その時、「顔」が見ていた状況を記録するためのものがメインカメラなのでしょう。となると、結局ガンダムにおいて、メインカメラは戦闘時に使われるものではなく、メインカメラにより記録された状況を数千台・数万台のジムが黙々と学習できるようにするためのものだったのではないのでしょうか。そりゃ、「たかがメインカメラ」ですわ、乗員からすれば。自分は使わない、単なる記録用監視カメラなんだもの。

じゃあなんでセイラが「カメラが潰されていく」と悲鳴をあげなければならなかったかについてはちょっと疑問が残るわけですが、シミュレータの癖でメインカメラ入力をメインディスプレイにルーティングする癖が抜けなかったんでしょう。映像入力はフルソフトウェア処理されてるはずですから、一部をズームしようがどこを見ようが、自由自在なはず。逆に言えば、だからこそ一年戦争後に全天周ディスプレイが実現し、リニアシート化できたのでしょう。というわけで、そりゃメインカメラは「たかが」ですわ。HD解像度のwebカメラが1000円切った今の時代であれば肌感覚で自明ですが、重さ100キロ越えのつくば万博仕様、5:3画角のオープンリールアナログハイビジョンレコーダをみんな抱えて螺旋階段を上がってた頃には発想すらありませんでしたわ。

Hiroyasu Sakaguchi
(株)IMAGICA イメージワークス