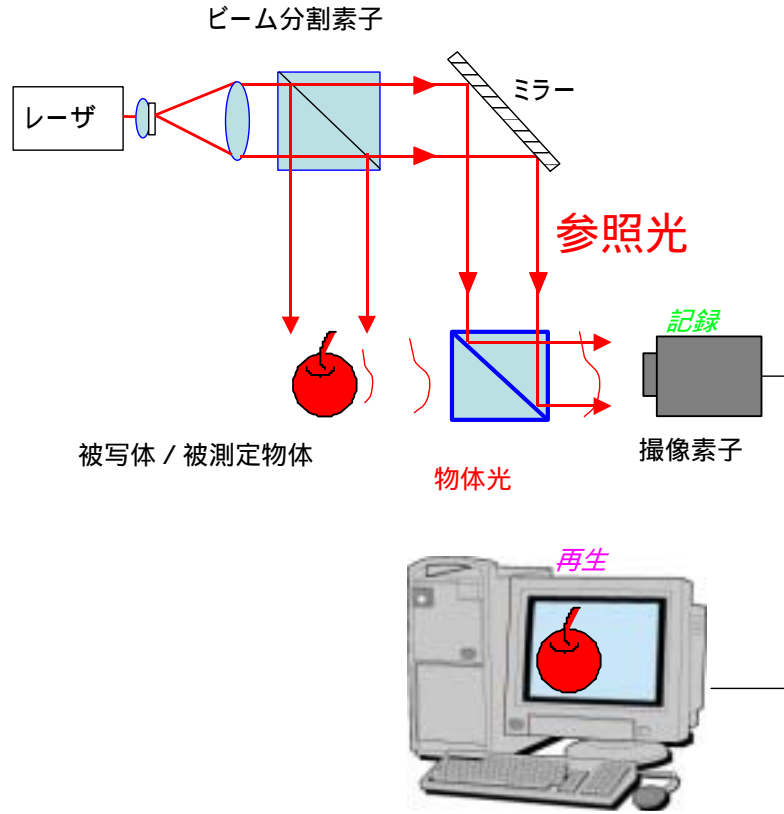


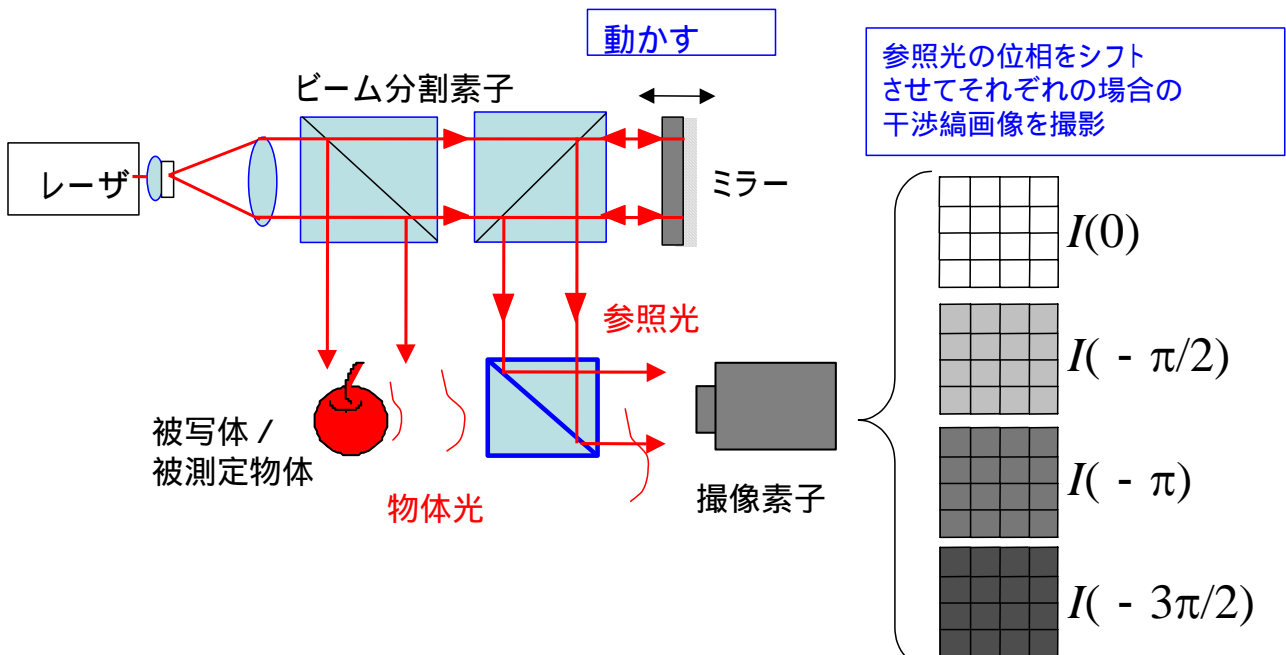
瞬時位相シフトデジタルホログラフィ

鮮明な 3 次元動画記録と計測が可能な技術

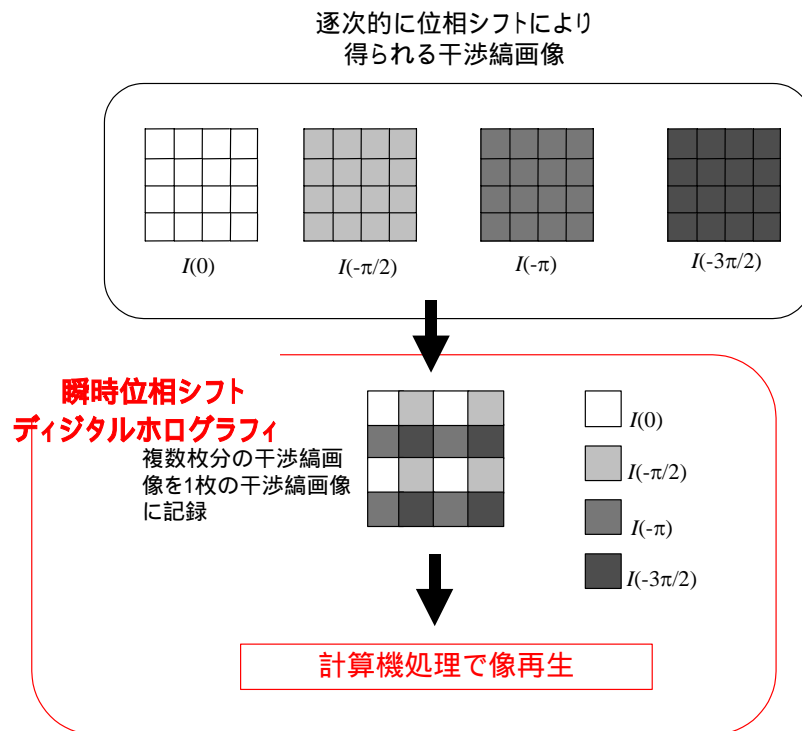
京都工芸繊維大学 / 栗辻安浩・久保田敏弘・西尾謙三・裏升吾



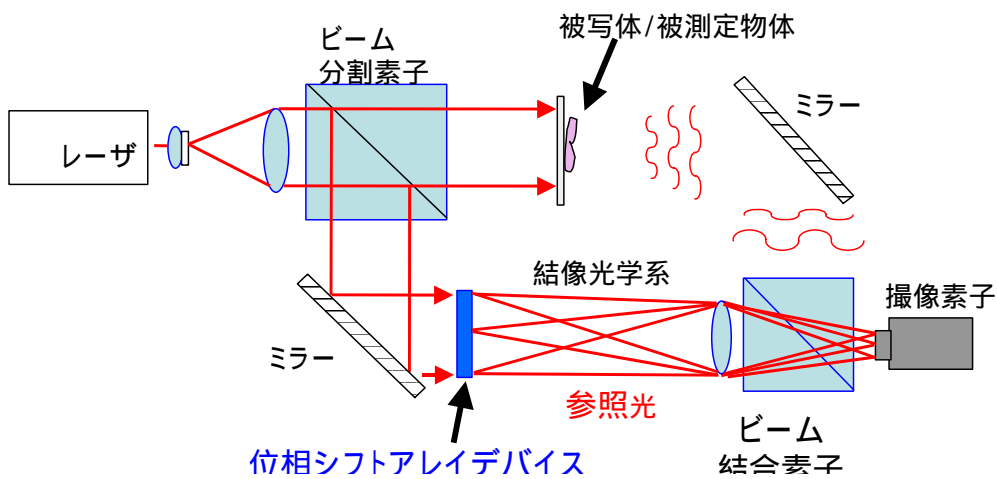
第 1 図 デジタルホログラフィの概略



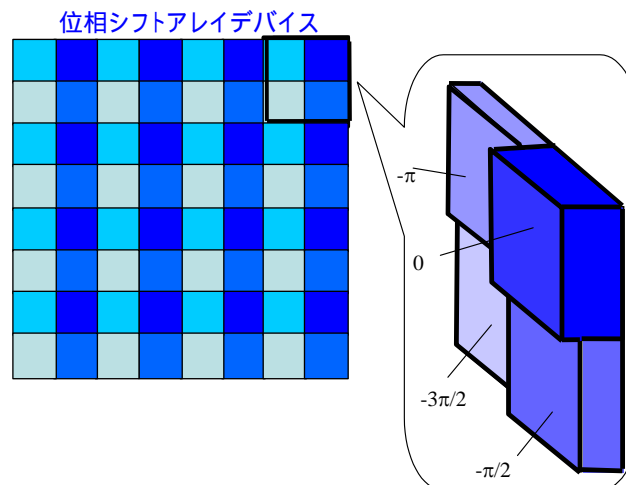
第 2 図 位相シフトデジタルホログラフィの概略



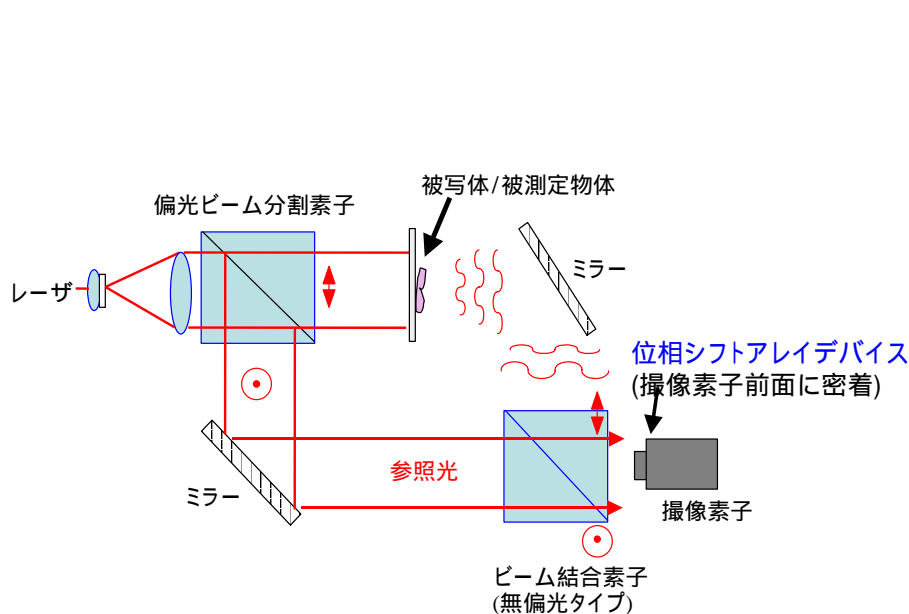
第3図 瞬時位相シフトデジタルホログラフィの原理



第4図(a) 結像型瞬時位相シフトデジタルホログラフィの光学系の一例

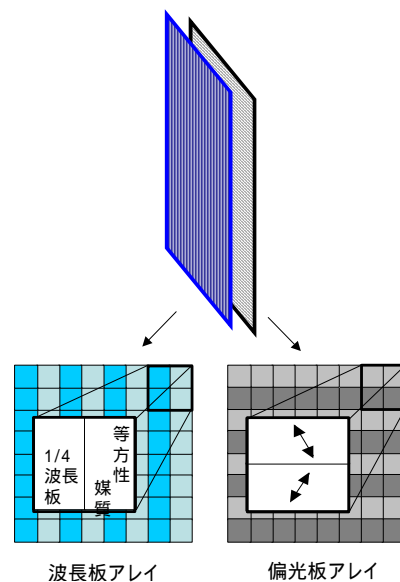


第4図(b) 結像型瞬時位相シフトデジタルホログラフィで用いる位相シフトアレイデバイスの概略

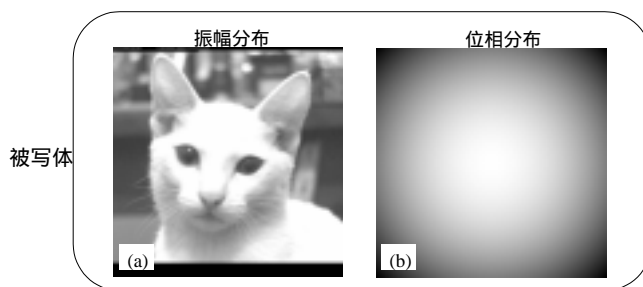


第 5 図(a) 位相シフトアレイデバイス-撮像素子一体型 瞬時位相シフトデジタルホログラフィの光学系の一例

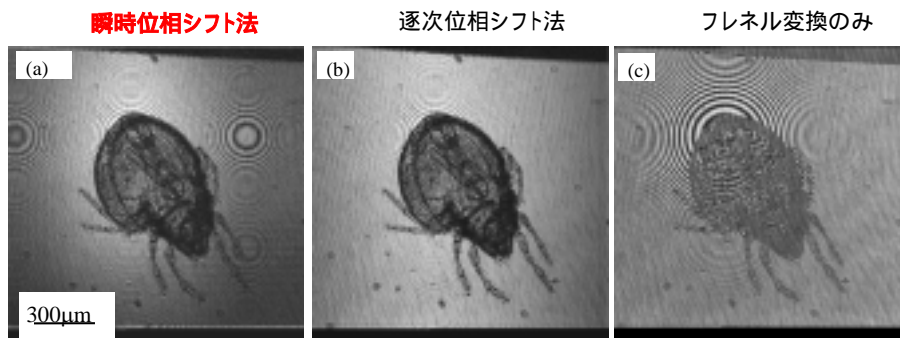
位相シフトアレイデバイス



第 5 図(b) 結像型瞬時位相シフトデジタルホログラフィで用いる位相シフトアレイデバイスの概略



第6図 各種デジタルホログラフィの計算機シミュレーション結果 (a)被写体の振幅分布、(b)被写体の位相分布、(c)瞬時位相シフトデジタルホログラフィによる再生像、(d) 逐次位相シフトデジタルホログラフィによる再生像、(e)フレネル変換のみによる再生像



第 7 図 各種デジタルホログラフィの原理確認実験結果 (a) 瞬時位相シフトデジタルホログラフィによる再生像、(b) 逐次位相シフトデジタルホログラフィによる再生像、(c) フレネル変換のみによる再生像