

[活動報告書]

リユース・タブレットの寄贈活動

2023年 3月

BHNテレコム支援協議会

タブレット整備チーム

[樽松八平PM、長谷川将、岩館洋一、紀伊寛伍]

◆ 「ICT過疎地にタブレットを贈ろう」

- 情報通信技術(ICT)は日々進歩しており、その普及も目覚ましいものがありますが、世界的に観れば<デジタルデバイド>と呼ばれる「ICTの過疎地」が、いまだに多数・存在しています。
- また、国内及び海外において、教育の現場や自然災害の被災地など、ICT機器に対するニーズの高い場所が少なくありません。更に、現下のコロナ禍の影響で、遠隔教育やテレワークの分野でICTのニーズがますます高まっております。
- BHNは、その設立された目的の一つに、「情報通信技術の世界的な普及・発展に貢献する」ということがありますので、このようなICT化の要望に少しでも寄与するため、2020年秋から「ICT過疎地にタブレットを贈ろう」というスローガンを掲げ、その活動を推進しています。

1. タブレットの調達

- ▶ この活動を実践するためには、数千台規模のタブレットが必要になりますが、日本国内において、多数のタブレットを使用して事業活動を展開しておられる企業のご好意により、一定期間使用されて償却済となった多数のタブレットを、国立大学法人電気通信大学経由にて御提供いただきました。
- ▶ これらのタブレットをBHNがいただいた後、再使用するために必要な整備をして、国内および海外のIT過疎地といわれるような地域又は団体へ寄贈する、というのがこの活動の骨子になります。
- ▶ すでに数千台規模のタブレットを整備して、国内の大学や自然災害の被災地に対して贈呈しており、海外に対しても複数の国に向けて、それぞれ千台規模のタブレットを整備して贈呈する活動を推進してきました。

◆ タブレットの寄贈元および受領数

・ 寄贈元： ビデオリサーチ(株) 様 <国立大学法人電気通信大学経由>

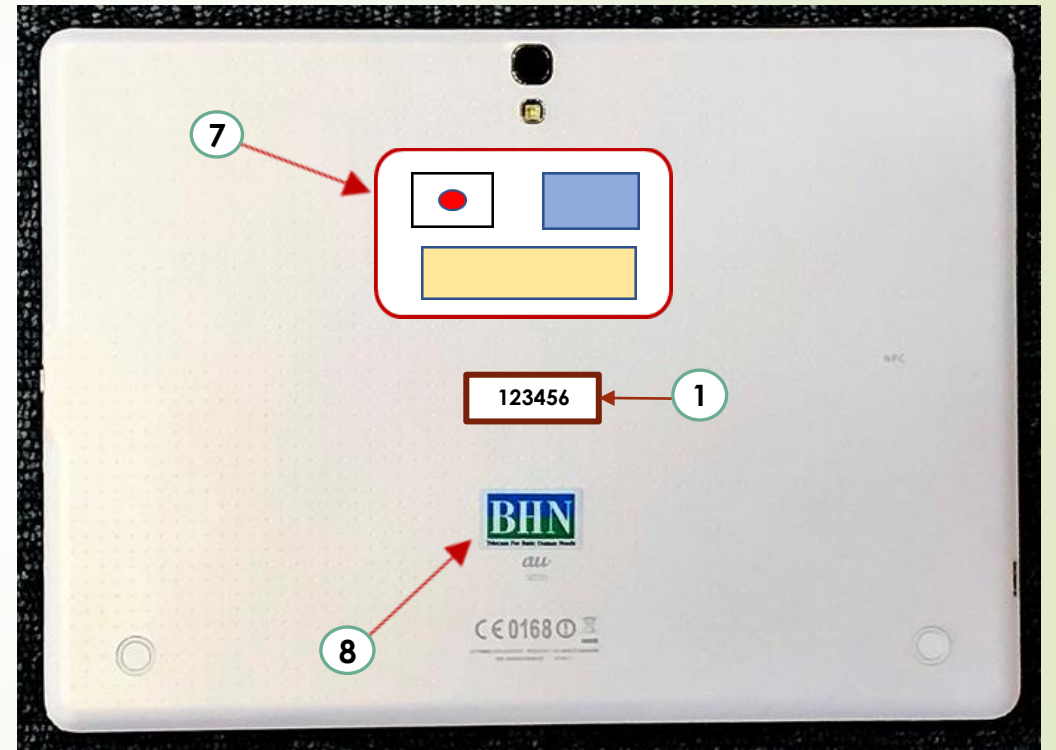
受領数：	① Type-S	② Type-L	③ Type-F	
Lot-01	50			
Lot-02	400	700		
Lot-03	1,000	19		
Lot-04	2,251	16		
Lot-05	1,201			
Lot-06	1,242		33	
計	6,144	735	33	<u>合計：6,912台</u>
(不良機)	(35)	(213)	(2)	(250)
[不良率]	[0.6%]	[29.0%]	[6.1%]	[3.6%]
<在庫数>	< 0 >	<21>	< 0 >	<2022.1.19現在>

◆ タブレットの外観

[ホーム画面]



[背面]



大きさ:略B5サイズ, 厚さ: 8~15mm, 重さ : 0.5~ 1 Kg

3. 検査・整備作業の実施要領

3-1. 充電立上げ

償却済となって相当の期間、倉庫等にて保管されていたタブレットなので、大多数のタブレットの内蔵バッテリーが「過放電状態」になっており、再充電ができなかったり、再充電を開始するのが困難な場合があります。

機種によっては、付属の電源ユニットより容量の大きい充電器を使用して、数十時間を要してバッテリーの充電が立ち上がるケースもありました。

特にLG機の場合は充電立上げが困難で、**充電容量の大きな電源ユニット**を別途・多数導入し、数百回に渉る**間歇給電を実施**して充電立上げ作業を行いました。

3-2. 初期化 (Hard Reset)

バッテリーへの充電が立ち上がり、3%以上の充電量に達したら、タブレットの機能を工場出荷時の状態に戻し、更に、これまでの運用で蓄積されているデータを消去する「初期化」作業を行います。ご承知のように、タブレットは精密な情報機器の一つなので、初期化の作業についても極めて精密な操作が求められます。

特に初期化作業においては、スイッチ類の「多点押し」が必要になりますが、多数の台数の作業を続けていますと、多点押しの場合には「瞬断」という現象が起きやすく、それが初期化の誤動作の原因になってしまうため、**根気と正確な機器操作を要する作業**になります。

3-3. フル充電及び出荷時の“適量”充電並びに電源SWガード

- 1) 充電が立ち上がったら、先ずフル充電をしてバッテリーの機能をチェックします。この作業にあたっては、タブレットに付属している電源ユニットでは長時間を要しますので、別の容量の大きい電源ユニットを使用して充電時間の短縮を図っています。
- 2) 性能確認済のタブレットが贈呈先の使用者の手元へ届くまでには、通常、数週間から数か月の期間を要することから、その間にバッテリーが過放電状態にならないよう、出荷時の充電量は**最低60%**に、また輸送途中の衝撃や振動による突発的な内部放電を抑えるため、**上限90%**以下にして発送するようにしています。
- 3) タブレットをダンボール箱へ収納するに当たっては、輸送途中に電源スイッチがONにならないよう、発泡スチロール製のガード板を挿入して、電源SWに圧力が加わらないようにカバーしています。

3-4. 初期設定仕様の変更

- 1) 性能確認終了後のタブレットの贈呈先が海外である場合は、贈呈先の要望等を踏まえて使用される言語を選定し、初期化作業に併せて使用言語を変更しておくことが贈呈先の利便性を高めることとなります。今回、海外向けについては、タブレットで使用される言語を日本語から**英語に変更**しています。
- 2) タブレットを初期化した状態では、電源をONにした直後に「画面ロック」の状態となり、初めてタブレットを操作する人にとっては“先に進めない状態”になってしまいますので、**画面ロックを”解除（なし）”**に変更しています。
- 3) 使用頻度の高い「設定アイコン」が、複合アイコンである「基本機能アイコン」の中に含まれているため探すのに手間取ることに加え、「基本機能アイコン」が英語化できないので、海外向けの英語版では、「設定アイコン」を基本機能アイコンから取り出して、**「Settings」という英語による単独表示**とし、使用者の利便性を高めるようにしています。

3-5. 検査・充電用設備

■ 卓上型 (24台用 x 2基)



■ 床置型 (48台用)



3-6. 検査・整備状況



4. タブレットの寄贈先および贈呈数量

<4-1. 国内>

- 1) 災害被災地向け : 380
- 2) 青淵学園東都大学 : 1,602
- 3) 試供品
 - ・ 仙台応用情報学研究振興財団:31
 - ・ その他 : 32

計 : 2,045

<4-2. 海外> *=(総務省・パデコ社経由)

- *1) パラオ : 1,250
- *2) パプアNG : 1,200
- *3) ケニア : 100
- *4) ウズベキスタン: 1,420
- 5) スリランカ : 422 (BHN独自)
- 6) カンボジア : 102 (香川大学経由)
- 7) フィリピン : 102 (BHN関西独自)
- 8) セネガル : 25 (SQ社経由)

計 : 4,621

合計 : 6,666台

◆ 出荷前のタブレット

・ 東都大学向け



・ パラオ向け



・ ウズベキスタン向け



・ パプアニューギニア向け



◆ 贈呈記念イベント (1/2)

・ MICご担当部門による整備作業の視察 (2020年12月)



・ 青淵学園東都大学における贈呈式 (2021年 3月)



・ 在日スリランカ大使館における贈呈式 (2021年 8月)



・ 駐日ウズベキスタン大使・公使のBHNご訪問 (2021年10月)



◆ 贈呈記念イベント (2/2)



・ウズベキスタン向け贈呈式 (2022年4月)



・スリランカ向け贈呈式 (2022年8月)



・セネガル向け伝達式 (2022年11月) 於・BHN



・フィリピン・イフガオ大学の感謝状 (2023年1月)

5. 付属品について

寄贈元から受領したタブレットの数に対して、付属品であるACアダプタとUSBコードの数は同一でなく、相当数の不足が生じました。

従って、寄贈先へ送付するに当たっては、不足分を逐次BHNが新規調達して寄贈先へ送付するようにしています。

今回の寄贈に当たっての、それぞれ補填数量は以下の通りです。

$$1) \text{ ACアダプタ} : 800 + 300 + 120 = 1,220 \text{ 個}$$

$$2) \text{ USBコード} : 600 + 1,550 + 33 + 44 = 2,227 \text{ 本}$$

6. 今後の課題

以下の点が今後の検討課題として挙げられます。

- 6-1. 電源への配慮：
 - (1) 海外寄贈先におけるAC電源受け口と合致するプラグアダプタの添付。
 - (2) AC電源が不安定な僻地でも使用できるソーラー充・蓄電器の添付。
- 6-2. 国産品の使用：今年度寄贈分は、ほとんどが海外メーカーの製品でしたが、将来は日本メーカーの製品を寄贈していく事が望ましい。
- 6-3. タブレット応用事例の提供：寄贈先でタブレットが有効活用されるような事例を、できるだけ収集・試用し、応用事例として寄贈先へ提供していく。

6-4. 海外校の学期区分に合致する稼働計画のアジャスト

海外においては、日本の学期区分と異なり、9月に新学期がスタートする国が多いので、今後、その時期に会うよう稼働及び出荷計画をアジャストしていくことも必要です。

6-5. 事業継続体制の確立

- 今回は、タイミングよくビデオリサーチ社様からタブレットを寄贈いただいたことにより、本事業の目的を達成することができましたが、この活動を継続的に推進していくためには、以下のような5項目の業務を恒常的に推進できる体制を再構築し、それぞれを得意分野とするグループが担当することで効率的に業務を推進していく体制を確立することが必要です。
- 本寄贈事業にかかる業務及び想定される担当機関、団体又は企業

<u>業 務 名</u>	<u>2021年度担当</u>	<u>2022年度以降・推定</u>
(1)活動資金調達	MIC	MIC, NTT-G
(2)寄贈先の選定	MIC、香川大学、BHN	MIC, NTT-G, BHN
(3)機器の調達・寄贈	ビデオリサーチ社、＜電通大＞	NTT-G, ビデオリサーチ社
(4)機器の検査・整備	BHN	BHN
(5)輸送及び現地立上げ支援	パデコ社、鴻池運輸(株)	パデコ社、DHL社

7. おわりに

前記のようなタブレットを再利用するための処置を施して、目的とする国または地域に向けて寄贈していますが、タブレットが無事到着し、その地の人々に「有効活用」していただくことで、ICT化の促進に少しでも貢献でき、ICT利活用が一層進展することを期待して、この活動を推進してきました。

大規模なリユース・タブレットの検査・整備という、BHNとしても担当者個々にとっても初めてとなるプロジェクトであったため、当初予想もしなかった作業も発生しましたが、BHNの管理部門も含め、関係者の皆様のご協力・ご支援を得て何とか当初の目的を達成することができました。

長期間にわたり御協力・御支援いただいた皆様に改めて感謝を申し上げます。