



RFIDタグの種類と特徴

	パッシブタグ	アクティブタグ
電池	なし	内蔵
読取速度	遅い	速い
読取距離	短い	長い
価格	安い	高い

スポーツの自動計測で求められるもの

記録の精度

秒？ 1/100秒？

計測ポイント

腕？ 足？ 胸？

計測人数

100人？ 10,000人？

各国で規制が異なる電波法

全天候型

防水、雨天、雪対策

人体への装着

人体も水のため電波の妨げに

アンチコリジョン

干渉防止

スポーツでの個体識別技術による自動計測の利用

【課題】市民参加型イベントの人数増で計測困難

1994年以前 バーコード

数千人を超えるとバーコードでの運用に限界

1994年 パッシブタグのChampionChip登場
(ChampionChip社製)

胴体(トルソー)での計測要求

2005年 アクティブタグのJCHIP登場
(マイクロ・トーク・システムズ社製)

RFIDタグおよび機材の選択

ID	コスト (単価)	読取可能数 (1分あたり)	距離
バーコード	10円	20 IDs / 分	5~20cm
UHF,LF タグ 	100円	1000 IDs / 分以上	~1m
大型のマラソン大会、パッシブタグ利用			
NFC	100円	20 IDs / 分	~20cm
JCHIP 	1,500円	1000 IDs / 分以上	1m~10m
自転車、スキー、駅伝、トライアスロンなど			

市民参加型スポーツのITC化 (マラソン大会の場合)

参加者サービスとして発展

リアルタイム記録配信

写真・動画サービス

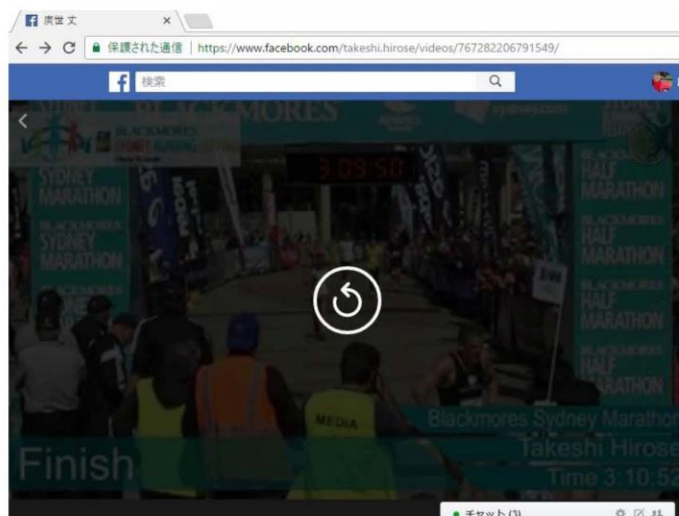
⇒ SNSなどへ投稿

※ シドニーマラソン等

位置情報サービス

⇒ 応援者が先回り

※ 東京マラソン等



これからの参加型スポーツとビジネス

