1

この分類器は、糖尿病である(label=0)事例のうち、糖尿病であると正しく予測することが 求められ、間違ってもいいが取りこぼしが許されない状況であるという点で、再現性を高く することが重要である。正解度は、分類したい結果の重要度が同じである場合に分類器の性 能評価に利用するが、この場合、糖尿病であるかないかというラベルの重要性が異なるた め、性能評価に用いるのは適切ではない。そのため、正解度という指標のみではこの二値分 類器は糖尿病の予測に役に立つと判断することができない。

2

精度:

 $39/(15+39)=0.722\cdots$

再現率:

 $39/(28+39)=0.582\cdots$

3

0.3

4

			- 1							- 40				
D	(21	覚め	1559	0.00	1 %	ョ	į:	200	人	A.	¥			
感	复109	6					- 0	7						
				真に	唱十	生	- 0	'						
实际	架に茂	染村	変出され	13 K	数は									
			(200) x	0.7	=	840	٨						
			120	0 -	840	۽	360	٨	かどん	忠梁	lzu	301:	検出	とんせい
特	異度		真に腎	性	- →	鲁州	Ł	99.9	%					
			真化镎	性	→ 1	陽性	Ė	٥١٢	%					
	應:	r L	† J .v	人卷	ż.									
			ルマイ	売 X	٥٩	999	9	⇒	119	,998	,80	D	4	
	20	j\$,	偿性	₹ 1	30	1= [¹ / ₂	钳工	2'2	₹,7	核直	上小	3 人 }	決は	
			119.	198	800	οx	0.0	01:	ء ا	19,99	8.8		٨	
	感 実門	感度 70% 実際上際	感度 70% 実際1: 應染木	感度 10% 実際に思染検出で (200 120 120 特果度 真に関 点に関 でのうら、P実性		感度 10% 〒湖で陽 真に陽サ 実際に思染検出される人数は (200 × 0.7 1200 - 840 村果度 真に陰性 コー 恵に陰性 コー たこのうら、一覧性であるの	成策10% 干測で陽性 真に陽性 真に陽性 実際に思染検点は43人数は (200 × 0.7 = 1200 - 840 = 1200 - 840 = 特果度 真に陰性 → 陽性 真に陰性 → 陽性 がないない人数 りった後 × 0.99 99 このうち、になせてあるのにで		成度 10% 手測で陽性 = 0.7 真に陽性 = 0.7 真に陽性 = 0.7 実際に思染検出される人数は (200 × 0.7 = 840 人 1200 - 840 = 360 人 1200 - 840 = 360 人 1200 - 840 = 360 人 1200 - 840 = 0.15 原染していたい人数 1.2億 × 0.99 99 9 ⇒ このうら、厚実性であるのに 厚ま性だとこ			東に陽性		応度 10%

以上のことから、次のような問題点が生じると考えられる;

- 実際には感染しているにもかかわらず、検査の結果が誤って陰性であった 360 人が日 常生活を送ることになり、さらなる感染拡大が懸念される
- 実際には感染していないにもかかわらず、検査の結果が誤って陽性であった約 10 万人 もの人が入院することになり、病床の確保が必要になり、また強制隔離による人権侵害 などの問題が生じる。