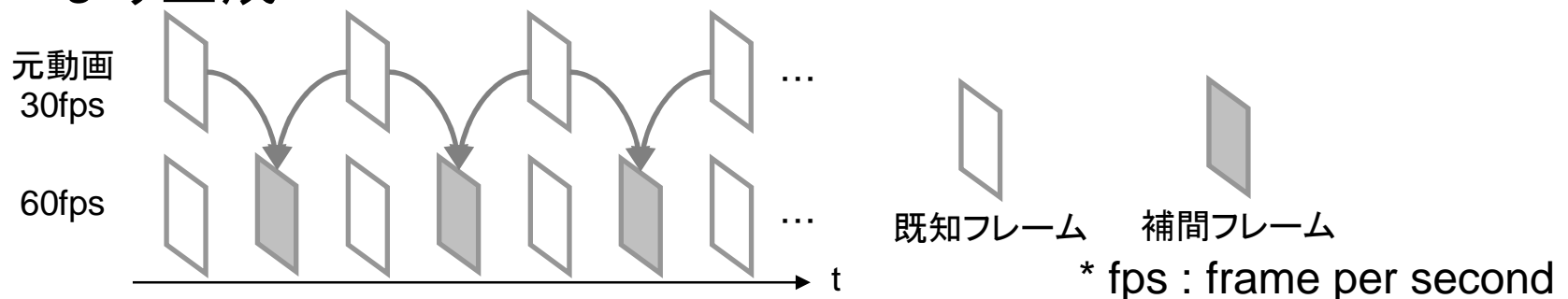


背景・目的

- 液晶ディスプレイの高画質化/高品質化
 - フレームレートを向上 ⇒ 高品質化
 - より高品質なフレームレート向上手法への要求
- 動画像フレーム補間
 - 時間的に連続した 2枚のフレーム間のフレームを補間により生成



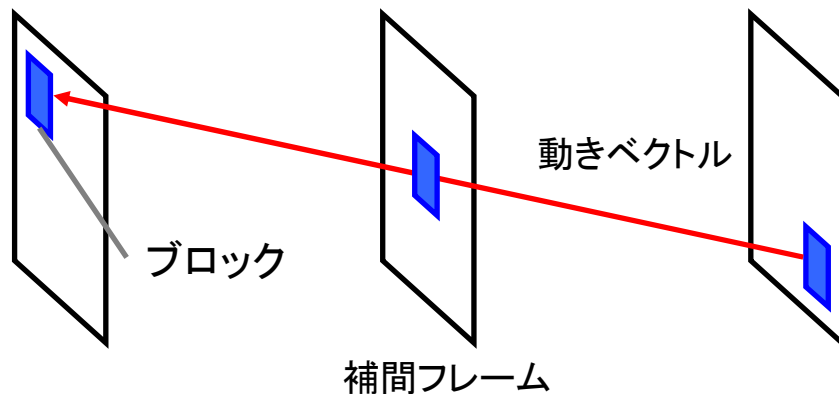
- 既存手法: 動画像符号化で用いられる動き予測/補償技術に基づく
 - ブロックノイズの発生

ブロックノイズを発生しない手法の提案

既存手法と提案手法の概要

□ 既存手法

- 動画像符号化で用いられる動き予測/動き補償技術ベース



1. ブロックマッチングによる動きベクトル検出

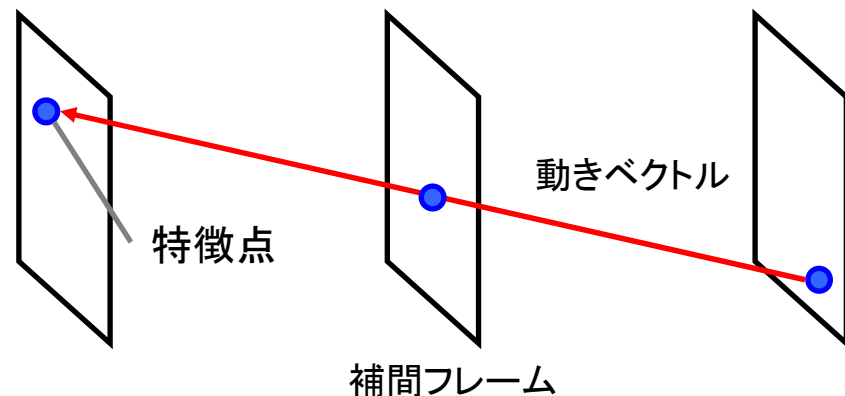


2. ブロック単位でのフレーム補間

動きベクトルの誤検出、ブロックノイズ

□ 提案手法

- 特徴点追跡ベース



1. 特徴点における動きベクトル検出
 - 特徴点の抽出
 - 特徴点の追跡

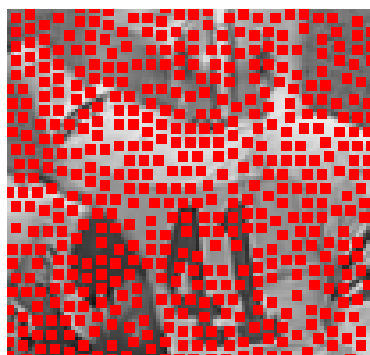


2. 画素単位でのフレーム補間

信頼できる動きベクトルの利用
滑らかな補間画像

提案手法適用例

football の 46番目と 48番目から
47番目の画像を補間により生成



特徴点 (#46)



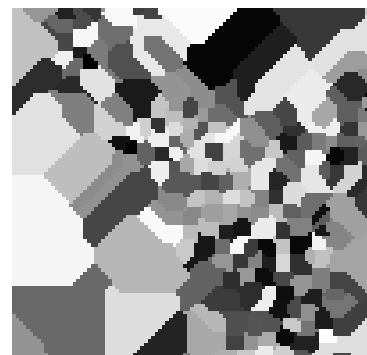
対応点 (#48)



元画像 (#47)



動きベクトル



同一の動きベクトルを用いて
補間される領域



補間画像

他手法との比較

- ・平均: 前後のフレームを平均したものを補間フレームとする
- ・BM: ブロックマッチングに基づく手法

動画像名	平均 [dB]	BM [dB]	提案手法 [dB]	提案手法-BM [dB]
bus	19.37	22.56	25.59	+3.03
football	21.38	23.31	24.49	+1.18
foreman	29.37	32.65	33.56	+0.91
hall	36.23	36.49	37.17	+0.68



平均



BM



提案手法